

PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE PROJET PDAT2023

Version du 15 septembre 2022



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Énergie et de
l'Aménagement du territoire

Département de l'aménagement
du territoire

Version validée par le Conseil de gouvernement le 17 août 2022.

Table des matières

LE PDAT2023 EN QUELQUES MOTS

UNE NOUVELLE APPROCHE DE LA PLANIFICATION TERRITORIALE	6
1. L'INSTRUMENT <i>PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, PDAT</i>	6
2. L'AMBITION DU PDAT2023	7
3. LA SITUATION AU LUXEMBOURG, DES CONSTATS IDENTIQUES À 2003 MAIS ACCENTUÉS	8
4. LE PROCESSUS D'ÉLABORATION DU PDAT2023	9
4.1. LES CITOYENS ASSOCIÉS AUX RÉFLEXIONS	9
4.2. LA COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE CONSULTÉE	11
4.3. UNE ÉLABORATION DANS UN CONTEXTE DE CRISES	12
5. LA NOUVELLE APPROCHE DU PDAT2023	14
5.1. DE NOUVELLES ORIENTATIONS	15
5.2. DES OBJECTIFS POLITIQUES	16
5.3. UNE STRATÉGIE TERRITORIALE PROSPECTIVE AU SERVICE DES PLANIFICATIONS SECTORIELLES	17
1. LES DÉFIS D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN	20
1.1. UN DYNAMISME MIGRATOIRE LIÉ AU DÉVELOPPEMENT DE L'EMPLOI QUI COMPENSE PARTIELLEMENT UN VIEILLISSEMENT ENDOGÈNE	21
1.2. UN DÉVELOPPEMENT IMPORTANT ET DÉCONCENTRÉ DE L'EMPLOI EN FAVEUR DES COMMUNES ENDOGÈNES	22
1.3. UN COÛT DU LOGEMENT QUI MENACE LA COHÉSION SOCIALE ET RISQUE DE SE RÉPERCUTER SUR L'ATTRACTIVITÉ DU PAYS	24
1.4. UNE MOBILITÉ DE PLUS EN PLUS COMPLIQUÉE SUR DES AXES ROUTIERS ENCOMBRÉS	24
1.5. UN BESOIN DE RÉÉQUILIBRAGE DES LOCALISATIONS DE L'EMPLOI ET DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE	25
1.6. DES CONDITIONS DE VIE GLOBALEMENT BONNES, MAIS UN RISQUE RÉEL DE FRACTURE SOCIO-SPATIALE	26
1.7. UNE ARMATURE URBAINE PARTIELLEMENT REMISE EN CAUSE PAR DES CENTRALITÉS ÉMERGENTES ET UNE URBANISATION DIFFUSE	26
1.8. UN MILIEU NATUREL MALMENÉ DONT LA PROTECTION ET L'ACTIVATION DOIVENT ÊTRE AU CŒUR DE LA STRATÉGIE TERRITORIALE	27
1.9. LES GRANDES TENDANCES DU DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL DEPUIS 2003	31
1.10. UN PHASAGE NÉCESSAIRE DE LA STRATÉGIE NATIONALE	33
2. LES PRINCIPES ET OBJECTIFS POLITIQUES DU PDAT2023	34
2.1. CONCORDANCE AVEC LES POLITIQUES NATIONALES ET INTERNATIONALES	34
2.1.1. LE PDAT2023 EN CONCORDANCE AVEC LES POLITIQUES NATIONALES SECTORIELLES	34
2.1.2. LE PDAT2023 EN CONCORDANCE AVEC LES POLITIQUES INTERNATIONALES ET EUROPÉENNES	37
2.1.3. LE PDAT2023 EN CONCORDANCE AVEC LES POLITIQUES TERRITORIALES, URBAINES ET RURALES EUROPÉENNES	37
2.2. LES PRINCIPES DIRECTEURS DU PDAT2023	38

2.3. LES OBJECTIFS POLITIQUES DU PDAT2023	41
2.3.1. DEUX HORIZONS TEMPORELS	44
2.3.2. OBJECTIF POLITIQUE 1 - RÉDUCTION DE L'ARTIFICIALISATION DU SOL	45
2.3.3. OBJECTIF POLITIQUE 2 - CONCENTRATION DU DÉVELOPPEMENT AUX ENDROITS LES PLUS APPROPRIÉS	49
2.3.4. OBJECTIF POLITIQUE 3 - PLANIFICATION TERRITORIALE TRANSFRONTALIÈRE	51
2.3.5. OBJECTIF TRANSVERSAL - GOUVERNANCE	52
3. LES STRATÉGIES POUR METTRE EN ŒUVRE LES OBJECTIFS POLITIQUES DU PDAT2023	54
3.1. UNE STRATÉGIE TERRITORIALE NATIONALE POUR UN TERRITOIRE DÉCARBONÉ ET RÉSILIENT	54
3.1.1. LE MAILLAGE DES RÉSEAUX POUR UN TERRITOIRE RÉSILIENT	54
3.2. UNE ARMATURE URBAINE POUR GARANTIR PARTOUT UN ACCÈS AUX SERVICES ET FONCTIONS ESSENTIELS	62
3.2.1. UNE ARMATURE URBAINE QUI ASSURE LE RÔLE « LA BONNE FONCTION AU BON ENDROIT »	63
3.2.2. L'ARMATURE URBAINE DE 2023	65
3.2.3. LA TYPOLOGIE DES TERRITOIRES	70
3.2.4. QUE SIGNIFIE L'OBJECTIF DE RÉDUCTION DE L'ARTIFICIALISATION DU SOL ?	71
3.2.5. DES STRATÉGIES ADAPTÉES AUX DIFFÉRENTS TERRITOIRES	79
3.3. UNE STRATÉGIE TERRITORIALE RENFORÇANT LES TERRITOIRES RURAUX DANS LEUR RÔLE FONDAMENTAL DE TERRITOIRES-RESSOURCES	80
3.3.1. LA RURALITÉ EST UN CHANTIER D'AVENIR, DE MULTIPLES PISTES SONT À DÉVELOPPER	80
3.3.2. LES VILLAGES EN TANT QUE POINTS D'ANCRAGE DE LA SOCIÉTÉ RURALE DE DEMAIN	81
3.4. UNE STRATÉGIE TERRITORIALE PERMETTANT AUX TERRITOIRES URBAINS DE GARANTIR LEUR QUALITÉ DE VIE	83
3.4.1. À L'ÉCHELLE DES VILLES ET DES AGGLOMÉRATIONS, LE CONCEPT DE LA VILLE DU QUART D'HEURE S'ÉTABLIT PAR LE RÔLE PREMIER DES ESPACES PUBLICS	83
3.4.2. POUR QUE LA VILLE DENSE SOIT DÉSIRABLE, IL FAUT PRENDRE EN COMPTE TOUS LES FACTEURS DE QUALITÉ	86
3.5. UNE STRATÉGIE TERRITORIALE PERMETTANT AUX TERRITOIRES PÉRIURBAINS DE SE RÉINVENTER	90
3.6. UNE STRATÉGIE POUR UNE RÉUTILISATION RATIONNELLE DES SURFACES DÉDIÉES AU STATIONNEMENT	91
3.7. LE <i>LEITBILD 2050</i> POUR UN TERRITOIRE RÉSILIENT ET DÉCARBONÉ	92
NOMENCLATURE	95
4. UNE DÉCLINAISON DE LA STRATÉGIE AUX DIFFÉRENTES ÉCHELLES DU TERRITOIRE	98
4.1. LA GRANDE RÉGION ET L'AIRE FONCTIONNELLE TRANSFRONTALIÈRE	98
4.1.1. LA GRANDE RÉGION	99
4.1.2. L'AIRE FONCTIONNELLE TRANSFRONTALIÈRE AUTOUR DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG	104
4.2. LES ESPACES D'ACTION NATIONAUX ET TRANSFRONTALIERS	109
4.2.1. LES ESPACES D'ACTION À DOMINANTE URBAINE ET PÉRIURBAINE	112

4.3. ESPACE D'ACTION « ENSEMBLE URBAIN DU NORD»	117
4.4. ESPACE D'ACTION « ENSEMBLE URBAIN DU CENTRE»	126
4.5. ESPACE D'ACTION « ENSEMBLE URBAIN POLYCENTRIQUE TRANSFRONTALIER DU SUD»	135
4.6. LES ESPACES D'ACTION À DOMINANTE RURALE EN GRANDE PARTIE TRANSFRONTALIERS	146
4.7. ESPACE D'ACTION « ÉISLEK »	149
4.8. ESPACE D'ACTION « MËLLERDALL »	160
4.9. ESPACE D'ACTION « MUSEL AN ËMLAND »	167
4.10. ESPACE D'ACTION « RÉIDEN AN ËMLAND »	177
4.11. ESPACE D'ACTION « STENGEFORT AN ËMLAND »	182
4.12. ESPACE D'ACTION « JONGLËNSTER AN ËMLAND »	186
4.13. ESPACE D'ACTION « MIERSCH AN ËMLAND »	189
4.14. ESPACE D'ACTION « INTERURBANE GRÉNGRAUM »	192
5. OUTILS ET MESURES	195
5.1. UNE ÉVOLUTION NÉCESSAIRE DES OUTILS EXISTANTS	195
5.1.1. LE PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, PDAT	196
5.1.2. LES PLANS DIRECTEURS SECTORIELS, PDS	198
5.1.3. LES PLANS D'OCCUPATION DU SOL, POS	202
5.1.4. LES CONVENTIONS DE COOPÉRATION TERRITORIALE ÉTAT-COMMUNES	204
5.1.5. LES PARCS NATURELS, PN	205
• Renforcer le rôle de conseil des parcs naturels en matière d'aménagement du territoire	206
• Renforcer le rôle de conseil des parcs naturels en vue de la transition énergétique	208
5.1.6. LES PLANS D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL, PAG	208
5.1.7. UN ORGANE CONSULTATIF, LE CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, CSAT	210
5.2. DE POTENTIELS NOUVEAUX OUTILS ET MESURES	211
5.2.1. OBJECTIF POLITIQUE 1 - RÉDUCTION DE L'ARTIFICIALISATION DU SOL	212
5.2.2. OBJECTIF POLITIQUE 2 - CONCENTRATION DU DÉVELOPPEMENT AUX ENDROITS LES PLUS APPROPRIÉS	214
5.2.3. OBJECTIF POLITIQUE 3 - PLANIFICATION TERRITORIALE TRANSFRONTALIÈRE	217
5.2.4. OBJECTIF POLITIQUE TRANSVERSAL - GOUVERNANCE	224
5.3. VERS UNE MODIFICATION DE LA CONSTITUTION LUXEMBOURGEOISE?	236
6. SUIVI ET MONITORING DU PDAT2023	238
6.1. RÉDUCTION DE L'ARTIFICIALISATION DU SOL POUR TENDRE VERS LE <i>NO NET LAND TAKE</i>	240
6.2. CONCENTRATION DU DÉVELOPPEMENT AUX ENDROITS LES PLUS APPROPRIÉS	241
6.2.1. FAVORISER UN DÉVELOPPEMENT POLYCENTRIQUE ET UNE DÉCONCENTRATION CONCENTRÉE	241
6.2.2. GARANTIR LA COHÉSION TERRITORIALE, SOCIALE ET ÉCONOMIQUE	243
6.3. PLANIFICATION TERRITORIALE TRANSFRONTALIÈRE	244
LISTE DES ABRÉVIATIONS	245

LE PDAT2023 EN QUELQUES MOTS

UNE NOUVELLE APPROCHE DE LA PLANIFICATION TERRITORIALE

1. **L'INSTRUMENT PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, PDAT**

Le Programme directeur d'aménagement du territoire (PDAT) est l'un des principaux instruments de la politique d'aménagement du territoire au Grand-Duché de Luxembourg et constitue un cadre pour son développement territorial.

Le PDAT soumet des orientations stratégiques concrètes pour accompagner les acteurs de la planification territoriale et permettre de coordonner toute action transversale et intersectorielle entre les administrations gouvernementales et communales ayant un impact sur le territoire luxembourgeois. Le programme vise un renforcement de la qualité de vie à travers un développement cohérent, structuré et durable du pays.

Loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire

CHAPITRE 1^{er} - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Art. 1^{er}. Les objectifs de l'aménagement du territoire

(1) La politique de l'aménagement du territoire vise à garantir le respect de l'intérêt général en assurant à l'ensemble de la population des conditions de vie optimales par une mise en valeur et un développement durable de toutes les parties du territoire national.

À travers les moyens énumérés à l'article 2, paragraphe 2, l'aménagement du territoire oriente et concentre le développement territorial aux endroits les plus appropriés du territoire national.

Il procède à l'observation et au suivi de l'évolution territoriale et veille à la coordination des politiques sectorielles communales, intercommunales, nationales, transfrontalières et internationales ayant une répercussion sur le développement territorial.

Dans ce cadre, il veille à une utilisation rationnelle du sol ainsi qu'à un développement urbanistique concentrique et cohérent et incite les communes à développer des stratégies communes.

CHAPITRE 2 - PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Art. 5. Définition, contenu et forme

Définir une stratégie intégrée des programmations sectorielles ayant des répercussions sur le développement territorial et arrêter les orientations, les objectifs politiques ainsi que les mesures du Gouvernement et des communes à prendre afin de garantir le respect de l'intérêt général en assurant à l'ensemble de la population des conditions de vie optimales par une mise en valeur et un développement durable de toutes les parties du territoire national.

2. L'AMBITION DU PDAT2023

Le PDAT2023 propose des objectifs et une stratégie territoriale à plusieurs échelles devant permettre de maintenir des conditions de vie optimales pour l'ensemble de la population.

Ces objectifs et stratégie se basent sur l'analyse des évolutions territoriales depuis l'entrée en vigueur du dernier PDAT en 2003, sur l'identification des principaux enjeux et sur une approche territoriale prospective du développement du Grand-Duché de Luxembourg devant permettre d'anticiper les besoins et d'assurer une gestion efficiente des ressources, tant naturelles que financières, de notre pays.

Le but est de préparer le territoire aux futurs développements, qu'ils soient plus ou moins importants, en définissant une stratégie territoriale qui allie protection et mise en valeur du territoire et qui soit portée par le Gouvernement et soutenue par les communes.

La mise en œuvre des objectifs et de la stratégie du PDAT2023 implique de développer et d'inventer de nouveaux outils, instruments et méthodes de travail dans la phase qui suit l'adoption du PDAT. Dans cet objectif, le chapitre 4 du présent document identifie un certain nombre de pistes d'action qui devront par la suite être approfondies de concert avec tous les acteurs concernés.

Le nouveau PDAT, tout en ayant été élaboré dans le cadre de la loi du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire et notamment ses articles 1^{er} et 5^e, ne remet pas en cause l'arrêté grand-ducal du 23 juillet 2020 portant attribution des compétences ministérielles aux membres du Gouvernement. Ainsi, la mise en œuvre des objectifs politiques, mesures et stratégies se fera dans le respect des différentes compétences sectorielles ministérielles et des compétences communales.

3. LA SITUATION AU LUXEMBOURG, DES CONSTATS IDENTIQUES À 2003 MAIS ACCENTUÉS

Le chapitre 1^{er} dresse un diagnostic détaillé de l'évolution socio-économique et territoriale des deux dernières décennies, entre l'entrée en vigueur du PDAT en 2003 et aujourd'hui. Plusieurs constats découlent de ce diagnostic avec comme note de fond un Grand-Duché de Luxembourg qui se caractérise encore et toujours par

- plus de croissance :
 - croissance démographique, notamment au sein des communes endogènes
 - croissance économique, avec notamment une concentration de l'emploi au niveau de l'Agglo-Centre
- avec pour conséquence une hausse constante de besoins :
 - en logement
 - en équipements et services publics
 - en ressources : sol, eau, énergie ...
- entraînant une augmentation persistante :
 - de l'artificialisation du sol
 - du trafic routier
 - des distances domicile-travail et domicile-loisirs parcourues
 - du temps de trajet pour ces distances parcourues
- et provoquant :
 - un étalement urbain, avec un appauvrissement des centres-villes
 - une fragmentation et un mitage du paysage
 - une perte de la biodiversité
 - une diminution des surfaces naturelles.

S'y ajoute un constat désormais vécu au Luxembourg : la récurrence de phénomènes météorologiques qualifiés d'extrêmes liés au changement climatique (précipitations diluviennes, inondations, chaleurs extrêmes provoquant des feux de forêts et de végétation récurrents et des épisodes de canicule, etc.).

Ces constats, autant de défis à relever par la politique à l'échelle des deux niveaux administratifs en collaboration avec la société civile et les décideurs économiques, ont des effets conséquents sur la qualité de vie des citoyens et sur le territoire. Quoiqu'actuellement susceptible d'être encore capable d'absorber les effets, le territoire ne saurait y faire face à moyen terme et ses limites inhérentes deviennent désormais de plus en plus visibles.

Il y a lieu de relever que les principes et objectifs du PDAT de 2003, en particulier en ce qui concerne la concentration du développement au sein des Centres de développement et d'attraction (CDA) suivant un principe de développement polycentrique, n'ont pas eu d'incidence sur les tendances de développement des deux dernières décennies et ont déjà été identifiées en grande partie avant 2003. Force est donc de constater que l'inversion des tendances souhaitée à l'époque par le Gouvernement n'a pas réussi. Par ailleurs, les deux scénarios proposés par l'IVL (*Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept für Luxemburg*), le concept intégré des transports et du développement spatial, ont, tous les deux, été dépassés en termes de chiffres. Nonobstant, cette première stratégie intégrée a permis d'éveiller et de promouvoir une nouvelle forme de coopération et de planification concertées entre aménagement du territoire et mobilité. Cette nouvelle approche est manifeste dans les stratégies pour une mobilité durable, les MODU 1 + 2, ainsi que dans le Plan national de mobilité (PNM 2035) présenté en 2022, qui se base sur l'armature urbaine et les données structurelles prospectives en matière de démographie et d'emploi y associées.

4. LE PROCESSUS D'ÉLABORATION DU PDAT2023

4.1. LES CITOYENS ASSOCIÉS AUX RÉFLEXIONS

Le PDAT2023 doit contribuer à l'objectif premier de la politique de l'aménagement du territoire qui est celui du respect de l'intérêt général et des conditions de vie optimales de l'ensemble de la population par une mise en valeur et un développement durable de toutes les parties du territoire national.

Afin de définir les conditions de vie optimales, le Département de l'aménagement du territoire (DATer) a souhaité associer aux réflexions celles et ceux qui en sont directement concernés. C'est

pour cette raison qu'entre janvier 2018 et mars 2022, un large processus de participation et de consultation citoyenne a été organisé parallèlement à l'élaboration du programme directeur ¹.

Plusieurs éléments-clés se sont dégagés de cette démarche qui constituent autant d'attentes et de besoins exprimés par les citoyens et qui s'adressent directement à la politique de l'aménagement du territoire et à ses responsables politiques et techniques, tels que :

- l'accès à un logement abordable,
- une mobilité plus durable et plus efficiente,
- une accessibilité aux services et équipements du quotidien,
- l'accès aux espaces verts intra-urbains et une meilleure accessibilité à la nature en général,
- la protection de l'environnement et de ses ressources naturelles,
- la préservation de la biodiversité.

D'autres domaines d'intervention – en corrélation avec celui de l'aménagement du territoire – ont également été identifiés et ont connu depuis quelques années un regain d'intérêt voire de préoccupation auprès de la société civile :

- la santé : la qualité de l'air et de l'eau, la qualité et la sécurité de l'alimentation, les nuisances sonores, la pollution lumineuse, etc.
- l'agriculture : la production alimentaire liée à une production locale et/ou régionale,
- le climat : le changement climatique et ses répercussions désormais récurrentes et visibles voire vécues.

Ces éléments-clés de la qualité de vie pour les citoyens étaient déjà abordés dans le programme directeur de 2003 puisque son orientation fondamentale était axée sur le développement durable et la définition d'objectifs à atteindre. Force est de constater que ces éléments – attentes et besoins, intérêts et préoccupations – demeurent au cœur des inquiétudes et questionnements des citoyens, du présent mais aussi de l'avenir.

De fait, les objectifs de 2003 n'ont pas été atteints : entre autres, les données concernant les évolutions démographiques et économiques du pays depuis 2003, les études portant sur la situation environnementale et ses ressources, les analyses sociales et culturelles touchant à la société luxembourgeoise étayent ce constat. Les défis identifiés en 2003 restent donc d'actualité : ils se sont accentués et ont été rejoints par d'autres.

¹ Annexe IV : Processus participatif 2018-2022

4.2. LA COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE CONSULTÉE

La consultation internationale *Luxembourg in Transition*, menée d'octobre 2020 à janvier 2022, a repris ces questions comme toile de fond pour les travaux et a associé divers acteurs d'horizons et de cultures différents: avec d'une part une approche citoyenne grâce à l'instauration du Biergerkommittee Lëtzebuerg 2050 (BK2050) et d'autre part une approche scientifique grâce à des équipes pluridisciplinaires, à un comité scientifique composé d'experts de renommée internationale et à un comité consultatif composé d'acteurs de la société civile luxembourgeoise en incluant les partenaires de la coopération transfrontalière au sein de la Grande Région.

S'inspirant des grandes consultations menées telles que celles du Grand Paris (2008-2010) ou du Grand Genève (2018-2020), la consultation a eu pour objectif de préciser le rôle de l'aménagement du territoire dans le cadre de la transition écologique du territoire tout en constituant une des contributions aux travaux d'élaboration du PDAT2023. Tous les acteurs associés - experts, scientifiques, chercheurs - s'accordent sur sept leviers d'action pour faire du Luxembourg un territoire neutre en carbone :

1. Cesser d'artificialiser le sol
2. Mettre l'eau au centre de la planification territoriale
3. Appliquer la multifonctionnalité à tous les niveaux (utilisation du sol, bâtiments, etc.)
4. Transformer notre régime alimentaire et nos pratiques agricoles
5. Développer une politique foncière et de logement pour le bien commun
6. Se déplacer moins et mieux
7. Fédérer les initiatives alternatives économiques et écologiques.

Les résultats de la consultation ont clairement mis en évidence le rôle de l'aménagement du territoire dans la mise en œuvre de la transition écologique du territoire et la nécessité de tendre vers une nouvelle culture de la planification territoriale. Or toutes les stratégies proposées mettent également en évidence un point commun : les citoyens et leur mode de vie sont l'élément crucial dans la transition écologique du territoire.

4.3. UNE ÉLABORATION DANS UN CONTEXTE DE CRISES

- La crise climatique

Depuis 2003, année d'adoption du PDAT précédent par le Gouvernement en conseil, les preuves scientifiques établissant les liens causaux entre les activités humaines et l'accélération du réchauffement climatique et sont pleinement acceptées, aussi bien dans la sphère des décideurs politiques et économiques qu'au sein de la société, notamment auprès des jeunes générations.

La réponse méthodologique et immédiate à la crise climatique est la nécessaire transition écologique, qui est au cœur du projet des pouvoirs publics et privés et de la société civile, solidement appuyée par la connaissance scientifique. Ainsi, la politique d'aménagement du territoire – dans la poursuite de ses missions fondamentales en tant que garant du respect de l'intérêt général tout en assurant à l'ensemble de la population des conditions de vie optimales et de l'organisation à long terme des lieux accueillant les activités humaines – doit dorénavant aussi s'articuler autour du défi de la transition écologique à laquelle elle doit contribuer pour assurer le maintien d'un développement économique et social du pays sans compromettre la santé écologique de la planète et surtout de ses habitants.

Le 14 février 2022 a été le « overshoot day / le jour du dépassement » du Grand-Duché de Luxembourg : à savoir le jour où l'humanité a consommé l'ensemble des ressources de la planète disponible sur un an si chaque individu consommait comme un Luxembourgeois.

Depuis le 15 février 2022, l'humanité puise irréversiblement dans les réserves dites « non-renouvelables » de la planète. Autrement dit : si tout le monde sur la planète consommait comme le Luxembourgeois, il faudrait disposer de 8,1 planètes.

Ce jour a lieu de plus en plus tôt au Luxembourg:

en 2019, le 19 février,

en 2020, le 16 février,

en 2021, le 15 février. ²

² EarthOvershootDay : www.overshootday.org

- La crise sanitaire liée à la Covid-19

Le PDAT2023 se base également sur les premiers constats tirés de la crise sanitaire engendrée par la pandémie de la Covid-19 au début de l'année 2020. Ses enseignements économiques, sociaux et environnementaux permettent d'affiner le cadre stratégique d'un aménagement du territoire résilient traduisible en actions concrètes en matière de planification territoriale.

La fermeture temporaire des frontières a démontré l'étroite interdépendance du pays avec la Grande Région et l'importance d'une coopération transfrontalière renforcée susceptible d'appeler des réponses rapides conjointes aux défis qui se posent de part et d'autre des frontières.

Du point de vue du développement urbain, la crise sanitaire a réaffirmé la valeur de l'espace public et surtout des espaces verts en tant que lieux de récréation, de villégiature et de rencontres sociales dans un contexte de mobilités contraintes.

Des effets positifs se sont aussi dégagés pendant les périodes de confinement des habitants tels que la réduction du trafic automobile et aérien avec pour conséquence l'amélioration sensible et mesurable de la qualité de l'air et du bruit, l'engouement pour le vélo et la marche à pied, la constitution de réseaux de solidarité et de partage, la valorisation et le soutien du commerce local, une reprise de conscience de la valeur de produits alimentaires régionaux et de circuits courts, etc.

D'autres phénomènes qui ont pris de l'essor, comme le télétravail et le commerce électronique, ont des effets contradictoires sur l'organisation du territoire qu'il faudra analyser davantage.

Finalement, cette crise a surtout montré la capacité des Gouvernements à coopérer, à s'adapter, à innover et à trouver des solutions rapides. La société s'est aussi rapidement adaptée à ce nouveau contexte en recherchant et en trouvant des solutions alternatives. L'exemple type en est le télétravail : avant 2020, il était perçu comme impossible à mettre en place à large échelle tandis qu'aujourd'hui sa réalisation et ses avantages ne sont plus remis en question.

- La crise géopolitique

La rédaction du PDAT2023 s'inscrit également dans un contexte particulier de tension géopolitique due au conflit armé en Ukraine depuis la fin février 2022. Ce conflit dévoile à quel point l'Europe, le Luxembourg inclus, est dépendante de ressources importées : des énergies fossiles aux matériaux de construction en passant par l'alimentation. Par ailleurs, il est apparu que l'Europe nécessite des chaînes d'approvisionnement plus robustes et résilientes, ce qui a créé un mouvement de relocalisation (« *reshoring* ») de la production industrielle et manufacturière en Europe, et donc aussi au Luxembourg.

5. LA NOUVELLE APPROCHE DU PDAT2023

Au vu des attentes citoyennes, des évolutions des 20 dernières années et des constats qui en découlent ainsi que des nouveaux enjeux qui émanent, les questions essentielles que se pose le PDAT2023 sont les suivantes :

- comment garantir et améliorer la qualité de vie de l'ensemble de la population ?
- comment assurer la préservation de l'environnement et de la biodiversité ?

Répondre à ces deux questions relève du rôle que l'aménagement du territoire peut et doit jouer dès à présent dans une attitude prospective pour les 25 prochaines années en prenant pleinement en considération la capacité du territoire et les limites de ses ressources. À cet effet, une stratégie de développement territorial est développée dans le PDAT2023 afin de contribuer à mettre en œuvre la transition écologique de manière juste et inclusive, d'organiser la résilience du territoire et de contribuer ainsi à la qualité de vie de l'ensemble de la population. Cette stratégie de développement territorial présuppose une nouvelle approche de l'aménagement du territoire.

L'aménagement du territoire peut et doit donc jouer le rôle de « catalyseur » pour inspirer, promouvoir et mobiliser de nouveaux modes de vie et de nouveaux modes de développement territorial. Sachant que l'espace crée le comportement, il s'avère urgent d'agir et d'inverser les tendances de développement en cours, autant de prémices pour une nouvelle approche de l'aménagement du territoire :

LOGEMENT	Construire autrement Diversifier Combiner des fonctions Densifier en préservant la qualité
MOBILITÉ	Réduire les besoins en déplacement Réduire les distances domicile-travail et domicile-loisirs Développer le concept de la ville du quart d'heure Privilégier les mobilités actives
ALIMENTATION	Promouvoir la production locale
DÉVELOPPEMENT URBAIN	Réduire l'étalement urbain Concentrer le développement et « moins bétonner » Développer la multifonctionnalité

	Créer des réseaux verts : la nature en ville Promouvoir la santé en ville par le biais des loisirs sportifs
SERVICES ET ÉQUIPEMENTS PUBLICS	Créer les masses critiques pour assurer une offre adéquate et juste là où il faut
RESSOURCES FINANCIÈRES ET INVESTISSEMENTS PUBLICS	Revoir dans la mesure du possible les critères d'investissement et d'aides financiers à impact territorial conformément aux objectifs du PDAT2023
RESSOURCES NATURELLES	Épargner, protéger et préserver les ressources naturelles
ÉCONOMIE	Inciter, promouvoir et développer une économie de la transition écologique Créer de nouvelles opportunités autour: de l'économie circulaire des énergies renouvelables des nouvelles technologies de la réparation (<i>repair</i>) de l'économie du partage

5.1. DE NOUVELLES ORIENTATIONS

Grâce au PDAT2023, la politique d'aménagement du territoire ambitionne de réinventer les rapports entre les hommes, l'espace et la nature en promouvant la cohésion territoriale, sociale et économique pour garantir une qualité de vie optimale aux citoyens et pour préserver l'environnement, les ressources naturelles et la biodiversité.

Cinq orientations soutiennent l'approche du PDAT2023 :

- Créer et développer une nouvelle culture de planification territoriale
- Expérimenter et innover en matière de planification territoriale
- Mettre en place une véritable coordination horizontale et transversale
- Planifier sans tenir compte des limites administratives
- Renforcer et ancrer la participation citoyenne au cœur du débat politique.

5.2. DES OBJECTIFS POLITIQUES

Le PDAT2023 s'inscrit résolument dans la continuité des politiques publiques du Grand-Duché de Luxembourg qui visent le maintien et le renforcement du développement durable. La politique d'aménagement du territoire s'engage de ce fait à coordonner la capacité du pays et surtout du territoire dans le respect de quatre principes directeurs :

- Préparer la résilience du territoire
- Garantir la cohésion territoriale, sociale et économique
- Assurer une gestion durable des ressources naturelles
- Accélérer la transition vers la neutralité carbone du territoire

Ceci présuppose que la société et le territoire soient amenés à s'adapter et à se reconvertir pour évoluer et s'améliorer.

Les objectifs du PDAT doivent permettre une meilleure coordination des politiques sectorielles à impact territorial, afin de mettre en projet la transition écologique du territoire de manière juste et inclusive, d'organiser la résilience de notre territoire et de contribuer ainsi à la qualité de vie de l'ensemble de la population.

OBJECTIFS POLITIQUES		
OBJECTIF POLITIQUE 1	OBJECTIF POLITIQUE 2	OBJECTIF POLITIQUE 3
Réduction de l'artificialisation du sol	Concentration du développement aux endroits les plus appropriés	Planification territoriale transfrontalière
OBJECTIF TRANSVERSAL : GOUVERNANCE		

5.3. UNE STRATÉGIE TERRITORIALE PROSPECTIVE AU SERVICE DES PLANIFICATIONS SECTORIELLES

Un des défis majeurs est d'anticiper le développement, d'en mesurer les éventuelles répercussions et de prendre, en conséquence, les meilleures décisions politiques, financières et infrastructurelles garantissant un développement qualitatif et durable du territoire.

La politique d'aménagement du territoire ne pouvant directement influencer le développement, les objectifs et stratégie du PDAT2023 se basent sur les scénarios établis par le STATEC. Ces derniers prévoient que le Grand-Duché de Luxembourg connaîtra une politique économique et sociale inchangée avec une augmentation de 10 000 à 13 000 habitants et de 6 300 à 10 000 emplois par an jusqu'à l'horizon 2060. La question centrale est de déterminer comment répartir cette évolution sur le territoire de façon équitable et équilibrée, tout en veillant à ce que les limites écologiques soient respectées.

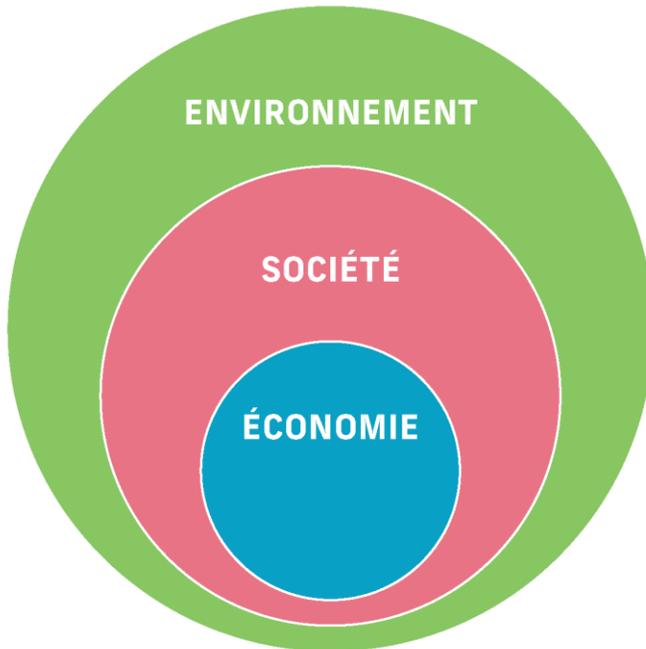
C'est dans ce contexte que le PDAT2023 propose une stratégie territoriale prospective qui allie protection de l'environnement et concentration des développements aux endroits les plus appropriés. Une répartition de la croissance et de l'emploi conforme à l'armature urbaine définie par le PDAT de 2003 et complétée par celui de 2023 permettra de répondre à ce double objectif. Si cette stratégie doit permettre de répondre au développement projeté en assurant la soutenabilité du territoire, elle reste tout aussi efficiente en cas de développement moindre.

Associées à l'armature urbaine, les données structurelles prospectives relatives à la répartition de la population et des emplois sont essentielles pour les différentes politiques sectorielles communales, intercommunales et nationales ayant une répercussion sur le développement territorial. En effet, elles permettent d'anticiper les futurs besoins, tels que ceux dans les domaines des équipements et des services publics, des infrastructures ou encore de la mobilité. Savoir aujourd'hui où se fera le développement de demain permet aux différentes politiques sectorielles de mener une planification anticipative en termes infrastructurels et plus efficiente en termes financiers.

L'ensemble des domaines d'intervention publique financés par des investissements publics, souvent conséquents et avec une tendance à la hausse en cours et en fin de route, devraient faire l'objet d'une stratégie territoriale prospective afin de garantir une meilleure efficacité financière étatique :

- Mobilité : planification des infrastructures de transport individuel et public ainsi que des offres de services en transport public ; le PNM2035 se base sur l'armature urbaine du PDAT2023 ;
- Équipements et infrastructures publics de toute sorte, : identification et localisation des sites;
- Gestion de l'eau : planification future des infrastructures d'approvisionnement et d'assainissement en eau ;
- ...

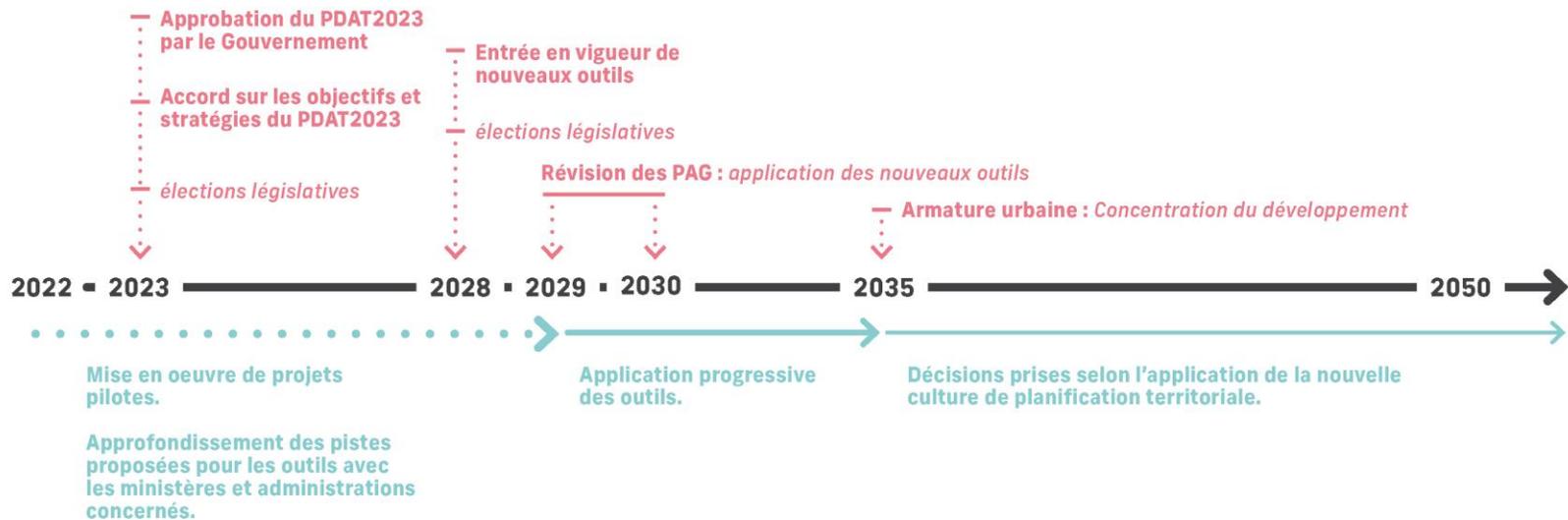
Cette approche volontariste de développement territorial et une coordination intersectorielle renforcée permettront à l'État de mener une politique anticipative en matière d'acquisition de terrain.



PAS D'ÉCONOMIE
SANS SOCIÉTÉ,
PAS DE SOCIÉTÉ
SANS ENVIRONNEMENT

Les différents domaines sont considérés dans leur relation et leur dépendance les uns par rapport aux autres.

MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE | PDAT2023



1. LES DÉFIS D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN

Depuis l'adoption du précédent Programme directeur d'aménagement du territoire en 2003, le développement économique et démographique du territoire luxembourgeois s'est poursuivi selon un rythme continu en dépassant largement les hypothèses de travail sur lesquelles reposait la stratégie IVL (*Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept für Luxemburg*) de 2004. Cette dynamique territoriale a été et continue à être portée par une attractivité socio-économique très soutenue et résiliente. Mais au-delà de ce premier constat positif du point de vue de l'attractivité économique du pays, des besoins en nouveaux logements, espaces de travail, équipements publics, services et commerces ou encore en infrastructures de transports émergent et engendrent des demandes auxquels le pays et les pouvoirs publics doivent répondre. Il va de soi que ces besoins traduits en demandes provoquent des attentes qui sont autant de défis très importants qui doivent être appréhendés.

Par ailleurs, de profonds changements paradigmatiques et techniques transforment le rapport de la société à l'espace, avec notamment la digitalisation – souhaitée et soutenue – de l'économie, l'évolution des modes de travail (dont notamment le télétravail en tant qu'une des conséquences de la crise sanitaire liée à la Covid-19), des pratiques d'achat (l'expansion du commerce électronique, une autre conséquence de la crise sanitaire) ou encore des modes de déplacement, avec un développement des formes de mobilité alternatives à l'automobile thermique, de la mobilité active et de l'importance des transports en commun.

Pour revenir à la crise liée à la pandémie de la Covid-19, celle-ci a soudainement (mais probablement durablement) affecté les modes de vie autant qu'elle est à l'origine d'une forte prise de conscience de l'importance des espaces publics et paysagers de proximité dans un contexte de déplacements largement contraints. Cette crise, comme d'autres qui peuvent être anticipées (crises climatiques, crises économiques, etc.), risque d'amplifier les inégalités entre individus dans la société (résidents et frontaliers), y compris à travers l'espace.

L'ensemble de ces bouleversements appelle à revoir la stratégie nationale de développement et de planification du territoire élaborée dans le précédent PDAT, ainsi que ses modalités d'implémentation. Le problème du précédent PDAT ne vient en effet pas tant de ses principes et objectifs, qui restent valides dans les grandes lignes, mais plutôt de la difficulté à endiguer les tendances continues et profondément ancrées du développement territorial ; tendances qui sont largement restées contraires aux objectifs prônés par le PDAT de 2003. Il est également fondamental de prendre en compte l'évolution des défis, à la fois récents et nouveaux par rapport à 2003, auxquels le territoire est confronté.

Le présent chapitre a pour but de présenter de façon succincte, à travers une entrée thématique, des constats et les enjeux qui découlent des développements passés, actuels et en cours. Dans la mesure où les forces motrices du développement territorial s'organisent à l'échelle d'un espace qui dépasse largement les frontières nationales, les constats sont tirés, autant que l'information statistique le permet, à l'échelle transfrontalière.

Un diagnostic détaillé est joint en annexe du PDAT2023³.

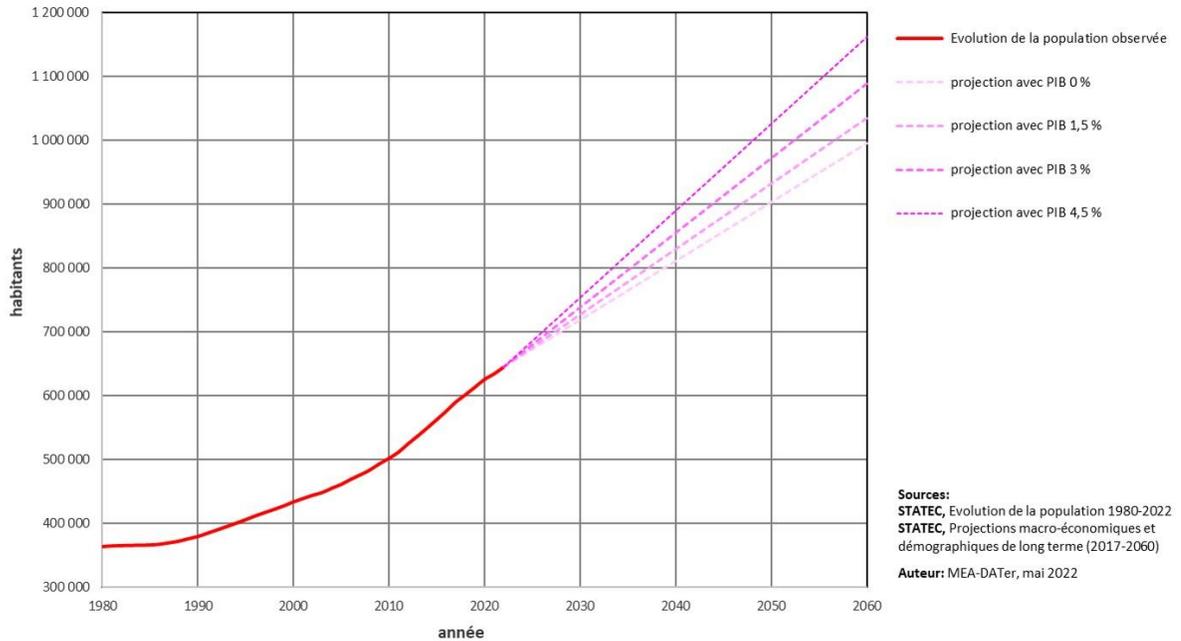
1.1. UN DYNAMISME MIGRATOIRE LIÉ AU DÉVELOPPEMENT DE L'EMPLOI QUI COMPENSE PARTIELLEMENT UN VIEILLISSEMENT ENDOGÈNE

Entre 1871 et 1960, la population du Luxembourg a augmenté de 100 000 personnes. De nos jours, une telle augmentation de la population se fait en 8 ans.

Depuis l'adoption du précédent PDAT, la population du Grand-Duché de Luxembourg a connu une dynamique de croissance inégalée en Europe, avec 45 % de nouveaux habitants entre 2002 et 2022. Cette croissance de la population est une conséquence de la très forte progression du nombre d'emplois au cours des vingt dernières années. La croissance démographique engendrée par ce développement de l'activité concerne l'ensemble du territoire luxembourgeois et impacte également de plus en plus les territoires frontaliers allemands, belges et français. Au Luxembourg, l'immigration importante de personnes, souvent en âge de travailler, permet de conserver un profil démographique relativement jeune. Toutefois, cela ne compense pas la faiblesse du taux de fécondité qui menace, à terme, le renouvellement des générations. Ce constat affecte le mode de financement des retraites et du système social. La croissance démographique actuelle entraîne donc un phénomène de dépendance à la croissance démographique future dont il importe de se défaire afin de trouver un rythme de développement soutenable et résilient.

³ Annexe III : Diagnostic du développement territorial

Evolution de la population et projections 2060 suivant scénarios PIB



1.2. UN DÉVELOPPEMENT IMPORTANT ET DÉCONCENTRÉ DE L'EMPLOI EN FAVEUR DES COMMUNES ENDOGÈNES

**Entre 2002 et 2021, près de 200 000 nouveaux emplois ont été créés.
Environ 60 % de ces emplois sont pourvus par des frontaliers.**

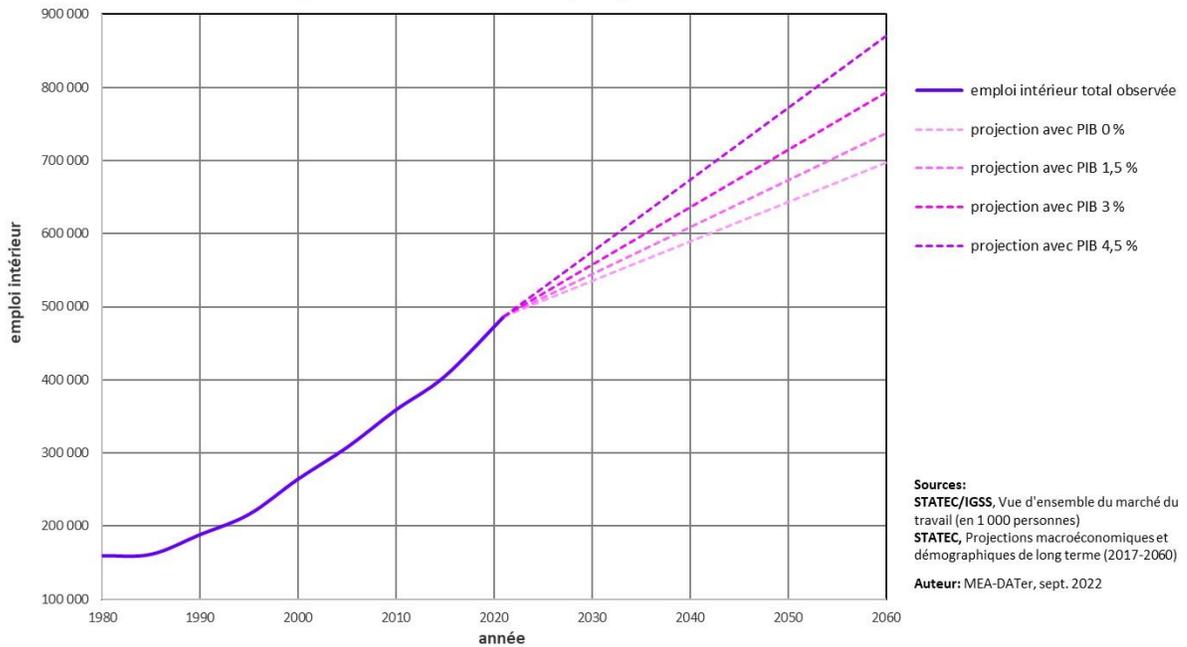
La croissance exceptionnelle de la population est induite par une très forte augmentation du nombre d'emplois au cours des 20 dernières années (+75 % entre 2001 et 2021). L'emploi a ainsi progressé de 189 900 unités entre 2001 et 2021 et le nombre de frontaliers de 110 200 sur la même période, ce qui représente 58 % des nouveaux emplois créés. Le nombre de frontaliers a plus que doublé pendant ce temps en passant de 98 800 à 209 900 en 20 ans.

La capitale luxembourgeoise est de très loin la commune ayant connu la plus importante création d'emplois sur la période 2002-2020 (+ 40 000) et constitue à l'échelle de la région fonctionnelle luxembourgeoise le plus grand centre d'emplois en valeur absolue, mais également en termes de

ratio emplois/résidents, avec pour conséquence une augmentation des distances domicile-travail. La Ville de Luxembourg a néanmoins vu sa part relative dans l'emploi total du pays décroître fortement. La localisation de l'emploi a évolué sous les effets conjugués du développement mené sur le site de Belval (sur les communes d'Esch-sur-Alzette et de Sanem) mais aussi d'un débordement de la création de l'emploi de la capitale vers les communes périurbaines de son agglomération (Leudelange, Bertrange, Contern, Roeser, Schuttrange) et enfin du développement de nouvelles centralités en milieu rural (à l'image de Weiswampach). En revanche, une diminution de l'importance relative est à relever pour le bi-pôle Ettelbruck et Diekirch, ainsi que pour Dudelange, qui sont des Centres de développement et d'attraction (CDA).

En comparant l'évolution de la répartition de la population à celle de l'emploi par type de commune depuis l'adoption du précédent PDAT, il y a lieu de relever une déconcentration territoriale de l'emploi en faveur des communes non CDA.

Evolution de l'emploi intérieur et projections 2060 suivant scénarios PIB



1.3. UN COÛT DU LOGEMENT QUI MENACE LA COHÉSION SOCIALE ET RISQUE DE SE RÉPERCUTER SUR L'ATTRACTIVITÉ DU PAYS

Entre 2005 et 2021, le prix de vente moyen des maisons a été multiplié par 1,5 et celui des appartements par 3.

La croissance démographique, à laquelle s'ajoute une diminution de la taille moyenne des ménages, crée des besoins très importants et croissants en logements, respectivement en nouveaux types de logement. La problématique n'est pas tellement liée à un manque de foncier disponible au sein des périmètres de construction existants, comme cela a pu être confirmé par l'outil Raum⁺, mais plutôt à la difficulté de mobiliser le foncier disponible. Au-delà du foncier, le standard des typologies construites pose aussi question avec des bâtiments et ensembles résidentiels qui ne sont pas à la hauteur des défis. Ce décalage a entraîné depuis vingt ans une hausse des prix du logement devenue insoutenable et qui s'est davantage et brutalement accélérée depuis trois ans. La situation extrêmement tendue sur le marché du logement se répercute également sur les territoires voisins. Bien que les prix de l'immobilier y soient encore inférieurs à ceux du Luxembourg, ils y ont également augmenté, impliquant un phénomène de différenciation socio-spatiale entre les frontaliers, aux revenus plus élevés, qui peuvent assumer financièrement la hausse des prix locaux et les non-frontaliers qui sont de plus en plus exclus du marché immobilier local.

1.4. UNE MOBILITÉ DE PLUS EN PLUS COMPLIQUÉE SUR DES AXES ROUTIERS ENCOMBRÉS

Au niveau européen, le Luxembourg occupe la deuxième place en termes de trajets domicile-travail les plus longs en distance-temps : en 2019, le trajet domicile-travail de 45 % des résidents dépassait les 30 minutes dont 1/3 dépassait même les 40 minutes⁴.

La mobilité est un autre grand sujet de préoccupation des habitants du Grand-Duché de Luxembourg ainsi que des frontaliers, qui n'a fait que croître avec l'accentuation de la congestion des principaux axes routiers. Cette situation est liée au développement des flux induits par la

⁴ Source: STATEC

croissance, de manière générale, mais aussi à sa localisation (population, emploi, zones d'activités, commerces, loisirs, etc.).

Lorsque cette croissance intervient en milieu rural, elle occasionne très souvent des mobilités trop dépendantes de la voiture individuelle.

Par ailleurs, il y a lieu de mentionner le Plan national d'organisation des secours (PNOS), défini à l'article 69 de la loi modifiée du 27 mars 2018 portant organisation de la sécurité civile, qui dresse l'inventaire des risques de toute nature pour la sécurité des biens et des populations, dont l'affluence d'accidents et d'autres sinistres liés à la mobilité et à la congestion des routes luxembourgeoises.

Face à ces défis, la mise en place de la gratuité des transports en commun en 2020 constitue un élément de réponse fort de la part du Gouvernement luxembourgeois. Par ailleurs, la réduction des déplacements domicile-travail imposée par le confinement lors de la crise liée à la Covid-19 a ouvert des perspectives pour une systématisation du recours au télétravail partiel dans de nombreux secteurs d'activités pouvant s'y prêter. Le maintien du travail à domicile aurait pour effet de limiter les déplacements aux heures de pointe.

L'aménagement du territoire doit et peut donc jouer un rôle clé en limitant les besoins futurs en déplacements et en raccourcissant les distances à parcourir grâce à une organisation territoriale au sein de laquelle les équipements publics, commerces et services répondent aux besoins du plus grand nombre et se concentrent principalement dans des espaces de vie multifonctionnels et propices aux déplacements à pied et à vélo. Une modélisation de l'aménagement du territoire avec une déconcentration des activités ou le développement du télétravail aura également un impact positif sur le PNOS limitant ainsi le cas d'accidents liés à l'encombrement des routes.

1.5. UN BESOIN DE RÉÉQUILIBRAGE DES LOCALISATIONS DE L'EMPLOI ET DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

Les localisations de l'emploi et de l'activité économique présentent des tendances différentes selon les secteurs d'activités. Si de nombreuses activités en lien avec la finance et le tertiaire supérieur poursuivent leur concentration au sein de l'Agglo-Centre (impliquant des flux de plus en plus importants vers cette région), le développement de nouveaux centres d'activités économiques et commerciales est également clairement observable. Cette déconcentration est parfois favorable à un rééquilibrage du territoire, notamment dans le cas du développement de Belval, mais elle est aussi contraire lorsqu'elle concerne des espaces plus ruraux, peu équipés et mal desservis par les transports en commun.

Il est à prévoir que les tendances en faveur d'un développement pérenne du télétravail ainsi que les nécessaires adaptations du secteur commercial face à la montée des plateformes numériques influenceront certainement les logiques de localisation des entreprises et, par extension, des ménages.

1.6. | DES CONDITIONS DE VIE GLOBALEMENT BONNES, MAIS UN RISQUE RÉEL DE FRACTURE SOCIO-SPATIALE

Si le Luxembourg apparaît comme un espace très largement privilégié au niveau des conditions de vie dont bénéficie sa population, il n'échappe pas au développement des inégalités, par ailleurs inscrites dans le territoire. Plusieurs tendances sont observables.

Tout d'abord, le gradient de diminution des prix du logement avec l'éloignement de la capitale a pour effet que les ménages aux revenus plus modestes tendent à s'en éloigner de plus en plus (notamment vers le nord du pays), voire parfois à déménager à l'étranger dans les régions limitrophes. De plus, les centralités urbaines secondaires (villes du sud et celles de Wiltz, Echternach, Clervaux, etc.) concentrent les populations les plus vulnérables d'un point de vue social, avec d'importantes différences en termes de taux de chômage entre les espaces urbains et périurbains. Des opérations de réaménagement d'anciennes friches industrielles sont mises en œuvre pour recréer de la dynamique dans les centres-villes, mais il faut veiller à ce qu'elles s'accompagnent d'une politique de mixité sociale et également intergénérationnelle.

Même si l'aménagement du territoire n'a pas de levier d'action direct pour lutter contre les inégalités, il doit avoir pour vocation de contribuer à offrir à chacune et à chacun les meilleures conditions possibles d'accès au développement et à l'épanouissement personnels, notamment à travers la mise en place d'espace publics de qualité et d'une armature urbaine efficiente. C'est dans ce contexte que l'aménagement du territoire se doit de répondre à l'une de ses plus fondamentales missions : garantir une qualité de vie optimale aux habitants.

1.7. | UNE ARMATURE URBAINE PARTIELLEMENT REMISE EN CAUSE PAR DES CENTRALITÉS ÉMERGENTES ET UNE URBANISATION DIFFUSE

Le niveau d'équipement du territoire peut être jugé, de façon globale, très élevé. C'est d'ailleurs en partie ce fort équipement en services publics et privés et en commerces qui explique la difficulté d'une maîtrise du développement des communes et des localités rurales, puisqu'aucune d'entre elles n'est suffisamment à l'écart pour être préservée de la dynamique de croissance.

De plus, le développement important de centres commerciaux en périphérie des villes, surtout en milieu rural, constitue un enjeu par rapport au maintien d'une armature urbaine conforme à une stratégie d'aménagement du territoire résilient. Non seulement ce développement risque d'affaiblir les centres urbains, mais de plus il contribue à ancrer des habitudes reposant sur le recours à l'automobile pour des pratiques de consommation regroupées. En temps de crise, les petits commerces de proximité ont démontré leur capacité résiliente illustrant ainsi leur potentiel futur que le gouvernement entend soutenir et promouvoir. Une stratégie nationale et transfrontalière pourrait s'avérer nécessaire pour endiguer le risque d'un développement de friches commerciales.

Le développement du commerce électronique doit être transformé en une opportunité pour les petits commerçants, ce qui leur permettra de garder leur ancrage dans le centre des localités tout en s'ouvrant vers une nouvelle clientèle.

1.8. UN MILIEU NATUREL MALMENÉ DONT LA PROTECTION ET L'ACTIVATION DOIVENT ÊTRE AU CŒUR DE LA STRATÉGIE TERRITORIALE

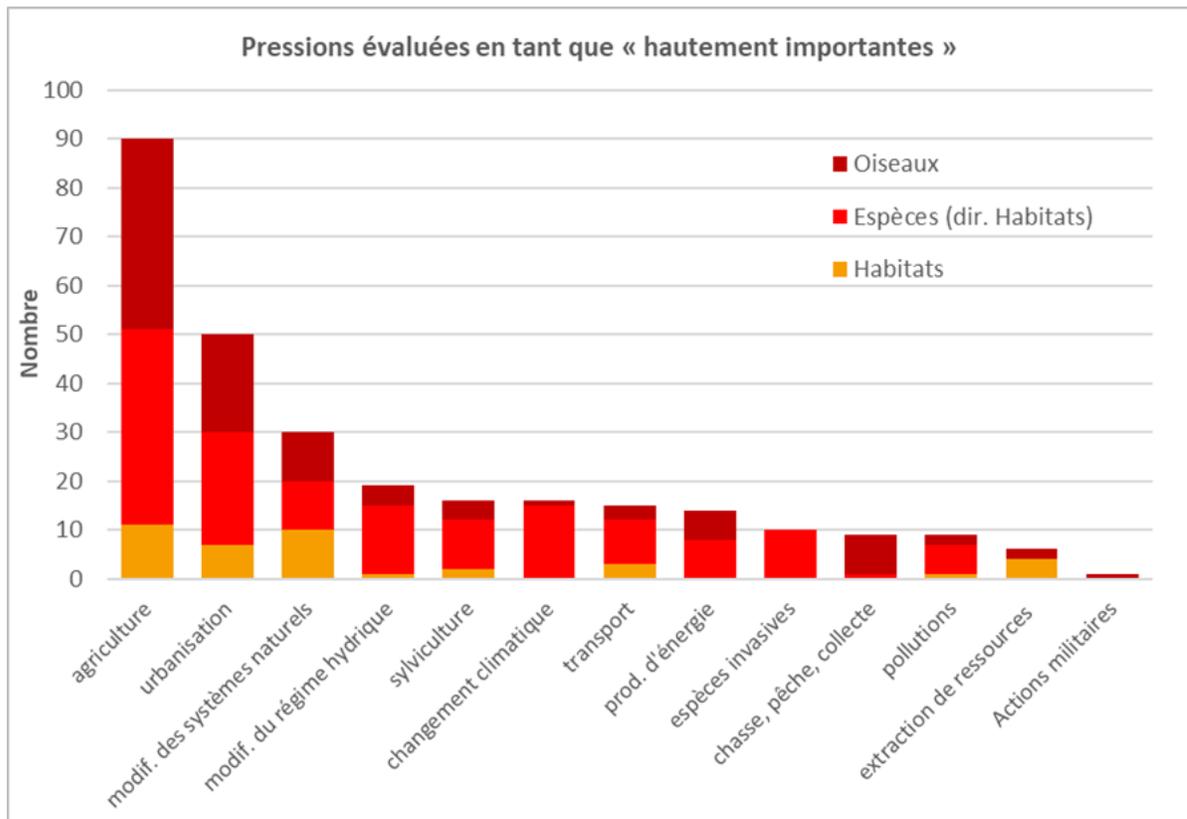
Le rapport de l'Observatoire de l'environnement naturel dresse un bilan alarmant concernant l'état de conservation de la diversité biologique nationale. Ainsi, deux tiers des habitats naturels protégés au Grand-Duché de Luxembourg (68 %) sont dans un état non-favorable et, en regroupant les différents habitats selon leur typologie, force est de constater que les milieux ouverts abritent le plus grand nombre d'habitats dont l'état de conservation est évalué comme « mauvais » (soit un quart de tous les habitats et 100 % du milieu ouvert), suivi des habitats aquatiques. Une analyse des tendances pour la période de rapportage de 2013 à 2018 montre que l'état de conservation de 29 % des habitats continue de se dégrader.

En ce qui concerne les espèces protégées (56 espèces visées par la directive « Habitats »), 9 espèces ont été évaluées dans un état « favorable », 23 « défavorable », 23 « mauvais » et 1 en tant que « inconnu » en 2019. 82 % des espèces visées par la directive sont donc dans un état de conservation non favorable. De même que pour les habitats, l'analyse des tendances pour la période de rapportage de 2013 à 2018 montre également qu'une dégradation persiste au niveau d'à peu près un tiers des espèces.

En ce qui concerne les espèces d'oiseaux protégées, plus d'un quart des populations d'oiseaux nicheurs au Luxembourg a subi une baisse certaine depuis 2007. L'état de conservation des espèces d'oiseaux nicheurs est encore plus inquiétant à long terme. Ainsi, des espèces autrefois communes et répandues au Luxembourg comptent actuellement des effectifs en régression.

En général, l'Observatoire de l'environnement naturel constate un large déclin des espèces des milieux ouverts, notamment des bocages et des herbages maigres et humides.

Les insectes pollinisateurs (dont entre autres les abeilles sauvages et domestiques) sont une composante essentielle des écosystèmes terrestres et contribuent à la pollinisation de 78 % des plantes à fleur en Europe. Les secteurs économiques de l'agriculture et de l'alimentation en dépendent fortement, puisque 84 % des cultures européennes, notamment les fruitiers, les cultures de légumes, les plantes oléagineuses etc., soit environ un tiers du tonnage de la consommation des humains, profitent au moins en partie de la pollinisation par les insectes. Ce service écosystémique développé par la nature présente d'énormes enjeux sociaux et économiques, en fournissant non seulement des denrées alimentaires mais en contribuant aussi à la production de médicaments, de fibres, de matériaux de construction ou au bien-être. La valeur annuelle du service écosystémique « pollinisation » est estimée à plusieurs dizaines de milliards d'euros en Europe, correspondant à l'ordre de grandeur de l'enveloppe budgétaire annuelle du Grand-Duché de Luxembourg. Or, le déclin de nombreuses espèces pollinisatrices ayant été constaté au cours des dernières années par des experts internationaux, au Luxembourg une tendance similaire est constatée par les experts nationaux.



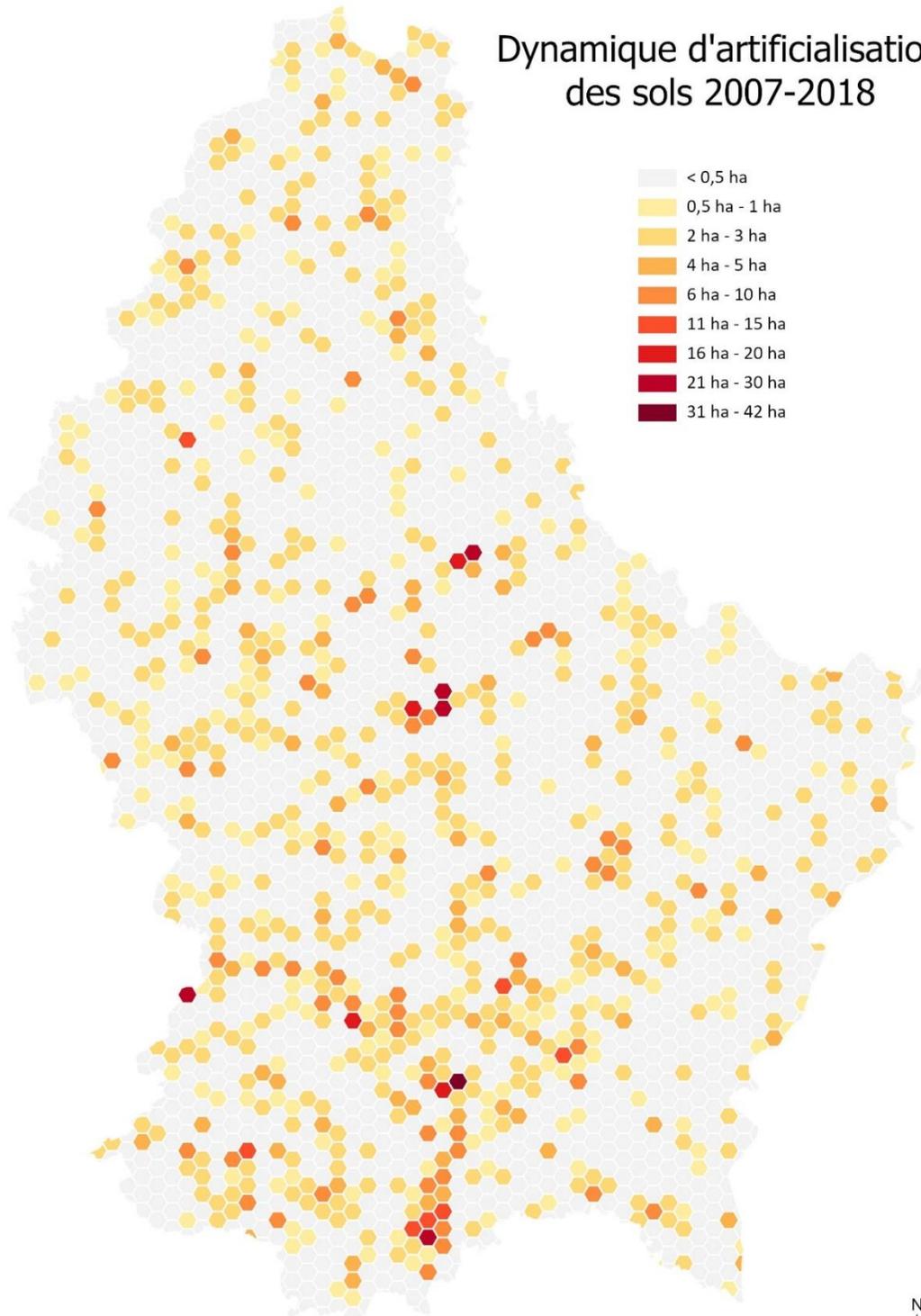
En conclusion, outre l'agriculture, le développement démographique et économique joue un rôle essentiel dans l'évolution des habitats, biotopes et habitats d'espèces. Par ailleurs, la banalisation des paysages et l'urbanisation ont pour conséquence d'interrompre les corridors écologiques entre des écosystèmes d'ores et déjà affectés, provoquant un isolement de nombreuses populations d'espèces, qui risquent de s'effondrer.

Le territoire national a subi et risque de subir davantage de transformations importantes aux dépens de la préservation des espèces, des habitats et des écosystèmes, et finalement aux dépens de la qualité de vie :

- La banalisation des paysages s'opère aux dépens d'espèces spécialisées entraînant un appauvrissement des communautés animales et végétales;
- Les habitats naturels sont directement affectés par leurs destruction et altération ;
- Au niveau de la dynamique des populations, les espèces sont très significativement affectées par les effets de la fragmentation et de l'uniformisation des paysages ainsi que par une diminution nette de leurs habitats naturels de prédilection ;
- Les effets sur les écosystèmes affectent également les humains, qui sont directement dépendants de la nature, des ressources naturelles et des services fournis tels que l'eau potable, l'air pur, la régulation du climat et des inondations, ainsi que les espaces de récréation.

Le développement urbain engendré par la croissance de la population, de l'emploi, des infrastructures et des services et commerces contribue à fragmenter les espaces naturels (qui comptent déjà parmi les plus fragmentés d'Europe) et à artificialiser le sol.

Dynamique d'artificialisation des sols 2007-2018



Auteur: MEA - DATer 2021
Source: LIS-L Landuse 2018



Face à ce phénomène, les superficies bénéficiant de statuts de protection ont largement augmenté au cours des vingt dernières années. Nonobstant, il est important de préserver de manière plus générale l'entièreté des espaces non artificialisés afin de protéger non seulement la biodiversité mais également les autres fonctions des espaces naturels, tels la production agricole et sylvicole (en circuits prioritairement courts), le maintien des services écosystémiques, le stockage du carbone ou encore leur rôle social d'espace de récréation. Les enjeux de la résilience et de la décarbonation passent donc par une utilisation du sol beaucoup plus efficace et en adéquation avec les enjeux et besoins locaux. Une approche transfrontalière de ces questions serait précieuse pour rechercher des complémentarités, échanger les savoir-faire et augmenter la résilience de la région transfrontalière dans son ensemble.

La question énergétique est également cruciale et même si le développement des énergies renouvelables est une évidence, c'est toute la politique d'approvisionnement et de production énergétique nationale qui doit être repensée. Le développement urbain devra davantage prendre en compte l'infrastructure énergétique dans le futur, tant cette dernière deviendra centrale, à plus forte raison dans le contexte géopolitique actuel où toute la politique européenne d'approvisionnement en hydrocarbure est redéfinie en réponse au conflit armé en Ukraine.

1.9. | LES GRANDES TENDANCES DU DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL DEPUIS 2003

En 2003, le programme directeur faisait déjà le constat d'une périurbanisation gagnant de plus en plus le milieu rural. Il était alors question d'une « zone de poussée urbaine » se propageant depuis la capitale vers une large couronne structurée le long des principaux corridors routiers et couvrant près de la moitié du pays.

Au cours des vingt dernières années, ce constat n'a fait que se renforcer, du fait de l'intense croissance démographique, et se matérialise tant au travers de l'intensité du phénomène de périurbanisation que dans son extension territoriale, qui couvre désormais l'entièreté du pays et gagne même les régions frontalières du Luxembourg.

En ce qui concerne tout d'abord les communes rurales luxembourgeoises, ces dernières sont souvent celles qui présentent les plus fortes dynamiques de croissance relative, en raison des prix fonciers et immobiliers qu'elles offrent et qui demeurent inférieurs, malgré les fortes augmentations, à ceux que l'on trouve dans les communes plus centrales. De plus, ces localisations en milieu rural permettent encore souvent de répondre, du fait des réglementations existantes dans les plans d'aménagement général des communes, aux désirs d'une large partie de la population d'habiter dans des maisons individuelles avec jardin en milieux peu denses. Enfin, cette attractivité dont bénéficient les communes rurales est encore accentuée par la création ou le

renforcement de nouvelles centralités commerciales, souvent installées en dehors de toute centralité urbaine établie.

En ce qui concerne les communes frontalières allemandes, belges et françaises, si la dynamique de leur croissance est plus faible qu'au Luxembourg, elles connaissent tout de même toutes des croissances positives, et ce même lorsqu'elles sont situées dans des régions qui connaissent pourtant, à leur échelle, des déclin démographiques, comme en Sarre ou en Lorraine. Cette croissance est portée par les travailleurs frontaliers actifs au Grand-Duché de Luxembourg, qui bénéficient dans ces communes frontalières de prix immobiliers encore largement moindres que dans les communes luxembourgeoises. Dans ces territoires, le phénomène engendre d'importants problèmes sociaux et plus particulièrement pour les ménages non frontaliers qui peinent souvent à se loger à des prix accessibles, ces derniers étant tirés vers le haut par la demande issue de l'accroissement du nombre de travailleurs frontaliers.

Les tendances du développement territorial actuel se matérialisent donc par une mise sous pression de presque l'ensemble des communes de l'aire urbaine fonctionnelle du Luxembourg et plus particulièrement de celles qui sont situées le long des axes routiers principaux vers Luxembourg-Ville. La question de l'accessibilité aux principaux centres d'emplois reste en effet tout à fait importante dans les choix résidentiels des ménages, à côté du budget logement dont ils disposent bien sûr.

Néanmoins, cette extension territoriale de la dynamique urbaine ne doit pas faire oublier l'existence d'un phénomène réel de re-concentration de la population dans certaines centralités urbaines. C'est notamment le cas pour la Ville de Luxembourg ou celle de Differdange, même si la plupart des CDA présentent des valeurs de croissance démographique relative qui sont en deçà de la moyenne nationale. La capitale, qui avait vu sa population stagner pendant plusieurs décennies jusqu'au début du nouveau millénaire, a ainsi connu une croissance spectaculaire de sa population entre 2002 et 2022 avec plus de 50 000 nouveaux habitants, soit une croissance de 65 %.

L'armature urbaine « historique » du pays reste largement perceptible, mais elle est par endroits remise en cause, du moins partiellement, par le développement de nouvelles polarités. Ces développements sont souvent relativement monofonctionnels et peuvent consister en des centres commerciaux d'envergure en milieu rural 2ou encore de nouvelles zones d'activités détachées des noyaux villageois. En contribuant ainsi à diluer la centralité urbaine, ces nouvelles polarités alimentent le processus de diffusion de l'urbanisation en milieu rural, en plus de leurs effets négatifs sur l'intégrité des espaces agricoles, sur les écosystèmes et la qualité des paysages.

1.10. | UN PHASAGE NÉCESSAIRE DE LA STRATÉGIE NATIONALE

Il ressort des constats de cette analyse que le développement territorial des dernières années n'est ni durable, ni résilient. Ainsi, depuis 2003, le besoin d'une régulation des dynamiques de développement territorial n'a fait qu'accroître. Il devient désormais urgent d'entamer un changement profond du modèle de développement territorial du Luxembourg qui soit non seulement compatible avec le défi climatique et environnemental, mais également à même d'offrir une perspective d'avenir et d'accompagner, voire de stimuler, un changement des modes de vie.

Répondre à l'ensemble de ces constats et enjeux impose la formulation d'une stratégie qui ne peut se décliner qu'en plusieurs étapes, dont deux grandes phases peuvent être distinguées. En effet, les dynamiques observables aujourd'hui et qui se prolongeront dans un futur proche sont les fruits d'héritages qui comportent eux-mêmes des inerties inscrites notamment dans les plans d'aménagement général des communes et dans la législation existante.

La première phase, jusqu'en 2035, devrait être l'occasion d'initier l'inversement des tendances et des cultures de planification non conformes aux principes cadres et aux objectifs dans lesquels s'inscrit le PDAT2023. Il s'agit notamment d'inverser le phénomène de l'étalement diffus de l'urbanisation et de renforcer l'armature urbaine pour servir de catalyseur à un changement des comportements avec pour effet un ralentissement fort des effets climatiques et énergétiques de nos modes de vie inscrits dans l'espace.

La seconde phase, entre 2035 et 2050, devrait voir progressivement se réaliser le changement de paradigme dans le rapport de notre société à la consommation des ressources naturelles. C'est au plus tard à la fin de cette seconde phase que notre société devra être résiliente, décarbonée et que l'artificialisation nette du sol devra tendre vers zéro.

Enfin, après 2050, le changement de paradigme en termes de planification territoriale serait atteint.

2. LES PRINCIPES ET OBJECTIFS POLITIQUES DU PDAT2023

2.1. CONCORDANCE AVEC LES POLITIQUES NATIONALES ET INTERNATIONALES

Dans le contexte des tendances de développement territorial observées et d'urgence climatique, le PDAT2023 a l'ambition de proposer une stratégie territoriale qui garantit la mise en application de la transition écologique du territoire et permet de contribuer à la poursuite d'une qualité de vie optimale des citoyens.

Pour ce faire, le PDAT2023 s'inscrit dans la continuité des politiques et des stratégies nationales et européennes.

2.1.1. LE PDAT2023 EN CONCORDANCE AVEC LES POLITIQUES NATIONALES SECTORIELLES

Le PDAT2023 repose sur les politiques nationales déjà établies et, selon une approche de concordance transversale, les prolonge dans une approche territoriale :

- Plan stratégique national de la Politique Agricole Commune (2023-2027) ;
- 3^e Plan de gestion des districts hydrographiques (2022) ;
- 2^e Plan de gestion des risques d'inondations (2022) ;
- Plan national de mobilité 2035 (2022) ;
- Stratégie « Ons Wirtschaft vu muer » (2021) ;
- 3^e Plan national pour un développement durable, PNDD (2021) ;
- Pacte logement 2.0 (2021) ;
- Plans d'action contre le bruit (2021) ;
- Stratégie nationale « Économie circulaire » (2021) ;
- Stratégie nationale pour les réseaux de communications électroniques à ultra-haut débit 2021-2025 (2021) ;
- Plan national de la qualité de l'air (2021) ;
- Programme national de lutte contre la pollution atmosphérique (2021) ;
- Stratégie 5G pour le Luxembourg (2019) ;
- Plan national de gestion des déchets et des ressources (2018) ;
- Plan national intégré en matière d'énergie et du climat, PNEC (2018) ;
- Stratégie nationale à long terme en matière d'action climat « Vers la neutralité carbone en 2050 » ;
- Plan national concernant la protection de la nature (2017).

Dans le cadre de leurs stratégies respectives, les politiques sectorielles définissent, chacune en ce qui la concerne, des objectifs à atteindre aux horizons 2025 et 2030. Le tableau ci-dessous illustre ces objectifs qui ont tous une dimension territoriale. Ainsi, les objectifs de diminution de l'artificialisation du sol, des déplacements domicile-travail, de la dépendance de l'importation d'électricité, des émissions de CO₂ et de la consommation énergétique ne peuvent être atteints que par le biais d'une stratégie de développement territorial concertée qui concentre le développement aux endroits les plus appropriés. Une augmentation de l'agriculture biologique, de l'horticulture ou des énergies renouvelables induit la nécessité de préserver de zones naturelles. En raison de la petitesse du territoire, une approche multifonctionnelle s'impose dans tous les domaines.

OBJECTIFS POLITIQUES SECTORIELS AUX HORIZONS 2025 ET 2030	
CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE	
RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE Pour 2020-2030 - 21 % (100 % ↘ 79 %)	AUGMENTATION DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE par rapport aux EU Primes de 2007 : 40 % -44 %
DÉPENDANCE DES IMPORTATIONS D'ÉLECTRICITÉ Réduction de 90 % en 2015 à 60 % en 2040 Pour 2021-2030 : - 15 % (87 % ↘ 72 %)	
ÉMISSIONS DE CO² (objectifs 2005-2030)	
OBJECTIF EUROPÉEN - 40 % Pour 2019-2030 - 27 % (100,0 % ↘ 73%)	
OBJECTIF NATIONAL - 55 % Pour 2019-2030 - 46 % (100,0 % ↘ 54 %)	
SURFACE ARTIFICIALISÉE EN % DE LA SURFACE TOTALE (réduction de l'artificialisation ha/jour)	
Objectif 2035 : 0,5 ha/jour ↘ 0,25 ha/jour Objectif 2050 : tendre vers le 0 ha/jour	
DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL (objectifs pour 2017-2030, parts modales)	
VOITURES PRIVÉES - 12,3 % (70,0 % ↘ 57,7 %)	TRANSPORTS EN COMMUN + 4,3 % (16,0 % ↗ 20,3 %)
	MOBILITÉ ACTIVE (VÉLO) + 6,5 % (2,0 % ↗ 8,5 %)
	MOBILITÉ ACTIVE (À PIED) + 1,5 % (12,0 ↗ 13,5 %)
	PART DES VOITURES ÉLECTRIQUES/HYBRIDES 2030 : 49 % Pour 2022-2030 + 43,8 % (5,2 % ↗ 49 %)
ÉNERGIES RENOUVELABLES (objectifs pour 2030)	
	OBJECTIF EUROPÉEN 2030 : 32 % Pour 2020-2030 + 20 % (11,8 % ↗ 32,0 %)
	OBJECTIF NATIONAL 2030 : 25 % Pour 2020-2030 + 13 % (11,8 % ↗ 25,0 %)
	AGRICULTURE BIOLOGIQUE 2025 & 2050 : 20 % & 100 % Pour 2020-2025 + 15,% (5,2 % ↗ 20,0 %)
	HORTICULTURE (URBAN FARMING) 2030 : 20 % Pour 2017-2030 + 17% (3,0 % ↗ 20 %)

2.1.2. LE PDAT2023 EN CONCORDANCE AVEC LES POLITIQUES INTERNATIONALES ET EUROPÉENNES

La stratégie et la démarche du PDAT2023 se basent sur les principes de la protection, de la préservation, de la consolidation et, le cas échéant, de la restauration du patrimoine environnemental pour assurer une transition écologique juste, inclusive et équitable. En ce sens, le PDAT2023 s'attache à poursuivre une politique territoriale en accord avec le Pacte Vert de l'Union européenne, et plus précisément le « Green Deal » qui fixe l'objectif de neutralité climatique de l'économie et de la société européennes d'ici 2050.

Enfin, le PDAT2023 fait également siens les 17 Objectifs du Développement durable (ODD) des Nations unies, qui établissent des horizons sociaux, techniques, économiques et environnementaux précis et intégrables dans les politiques publiques. L'objectif 11, « Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables », constitue un objectif majeur de la réflexion stratégique du PDAT2023.

2.1.3. LE PDAT2023 EN CONCORDANCE AVEC LES POLITIQUES TERRITORIALES, URBAINES ET RURALES EUROPÉENNES

Les objectifs, mesures et outils du PDAT s'inscrivent dans un contexte stratégique européen qui se décline en objectifs formels ainsi que dans les traités de l'Union européenne et les objectifs et principes issus de la coopération intergouvernementale.

Le cadre stratégique au niveau européen a une importance non négligeable pour l'aménagement du territoire au Luxembourg en définissant l'orientation politique du développement territorial en Europe. Il donne ainsi des points de repère pour les politiques sectorielles européennes ainsi que pour la coordination entre les politiques européennes et nationales. Du point de vue de l'aménagement du territoire au Luxembourg, le cadre européen offre un cadre de référence ainsi qu'une source d'inspiration pour des approches politiques innovantes. Dans le contexte étroit de l'aménagement du territoire, trois domaines politiques présentent un intérêt particulier : la politique de la cohésion territoriale, la politique urbaine et la politique rurale.

L'article 3 du Traité sur l'Union européenne définit l'objectif politique de l'Union de « promouvoir la cohésion économique, sociale et territoriale ».

En 2020, les ministres en charge de la cohésion territoriale, en collaboration avec les institutions de l'Union européenne ainsi que les parties prenantes, ont adopté l'Agenda territorial 2030. Ce document stratégique vise à promouvoir la cohésion territoriale en Europe et à faciliter sa mise en œuvre. Il s'agit de favoriser un développement territorial équilibré et harmonieux entre les pays européens et en leur sein afin d'assurer un avenir optimal à tous les territoires et à tous les citoyens.

Cet objectif central se traduit par la réduction des inégalités entre les territoires

- en adoptant une approche territorialisée qui tire parti de la diversité territoriale/des atouts/des potentiels de chaque territoire,
- en renforçant la dimension territoriale des politiques sectorielles à tous les niveaux de gouvernance, et
- en promouvant la coopération territoriale sous forme d'espaces fonctionnels ou entre territoires partageant des défis ou potentiels semblables.

La mise en œuvre de l'Agenda territorial 2030 repose sur une gouvernance ouverte qui implique tous les acteurs concernés et les encourage à lancer des actions pilotes pour développer des pratiques novatrices ou partager les bonnes pratiques. Une action pilote sous l'égide du Luxembourg a visé à présenter le processus de la consultation internationale *Luxembourg in Transition* et à encourager son application dans d'autres territoires fonctionnels transfrontaliers ou non.

En ce qui concerne le volet urbain, la nouvelle Charte de Leipzig, adoptée en 2020 par les ministres en charge de la politique urbaine, en collaboration avec les institutions de l'Union européenne ainsi que les parties prenantes, donne des orientations pour l'application des priorités partagées avec l'Agenda territorial 2030 dans les villes. La charte présente les cinq principes d'une bonne gouvernance urbaine qui sont appliqués aux dimensions juste, verte, productive et digitale de la ville aux niveaux du quartier, de l'autorité locale et de l'aire fonctionnelle urbaine. La mise en œuvre est confiée aux politiques urbaines européennes et nationales et se réfère au renouvellement de l'Agenda urbain pour l'Union européenne qui a été établi par le Pacte d'Amsterdam en 2016.

2.2. | LES PRINCIPES DIRECTEURS DU PDAT2023

La loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire définit dans son article premier les objectifs de l'aménagement du territoire comme suit :

Loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire

CHAPITRE 1^{er} - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Art. 1^{er}. Les objectifs de l'aménagement du territoire

(1) La politique de l'aménagement du territoire vise à garantir le respect de l'intérêt général en assurant à l'ensemble de la population des conditions de vie optimales par une mise en valeur et un développement durable de toutes les parties du territoire national.

À travers les moyens énumérés à l'article 2, paragraphe 2, l'aménagement du territoire oriente et concentre le développement territorial aux endroits les plus appropriés du territoire national.

Il procède à l'observation et au suivi de l'évolution territoriale et veille à la coordination des politiques sectorielles communales, intercommunales, nationales, transfrontalières et internationales ayant une répercussion sur le développement territorial.

Dans ce cadre, il veille à une utilisation rationnelle du sol ainsi qu'à un développement urbanistique concentré et cohérent et incite les communes à développer des stratégies communes.

CHAPITRE 2 - PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Art. 5. Définition, contenu et forme

Définir une stratégie intégrée des programmations sectorielles ayant des répercussions sur le développement territorial et arrêter les orientations, les objectifs politiques ainsi que les mesures du Gouvernement et des communes à prendre afin de garantir le respect de l'intérêt général en assurant à l'ensemble de la population des conditions de vie optimales par une mise en valeur et un développement durable de toutes les parties du territoire national.

Dans le respect de l'intérêt général, la politique d'aménagement du territoire doit prendre en compte les attentes et besoins exprimés par les citoyens : elle se doit donc de développer des concepts répondant au mieux à ces attentes citoyennes afin de proposer des stratégies territoriales cohérentes, compréhensibles et viables allant en faveur de l'intérêt global de la population.

Le PDAT2023 ambitionne ainsi de contribuer à la nécessité publique, au bien commun et ce pour l'ensemble de la population et pour toutes les parties du territoire national. Il est confronté au défi de devoir contribuer à la transition écologique du territoire luxembourgeois selon des principes définis au prisme de l'urgence climatique, de la bio-capacité du pays, de son empreinte écologique et de son potentiel économique, social et territorial, sans pour autant bouleverser les acquis économiques et sociaux. La mise en œuvre du PDAT2023 se fera dans le cadre d'un suivi rigoureux pour éviter que, dans les faits, la réalisation des différents outils et concepts proposés ne résulte dans un blocage du futur développement du pays.

Quatre principes directeurs ont ainsi guidé l'élaboration du PDAT2023 :

1. PRÉPARER LA RÉSILIENCE DU TERRITOIRE

Quelle définition ?

Un territoire résilient peut être défini comme un territoire ayant la capacité d'anticiper, de réagir et de s'adapter pour maintenir la qualité de vie quelles que soient les perturbations auxquelles il doit faire face.

Pourquoi en faire un principe directeur ?

Face aux crises en cours et à venir, il importe d'organiser rapidement la résilience du territoire pour maintenir la qualité de vie et renforcer la capacité du territoire à répondre à ces crises.

2. GARANTIR LA COHÉSION TERRITORIALE, SOCIALE ET ÉCONOMIQUE

Quelle définition ?

La cohésion territoriale englobe les dimensions économique et sociale de l'objectif du développement durable de toutes les parties du territoire. En ce sens, elle est profondément liée au principe d'équité et de solidarité (interrégionale) dont les garants sont, entre autres, les différents niveaux de l'autorité publique, qui doivent se concerter en amont et coordonner leurs actions.

Pourquoi en faire un principe directeur ?

La mise en œuvre d'une politique de cohésion territoriale, sociale et économique nécessite un engagement fort et continu de l'ensemble des responsables politiques et des citoyens en faveur de l'intérêt général, au-delà des intérêts locaux et particuliers. L'objectif visé est d'offrir aux citoyens, indépendamment du type d'espace et du lieu précis où ils habitent, une équité en termes de conditions de vie. Tel que le prescrit la loi du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire, la cohésion territoriale se met en œuvre pour « *l'ensemble de la population* » et « *par une mise en valeur et un développement durable de toutes les parties du territoire national* ». Par ce biais, la cohésion territoriale contribue à l'équilibre économique et social du territoire.

3. ASSURER UNE GESTION DURABLE DE L'UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES

Quelle définition ?

Les ressources naturelles concernent la base vitale d'un territoire, à savoir la couche vivante connue comme biosphère, qui contient l'air, l'eau, le sol et leur vie organique, la diversité du vivant sur la surface terrestre (faune et flore), les réserves et réseaux d'eau douce et la trame nourricière des surfaces cultivées.

Pourquoi en faire un principe directeur?

Les ressources naturelles sont limitées, en particulier au Grand-Duché de Luxembourg qui est caractérisé par la petitesse de son territoire et par un développement économique vertigineux. Une stratégie territoriale concertée permet de protéger et d'utiliser de façon efficiente les ressources naturelles soumises à une forte pression et de les préserver pour les générations futures.

4. ACCÉLÉRER LA TRANSITION VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE DU TERRITOIRE

Quelle définition ?

Un territoire neutre en carbone est un territoire sur lequel les émissions de gaz à effets de serre sont en équilibre avec l'absorption du carbone de l'atmosphère par les puits de carbone.

Pourquoi en faire un principe directeur?

L'aménagement du territoire peut jouer un rôle essentiel dans l'atteinte de la neutralité carbone du territoire en limitant l'impact de l'activité humaine sur le réchauffement climatique, en préservant le sol et les ressources naturelles et en stimulant de nouveaux comportements de vie.

2.3. | LES OBJECTIFS POLITIQUES DU PDAT2023

La stratégie de développement territorial intersectorielle et multiniveaux du PDAT2023 repose sur trois grands objectifs politiques qui englobent plusieurs sous-objectifs pouvant être mis en œuvre à travers différentes mesures quantifiables. La gouvernance est une mesure transversale qui doit permettre d'assurer une mise en œuvre multisectorielle de l'ensemble de ces objectifs équivalents, sans priorité entre eux.

Les objectifs politiques et la stratégie de développement territorial proposés par le PDAT2023 visent à préparer le territoire pour accueillir les futurs développements et se basent ainsi sur les projections de croissance produites par le STATEC à un niveau national (« Projections macroéconomiques et démographiques de long terme : 2017-2060 », novembre 2017). Le scénario retenu est le scénario haut (ou maximaliste) correspondant à une croissance du PIB de 4,5 % et résultant en une population totale de 1.162.000 et un emploi total de 870.000 en 2060.

Dans une approche prospective et volontariste, le PDAT2023 ambitionne d'anticiper les besoins infrastructurels tout en augmentant ainsi la sécurité de planification des diverses politiques sectorielles. Cette approche permet aux pouvoirs publics, étatiques et communaux, de mieux appréhender leurs démarches tout au long du processus de planification. Le but affiché consiste à planifier « aujourd'hui » en tenant compte des besoins de « demain » ; il s'agit donc d'une approche consciente de l'état actuel et en même temps anticipative des exigences d'avenir, qui prend par ailleurs en considération une utilisation efficiente des finances publiques.

OBJECTIFS POLITIQUES		
OBJECTIF POLITIQUE 1	OBJECTIF POLITIQUE 2	OBJECTIF POLITIQUE 3
Réduction de l'artificialisation du sol	Concentration du développement aux endroits les plus appropriés	Planification territoriale transfrontalière
<ul style="list-style-type: none"> ● Préservation et activation des surfaces agricoles ● Préservation et activation des surfaces forestières et des surfaces nécessaires à la biodiversité ● Préservation des ressources en eaux superficielles et souterraines 	<ul style="list-style-type: none"> ● Rapprochement des fonctions essentielles de l'activité humaine ● Multifonctionnalité et densification de l'existant (Bauen im Bestand) en milieu urbain ● Développement rural maîtrisé, respectueux des équilibres écologiques et paysagers ● Optimisation des réseaux de mobilité durable 	<ul style="list-style-type: none"> ● Planification cohérente et complémentaire au sein des agglomérations et de l'aire fonctionnelle transfrontalières ● Renforcement du co-développement ● Continuité transfrontalière des réseaux vert, bleu et jaune ● Organisation concertée des équipements publics

MESURES QUANTIFIABLES EN LIEN AVEC LES OBJECTIFS POLITIQUES

<p>1.1. Reconversion des friches et des espaces urbanisés désaffectés existants et à venir (friches industrielles, commerciales ou pétrolières, stations de services, etc.)</p>	<p>2.1. Développement polycentrique suivant l'armature urbaine</p>	<p>3.1. Renforcement de la concertation et systématisation de la consultation transfrontalière</p>
<p>1.2. Orientation du développement vers l'intérieur des périmètres urbanisés</p>	<p>2.2. Organisation de la mobilité en fonction des Centres de développement et d'attraction (CDA)</p>	<p>3.2. Stratégies de développement territorial à l'échelle des agglomérations transfrontalières</p>
<p>1.3. Soutien à la rénovation et à la réhabilitation des bâtiments existants en lieu et place des constructions neuves, pour profiter de l'énergie grise déjà dépensée et installée dans le parc immobilier actuel</p>	<p>2.3. Déconcentration concentrée des équipements et services publics suivant l'armature urbaine</p>	<p>3.3. Définition d'objectifs communs et partagés en matière d'artificialisation du sol à l'échelle transfrontalière</p>
<p>1.4. Renaturation d'espaces urbanisés désaffectés ayant vocation à rétablir des continuités d'espaces libres, verts, agricoles, horticoles ou forestiers.</p>	<p>2.4. Densification adaptée des localités à caractère rural et urbain</p>	
<p>1.5. Reconversion des quartiers monofonctionnels existants en quartiers multifonctionnels</p>	<p>2.5. Création d'endroits réservés aux activités économiques peu ou pas compatibles avec un environnement d'habitat</p> <p>2.6 Investissements publics à impact territorial orientés en fonction de l'armature urbaine</p>	

OBJECTIF TRANSVERSAL : GOUVERNANCE

- Mise en place d'une coordination intersectorielle au niveau national
- Observation territoriale à la base d'une approche commune et partagée des stratégies prospectives
- Mise en place de coopérations à l'échelle des bassins de vie et des périmètres fonctionnels, y compris transfrontaliers
- Participation citoyenne et co-création
- Accompagnement des acteurs de terrains

2.3.1. DEUX HORIZONS TEMPORELS

Le PDAT2023 prévoit deux horizons temporels pour la mise en œuvre de ses objectifs :

- le premier s'étend de 2023 à 2035
et
- le deuxième s'étend de 2035 à 2050.

L'enjeu est d'amorcer aujourd'hui une nouvelle ère, tout en composant avec les effets du passé et du présent. En effet, certains programmes et planifications établis en amont ou en cours d'exécution orientent déjà le développement des prochaines années. Ceci est notamment le cas avec les projets de construction en cours de planification et d'exécution, le potentiel de développement défini dans les PAG communaux, mais également avec diverses planifications et politiques sectorielles existantes, tels que les quatre plans directeurs sectoriels entrés en vigueur en 2021. La stratégie de développement territorial du PDAT2023 ne pourra arrêter, influencer ou conditionner des projets et des planifications en cours. La réponse à cet enjeu réside donc dans la définition d'une stratégie territoriale qui s'échelonne sur deux horizons temporels.

Horizon temporel I

Phase transitoire : initier l'inversion des tendances actuelles et provoquer un changement de paradigme

La première phase, qui correspond au court et moyen terme de 2023 à 2035, doit faire office de phase de transition et contribuer à initier l'inversion des tendances et des cultures de développement non conformes aux principes directeurs et objectifs dans lesquels s'inscrit le PDAT2023. Pour ce faire, au cours de ce cycle il s'agira de préciser et de valider les outils et instruments nécessaires à la mise en œuvre des objectifs du PDAT2023 sur base des pistes

d'actions identifiées dans le chapitre 5. En parallèle, il s'agira d'initier et de soutenir des projets pilotes, démonstrateurs concrets et fédérateurs d'alliances avec divers acteurs politiques et civiques, en se donnant le droit d'expérimenter et la capacité d'innover.

Horizon temporel II

Confirmer le changement de paradigme

Au cours de la seconde phase, qui correspondra à la période de 2035 à 2050, les tendances en question seront progressivement inversées par la mise en œuvre des nouveaux outils, notamment législatifs et réglementaires, afin d'être applicables au plus tard à partir de 2050.

2.3.2. OBJECTIF POLITIQUE 1 RÉDUCTION DE L'ARTIFICIALISATION DU SOL

Objectifs politiques à l'horizon 2035	Objectifs politiques à l'horizon 2050
Atteindre 0,25 hectares par jour (90 ha par an) en 2035 avec une réduction continue à partir de l'entrée en vigueur du PDAT	Tendre vers la zéro artificialisation nette du sol à partir de 2050
Maintenir, dans la mesure du possible, les zones agricoles définies dans les PAG (sous-catégorie de la zone verte dans le règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune)	
Maintenir, dans la mesure du possible, les zones forestières définies dans les PAG (sous-catégorie de la zone verte dans le règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune)	
Planifier dans le respect de l'eau	Préserver la qualité de l'eau
Gérer durablement les forêts et les ressources ligneuses	

L'objectif politique de réduction de l'artificialisation du sol s'inscrit dans le cadre plus large d'une reprise de conscience, à l'échelle européenne, de la nécessité de protéger le sol, qui est une ressource naturelle non renouvelable et non extensible, contre la dégradation, la pollution et la disparition. Déjà en 2011, la nécessité d'un ralentissement de l'artificialisation des sols a été établie sous le concept *no net land take* (zéro artificialisation non-compensée du sol à des fins d'urbanisation) dans le document intitulé « Roadmap to a resource efficient Europe »⁵. En novembre 2021, la Commission européenne a relancé le débat avec sa communication sur une Stratégie de l'Union européenne pour la protection des sols à l'horizon 2030⁶, suivie d'une volonté d'initiative législative en 2023 sur la protection des sols, qui envisage notamment que les États membres définissent, d'ici 2030, des objectifs ambitieux en matière de réduction de l'artificialisation des sols pour arriver en 2050 à une zéro artificialisation nette du sol à l'échelle nationale.

Les alertes émanant de la sphère scientifique internationale au sujet du dérèglement climatique, de la perte de terres arables, de l'effondrement de la biodiversité et des conséquences induites sur notre société se multiplient (Giec, IPBES1). Plaçant l'artificialisation des sols parmi les principaux déterminants de ces menaces, les groupes d'experts invitent à des changements majeurs et rapides à l'échelle globale, afin d'adopter un modèle de développement permettant le maintien des services écosystémiques dont dépend la société.

Protéger les espaces encore libres de construction contre l'étalement des fonctions urbaines est un enjeu majeur de la transition écologique du territoire. L'artificialisation du sol diminue et fragmente des biotopes et provoque une perte continue de la biodiversité. Par ailleurs, l'imperméabilisation (qui survient partiellement sur le sol artificialisé) favorise le ruissellement des eaux de pluie, au détriment de l'infiltration, ce qui augmente le risque de crues, affecte la recharge des nappes phréatiques et accentue localement l'érosion des sols.

Particulièrement problématique pour l'agriculture, l'artificialisation se fait quasi exclusivement au détriment de terres agricoles, ce qui occasionne une perte de production agricole locale et contribue à l'augmentation de la pression foncière en milieu agricole. En matière de réchauffement climatique, l'artificialisation du sol provoque la perte de surfaces fonctionnant comme puits de carbone et induit un relâchement dans l'atmosphère du CO₂ séquestré dans le sol, ce qui vient s'ajouter à l'activité de la construction fortement carbonée. Enfin, elle provoque la dégradation, la fragmentation et la banalisation des paysages.

Entre 2007 et 2018, l'artificialisation du sol luxembourgeois a été en moyenne de 0,46 hectares par jour. Compte tenu des projets et planifications validés ou en cours d'exécution, y compris les plans

⁵ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions : Feuille de route pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources {SEC (2011) 1067 final} {SEC (2011) 1068 final} (2011)

⁶ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions : Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 Récolter les fruits de sols en bonne santé pour les êtres humains, l'alimentation, la nature et le climat {SWD (2021) FR 323 final}, 2021

directeurs sectoriels, le PDAT2023 propose de réduire progressivement l'artificialisation du sol pour atteindre 0,25 hectares par jour en 2035 et tendre vers la zéro artificialisation nette à partir de 2050. Il importe de préciser que cet objectif ne remet pas en cause les quatre plans directeurs sectoriels primaires. Ces derniers pourront en effet être réalisés tout en s'inscrivant dans la nouvelle culture de planification. De même, les modifications des PAG peuvent toujours être réalisées tout en s'inscrivant dans l'optique de la réduction progressive de l'artificialisation du sol.

La réduction de l'artificialisation du sol contribue ainsi à l'objectif d'assurer la préservation des surfaces agricoles et forestières en réduisant l'étalement urbain et en contribuant à la concentration territoriale du développement.

Il ne s'agit pas de stopper le développement du pays, mais bien de réduire ses effets sur la ressource limitée qu'est le sol : ceci afin de maintenir la capacité du territoire à accueillir ce développement, grâce à une nouvelle planification territoriale, axée sur la densification, la multifonctionnalité et la gestion efficace des ressources. La mise en œuvre de cet objectif devra se faire progressivement dans le cadre d'un suivi rigoureux afin de ne pas remettre en question les acquis économiques et sociaux du pays. Le cas échéant, le concept de la zéro artificialisation nette du sol pourra être tempéré et subir des exceptions en présence d'exigences d'intérêt général ou de besoins d'utilité publique qui doivent primer, en passant soit par un plan directeur sectoriel (PDS), soit par un plan d'occupation du sol (POS) soit par un plan d'aménagement général (PAG) et ce au-delà de 2050.

De même, l'objectif de réduction de l'artificialisation du sol ne remet pas en question les politiques poursuivies par le Gouvernement concernant le soutien à la construction de logements.

En effet :

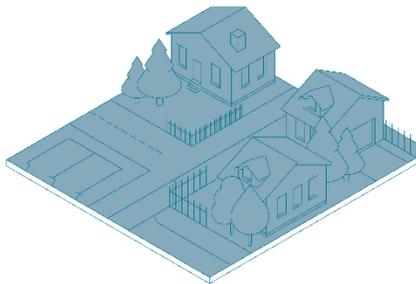
- l'impôt à la mobilisation de terrains, actuellement en cours d'élaboration dans le cadre de la refonte de l'impôt foncier, devra permettre d'activer les terrains situés au sein du périmètre constructible et l'objectif de la réduction de l'artificialisation du sol ne remet pas en question cet aspect,
- les résultats du projet *Luxembourg in Transition* ont démontré qu'il existe un fort potentiel de surélévation des bâtiments déjà construits,
- le développement des friches (Neischmelz, Metzschmelz) s'inscrit dans l'objectif de la réduction de l'artificialisation du sol ,
- l'élaboration de nouveaux PDS et POS ainsi que les modifications des PAG restent possibles mais devraient se faire aux endroits les plus appropriés.

Artificialisation du sol

La notion d'artificialisation du sol traduit le processus par lequel des surfaces sont retirées de leur état naturel, agricole ou forestier. Son observation repose sur des données d'**utilisations des sols**. Ainsi, les surfaces artificialisées incluent les sols bâtis à usage d'habitation (immeubles, maisons) ou à usage commercial (bureaux, usines, etc.), les sols revêtus ou stabilisés (routes, voies ferrées, aires de stationnement, ronds-points, etc.) et d'autres espaces non construits mais fortement modelés par l'activité humaine (chantiers, carrières, mines, décharges, etc.). Cette catégorie inclut également des espaces « verts » artificialisés (parcs et jardins urbains, équipements sportifs et de loisirs, etc.).

Imperméabilisation du sol

La notion des surfaces imperméabilisées renvoie à des propriétés physiques du sol et repose sur des données de **couverture des sols**. L'imperméabilisation des sols désigne le recouvrement permanent d'un terrain et de son sol par un matériel artificiel imperméable (asphalte, béton, etc.), notamment lors de la construction de bâtiments et de routes. Seule une partie d'une zone urbanisée/artificialisée est réellement imperméabilisée, car les jardins, les parcs urbains et autres espaces verts ne sont pas recouverts d'une surface étanche. Les surfaces imperméables forment un sous-ensemble des surfaces artificialisées.



Surfaces artificialisées



Surfaces imperméables
Surfaces perméables

2.3.3. OBJECTIF POLITIQUE 2 CONCENTRATION DU DÉVELOPPEMENT AUX ENDROITS LES PLUS APPROPRIÉS

Objectifs politiques à l'horizon 2035	Objectifs politiques à l'horizon 2050
Révision et adaptation de la disponibilité foncière dans les PAG en fonction de l'armature urbaine	Prise en compte dans la mesure du possible de l'armature urbaine dans les finances et investissements publics
Soutien à la création d'emplois dans les Centres de développement et d'attraction (CDA) à travers notamment la déconcentration des services publics	
Armature urbaine plus contraignante si possible	
Création d'endroits réservés aux activités économiques peu ou pas compatibles avec un environnement d'habitat via le PSZAE	
Reconversion de quartiers monofonctionnels en quartiers multifonctionnels	

La concentration du développement social et économique aux endroits les plus appropriés permet d'améliorer l'accessibilité de la population aux fonctions essentielles de l'activité humaine, à savoir habiter (logement), travailler (industrie, artisanat, bureaux), s'éduquer et se former (crèches, maisons-relais, écoles, lycées, universités), s'approvisionner (commerce), se divertir (loisirs) et se faire soigner (hôpitaux, centres médicaux). Cette approche constitue un des éléments essentiels pour réduire les besoins en mobilité ainsi que les distances à parcourir et favoriser l'utilisation des mobilités actives. Dans ce contexte, il y a lieu de relever l'importance des services numériques dans les lieux centraux. En effet, ce n'est qu'à travers des réseaux de télécommunication fixes et mobiles que des pratiques comme le télétravail ou encore des services comme l'e-health ou l'e-government sont rendus possibles et efficaces.

Aussi, la coordination des politiques publiques et l'accompagnement des collectivités territoriales pour une meilleure localisation des lieux et espaces qui accueillent ces fonctions essentielles se trouve au cœur de la politique d'aménagement du territoire.

L'article 1^{er} de la loi du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire prévoit que : « *Dans ce cadre, [l'aménagement du territoire] veille à une utilisation rationnelle du sol ainsi qu'à un développement urbanistique concentrique et cohérent et incite les communes à développer des stratégies communes* ».

Il importe donc de concentrer le développement aux endroits les plus appropriés, c'est-à-dire dans les lieux présentant une centralité importante, une (très) bonne accessibilité (notamment en transports en commun) et les moindres contraintes (biodiversité, qualité environnementale, etc.).

C'est à cette fin que l'armature urbaine du PDAT de 2003 a été reprise et légèrement adaptée. Cette dernière permet d'identifier les endroits les plus appropriés pour accueillir le développement. Des stratégies spécifiques pour les milieux urbains et ruraux s'avèrent nécessaires, notamment en termes de niveaux de densification et d'intensification différenciés qui tiennent compte des spécificités des différents territoires. La concentration du développement urbain au sein des périmètres fonctionnels de l'armature urbaine est déclinée et graduée selon le degré d'urbanité, de population, d'enjeux économiques, sociaux et symboliques. Cette démarche privilégie la renaissance des centres-villes, en lieu et place des développements périphériques. Pour les développements économiques peu ou pas compatibles avec un environnement d'habitat, notamment industriels, il s'agira d'identifier des endroits appropriés à réserver aux activités économiques.

À l'horizon 2035, la démarche vise à amorcer la concentration de l'urbain par la multiplication des quartiers, zones et bâtiments multifonctionnels. Dans ce contexte, il importe de renforcer les centralités existantes en y concentrant les activités, services et équipements du quotidien, afin d'atteindre des masses critiques et de faciliter leur accessibilité via une mobilité active ou via les transports en commun. Il importe également de renforcer l'accès aux espaces et aux activités liés à la nature depuis ces mêmes centralités.

À l'horizon 2050, en accord avec les démarches de réduction de l'artificialisation du sol et de protection des ressources naturelles, la consommation diffuse du sol en périphérie devrait céder sa place au développement coordonné des Centres de développement et d'attraction pour y concentrer les services et les équipements publics de proximité. Tout quartier ou secteur monofonctionnel existant ainsi que les terrains vagues ou en friche devraient entrer dans des programmes d'études de reconversion en quartiers multifonctionnels (ou de renaturation, comme mesures de compensation dans le cadre de la démarche zéro artificialisation nette du sol).

2.3.4. OBJECTIF POLITIQUE 3 PLANIFICATION TERRITORIALE TRANSFRONTALIÈRE

Objectifs politiques à l'horizon 2035	Objectifs politiques à l'horizon 2050
Stratégies territoriales pour les différentes agglomérations transfrontalières	Gestion des disponibilités foncières et des ressources à l'échelle de l'aire transfrontalière
Consultation transfrontalière systématique pour les documents de planification	Objectifs de développement territorial communs à l'échelle transfrontalière
Projets pilotes de planification territoriale transfrontalière	

Le développement territorial du Luxembourg étant largement lié à celui des territoires frontaliers, la mise en œuvre des doubles objectifs de protection des ressources naturelles et de concentration des développements doit se faire à l'échelle du territoire fonctionnel transfrontalier. Ce dernier se doit d'être planifié comme un ensemble fonctionnel combinant intérêts sociaux, économiques et environnementaux.

Pour établir la culture de planification transfrontalière à l'horizon 2035, à l'instar des études d'impact environnemental, il est proposé de consulter plus systématiquement les partenaires transfrontaliers plu pour les documents de planification. Des consultations et concertations renforcées permettront de garantir des cohérences en matière de développement territorial et de protection des ressources naturelles et ainsi de faire émerger des projets pilotes communs.

L'objectif à l'horizon 2050 est d'établir à l'échelle de l'aire fonctionnelle transfrontalière des objectifs communs partagés pour, entre autres, l'armature urbaine et la localisation des services et équipements, mais également la gestion des ressources naturelles.

2.3.5. OBJECTIF TRANSVERSAL GOUVERNANCE

Le PDAT2023 privilégie l'approche intersectorielle des planifications et des projets territoriaux entre les acteurs publics : cette approche tient au fait que tout projet de territoire au Luxembourg implique au moins deux secteurs d'administration et de gestion. Au-delà des secteurs impliqués au niveau de l'administration, l'aménagement du territoire favorise également la collaboration rassemblant l'État, les acteurs locaux, le secteur privé et la société civile.

- Mise en place d'une coordination intersectorielle au niveau national

Le rôle de coordination des politiques à impact sectoriel inscrit dans la loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire doit être politiquement accepté et appliqué. Les objectifs du PDAT2023 de réduction progressive de l'artificialisation du sol et de concentration du développement impliquent une coordination intersectorielle étroite.

- Observation territoriale à la base d'une approche commune et partagée des stratégies prospectives

Grâce à l'observation territoriale, l'aménagement du territoire fournit de nombreux éléments d'évaluation des tendances du développement territorial du pays, synonyme de soutien et d'aide à la décision politique et technique. À partir de l'analyse des tendances et sur base des objectifs du PDAT2023, des scénarios de développement territorial prospectifs peuvent être identifiés.

Ainsi, l'armature urbaine et les données structurelles relatives à la répartition de la population et des emplois aux horizons 2035 et 2050 permettent d'anticiper et de localiser les développements et de tendre vers une gestion stratégique et prospective des politiques sectorielles et surtout des finances publiques. Grâce à une observation territoriale en continu et partagée, il s'agit également d'assurer le suivi de la mise en œuvre des objectifs politiques et mesures du PDAT2023.

Une coordination intersectorielle devrait donc être mise en place dans la continuité de celle instaurée entre l'Observatoire du développement spatial et l'Observatoire de l'Habitat.

- Mise en place de coopérations à l'échelle des bassins de vie et des aires fonctionnelles y compris transfrontalières

Au-delà des considérations économiques (fluctuantes) définissant la région fonctionnelle par le lieu de résidence de la population active au Luxembourg, les paysages et ressources partagés avec des régions limitrophes doivent dorénavant définir un nouveau périmètre de réflexion et de planification. Au sein de ces espaces, il s'agit de mettre en place des stratégies de développement territorial concertées qui permettent de transposer les objectifs et la stratégie du PDAT2023.

- Accompagnement des acteurs de terrain

La mise en place de nouveaux objectifs, l'expérimentation et l'innovation territoriales impliquent l'accompagnement des acteurs de terrain et des acteurs locaux. Une plateforme de soutien technique et même juridique (surtout de l'espace urbain) pour la mise en œuvre de la politique d'aménagement du territoire pourrait être mise en place.

3. LES STRATÉGIES POUR METTRE EN ŒUVRE LES OBJECTIFS POLITIQUES DU PDAT2023

La loi du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire précise que l'aménagement du territoire oriente et concentre le développement aux endroits les plus appropriés du territoire et veille à une utilisation rationnelle du sol ainsi qu'à un développement urbanistique concentrique et cohérent. En conséquence, le PDAT2023 définit une stratégie de développement territorial déclinée en plusieurs volets :

- une stratégie territoriale nationale qui combine répartition du développement à l'échelle nationale grâce à l'agencement d'une armature urbaine et préservation des ressources
- des stratégies spécifiques par typologie territoriale:
 - espace rural,
 - espace urbain,
 - espace périurbain.

Le PDAT2023 s'inscrivant dans le principe cadre de contribuer à renforcer et à organiser la résilience du territoire du Grand-Duché de Luxembourg, la stratégie de développement territorial proposée prend comme point de départ la préservation des réseaux essentiels au maintien d'un fonctionnement optimal du territoire afin de garantir le bien commun de tous ses habitants.

3.1. UNE STRATÉGIE TERRITORIALE NATIONALE POUR UN TERRITOIRE DÉCARBONÉ ET RÉSILIENT

3.1.1. LE MAILLAGE DES RÉSEAUX POUR UN TERRITOIRE RÉSILIENT

Pour qu'un territoire soit résilient, il doit avoir les capacités d'anticiper les différentes perturbations – aussi bien brusques et inattendues que lentes et graduelles – induites par le dérèglement climatique – ou tout autre type de crise – en mettant en œuvre les actions nécessaires qui permettront :

- pour le moins, d'en atténuer ou d'en absorber les répercussions de toutes sortes, et
- au mieux, d'en éviter l'émergence.

Par ailleurs, la résilience d'un territoire se mesure aussi à son aptitude à se remettre des répercussions subies tout en sachant s'organiser autrement, s'adapter aux changements et évoluer en tenant compte des conséquences des changements induits. Cette aptitude présuppose également trois facultés indispensables :

- comprendre ces perturbations,
- apprendre de ces perturbations et
- faire preuve de créativité et d'ouverture en mobilisant des ressources humaines, financières, techniques et logistiques.

En consolidant sa réactivité, un territoire aura ainsi davantage la capacité de mieux se positionner face à ses propres vulnérabilités territoriales, d'optimiser l'appréhension des enjeux – environnementaux, économiques, sociaux – et de continuer à répondre au mieux aux besoins essentiels et aux attentes légitimes de la population dans l'intérêt général et pour le bien commun de tous. L'ensemble de ce processus contribue également de manière déterminante au maintien de la cohésion sociale et territoriale, en évitant que les crises prennent trop d'ampleur.

L'aménagement du territoire constitue en ce sens un élément indispensable qui contribue à toute démarche de consolidation de la résilience d'un territoire, tout en comptant sur l'expertise et l'expérience des différents acteurs et actrices agissant selon le même Leitmotiv, comme notamment les services de secours. Aussi, le PDAT2023 entend renforcer le rôle anticipatif et prospectif de l'aménagement du territoire qui conseille et encadre l'ensemble des actions relatives aux démarches gouvernementales à impact territorial. En ce sens, la politique d'aménagement du territoire veille à établir une approche cohérente et avisée des terrains nécessaires pour les réseaux essentiels au maintien d'un fonctionnement optimal du territoire.

Sachant que la planification se fait à l'échelle nationale par les divers ministères concernés, cette approche nécessite davantage de coordination intersectorielle en continu.

C'est à l'échelle des espaces d'actions tels que définis par le PDAT2023 ainsi qu'au niveau communal que des synergies optimales sont à établir : ce faisant, en coordination étroite avec les responsables techniques de ces réseaux.

Deux types de réseaux peuvent être distingués : les réseaux « naturels » bleu, vert, jaune et les réseaux techniques, les deux étant nécessaires à l'organisation de la résilience.

Les maillages résultant des réseaux sont de différentes natures : les uns sont davantage orientés vers la préservation et la mise en lien de l'existant (le patrimoine naturel ou agricole) alors que d'autres davantage vers la réalisation ou le renforcement de réseaux techniques. Tous sont nécessaires à un fonctionnement optimal de notre société – celle d'aujourd'hui mais aussi celle de

demain – même si la quantité des ressources disponibles à long terme doit être prise en compte pour certains d'entre eux.

Chacun des réseaux repris dans le PDAT2023 correspond à une politique publique avec une incidence territoriale que l'aménagement du territoire a pour mission de coordonner entre elles. Ces réseaux doivent être planifiés de manière à garantir en toute situation leur bon fonctionnement. Selon leurs caractéristiques, ils se retrouvent à diverses échelles : communes et/ou agglomérations/groupements de communes, nationale ou transfrontalière.

- **Les maillages bleu, vert et jaune**

Les maillages orientés vers la préservation du socle naturel d'un territoire – la couche vivante connue comme biosphère, qui contient l'air, l'eau et le sol et leur vie organique, la diversité du vivant sur la surface terrestre (faune et flore), les réserves et réseaux d'eau douce et la trame nourricière des surfaces cultivées – assurent en tout temps les conditions fondamentales à notre existence par la fourniture des approvisionnements de base.

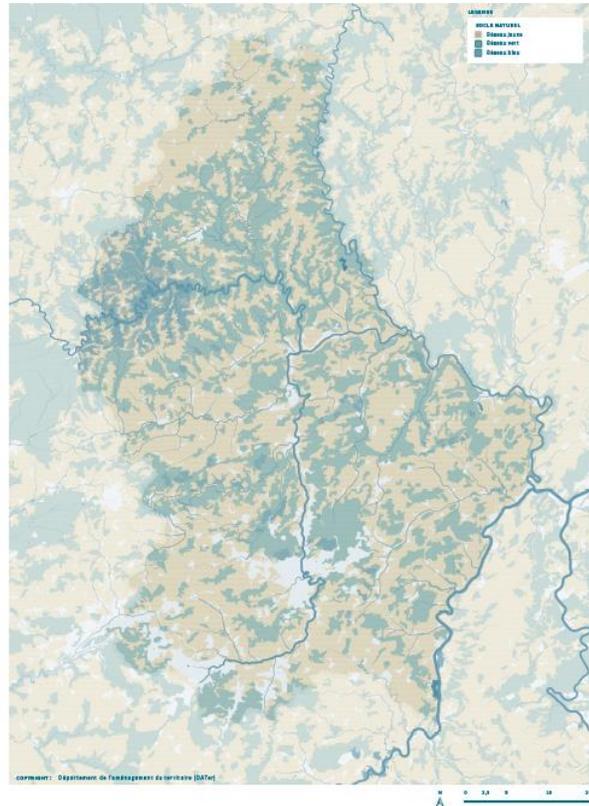
Le PDAT2023 propose trois types de maillage classés selon leurs fonctions :

- le maillage bleu, le maillage vert et le maillage jaune.

Ces trois maillages assurent les bases indispensables de la vie physique qui se compose de l'ensemble des masses d'eau souterraines et de surface, de l'ensemble des espaces de haute valeur biologique reliés entre eux et de l'ensemble des espaces de production des aliments.

Actuellement, ces trois maillages sont gérés de manière relativement indépendante, voire concurrentielle, alors qu'ils sont interdépendants et concourent tous vers un même objectif en tout similaire à celui de l'aménagement du territoire : préserver l'habitabilité du territoire et assurer des conditions de vie optimales aux citoyens en toutes circonstances. Afin de garantir l'atteinte de cet objectif, le PDAT2023 préconise une protection et une préservation à la fois rigoureuses et coordonnées des ressources du pays tout en prenant pleinement en compte leur caractéristique inhérente : il s'agit de ressources limitées.

SOCLE NATUREL : CARTE 2050



La carte « Les réseaux bleu, vert, jaune » illustre schématiquement les surfaces forestières, agricoles et en eau. Une cartographie précise des réseaux écologiques devra être établie avec les ministères et administrations.

- Le maillage bleu

Le maillage bleu concerne l'infrastructure de la ressource en « eau », allant des masses d'eau souterraines aux sources en passant par les cours d'eau, ainsi que les plans d'eau et autres zones humides, et dont l'enjeu consiste à gérer, sur le long terme, de manière stratégique et durable à la fois sa quantité et sa qualité.

La préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques dans un territoire qui connaît un développement continu de l'urbanisation constitue une nécessité absolue. L'eau est une ressource socio-économique vitale mais limitée. Étant soumise à une demande croissante de l'homme tant à des fins domestiques qu'à des fins industrielles, elle fait face à diverses pressions qui menacent sa pérennité. Ceci concerne notamment les eaux souterraines avec des répercussions sur leur qualité et leur quantité et subséquemment sur la foresterie, l'agriculture, les activités économiques et les réserves en eau potable. À cette demande humaine s'ajoutent les effets induits par le changement

climatique avec des épisodes de plus en plus récurrents allant d'un extrême à l'autre : soit des phénomènes de pluies intenses accompagnées d'inondations, soit des phénomènes de sécheresse plus ou moins longs et la régression des masses de neige, vitales à la recharge des nappes souterraines.

À l'horizon 2035, les objectifs du PDAT2023 consistent à introduire davantage l'enjeu de l'eau dans les planifications urbaines et à développer progressivement une culture de planification (*Planungskultur*) qui tient impérativement compte des eaux de surface et des eaux souterraines, sujettes à la pollution et à la surconsommation industrielle, urbaine et agricole, ainsi que de la qualité de l'eau douce et de ses écosystèmes associés. Les stratégies territoriales sont encouragées à confirmer la présence des cours et plans d'eau par exemple grâce à la création de zones tampon de nature autour des cours et plans d'eau. De concert avec le plan de gestion à établir au titre de la directive-cadre sur l'eau (directive 2000/60/CE), il s'agirait de mettre en place les mesures nécessaires pour développer/maintenir le bon état des masses d'eau souterraines et de surface.

L'objectif à l'horizon 2050 consiste dans la préservation de la qualité de l'eau. Les efforts sont maintenus pour éviter toute dégradation nouvelle suite aux pressions démographique et économique. Une gestion durable des ressources en eau potable (réutilisation, etc.) devra être mise en place. Pour ce faire, les planifications territoriales doivent se faire à l'échelle des bassins versants de façon concertée et conjointe entre les différents acteurs nationaux et transfrontaliers.

- Le maillage vert

Le maillage vert englobe le réseau de la biodiversité, des forêts aux boisements et herbages naturels des milieux ouverts, des vastes étendues aux niches de biodiversité. Sa protection et son renforcement nécessitent de combattre la fragmentation des habitats et d'assurer les liens entre les réservoirs de biodiversité, en intégrant le facteur des évolutions inévitables induites par le dérèglement climatique (fragilité, maladies, voire incendies).

Les forêts sont essentielles dans la décarbonation des territoires et dans la lutte contre le réchauffement climatique : elles assurent un rôle de puits de carbone, séquestreur et absorbeur de CO₂, tout en produisant de l'oxygène. Par ailleurs, en tant que paysages frais, elles constituent un élément essentiel dans la régulation de la température et de l'humidité. Refuge pour de nombreuses espèces et essentielles à la préservation de la biodiversité, les forêts sont des lieux ressources, fournisseurs de matières premières : pour la construction, l'énergie, la nourriture et la médecine. Par leur système racinaire, les forêts purifient les eaux de percolation et protègent les sols contre l'érosion.

Sur le plan social et culturel, les forêts offrent un cadre sain aux pratiques éducatives, thérapeutiques, sportives et touristiques. Enfin, leurs riches paysages constituent un héritage culturel essentiel à la cohésion sociale et sont une partie intégrante de l'identité d'un territoire.

De manière similaire, les boisements, vergers et herbages naturels des milieux ouverts représentent d'importants réservoirs de la biodiversité. Actuellement, les écosystèmes subissent une forte fragmentation du fait de l'urbanisation et des modes de vie, ce qui est à l'origine de la baisse de la biodiversité. En effet, malgré une couverture territoriale importante de zones de protection de la nature, la biodiversité est en déclin au Luxembourg. Cette dernière est également affectée par l'agriculture intensive dont les effets dépassent même ceux de l'artificialisation du sol. La baisse de la biodiversité est l'un des indicateurs majeurs concernant l'état de la planète : la qualité des écosystèmes, dont dépend toute possibilité de vie, lui est inhérente. Les services écosystémiques, les bénéfiques que les sociétés humaines retirent d'un bon état des écosystèmes, sont des indicateurs découplés des autres indicateurs socio-économiques. Ainsi, pour assurer dans le long terme la qualité de vie que le Grand-Duché de Luxembourg offre à ses habitants et ce dans le respect des écosystèmes qui le constituent, il est important de définir des stratégies territoriales ayant comme double objectif :

- le maintien et le renforcement de la biodiversité et
- la prise en compte des besoins des espèces animales et végétales en matière d'habitats (extension, répartition, forme, connectivité).

À l'horizon 2035, les objectifs du PDAT2023 consistent dans la stabilisation de la zone forestière (sous-catégorie de la zone verte dans les plans d'aménagement général des communes) et dans le renforcement du maillage écologique dans son ensemble, en visant notamment la (re)connexion avec les espaces publics et ouverts des zones urbaines. À cette fin, il faudra définir et développer des corridors de biodiversité à l'échelle nationale et des ceintures vertes autour des agglomérations à l'échelle régionale. Le « *Landschaftspark Nordstad* » est à développer à titre exemplaire de cette perméabilité écologique du tissu urbain. Il s'agit donc d'un ensemble de mesures avec pour objectif la préservation et le développement de la biodiversité.

La gestion des ensembles forestiers articule préservation et exploitation durable avec de nouvelles filières économiques, un développement de savoir-faire et une demande émergente du secteur de la construction.

À l'horizon 2050, les objectifs de départ du PDAT2023 sont maintenus : ils sont installés de façon systémique et de nouvelles pratiques de gestion écologique et multifonctionnelle des écosystèmes se développent, permettant la consolidation de filières (par exemple le développement de systèmes agroforestiers exploités selon des approches agro-écologiques).

L'ensemble de ces mesures contribue largement à la fonction de la séquestration carbone du territoire.

- Le maillage jaune

Le maillage jaune concerne le réseau nourricier : les terres agricoles et viticoles qu'il s'agit, d'une part, de préserver à long terme pour assurer le niveau le plus élevé possible d'autonomie alimentaire et, d'autre part, de maintenir en tant qu'activité économique en garantissant une stabilité aux agriculteurs et viticulteurs des générations futures quelle que soit l'évolution des pratiques.

Le Luxembourg est historiquement un pays agricole. Aujourd'hui encore, les espaces agricoles constituent un peu plus que la moitié de son territoire. L'agriculture est dominée par le type polyculture avec un élevage orienté vers la production de lait et de viande. Étant donné leur fonction principalement nourricière, la préservation des surfaces agricoles est une condition clé de la résilience d'un territoire. Le développement de nouvelles filières, dont notamment en horticulture et en arboriculture, offre des potentiels de diversification économique au niveau de la production locale, en ligne avec les circuits courts. Protéger les meilleures terres pour maintenir et diversifier le secteur agricole demeure insuffisant comme démarche de sorte qu'au-delà du potentiel de production intrinsèque d'un sol, la viabilité économique des exploitations dépend également de plusieurs éléments qui requièrent une attention particulière : la taille des parcelles et leur continuité, la topographie et le climat, l'accès à l'eau, l'existence de zones inondables, de biotopes et d'espaces protégés contribuant à la pollinisation et fournissant des auxiliaires de cultures. La nécessité d'augmenter la résilience de l'agriculture aux événements climatiques extrêmes désormais récurrents, tels que la sécheresse ou encore les inondations, demande également de mieux prendre en compte ces risques.

À l'horizon 2035, le PDAT2023 préconise la stabilisation des zones agricoles (sous-catégorie de la zone verte dans les plans d'aménagement général des communes) et l'installation d'une nouvelle forme de multifonctionnalité productive en combinant ainsi judicieusement la fonction primaire alimentaire avec de nouvelles opportunités notamment en relation avec les énergies renouvelables (éoliennes, panneaux solaires, etc.), la captation de carbone et l'agroforesterie. Autour des trois agglomérations, le PDAT2023 ambitionne le développement progressif de ceintures vertes qui assurent différentes fonctions en lien avec les objectifs énoncés dans les paragraphes précédents.

À l'horizon 2050, les objectifs de départ du PDAT2023 sont maintenus et ce notamment pour les trois grandes agglomérations avec le renforcement de leurs ceintures vertes destinées à approvisionner les circuits courts et à préserver le maillage jaune, y compris celui situé dans les périmètres constructibles.

- Une cartographie détaillée commune pour les trois réseaux

Pour atteindre les objectifs concernant les trois maillages, le PDAT2023 ambitionne l'élaboration d'une cartographie des réseaux écologiques en partenariat étroit et en continu avec les services et ministères concernés afin d'identifier les terrains nécessaires à ces trois réseaux interconnectés.

La cartographie escomptée a pour but d'identifier les potentiels de multifonctionnalité, un des éléments essentiels de la nouvelle approche dans la planification territoriale : production alimentaire et protection des écosystèmes, agriculture combinée à la production d'énergie renouvelable et fixation de carbone, etc.

Cette cartographie établie à l'échelle nationale pourrait ensuite être précisée au niveau régional et local.

- **Les réseaux techniques constituent la base indispensable à l'économie et à la société**

Les maillages localisés dans une première étape, s'ensuit celle concernant des différents réseaux techniques indispensables au bon fonctionnement de la société et de l'économie. Dans ce contexte, il s'agit de considérer aussi bien les enjeux actuels que ceux de la société décarbonée visée. Ces réseaux techniques permettent aux habitants – comme aux entreprises – de disposer d'un niveau d'offre de services performant et apte à s'adapter aux évolutions certes peu prévisibles actuellement mais d'ores et déjà influencées par les diverses mutations en cours. L'économie tout particulièrement nécessite d'une certaine stabilité afin de la guider dans sa réorientation vers des activités à caractère durable et pérennes.

Actuellement, les différents réseaux font l'objet d'une politique publique spécifique, dont il s'agit d'améliorer la coordination à l'avenir :

- l'approvisionnement en eau - du captage au robinet et du toit au sol perméable ou aux canalisations ;
- l'approvisionnement en énergie qui conditionne historiquement l'économie, en réalisant sa décarbonation grâce aux énergies renouvelables ;
- le système de récolte, de réemploi et de recyclage des matériaux et déchets de toutes sortes en tant que fondement essentiel de l'économie circulaire ;
- l'infrastructure pour les modes de déplacement actifs et le réseau des transports publics en vue non seulement de permettre mais aussi d'augmenter les déplacements au-delà des distances accessibles à pied et à vélo ;
- le réseau des télécommunications pour assurer l'économie de demain et permettre le travail à distance, sans oublier d'intégrer le sujet des effets du numérique à la base d'une société davantage digitalisée ;
- le maintien et la préservation des qualités écosystémiques de l'infrastructure verte.

- Les réseaux de secours pour répondre aux crises

Face aux crises en cours et à venir, il importe d'organiser rapidement la résilience du territoire pour maintenir la qualité de vie et renforcer la capacité du territoire à répondre à ces crises. Parmi les moyens pour y parvenir, il y a notamment lieu de relever l'importance de l'implantation et la pérennisation de centres d'incendies et de secours à des endroits stratégiques répondant ainsi, d'un côté, aux besoins de la population et, d'un autre côté, aux objectifs de couverture du PNOS. En effet, les agents du CGDIS étant souvent les premiers à intervenir sur le terrain en cas de crises ou de catastrophes naturelles, il convient de les doter des moyens et instruments nécessaires pour répondre aux différentes perturbations, agissant ainsi activement dans le cadre de la résilience territoriale. En ce sens, l'implantation judicieuse de centres d'incendies et de secours à des endroits stratégiques et résilients constitue un élément important.

3.2. | **UNE ARMATURE URBAINE POUR GARANTIR PARTOUT UN ACCÈS AUX SERVICES ET FONCTIONS ESSENTIELS**

Le double objectif de réduction progressive de l'artificialisation du sol et de concentration du développement aux endroits les plus appropriés implique de veiller dès aujourd'hui aux impacts de chaque décision publique.

À l'échelle nationale, l'armature urbaine, constituée de centralités de tailles diverses et de liaisons de mobilité durable, se superpose aux trois maillages dans une optique globale d'optimisation de l'utilisation de la ressource sol et d'accessibilité durable aux services à disposition de la population. Pour garantir la juste localisation des grands équipements publics et leur accessibilité en transports en commun et par des modes de déplacement actifs, il revient à l'État et aux ministères concernés de veiller à la coordination de leur localisation dans le(s) territoire(s). À ces effets, le PDAT2023 se base sur l'outil de l'armature urbaine du PDAT de 2003 qui servira de cadre pour une mise en œuvre concertée des politiques étatiques.

À l'échelle des agglomérations et des communes, la concentration du développement conditionne la masse critique nécessaire au renforcement de l'offre en services de toutes sortes, garants principaux d'une qualité de vie optimale à moyen et long terme.

3.2.1. UNE ARMATURE URBAINE QUI ASSURE LE RÔLE « LA BONNE FONCTION AU BON ENDROIT »

L'armature urbaine concentre le développement dans des centres bien desservis, pouvant assurer une offre optimale en services à leurs bassins de vie.

L'armature urbaine se compose de centralités qui regroupent l'ensemble des activités urbaines à différentes échelles : elle comprend à la fois les grandes agglomérations (Agglo-Centre, Région Sud et Nordstad) et les centres régionaux (CDA - Centres de développement et d'attraction) qui présentent une masse critique suffisante leur permettant d'assurer à long terme une offre solide en services à leurs bassins de vie. Au-delà du territoire national, les centralités de la région fonctionnelle transfrontalière doivent également être prises en compte.

Les différentes centralités reprises sont reliées entre elles par les réseaux de mobilité durable, comprenant les voies ferrées et les routes principales sur lesquelles peuvent circuler des bus et des vélos (électriques) via des voies réservées.

Ce système coordonné entre urbanisation et transports complète les autres leviers de la résilience et constitue en même temps le principal moyen pour concentrer le développement aux endroits les plus appropriés, conformément à la loi du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire.

Le PDAT2023 apporte quelques modifications à l'armature déjà définie en 2003 par le programme directeur et propose de la renforcer en deux sens.

Pour que l'armature urbaine soit efficiente, il s'agit d'abord de restreindre l'étalement et la dispersion des activités humaines dans le territoire, dans le sens de la réduction de l'artificialisation du sol. Outre la consommation excessive de la ressource sol, la dispersion des activités ne permet ni de garantir la vitalité sociale des centres des quartiers et des villages, ni de les desservir par des moyens de mobilité durable.

En même temps, il s'agit de développer de nouvelles approches de travail à l'intérieur des périmètres déjà urbanisés, en renforçant l'activation des centres par le rapprochement des fonctions, l'identification et la préservation des lieux d'intensité urbaine (lieux du vivre ensemble) et en les organisant sur la base du maillage des espaces publics qui les relie entre eux. Cette organisation de la ville de la proximité – ou ville du quart d'heure – est à la base de la stratégie urbaine développée par le PDAT2023.

Le principe du développement polycentrique autour des trois pôles de développement, la Nordstad, la Ville de Luxembourg et la Ville d'Esch-sur-Alzette, est également maintenu. En 2004, l'IVL (Integratives Verkehrs-und Landesentwicklungskonzept für Luxemburg) soulignait également les avantages du modèle de développement polycentrique :

- la création d'une masse critique pour les transports publics, à savoir une quantité minimale d'habitations suffisamment rapprochées de sorte à générer une demande suffisante en transports publics de qualité de la part des habitants,
- la canalisation de la croissance pour renforcer la structure spatiale du pays et développer une ville d'envergure européenne et
- la création d'une nouvelle urbanité et l'attribution différenciée de fonctions aux différents pôles urbains ainsi que le développement complémentaire des espaces ruraux en fonction de leurs atouts dans un souci d'éviter le mitage spatial.

L'armature urbaine permet une meilleure planification de la mobilité et des finances publiques.

L'armature urbaine désigne les localités à développer en prenant appui sur leur masse critique dans le but affiché d'orienter les actions et les investissements publics. Ce système constitue par ailleurs un cadre de référence pour les politiques sectorielles à effet territorial en répondant ainsi aux exigences du développement durable cohérent.

Une armature urbaine bien répartie sur le territoire national, grâce à un réseau de centres capables de pourvoir en équipements, services, biens (*Daseinsvorsorge*) et emplois leurs espaces environnants, permet de réduire la vulnérabilité des espaces les moins accessibles. Associée à une politique volontariste de l'aménagement du territoire, une telle armature permet de réguler les dynamiques de développement territorial pour les rendre compatibles avec les exigences d'une société décarbonée. Elle permet aussi d'anticiper les besoins futurs en équipements et infrastructures publics et surtout de les localiser territorialement.

Ainsi, à titre d'exemple, le PDAT2023 a été élaboré en concertation avec le PNM2035 et de manière complémentaire. En ce qui concerne le volet de la mobilité, le PNM2035 se base de fait sur l'armature urbaine et les données structurelles du PDAT2023.

En conclusion, l'armature urbaine retenue par le PDAT2023 :

- permet une planification prospective,
- garantit une sécurité de planification (*Planungssicherheit*) et
- limite ainsi les besoins d'adaptation des planifications ultérieures autour de développements non coordonnés engendrant des dépenses supplémentaires.

Cette approche doit permettre tant à l'Etat qu'aux communes d'inverser les tendances en anticipant les développements et par conséquent les objectifs de la planification, ceci dans le sens d'une utilisation efficiente des finances publiques.

En se basant sur les projections de croissance à un niveau national produites par le STATEC, l'Annexe I, intitulée « La répartition démographique et économique selon l'armature urbaine du PDAT2023 » illustre, sur base des données structurelles, la répartition de la population et des emplois par type de commune (agglomération, CDA d'importance régionale hors agglomération, commune à développement endogène).

3.2.2. L'ARMATURE URBAINE DE 2023

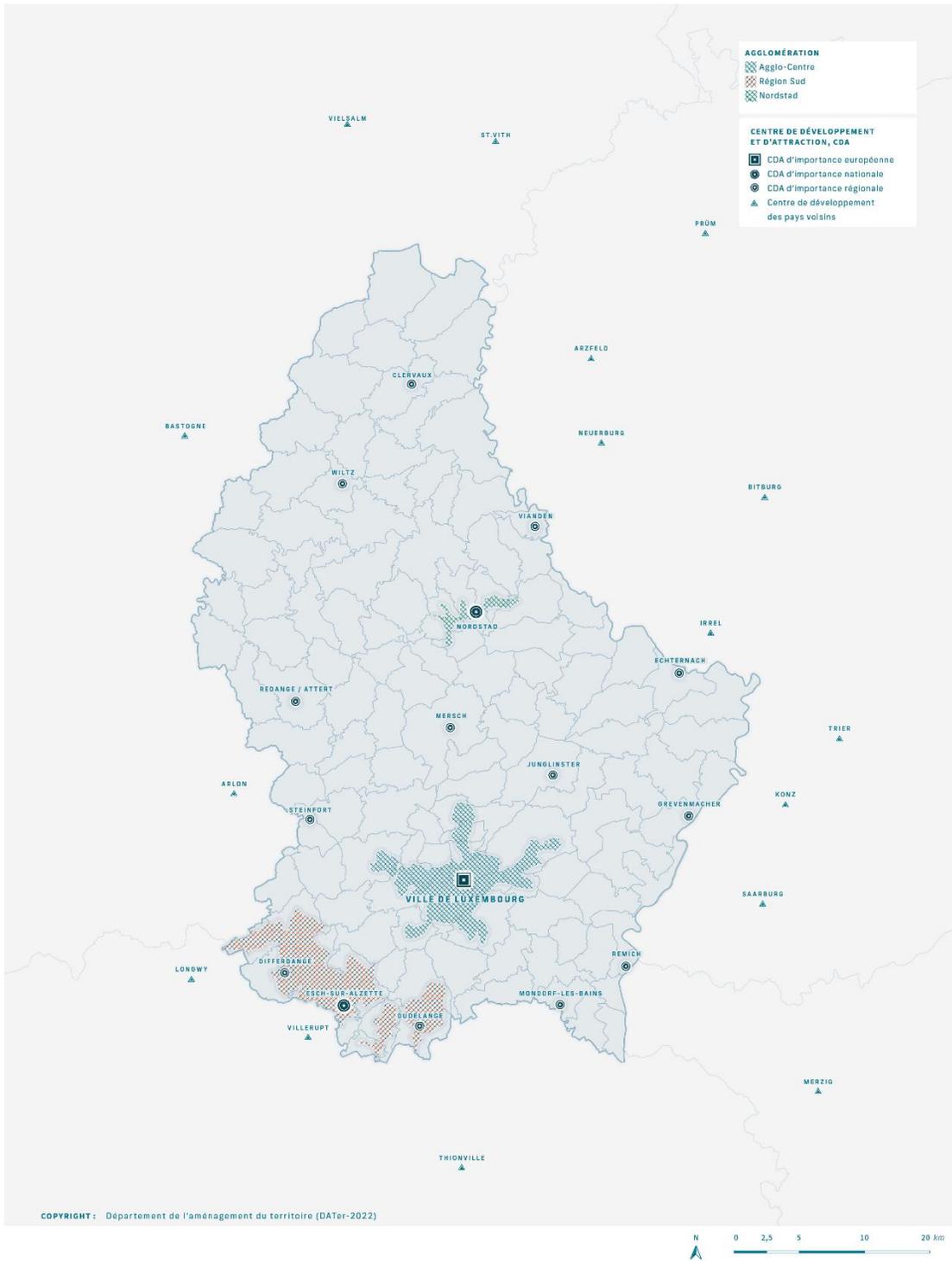
Définition d'un centre de développement et d'attraction, CDA

Un CDA correspond à une localité ou à un ensemble contigu de localités présentant une centralité et une accessibilité élevées. Le rôle principal d'un centre consiste à garantir l'approvisionnement de son aire d'influence (*Daseinsvorsorge*). Pour assurer cette fonction, le degré des équipements et services, publics comme privés, doit être élevé, d'où l'importance de sa masse critique.

Parmi ces équipements et services pris en considération, il faut notamment citer les services publics d'intérêt général destinés au public, les institutions et infrastructures de formation (écoles, lycées, instituts d'études supérieures, etc.) et de loisirs (centres culturels, centres sportifs, théâtres, cinémas, etc.), les services de santé (hôpitaux, médecins, pharmacies, etc.), l'offre en transports (modes de transport, réseau d'itinéraires, capacité de l'offre et qualité de desserte) et en télécommunications ultra haut débit ainsi que le commerce de détail.

L'armature urbaine est un instrument d'orientation en matière de l'aménagement du territoire et communal ainsi qu'en matière d'attribution de certains subsides.

PROJET DE PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE 2023
ARMATURE URBAINE



Le PDAT2023 maintient les trois types de CDA du programme directeur de 2003 tout en adaptant la terminologie :

- le CDA d'importance européenne : Ville de Luxembourg ;
- les CDA d'importance nationale : Esch-sur-Alzette et la Nordstad (Ettelbruck, Erpeldange-sur-Sûre et Diekirch) ;
- les CDA d'importance régionale: Clervaux, Differdange, Dudelange, Echternach, Grevenmacher, Junglinster, Mersch, Mondorf-les-Bains, Redange-sur-Attert, Remich, Steinfort, Vianden et Wiltz.

Par rapport à 2003, le nouveau CDA d'importance régionale de Mondorf-les-Bains vient compléter la liste. En outre, le CDA de la Nordstad inclut désormais la commune d'Erpeldange-sur-Sûre en plus des communes d'Ettelbruck et de Diekirch.

Dans le cadre de la nouvelle définition, **le CDA n'est plus défini au niveau de la commune mais au niveau de la localité** – voire d'un ensemble contigu de localités – pour ainsi favoriser son développement approprié et éviter que ceci ne se fasse de manière diffuse au sein de la commune ou de l'agglomération. Il est à noter que dans le cadre du Fonds de dotation général des communes (FDGC), qui tient compte des critères d'aménagement du territoire, c'est bien la commune et non la localité qui est visée.

En outre, le rôle de l'accessibilité des CDA d'un point de vue des transports publics est renforcé. Dans un contexte de développement durable, il importe en effet qu'une commune dont le développement est soutenu par l'État bénéficie d'une bonne accessibilité concernant les transports publics.

L'accent est également mis sur le rôle d'un CDA en ce qui concerne son aire d'influence compte tenu de sa fonction de centre d'approvisionnement (*Daseinsvorsorge*). Les communes se situant dans l'aire fonctionnelle d'un CDA ainsi que les services étatiques concernés doivent se concerter et collaborer afin de développer des stratégies communes et cohérentes dans les domaines de la mobilité et du développement urbain. Les refontes ou les modifications substantielles des plans d'aménagement général doivent également être abordées de manière intercommunale. L'instrument des conventions de coopération territoriale État-communes constitue à cet effet un moyen mis à disposition des communes et de l'État pour mener des telles concertations.

- **Le CDA d'importance européenne : Ville de Luxembourg**

Le Centre de développement et d'attraction d'importance européenne est doté d'équipements spécialisés de haut niveau et d'excellente qualité dans les domaines économique, culturel, social, sanitaire et politique. Les fonctions qu'il exerce sont de ressort national et international.

La capitale du pays est le seul CDA d'importance européenne répondant à ces critères, en regroupant des équipements et des services publics non seulement d'envergure nationale mais aussi européenne: siège des pouvoirs exécutif, législatif et judiciaire et de leurs organes (ministères, Chambre des députés, Cour supérieure de justice), centres culturels de premier ordre (Philharmonie, Bibliothèque nationale), etc. Le développement de la Ville de Luxembourg s'inscrit dans le cadre de l'Agglo-Centre et constitue le principal pôle de développement du pays.

- **Les CDA d'importance nationale : Esch-sur-Alzette et Nordstad (Ettelbruck – Erpeldange-sur-Sûre – Diekirch)**

Les centres de développement et d'attraction d'importance nationale sont constitués de centres urbains dotés d'équipements de bon niveau dans les domaines administratif, économique, social et culturel. Si leur degré d'équipement est moins complet et moins prestigieux que celui des CDA d'importance européenne, il permet cependant de satisfaire les besoins occasionnels d'une population de plusieurs dizaines de milliers d'habitants.

Les CDA d'importance nationale sont efficacement reliés au CDA d'importance européenne par des moyens de transport de bon niveau, notamment les transports en commun. Ils offrent des services sanitaires complets (un ou plusieurs hôpitaux, des médecins spécialistes, une ou plusieurs maisons de retraite et de soins, etc.), des établissements de formation générale, professionnelle, continue et de perfectionnement, tels que lycées ou écoles professionnelles, et une palette riche et diversifiée d'équipements culturels, sportifs et de loisirs.

De ce fait, ils s'inscrivent dans la politique de déconcentration concentrée envisagée par l'aménagement du territoire depuis 2003. L'objectif étant de créer, à côté de la Ville de Luxembourg, deux pôles de développement qui permettent de mieux répartir le développement socio-économique et par conséquent les flux de mobilité. Dans ce contexte, la Ville d'Esch-sur-Alzette et la Nordstad sont ainsi définies en tant que CDA d'importance nationale.

Pour la Ville d'Esch-sur-Alzette, il s'agit d'inscrire son développement dans le cadre plus large de la Région Sud, qui compte par ailleurs deux CDA d'importance régionale, ainsi que dans le cadre d'un ensemble transfrontalier.

Le CDA de la Nordstad⁷ regroupe les communes d'Ettelbruck, d'Erpeldange-sur-Sûre et de Diekirch. L'intégration de la commune d'Erpeldange-sur-Sûre s'explique notamment par les nouvelles opportunités de développement qui découlent du concept de mobilité Nordstad présenté en 2021 : il s'agit entre autres de la création d'un nouveau hub de mobilité dans la commune et des nouvelles opportunités de développement urbain le long de l'axe central entre Diekirch et Ettelbruck.

- Les CDA d'importance régionale

Les centres de développement et d'attraction d'importance régionale sont des centres urbains ou des localités dans lesquels 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, 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 de l'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 bien plus grande mais pour une population moins importante. Ces différences ont un effet décisif sur les services et équipements à pourvoir mais également sur la planification des transports en commun, actuellement davantage adéquats en milieu urbain qu'en milieu rural.

Les centres régionaux retenus sont : Clervaux, Differdange, Dudelange, Echternach, Grevenmacher, Junglinster, Mersch, Mondorf-les-Bains, Redange-sur-Attert, Remich, Steinfort, Vianden et Wiltz.

Par rapport à 2003, le PDAT2023 comprend un CDA régional supplémentaire, celui de Mondorf-les-Bains. Le développement de cette commune au cours des dernières décennies a été tel qu'elle offre actuellement un niveau de services comparable à la commune de Remich. Ce développement a par ailleurs été soutenu par le Gouvernement luxembourgeois par la réalisation de grands projets d'infrastructures tels que le Lycée Mondorf, qui inclura l'actuelle École internationale, ainsi que de nouvelles infrastructures sportives.

⁷ Le CDA Nordstad est actuellement constitué des localités d'Ettelbruck, d'Erpeldange-sur-Sûre et de Diekirch. Lors d'une fusion communale, le statut de CDA est transféré aux communes fusionnées.

Bien que Vianden reste un CDA d'importance régionale, la commune est considérée comme une commune à développement endogène. En effet, son potentiel est fortement limité par la topographie locale ; or son importance comme centre touristique justifie le maintien du statut de CDA dans l'armature urbaine.

Enfin, la disparité de ces centres régionaux, en termes de localisation géographique, de degré d'équipements comme de poids démographique, appelle à mieux les différencier⁸.

- **Les CDA de l'aire fonctionnelle transfrontalière du Luxembourg**

Même si le PDAT2023 ne définit que des objectifs politiques et des stratégies pour le territoire national, il importe de prendre également en compte dans les planifications les lieux centraux de l'aire fonctionnelle transfrontalière.

3.2.3. LA TYPOLOGIE DES TERRITOIRES

Le programme directeur de 2003 engageait déjà une distinction entre différents types d'espaces d'action afin d'orienter l'intervention sur le territoire national en tenant compte des enjeux spécifiques auxquels ils étaient confrontés. Le PDAT2023 regroupe les différents types d'espaces d'action en plusieurs catégories.

- **Les agglomérations, au nombre de trois**
 - L'Agglo-Centre autour de la Ville de Luxembourg
 - Les cinq communes de la Nordstad centrées sur les localités CDA d'Ettelbruck, d'Erpeldange-sur-Sûre et de Diekirch
 - La Région Sud autour de la Ville d'Esch-sur-Alzette et des CDA régionaux de Differdange et de Dudelange.

Une agglomération est un espace privilégié de développement du logement, des activités économiques et des équipements publics. Elle capte le gros du développement de la population

⁸ L'annexe VI compile des fiches présentant des informations générales pour tous les CDA, des données sur la couverture du sol, les dynamiques de croissance, le profil d'équipement communal, l'accessibilité vers les CDA depuis les régions environnantes.

et de l'emploi que connaît le pays. La concentration du développement en son sein permet une haute efficacité de l'utilisation du sol et des transports publics.

Une agglomération peut contenir un ou plusieurs CDA et intégrer des couronnes de communes péri-urbaines territorialement contiguës. L'agglomération ne suit pas forcément les limites communales, le tissu construit pouvant les dépasser ou se contenir en leur sein. Elle doit se construire peu à peu sur la base de coopérations intercommunales structurées notamment par l'outil des conventions de coopération territoriale État-communes.

- **Les communes à développement endogène**

Un développement endogène (*Eigenentwicklung*) est un développement d'une commune en relation avec les besoins de sa propre population. Basé sur la valorisation des ressources et des spécificités locales, il prend en compte les aspects sociaux, culturels, techniques, agricoles et autres : ce n'est donc plus une demande externe qui définit la croissance mais des besoins internes à la commune considérée.

Selon l'approche en aménagement du territoire durable, il s'agit du développement préconisé pour l'ensemble des localités qui n'exercent pas la fonction de CDA et ne sont pas intégrées dans une des trois agglomérations précitées. Le point commun de toutes ces communes est qu'elles se situent dans l'aire d'influence d'un, voire de plusieurs CDA.

Confrontées à des perspectives et à des potentiels souvent identiques, les communes à développement endogène ont intérêt à planifier leur futur en complémentarité et en coopération avec leurs communes voisines, que ce soit de manière institutionnalisée sous forme d'un parc naturel ou d'une convention État-communes ou à travers l'initiative LEADER qui soutient financièrement des projets.

3.2.4. QUE SIGNIFIE L'OBJECTIF DE RÉDUCTION DE L'ARTIFICIALISATION DU SOL ?

Le double objectif de réduction de l'artificialisation nette du sol et de concentration du développement grâce à l'armature urbaine implique une nouvelle approche en matière de répartition de la population et de l'emploi ainsi qu'au niveau de la gestion du potentiel foncier.

Dans les parties qui suivent, le PDAT2023 identifie un scénario de développement au niveau national et des seuils théoriques maximaux d'artificialisation du sol à l'échelle communale aux horizons 2035 et 2050.

Ces seuils maximaux par commune n'ont pas de valeur contraignante mais constituent une base d'orientation pour les acteurs étatiques et communaux en vue de tendre progressivement vers la mise en œuvre du double objectif précité.

La définition de ces seuils implique, dans une première phase, une prise de connaissance fine de la situation actuelle en matière de potentiel foncier et ensuite, dans une seconde phase, la définition, d'une part, des scénarios de développement aux niveaux national ainsi que communal et, d'autre part, l'identification des seuils théoriques maximaux d'artificialisation du sol.

- **La situation actuelle du potentiel foncier**

Les analyses réalisées par le biais de l'instrument Raum⁺ indiquent que l'ensemble des plans d'aménagement général des communes disposent d'un potentiel de développement de plus de 5 000 ha⁹, toutes affectations confondues (logement, zones d'activités économiques, commerces, équipements publics, etc.).

Pour ces 5 000 hectares, seul le développement de deux tiers des terrains correspond en réalité à une artificialisation nette des sols, le tiers restant étant déjà artificialisé (il s'agit principalement de friches et de terrains dont on sait qu'ils accueilleront de nouvelles constructions, etc.).

- **Une répartition de la population et de l'emploi conforme à l'armature urbaine**

Pour atteindre les objectifs escomptés de réduction de moitié de l'artificialisation du sol à l'horizon 2035 et tendre vers la zéro artificialisation du sol à partir de 2050, il faut répartir le potentiel de développement sur l'ensemble des communes et dans le respect de l'armature urbaine du PDAT2023.

L'armature urbaine définit une répartition géographique de la population et des emplois selon le principe de la « concentration du développement territorial aux endroits les plus appropriés du territoire » inscrit à l'article 1^{er} de la loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire. Cette répartition se fera en fonction des CDA dans lesquels l'accessibilité en transports publics et la centralité jouent un rôle primordial.

⁹ En réalité les analyses réalisées en 2020/2021 dans le cadre de l'instrument Raum⁺ ont évalué jusqu'à présent les PAG de 89 communes et identifié un potentiel de + 5 000 ha. S'y rajoute le potentiel supplémentaire des 13 communes restantes encore à analyser et intégrer.

Taux de répartition des croissances démographique et économique nationales totales ventilées par type de commune selon l'armature urbaine

ARMATURE URBAINE	ABSORPTION DE LA CROISSANCE DE LA POPULATION DU PAYS EN %	ABSORPTION DE LA CROISSANCE DE L'EMPLOI DU PAYS EN %
Agglo-Centre	36,4 %	52,30 %
Région Sud	33,7 %	23,50 %
Nordstad	4,8 %	4,10 %
CDA régionaux hors agglomération	11,3 %	10,10 %
Communes à développement endogène	13,7 %	09,90 %

Cette répartition géographique se base sur les projections macroéconomiques du STATEC¹⁰, suivant les principes suivants :

- **Dans une première étape**, les communes sont réparties suivant une typologie en cinq classes telle que définie par l'armature urbaine :
 - les trois agglomérations (une distinction étant faite pour chacune des trois agglomérations),
 - les CDA d'importance régionale en dehors des trois agglomérations ainsi que
 - les communes à développement endogène.
- **Dans une deuxième étape**, à l'intérieur de chacune des cinq classes, le potentiel de développement total a été réparti sur les communes. Cette répartition a été réalisée de manière proportionnelle, c'est-à-dire suivant le poids relatif actuel de la commune en question par rapport au total du groupe.

¹⁰ Bulletin n° 3/2017 Projections macroéconomiques et démographiques de long terme: 2017-2060
<https://statistiques.public.lu/fr/publications/series/bulletin-statec/2017/bulletin-03-17.html>

- Un seuil théorique maximum d'artificialisation nette du sol

L'atteinte des objectifs en matière de réduction de l'artificialisation du sol ne peut se faire que par le biais d'une réduction progressive de la consommation du sol par rapport à celle que connaît le pays actuellement : 0,5 hectares par jour, soit de 180 hectares par an (les données les plus récentes à ce sujet datent de 2018).

À l'échelle nationale, le PDAT2023 propose un scénario dégressif linéaire correspondant à une réduction progressive de l'ordre de 7 ha (valeur arrondie) par année pour passer de 180 ha en 2022 à 90 ha en 2035 et pour finalement atteindre 0 ha à partir de 2050.

La mise en œuvre du scénario dégressif linéaire résulterait en une artificialisation totale de 2 556 ha jusqu'en 2050, soit une économie de consommation foncière de plus de 2 600 ha. En effet, si le rythme actuel est maintenu jusqu'en 2050, une surface totale de 5 220 ha sera artificialisée à l'échelle nationale.

Ces précisions chiffrées illustrent l'effet potentiel de la mise en œuvre de l'objectif de la ZAN à l'horizon 2050 et montrent que l'objectif de tendre vers la zéro artificialisation du sol à partir de 2050 peut donc théoriquement être atteint. En effet, le potentiel foncier des PAG à hauteur de 5 000 ha dégagé par Raum⁺ se compose de :

- environ 1 600 ha de surfaces constructibles déjà artificialisées,
- environ 3 400 ha de surfaces constructibles qui ne sont pas encore artificialisées (terres agricoles, prés, etc.), dont plus de 900 hectares sont soumis à un aménagement différé (zone superposée « zone d'aménagement différé »).

En retirant les zones soumises à un aménagement différé, le potentiel de développement total actuel ne dépasse guère le seuil maximum d'artificialisation nette du sol rendant possible l'atteinte de l'objectif de réduction de l'artificialisation nette du sol à l'horizon 2050.

Ce raisonnement théorique ne signifie pas que les ZAD devront rester des ZAD au-delà de 2050.

Finalement, il importe de préciser que l'objectif de réduction de l'artificialisation du sol proposé par le PDAT2023 ne remet pas en cause les quatre plans directeurs sectoriels primaires de sorte qu'ils pourront être réalisés tout en s'inscrivant dans la nouvelle approche de la planification territoriale du PDAT2023. Un monitoring devra être mis en place pour, d'une part, suivre la mise en œuvre de l'objectif politique de réduction de l'artificialisation du sol et, d'autre part, évaluer l'impact de ce dernier sur les planifications des politiques sectorielles et communales.

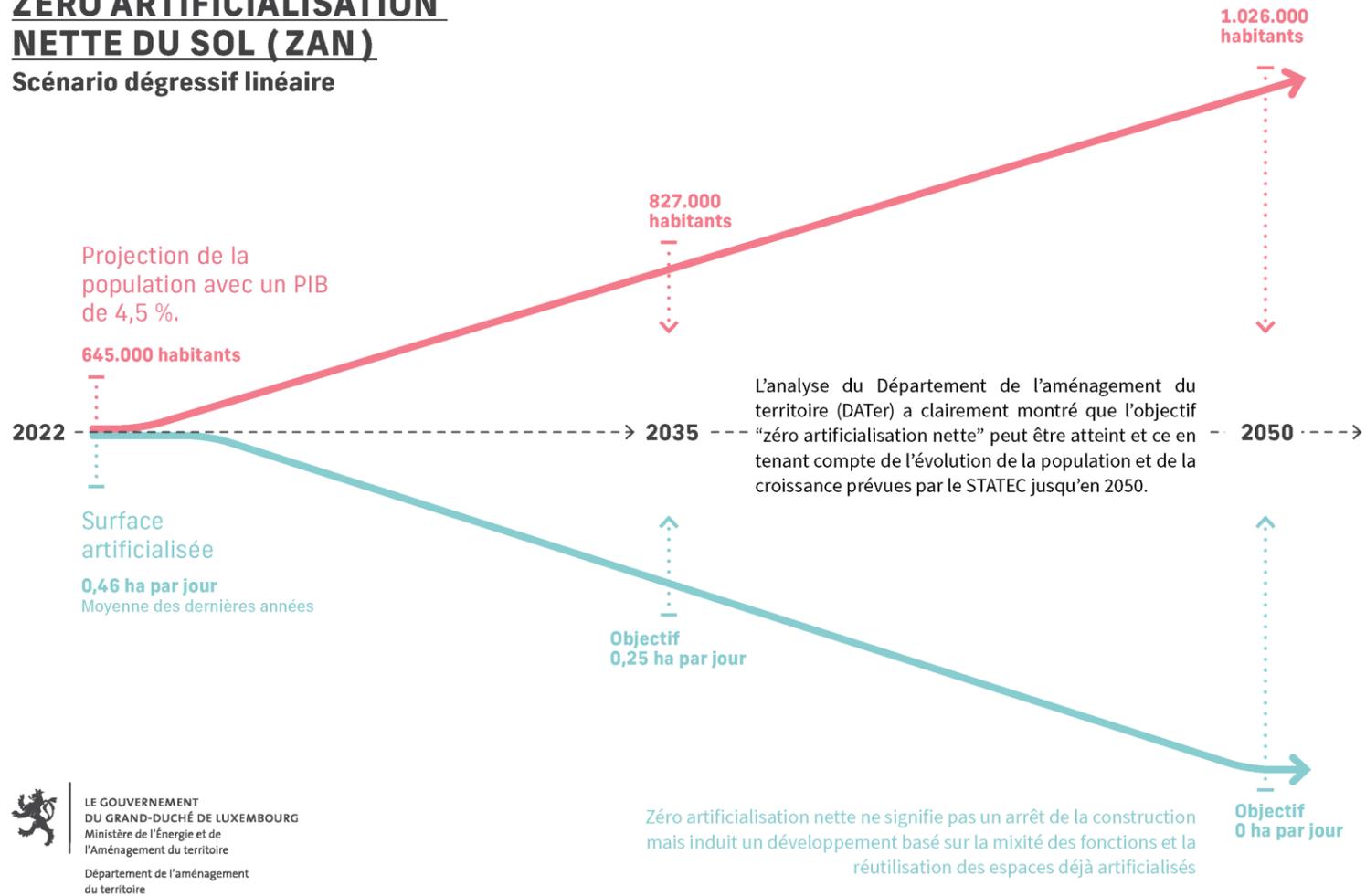
Le cas échéant, le concept de la zéro artificialisation nette du sol pourra être tempéré et subir des exceptions en présence d'exigences d'intérêt général ou de besoins d'utilité publique qui doivent primer, en passant soit par un plan directeur sectoriel, soit par un plan d'occupation du sol soit par un plan d'aménagement général, et ce au-delà de 2050

Les modifications des PAG peuvent toujours être réalisées mais devraient s'inscrire dans l'optique de la réduction progressive de l'artificialisation du sol.

Dans l'annexe II du PDAT2023, intitulée « Définition de seuils théoriques communaux maximaux d'artificialisation du sol », sont définis des potentiels de développement maximaux théoriques pour chaque commune qui tiennent compte de l'objectif de la réduction de l'artificialisation du sol tout en respectant la répartition du développement suivant l'armature urbaine.

ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE DU SOL (ZAN)

Scénario dégressif linéaire



- Continuer à se développer dans le respect de la réduction de l'artificialisation du sol

La réduction progressive de l'artificialisation du sol ne signifie pas qu'il ne sera plus possible de construire ou de développer des zones et toute nouvelle construction ne renvoie pas à une nouvelle artificialisation. Il s'agit de planifier autrement et de développer une nouvelle culture du développement urbain.

Un élément majeur concerne la régénération urbaine du tissu existant dans les agglomérations, où il s'agit de reconvertir les zones sous-utilisées et de développer davantage la mixité des fonctions. Ce rapprochement des fonctions renforcera inévitablement la concentration des flux de personnes et de marchandises. La densification est ainsi ciblée dans les zones accessibles sans pour autant oublier la dimension humaine par l'intégration d'espaces publics inclusifs, sûrs, de qualité et adaptés aux besoins du quartier afin de compenser la diminution des surfaces privées et de laisser une place à la nature. La régénération urbaine permet aussi de répondre à la crise du logement en offrant plus de logements aux endroits appropriés disposant d'une bonne accessibilité en matière de transports en commun. Une concentration du développement permet de créer la masse critique nécessaire au maintien et au développement des services et du commerce de proximité et à redynamiser les centres villes.

Par ailleurs, il s'agit de développer systématiquement la multifonctionnalité au niveau de l'utilisation du sol, en combinant plusieurs affectations, et au niveau des bâtiments (lycée et logement, utilisation des toitures, etc.).

Les friches industrielles et les terrains déjà artificialisés et à restructurer présentent un véritable potentiel de reconversion par la création de logements, d'emplois, de commerces ou d'équipements publics et permettent donc de limiter la perte de surfaces agricoles et naturelles. Leur remobilisation constitue une réponse optimale pour urbaniser sans artificialiser de nouveaux terrains, tout en permettant de donner une nouvelle image à un site, une commune ou même une région, selon la taille de la friche. Dans les travaux réalisés pour l'élaboration des plans directeurs sectoriels, 185 hectares de friches ont été identifiés et repris dans les plans. À ces friches il faut d'ajouter 306 hectares supplémentaires de friches non reprises dans les plans directeurs sectoriels et encore 120 hectares de terrains à restructurer. En tout, ce sont donc 611 hectares de terrains qui pourraient être réutilisés et donc autant de surfaces non artificialisées qui pourraient être épargnées.

Dans ce contexte, il convient également de considérer les friches potentielles à venir, celles des vestiges de l'ère du pétrole. En effet, les nombreuses stations d'essence luxembourgeoises pourront être réutilisées sans artificialiser de nouvelles terres.

Le territoire luxembourgeois dispose par ailleurs d'innombrables surfaces déjà artificialisées pouvant faire l'objet de reconversions telles que par exemple les surfaces de parking. Des quartiers déjà existants mais plutôt monofonctionnels et souvent encore peu denses peuvent également être

transformés en des quartiers multifonctionnels qui concentrent plusieurs fonctions et permettent ainsi de réduire les besoins de déplacement sans nouvelle artificialisation. Cette approche permet également de créer de nouvelles opportunités pour la construction de logement, plus diversifié, plus accessible et plus attractif puisque bénéficiant de services de proximité et d'une bonne accessibilité.

Le potentiel de régénération urbaine autour des gares doit également être considéré, à l'instar de ce que fait la Suisse. En s'inspirant du programme de valorisation et de développement des gares dans des métropoles telles que Bâle ou Genève, le Luxembourg pourrait davantage développer les potentiels existants autour des gares luxembourgeoises afin de créer des zones attractives qui combinent logement, emploi, services et commerces.

Enfin, il est à souligner que l'objectif de tendre vers la zéro artificialisation nette du sol à partir de l'horizon 2050 n'implique pas forcément qu'aucune nouvelle terre ne pourra être artificialisée. Par contre si elle l'est, une surface équivalente devrait être descellée et renaturée. Ce mécanisme devrait toutefois être appliqué avec parcimonie étant donné que le descelllement est un processus coûteux et que la renaturation prend des dizaines d'années pour que le développement naturel atteigne un niveau de qualité similaire à la situation d'avant-artificialisation.

- **La gestion commune des potentiels de développement à l'échelle intercommunale et régionale**

Dans la pratique, l'attribution quantitative des seuils maximaux d'artificialisation nette du sol pourrait être définie à l'échelle intercommunale, voire régionale. Ainsi, plusieurs communes pourraient définir des stratégies de développement territorial communes et répartir ce seuil à une échelle intercommunale. Elles pourraient aussi s'associer pour développer un projet commun d'une envergure dépassant le potentiel d'une seule commune.

- **La gestion nationale et régionale des potentiels de développement économique**

Dans le même ordre d'idées, il importe de soulever le cas particulier des zones d'activités économiques car en effet, la réduction de l'artificialisation du sol ne devra pas mettre en question le développement et la diversification économique. Or, toutes les activités économiques (industrielles), ne sont – en raison d'émissions sonores, olfactives ou autres – pas compatibles avec d'autres fonctions telles que le logement.

Bien que les principes de densification et d'utilisation rationnelle du sol devraient aussi s'appliquer aux zones d'activités économiques existantes et à venir, il importe de réserver des surfaces pour ces activités à multifonctionnalité limitée. Dans ce contexte, le PSZAE garde toute sa validité. Aussi, la mise en œuvre de certaines zones s'avère difficile depuis l'entrée en vigueur du PSZAE en 2021

et ce pour diverses raisons. Outre des raisons techniques et infrastructurelles, la volonté politique locale ou des projets de propriétaires fonciers peuvent en contrecarrer la mise en œuvre. Pour cette raison, un monitoring détaillé de la mise en œuvre du PSZAE devra être mis en place pour ainsi identifier le « potentiel perdu » du PSZAE. Sur base de ce monitoring, une révision du PSZAE pourrait être réalisée pour restituer le potentiel non exploité en identifiant d'autres surfaces à condition de supprimer du PSZAE les zones non réalisables pour une raison ou une autre.

Enfin, à l'image de la redéfinition des seuils maximaux d'artificialisation du sol à l'échelle intercommunale ou régionale, des contingents nationaux et régionaux pourraient être établis pour les différents secteurs d'activité.

3.2.5. DES STRATÉGIES ADAPTÉES AUX DIFFÉRENTS TERRITOIRES

L'atteinte des deux premiers objectifs du PDAT2023, la réduction de l'artificialisation du sol et la concentration du développement dans les endroits les plus appropriés, implique – eu égard à la petite taille du territoire – la densification et la multifonctionnalité dans les espaces urbanisés. Or, la densification du bâti et la multifonctionnalité doivent être définies en tenant compte des spécificités de chaque territoire en distinguant les agglomérations et les principales localités des communes plutôt rurales. Des stratégies de développement différenciées, tenant pleinement compte des spécificités de chacun de ces espaces, doivent ainsi être définies en fonction de leurs potentiels respectifs de manière à ce que la densification contribue à une augmentation locale de la qualité de vie. Les principes du développement préconisé ne diffèrent pas forcément des démarches menées jusqu'à présent, mais elles sont plutôt différentes en ce qui concerne leurs pondérations et leur intensité.

Les territoires ruraux et les territoires urbains ont ainsi la mission d'articuler les objectifs du PDAT2023 ainsi que ses stratégies décrites selon des proportions et des équilibres différents.

3.3. UNE STRATÉGIE TERRITORIALE RENFORÇANT LES TERRITOIRES RURAUX DANS LEUR RÔLE FONDAMENTAL DE TERRITOIRES-RESSOURCES

3.3.1. LA RURALITÉ EST UN CHANTIER D'AVENIR, DE MULTIPLES PISTES SONT À DÉVELOPPER

Le territoire rural doit retrouver plusieurs rôles fondamentaux: celui plus traditionnel de la production agricole, horticole et viticole et celui, plus récent, des services écosystémiques voire un autre beaucoup plus contemporain de territoire d'expérimentations.

La production concerne de nombreux domaines : l'alimentation (aliments et boissons), les énergies renouvelables (selon les potentiels des régions) ou le bois comme matériel de construction. Le PDAT2023 préconise des arbitrages rigoureux au cas par cas : l'addition des surfaces pour chacun de ces domaines dépasse largement la superficie du pays – par conséquent, la mixité des fonctions s'impose.

Les denrées alimentaires sont à produire de manière durable en veillant à une protection des terres agricoles, horticoles et viticoles ainsi que des eaux souterraines pour des impératifs du bilan carbone. La production de légumes est à promouvoir dans le cadre des conditions pédo-climatiques naturelles du territoire. Par ailleurs, l'alimentation décarbonée doit se faire de plus en plus en circuit court par l'instauration de ceintures alimentaires par exemple.

Dans le domaine des énergies renouvelables, l'enjeu pour les milieux ruraux consiste dans l'intégration paysagère et dans la préservation du patrimoine naturel lors de la mise en place d'infrastructures énergétiques jugées nécessaires, telles que les éoliennes, lignes à haute tension, etc.

En plus du premier rôle de production, de nombreux services écologiques sont essentiels à la collectivité et dans le contexte du réchauffement climatique leur importance sera accentuée. Ces services prendront naturellement place dans le territoire rural puisqu'ils sont en lien direct avec ses ressources et doivent ainsi être soutenus de diverses manières : le renforcement de la biodiversité, le maintien et la restauration du paysage naturel et culturel (comme la préservation et la restauration d'éléments structurants comme les arbres, les haies, les murs secs, les talus), la gestion des risques (en particulier d'inondations), l'atténuation de la pollution (air, eau, bruit, lumière, captage de CO₂) ou l'offre de loisirs de proximité, qui apporte de manière induite un appui à la santé publique (physique comme psychique).

Finalement, ne doit pas être négligé le rôle des espaces ruraux en général, et plus particulièrement celui des espaces non artificialisés qui prédominent dans ce milieu, pour leur fonction de séquestration de carbone.

Une analyse cartographique hiérarchisée du territoire aidera à trouver un juste équilibre entre services primaires et secondaires. La question de la juste rémunération des services rendus à la collectivité devra aussi faire l'objet d'une analyse fine.

Un nouveau rôle devra être développé en complément qui prendra nécessairement appui sur la multitude des initiatives existantes, la disponibilité relative et le moindre coût du foncier : celui du rôle de territoire d'expérimentations.

Nombreuses sont déjà les initiatives qui réalisent des tests grandeur nature de la société de demain. Un soutien à leur égard et, au-delà, la mise en place d'autres projets pilotes répondent à l'intérêt général (un exemple concret concerne la monnaie régionale du canton de Redange, le « Beki », une initiative qui vise à promouvoir le circuit économique régional). Ces projets peuvent concerner la gestion des biens naturels communs (eau, forêts, etc.), toute forme d'économie circulaire ou toute expérience favorisant la cohésion sociale. Ces apprentissages seront à terme essentiels au bon fonctionnement et à la qualité de vie de la société de demain.

Le milieu rural peut également porter un rôle de terre de recherche et de développement : l'introduction de nouvelles cultures suite au réchauffement climatique et le développement de chaînes-de-valeurs innovantes peuvent créer de nouvelles activités économiques en lien avec ces ressources locales.

La **planification de ces territoires** doit nécessairement partir des trois différents maillages - bleu, vert, jaune - et être complétée à l'échelle des espaces d'action, en identifiant les potentiels locaux dans le domaine de la production et/ou des services, les différentes formes de synergies possibles, par des arbitrages nécessaires.

3.3.2. LES VILLAGES EN TANT QUE POINTS D'ANCRAGE DE LA SOCIÉTÉ RURALE DE DEMAIN

En ce qui concerne **les villages**, le territoire rural peut considérablement améliorer la qualité de vie d'aujourd'hui et de demain en croisant les différentes stratégies du PDAT2023.

Dans ce contexte, le déclin socio-économique des centralités villageoises induit par l'étalement de développements résidentiels pose un réel défi. Une démarche d'intensification à l'intérieur de ces micro-centralités est susceptible de promouvoir l'émergence d'une masse critique de citoyens engendrant ainsi de nouveaux besoins et demandes notamment en ce qui concerne une offre de commerce et services de proximité.

La **localisation du réseau social** qui permet de se déplacer à pied ou à vélo de la place du village ou des quelques services présents aux espaces de loisirs de proximité est un premier pas essentiel. Les villages sont historiquement des lieux de proximité, organisés sur la base de déplacements d'environ un quart d'heure. Aussi, il s'agit de leur redonner ce rôle en étant attentif à la juste localisation des activités humaines.

La **revitalisation des centres de villages** et la localisation pertinente des **services** (une maison relais, une école, ou même un petit local d'association ou un tiers-lieu accueillant les initiatives des habitants ou de petits commerces locaux ; l'ensemble devant être accessible par mobilité active) est un deuxième pas qui conditionne la vitalité locale. Un dialogue avec les habitants permet d'identifier les quelques services qui faciliteront leurs vies individuelle, familiale et collective. Des projets modèles sont à développer et à encourager en coopération avec la population – grâce à des processus participatifs – en vue de transformer les centres de villages en vrais centres de rencontre, synonyme de mixité sociale et générationnelle. Ainsi, par exemple, la mise en place d'une enceinte commerciale avec épicerie, services bancaires et salle de rencontre pourrait être prévue. Dans le même ordre d'idées, un guichet unique proposant plusieurs services pour les habitants pourrait être installé dans chaque CDA en milieu rural.

Enfin, **les nouveaux logements**, selon leur emplacement, peuvent aussi contribuer à renforcer la vitalité ou, au contraire, à l'éteindre complètement. Un minimum de densité est nécessaire aux rencontres spontanées qui engendrent la vitalité d'un village ainsi que sa mixité. Dans cette optique, les logements multigénérationnels sont une des pistes à soutenir en milieu rural.

Le patrimoine rural constitue l'identité des villages et mérite par conséquent d'être respecté et conservé. Pour assurer ce lien entre le présent et le passé en vue d'assurer un avenir identitaire historique, il est essentiel d'apporter un soin particulier au **patrimoine bâti et végétal** : les maisons anciennes ou les vergers et jardins rappellent des souvenirs aux habitants et constituent des facteurs d'appartenance nécessaires à la cohésion sociale, voire intergénérationnelle, et par extension à la qualité vie dans les villages. Pour préserver cette identité, les nouvelles constructions devront nécessairement s'intégrer au mieux dans les typologies caractéristiques du bâti des différents villages et régions.

Pour tisser des liens avec le futur, il est aussi essentiel d'anticiper **les nouveaux modes de vie et de travail**. Il s'agit essentiellement de valoriser le potentiel du télétravail afin d'inventer de nouveaux fonctionnements sociétaux et économiques. Ce volet invite à la création de « tiers lieux », ces lieux hybrides officiels d'activités, de rencontres et d'échanges, pour accompagner l'économie de demain ainsi qu'une conséquente réorganisation des réseaux de télécommunications.

Au-delà du télétravail et de l'exclusivité tertiaire, l'économie, les métiers traditionnels et le travail de valorisation des ressources locales relèvent bien évidemment une importance toute particulière pour le milieu rural.

Le potentiel de la mobilité active est généralement sous-estimé pour les déplacements en milieu rural. En effet, grâce au vélo électrique des distances de plus en plus importantes peuvent être parcourues sans efforts majeurs. D'où l'importance d'un réseau de qualité et avec une signalisation claire de pistes cyclables, de chemins ruraux et de liaisons sécurisées favorisant le déplacement à vélo, même dans les régions à fort dénivelé.

L'ensemble de ces éléments et pistes constituent la base de **la nouvelle planification** des villages ambitionnée par le PDAT2023 : en articulation avec la campagne environnante et ses nouveaux rôles ainsi qu'avec le CDA dont ils peuvent profiter. Cette planification appelle le montage

d'opérations davantage articulées nécessitant des financements multiples et un savoir-faire nouveau, telles que les bâtiments à usages mixtes, tout en veillant à limiter le potentiel de conflits pouvant résulter des mixités ou proximités par rapport à des activités susceptibles d'avoir un certain impact (air, odeur, bruit, etc.).

3.4. | UNE STRATÉGIE TERRITORIALE PERMETTANT AUX TERRITOIRES URBAINS DE GARANTIR LEUR QUALITÉ DE VIE

L'importance des questions urbaines a été reconnue sous les présidences successives de l'Union européenne. Elle a été encore davantage affirmée dans la Charte de Leipzig sur la ville européenne durable. Le DATer a participé de façon active aux travaux en matière d'aménagement du territoire et de politique urbaine menés par l'Union européenne et tout particulièrement dans le cadre des Conseils informels réunissant les ministres en charge de ce domaine. En outre, le département s'est engagé à intégrer les thèmes et recommandations communautaires dans les projets et documents nationaux de sorte que la stratégie urbaine proposée par le PDAT2023 s'inscrit pleinement dans la continuité de ces recommandations.

Par le biais de l'armature urbaine définie par le PDAT2023, la politique d'aménagement du territoire concentre le développement dans les lieux les plus appropriés, c'est-à-dire qui présentent une bonne accessibilité par les transports en commun et une centralité élevée. En même temps, il importe de freiner l'étalement urbain à travers la réduction de l'artificialisation nette du sol et d'assurer la qualité de l'organisation intérieure de ces centralités pour assurer à long terme les conditions de vie et de travail optimales voulues. Aussi, l'enjeu consiste à définir des stratégies de développement urbain qui tiennent compte des phénomènes liés au changement climatique avec notamment les risques d'augmentation récurrente des épisodes de canicule et d'inondations. Une réponse consiste notamment dans le renforcement des liens avec la nature et la création de ceintures vertes autour des agglomérations.

Ces éléments constituent pour le PDAT2023 l'essentiel de la planification des territoires urbains.

3.4.1. À L'ÉCHELLE DES VILLES ET DES AGGLOMÉRATIONS, LE CONCEPT DE LA VILLE DU QUART D'HEURE S'ÉTABLIT PAR LE RÔLE PREMIER DES ESPACES PUBLICS

Le maillage du vivre ensemble concerne la vie sociale avec ses rencontres et échanges : il regroupe tous les espaces publics, ainsi que tous les lieux de rencontre, sportifs, culturels, de formation ou simplement de quartier, initiés par les autorités, les associations, les acteurs privés ou par les habitants.

Pour que ce maillage fonctionne et soit fédérateur de cohésions, il doit être pourvu d'un certain nombre de qualités. En premier, il doit assurer une continuité physique confortable et sûre du

centre de la localité à la campagne environnante, en profitant de la taille humaine des villes et villages du Luxembourg. La qualité de son aménagement entre aussi en ligne de compte et doit permettre d'atténuer les effets d'îlots de chaleur urbains, notamment en périodes de canicule, qui deviendront récurrentes. En outre, l'urbanisme doit être conçu de manière à inciter à la pratique sportive ludique et l'expérience de la nature doit être rendue possible.

Ensuite, la densité de l'espace public, en ce compris la voirie, étant (en général) proportionnelle à la densité urbaine, il est un support stratégique pour lutter contre les effets de cette dernière. Une stratégie de végétalisation urbaine est à mettre en œuvre afin de contribuer aux objectifs de canopée, de maillage bleu, de réseaux écologiques ou encore d'architecture vivante et climatique.

Également déterminante en termes de transition, l'accessibilité aux **services à rayonnement métropolitain ou d'agglomération** (les grands stades, les salles de concert, les sites universitaires, les écoles secondaires, les centres commerciaux) en transports en commun (bus, tram et trains) et en mobilité active ne doit pas être négligée.

Finalement, les **services à rayonnement plus local** doivent être localisés à l'échelle de chaque quartier et accessibles à pied et à vélo.

La pérennité de ces lieux essentiels de l'intensification urbaine est à protéger de la concurrence d'autres sites plus faciles à développer en périphérie (centres commerciaux et stations essence avec épicerie associée).

Comme pour les villages, la localisation de ces différents lieux du vivre ensemble, qu'il s'agisse de services publics ou privés, de bâtiments abritant ces services ou de parcs, est à coordonner, voire à conditionner par **le réseau des transports en commun et des espaces publics** de manière à multiplier les interactions sociales.

Les quartiers des gares et haltes des transports en commun deviennent ainsi des points stratégiques du développement urbain et bénéficient, comme tous les espaces publics, des qualités essentielles suivantes :

- Un tracé continu qui les relie aux espaces de loisirs de la campagne proche, de manière agréable et sûre, grâce à la suppression des barrières (comme les carrefours non aménagés pour les vélos, l'absence de trottoirs, les impossibilités de traverser les grandes infrastructures, etc.) ;
- Un aménagement tenant effectivement compte du réchauffement climatique, par l'ombrage, le traitement de l'eau en surface, la couleur du sol artificialisé (claire) et la juste répartition d'espaces verts en milieu urbain (parcs, parcours sportifs et nature en ville). Dans ce contexte, le maillage bleu-vert (*blue-green infrastructure*) doit être souligné pour son rôle particulièrement important en milieu urbain dans le contexte du réchauffement climatique ;
- Un aménagement et une gestion qui promeuvent des espaces publics sûrs et ouverts à tous.

Autour de cette colonne vertébrale, le rapprochement des multiples fonctions urbaines s'opère lui aussi à plusieurs échelles visant l'intensification et le renforcement de la qualité de la vie urbaine.

Tout d'abord, la **multifonctionnalité** se développe au maximum, à l'échelle des quartiers comme à celle des bâtiments, pour permettre les déplacements à pied ou à vélo entre les lieux d'habitations et les services et équipements publics essentiels.

- **Les quartiers** offrent la diversité des usages nécessaires à la vie quotidienne ainsi qu'un maximum de places de travail. Le parc de logements offre la diversité nécessaire à l'accueil des différentes catégories de population.
- **Les bâtiments** accueillent à nouveau des activités productives compatibles avec l'habitat. La mixité services/logement est, quant à elle, régulée, de manière à permettre l'animation des quartiers hors heures ouvrables.

Pour définir de manière concertée les limites de la densité et de la mixité désirables, la mise en place de projets pilotes est une stratégie à privilégier. Dans l'objectif de réduction progressive de l'artificialisation du sol, le choix des terrains destinés à être urbanisés devrait se faire selon les critères suivants :

- **L'accessibilité** : La densification se fait ainsi prioritairement à proximité des gares, bien avant la prise en considération des secteurs constructibles mal desservis par les transports publics.
- **L'artificialisation** : À l'intérieur de la zone urbanisée ou destinée à être urbanisée, les espaces déjà artificialisés sont densifiés et intensifiés en priorité, alors que les multiples terrains qui ne sont pas encore artificialisés (agricoles et naturels) doivent être soumis à une analyse pour maintenir leurs effets sur le micro-climat et la qualité de vie du quartier.
- **La contiguïté** : Les espaces contigus à l'urbanisation et non encore artificialisés doivent être maintenus en l'état, sauf nécessité avérée à l'échelle de l'espace fonctionnel.

La ville décarbonée – compacte, verte et mixte – nécessite le **montage d'opérations complexes** basé sur des financements croisés et des opérateurs multiples. Pour cela, un rehaussement des compétences des acteurs concernés, par rapport à la planification traditionnelle actuelle en cours, est indispensable pour garantir la création de conditions de vie et de travail optimales en ville.

Cette évolution profonde des méthodes de planification conduit au repérage de sites stratégiques et une **politique foncière active** par la main publique d'acquisition de parcelles spécifiquement situées peut permettre aux collectivités d'engager des montages d'opérations et de co-concevoir le futur des quartiers.

De plus, les réflexions prospectives soulignent la nécessité de **prévoir la réversibilité** d'une partie du parc immobilier. Aussi, il est préconisé que les bâtiments centraux restent fonctionnellement neutres, que les rez-de-chaussée soient conçus de manière multi-programmatique (dans

l'incertitude de la substance commerciale à moyen / long terme) et que les parkings soient prioritairement réalisés en silos (ceux-ci sont plus facilement transformables que les sous-sols et évitent des volumes conséquents d'excavations de terre).

En somme, les qualités revendiquées par la **Charte de Leipzig** résulteront d'un juste rapprochement des fonctions, de la mise en réseau des espaces publics et de leur mise en œuvre concrète par **une nouvelle approche de planification** à établir sur la base d'un **dialogue continu et dès le départ avec les habitants** afin d'identifier localement les facteurs spécifiques de la qualité de leur(s) quartier(s).

Les initiatives « bottom up » visant la mise en œuvre de projets pilotes ayant comme objectifs un monde plus humain, solidaire, harmonieux et écologique permettant à l'être humain de s'épanouir, de développer ses capacités et de partager ses qualités sont soutenues par le PDAT2023 en tant qu'**alternatives pour un meilleur vivre ensemble**.

3.4.2. POUR QUE LA VILLE DENSE SOIT DÉSIRABLE, IL FAUT PRENDRE EN COMPTE TOUS LES FACTEURS DE QUALITÉ

L'ensemble des transformations du territoire décrit œuvrera dans le sens de la qualité de vie. Mais il existe aussi des champs d'action plus ponctuels – quoi qu'essentiels – qui correspondent à des demandes sociales (la nature) ou à des besoins de santé publique (la lutte contre la sédentarité) et auxquels le design de l'espace peut facilement apporter des réponses. Ceci implique que ces préoccupations soient prises en compte dès l'amont de la conception.

Le volet de la qualité de vie dépend également d'autres facteurs qui devront être pris en compte : la qualité de l'air, le bruit, la compensation des îlots de chaleur, les qualités architecturales, etc.

• Accueillir la nature en ville

Une prise de conscience de plus en plus importante des bienfaits de la nature en ville s'est développée ces dernières années. L'objectif de développement durable (ODD) 11.7 des Nations unies recommande que « *d'ici 2030, [les États] assurent l'accès universel à des espaces verts et publics sûrs, inclusifs et accessibles, en particulier pour les femmes et les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées* ».

Cette prise de conscience se traduit dans la majorité des cas par des opérations de plantation et de verdissement. Ces initiatives pourraient avoir beaucoup plus d'effets si elles étaient menées conjointement avec les recherches en psychologie et en sociologie environnementales de manière plus multidisciplinaire et concertée. **Les parcs et espaces verts devraient donc être conçus comme des espaces restaurateurs.**

Dans ses recommandations, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) encourage la **multiplication de petits espaces verts** au plus près des résidences et du lieu de travail : de fait, la proximité de la nature est un critère essentiel pour son accès réel. La Commission européenne recommande à ce titre que chaque résident dispose d'un espace vert à moins de 300 m de son habitation à vol d'oiseau. D'autre part, si, dans les grands parcs, les activités sont généralement de nature sportive ou festive, les espaces plus petits, moins fréquentés, offrent souvent plus de ressources pour le répit. Le « microparc », moins coûteux et plus facilement aménageable, tend d'ailleurs à se développer davantage.

- **Encourager l'expérience**

Pour les citoyens, le contact avec la nature est essentiellement visuel. Les bienfaits d'un tel contact sont bien établis mais un très large corpus scientifique souligne les effets positifs **d'une approche plus riche du point de vue sensoriel**. Il faut **encourager l'expérience** de la nature qui contribue par ailleurs à développer l'identité environnementale essentielle à l'adoption de comportements durables.

Ainsi en est-il par exemple du sens du toucher. Dans beaucoup d'espaces dits verts, les pieds foulent davantage de l'asphalte que de la terre; la population urbaine touche rarement de ses mains les éléments naturels d'un parc. Il en va de même pour l'odorat et l'ouïe qui ont tous deux un effet important sur la santé mentale. Des initiatives telles que le désasphaltage, les sentiers pieds-nus, des zones dépolluées de nuisances sonores anthropiques et enrichies d'apports olfactifs riches, des aménagements novateurs sous forme notamment de *nudges*, la création d'aires de jeux non structurées permettrait de restaurer peu à peu l'expérience de la nature et de rappeler qu'elle est l'environnement premier de l'espèce humaine.

Quatre axes de travail sont ainsi proposés :

1. La création et/ou conservation de ceintures vertes autour des agglomérations pour offrir aux citoyens un accès direct à la nature sans recourir à la voiture.
2. La réintroduction de la nature et de l'eau dans les villes par la création des couloirs verts et bleus assurant la continuité des couloirs écologiques et des parcours humains, ainsi que des zones de calme relatif par rapport au niveau sonore urbain général.
3. La promotion des expériences en rapport avec la nature sous les formes les plus diverses possibles (marche à pieds nus, valorisation d'arbres remarquables, contemplation du silence, immersion dans l'ambiance verte), aussi bien dans les ceintures vertes que dans les parcs et autres espaces publics urbains. La généralisation des pratiques de cueillettes gratuites sur les arbres fruitiers de propriété publique qui sensibilise au rôle nourricier de la nature de proximité.

4. L'intégration du principe de refroidissement dans la planification des quartiers : l'intensification perméable d'espaces urbains impose une relation à un réseau d'espaces végétalisés permettant la circulation de l'air et le refroidissement des quartiers.

Des arbitrages devront néanmoins être faits entre les usages de loisirs et la nécessité de préserver la biodiversité : tous les espaces naturels ne peuvent devenir des lieux de promenade, cela dépend à la fois de leur échelle (plus ou moins vaste), de leur vulnérabilité et de l'intensité prévisible de la fréquentation humaine.

- Reconnaître l'importance des « zones calmes »

Les nuisances sonores ont un impact néfaste sur la santé publique. Dans ce contexte, plusieurs plans d'action contre le bruit ont été élaborés, notamment contre le bruit des grands axes routier, et aéroportuaire, mais également contre le bruit dans l'agglomération de Luxembourg.

De manière complémentaire, et sur incitation de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin ¹¹, des « zones calmes » au niveau national ont été identifiées et cartographiées.

Trois types de zones ont été identifiés, à savoir « les zones calmes rurales potentielles » qui comprennent de grands espaces ouverts, cohérents et intacts d'importance suprarégionale, « les zones calmes urbaines potentielles » comprenant des espaces ouverts relativement vastes et continus d'importance régionale au moins, avec une fonction récréative élevée aux abords des agglomérations et « les oasis urbaines calmes potentielles » qui comprennent des zones vertes publiques et des espaces ouverts offrant une qualité de vie élevée et un aménagement approprié comme zones de compensation dans le centre-ville.

Cette cartographie des « zones calmes » permet aux habitants de trouver facilement des zones leur permettant de se ressourcer à l'abri des nuisances sonores. Il importe ainsi de développer l'accessibilité à ces « zones calmes », en particulier depuis les villes, dans lesquelles les nuisances sonores sont souvent les plus importantes. En outre, un cadre légal pour les « zones calmes » pourrait être établi.

- Favoriser les activités physiques et sportives dans l'espace urbain

Face à deux défis sociétaux majeurs – la concentration croissante des habitants dans des quartiers urbains et la prévalence inquiétante de la sédentarité – le PDAT2023 préconise de rendre les villes et quartiers plus inclusifs et plus vivables en réservant une place pour les activités physiques et

¹¹ Directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement - Déclaration de la Commission au sein du comité de conciliation concernant la directive relative à l'évaluation et à la gestion du bruit ambiant.

sportives. S'il est relativement moins aisé d'intervenir dans les agglomérations existantes, prévoir la place pour les activités physiques et sportives dans les nouveaux quartiers dès leur stade de planification constitue un impératif.

En parallèle aux infrastructures sportives classiques et aux axes de déplacement réservés à la mobilité active (à pied ou à vélo), il s'agit d'inventer pour les quartiers urbains un « **design actif** » selon la terminologie actuellement en vigueur à l'échelle internationale. Celle-ci traduit la conception des agglomérations et des quartiers de façon à ce que la population soit incitée à utiliser de manière active et spontanée leur environnement urbain de manière individuelle ou collective pour une activité physique ou sportive.

L'objectif consiste à prévoir des endroits - places, placettes, terrains, voies, carrefours - facilement accessibles, de préférence multifonctionnels, utilisables librement pour tout un chacun, sans restrictions de condition physique, ni de plage horaire, équipés ou non de mobilier ou d'équipements dédiés à des activités physiques.

Il s'agit aussi d'interconnecter ces points actifs par des réseaux piétonniers, des boucles, des parcours ou encore des trames sécurisées servant en même temps de chemins pour la marche, la course à pied ou encore le vélo. Il s'agit également de créer des trames actives, ludo-sportives superposées ou croisées aux maillages verte, bleue ou jaune. Il s'agit, enfin, de la possibilité de les inclure dans des espaces verts ou encore de les végétaliser pour les rendre encore plus agréables et attractifs, en renforçant la présence de la nature dans le quartier.

Le design actif représente une approche dynamique de la qualité urbaine, voire de la qualité de vie, en relation étroite avec les loisirs et s'adresse surtout aux citoyens exclus du paysage sportif classique ou à ses réfractaires. De ce fait, il se présente comme un élément important afin d'appréhender le problème de l'inactivité physique. Le terme de design fait appel aux détails, tels la signalétique (par fléchage ou au sol), le graphisme incitant à des exercices ou expliquant l'utilisation d'engins ou de mobilier, l'utilisation de couleurs, l'emplacement stratégique près des quartiers d'habitation, des écoles ou des lieux de travail, en relation au principe de la ville du quart d'heure, l'éclairage qui augmente le sentiment de sécurité, la connectivité avec les alentours du quartier (autres quartiers, nature), des fontaines d'eau potable et des installations sanitaires.

En anticipation du manque d'espace pour situer les dispositifs de design actif, l'aménageur peut préconiser des solutions d'« urbanisme tactique » : l'utilisation de toitures d'immeuble et de terrasses, une conception routière permettant la fermeture occasionnelle de portions de rue au trafic au profit d'événements publics de quartier de toutes sortes ; un usage permanent des bâtiments publics, notamment des écoles et de certaines de leurs infrastructures (cour d'école, salle de sport, piscine) conçues dès le départ pour une utilisation mixte (école, club sportif public), en dehors des horaires scolaires. L'ensemble de pistes sont à même de rehausser l'activité physique et d'optimiser le potentiel d'infrastructures sportives accessibles à la population.

Le design actif dans les villes préconise la convergence des politiques sectorielles (entre autres : aménagement et urbanisme, mobilité active, santé, sport, nature) vers une planification holistique où les partenaires assument la responsabilité de la conception, de la mise en application et de la gestion des infrastructures en en assurant la viabilité à long terme.

3.5. | **UNE STRATÉGIE TERRITORIALE PERMETTANT AUX TERRITOIRES PÉRIURBAINS DE SE RÉINVENTER**

Entre les agglomérations densément urbanisées et les villages, de nombreux territoires se sont développés ces dernières décennies par une succession d'opérations monofonctionnelles accessibles en voiture (en particulier les grands centres commerciaux) : c'est l'espace périurbain, avec des gradations d'intensité selon leur accessibilité.

Les territoires périurbains sont des formes urbaines du XX^e siècle associées à la mobilité individuelle motorisée et basées sur la consommation et la culture des masses. Leur emprise territoriale est particulièrement importante au Luxembourg, en raison de la pression foncière et des désirs d'habitat qui valorisent encore beaucoup la maison individuelle, mais aussi dû à la persistance de modes de vie liés à la résidence pavillonnaire et à la mobilité individuelle. Ce type de développement n'est pas souhaitable en raison de sa forte artificialisation du sol et de sa dépendance inhérente par rapport à la mobilité individuelle.

LES TERRITOIRES PÉRIURBAINS CONNAISSENT LES MÊMES ENJEUX FACE À LA TRANSITION ET DEVRONT ÉVOLUER RAPIDEMENT

Le chemin vers une société décarbonée implique que la consommation du sol engendrée par l'actuel mode d'urbanisation, nourri par des déplacements en voiture en croissance continue ainsi que par la persistance de modes de vie liés à la résidence individuelle pavillonnaire, soit graduellement réduite. Il s'agit de freiner ces deux attitudes comportementales contraires à l'objectif de réduction de l'artificialisation du sol et il faut en même temps anticiper les évolutions des secteurs déjà artificialisés.

La première action consiste à reconnaître au sein de ces territoires périurbains les grands maillages – bleu, vert et jaune – soumis à une forte pression afin de les préserver.

De plus, certaines des occupations actuelles appellent davantage de mixité pour créer d'autres types de lieux d'habitation (telle que la zone commerciale transformée en quartier), surtout dans les secteurs reliés à l'avenir par des transports publics performants.

Les territoires périurbains, en particulier ceux utilisés pour des activités en perte de vitesse à moyen ou long terme, passeront probablement par un état de friche avant de trouver de nouvelles vocations. Ces sites en suspens seront alors éligibles pour des projets pilotes de toutes sortes.

En raison des faibles densités et de l'étalement du développement villageois, les territoires périurbains occupent un espace considérable. L'absence de densités rend difficile le développement d'une offre du transport en commun. En outre, ces localités disposent de potentiels de développement extrêmement importants qui devraient être transférés dans leurs centres pour développer des densités plus élevées.

Enfin, les ceintures périurbaines des grandes agglomérations méritent une attention particulière du fait des fortes pressions foncières auxquelles elles sont soumises. Elles regroupent tous les défis de la planification dans des espaces relativement restreints. Leur développement est approprié pour des projets pilotes, dans l'optique de réserver des ceintures vertes aux habitants des logements voisins, prenant en compte à la fois des grands réseaux bleu, vert et jaune, la stratégie de réduction de l'artificialisation du sol et la pression pour développer le foncier en apparence disponible.

Une attention particulière doit dans ce contexte être attribuée à l'espace entre les agglomérations urbaines de la Ville de Luxembourg et de la Région Sud. En effet, cet espace, soumis à une forte pression urbaine, risque de muter en un ensemble de villages dorci des espaces urbains limitrophes.

Toute planification de ces territoires devrait préserver le socle naturel et accompagner les mutations des secteurs artificialisés et définir des affectations pertinentes tenant compte de leurs effets sur les centralités multifonctionnelles proches, en particulier les plus petites et fragiles.

3.6. | UNE STRATÉGIE POUR UNE RÉUTILISATION RATIONNELLE DES SURFACES DÉDIÉES AU STATIONNEMENT

La stratégie définie par le PDAT2023 concernant la concentration du développement aux endroits les plus appropriés et la création de quartiers multifonctionnels a pour vocation de réduire les besoins de déplacements motorisés ainsi que le recours à la voiture individuelle. Dans ce contexte, certaines des surfaces aujourd'hui destinées à des places de parking pourraient se substituer à d'autres fonctions dans le sens de la réduction de l'artificialisation du sol.

En milieu urbain, la stratégie nationale développée dans le Plan national de mobilité 2035 vise à optimiser l'offre des transports en commun et les réseaux pour la mobilité active jusqu'en 2035. Combinée à une **limitation de la construction d'emplacements de stationnement privés** lors du développement de nouveaux quartiers ou lors du réaménagement de quartiers existants autour

des pôles d'échanges, des arrêts de bus, des gares ferroviaires et des réseaux cyclables de haute qualité et connectivité, **l'utilisation des transports en commun et des modes actifs est promue.**

L'offre de stationnement et sa réglementation jouent un rôle important dans le choix quotidien des modes de transport de la population. Il s'avère donc nécessaire de **réévaluer l'utilisation des espaces dédiés au stationnement des véhicules motorisés** et d'envisager une utilisation plus rationnelle de ces surfaces.

D'une part, il s'agit de surfaces appartenant au domaine public, comme par exemple le long des voiries et des parkings publics et, d'autre part, de celles du domaine privé, comme par exemple les parkings collectifs souterrains des immeubles ou les ensembles d'emplacements à ciel ouvert ou couverts des maisons unifamiliales dans un quartier.

La voiture aura toujours un rôle à jouer, que ce soit en milieu rural, où l'offre en transports en commun est moindre, ou dans les villes pour des besoins spécifiques. De ce fait, il est important de promouvoir davantage le système du « **car-sharing** » qui permet l'usage d'un véhicule motorisé sans toutefois le posséder avec par conséquent une réduction des besoins en surfaces de stationnement, à ciel ouvert, couvert ou en souterrain. Ces surfaces seraient ainsi disponibles pour d'autres usages.

Au-delà de la « disparition » de ces emplacements dits classiques, le regroupement de places de stationnement dans des bâtiments évolutifs et multifonctionnels permettrait également de libérer des surfaces dans l'espace public.

Ces surfaces pourront être réutilisées notamment pour créer du logement, en particulier autour des points de mobilité de haute qualité, ce qui permettra de rapprocher les habitants de l'offre en transports publics.

3.7. | **LE LEITBILD 2050 POUR UN TERRITOIRE RÉSILIENT ET DÉCARBONÉ**

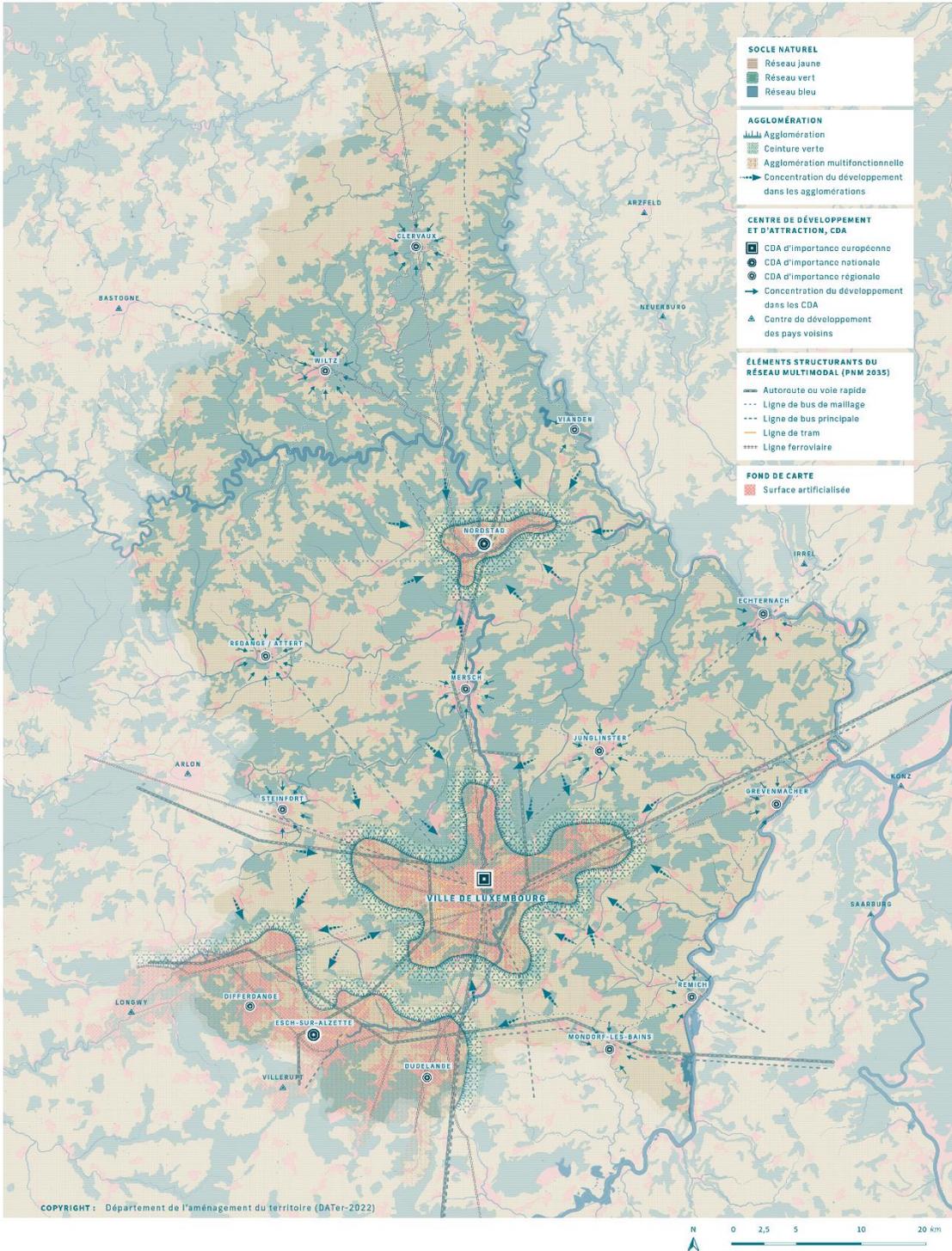
Toutes les réflexions ayant mené à l'élaboration des principes directeurs, objectifs politiques et stratégie à l'échelle nationale du PDAT2023 sont autant d'éléments constitutifs d'un nouvel agencement territorial.

Sous forme de carte globale, le *Leitbild 2050* illustre la vision pour un territoire décarboné et résilient à l'échelle nationale :

- les maillages bleu-vert-jaune,
- l'armature urbaine,

- la concentration du développement,
 - les agglomérations entourées de ceintures vertes mais également
 - les principales voies de communication en mettant l'accent sur les liaisons de transport public durable entre les principaux pôles de développement qui se basent sur le PNM2035.
-
- **Un territoire résilient grâce à la préservation du socle naturel**
 - La ressource eau par le maintien de la diversité des fonctions des cours d'eau et la gestion concertée des nappes phréatiques ;
 - Les ressources nourricières par un usage et multifonctionnels des territoires agricoles, horticoles et viticoles;
 - La ressource naturelle à travers de forêts multifonctionnelles (biodiversité, protection des risques naturels, sylviculture, loisirs, etc.), d'une biodiversité améliorée et renforcée et des paysages préservés et valorisés.
-
- **Un territoire décarboné grâce à une concentration du développement**
 - une cohésion sociale et territoriale garantie grâce à un développement polycentrique ;
 - des centralités disposant de la taille critique avec une offre adéquate en équipements et services par des liaisons de mobilité durables et performantes ;
 - des agglomérations multifonctionnelles traversées par les maillages bleu, vert et jaune ;
 - des villages attractifs disposant de services de proximité ;
 - des quartiers multifonctionnels et mixtes promouvant la ville du quart d'heure ;
 - une économie réinventée qui accompagne la transition.
-
- **Un territoire résolument tourné vers ses voisins en tant que partenaires actifs**
 - une coopération renforcée de part et d'autre des frontières grâce à une coopération approfondie à tous niveaux et aux zones fonctionnelles transfrontalières envisagées ;
 - une continuité transfrontalière des réseaux nationaux bleu, vert et jaune.

PROJET DE PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE 2023
LEITBILD 2050



NOMENCLATURE

CENTRES DE DÉVELOPPEMENT ET D'ATTRACTION, AGGLOMÉRATIONS, COMMUNES ENDOGÈNES, ESPACES D'ACTION ET ZONES FONCTIONNELLES TRANSFRONTALIÈRES

| LES CENTRES DE DÉVELOPPEMENT ET D'ATTRACTION, AGGLOMÉRATIONS ET COMMUNES ENDOGÈNES

Le PDAT2023 a établi une armature urbaine qui définit :

- un **système de centres de développement et d'attraction (CDA)** en trois catégories : un CDA d'importance européenne et deux CDA d'importance nationale, correspondant ensemble aux trois pôles majeurs nationaux de développement, ainsi que 13 CDA d'importance régionale
- une **typologie des territoires** comprenant :
 - trois **agglomérations urbaines**: la Nordstad, l'Agglo-Centre, la Région Sud
 - les **communes endogènes**.

Le système des CDA vise à identifier les localités dans lesquelles le développement futur devrait opportunément se concentrer sur base d'un ensemble d'éléments constitutifs tels que ceux concernant la population, l'emploi, les services et équipements, etc.

Les CDA de la Ville de Luxembourg, de la Nordstad (Ettelbruck – Erpeldange-sur-Sûre – Diekirch) ainsi que de la Ville d'Esch-Sur-Alzette, de la Ville de Differdange et de la Ville de Dudelange font partie de territoires plus larges, à savoir les trois **agglomérations** urbaines. En effet, ces agglomérations urbaines regroupent les pôles majeurs de développement et correspondent à un territoire urbain dense caractérisé par une continuité du bâti. Le PDAT2023 propose leur identification du fait qu'elles présentent des enjeux qui leur sont propres et qui doivent ainsi être appréhendés dans le cadre d'une stratégie urbaine.

| LES ESPACES D'ACTION POUR UNE PLANIFICATION FONCTIONNELLE

Dans le chapitre 4, le PDAT2023 identifie des espaces d'action qui correspondent à un espace de planification intercommunale fonctionnelle.

En milieu rural, les espaces d'action regroupent au moins un CDA et concernent donc essentiellement des communes endogènes. Une planification intercommunale, donc collective, au sein des espaces d'action proposés s'avère d'autant plus importante que les communes ne possèdent pas, séparément et chacune pour soi, la masse critique suffisante pour maintenir des services et équipements nécessaires pour garantir une offre optimale. Enfin, de par leur position géographique le long des frontières, une coopération renforcée avec

les communes voisines – allemandes, belges et/ou françaises - revêt une importance toute particulière. De ce fait, les espaces d'action de ces communes incluent aussi les territoires frontaliers selon la nouvelle approche du PDAT2023.

En milieu urbain, l'objectif des espaces d'action consiste à stimuler une planification concertée entre les agglomérations et les territoires limitrophes. Les trois agglomérations devant accueillir la majorité des développements futurs, il est important que leur développement soit réfléchi à une échelle plus large.

Pour la **Région Sud**, il est important d'inscrire son développement dans une dimension résolument transfrontalière : l'espace d'action retenu comprend ainsi, en plus de l'agglomération Région Sud, les territoires transfrontaliers. Le PDAT2023 nomme cet espace « Ensemble urbain polycentrique transfrontalier du sud ».

En ce qui concerne l'**Agglo-Centre**, il est important de maintenir la concertation intercommunale et de l'ancrer davantage dans les pratiques déjà en cours. Le PDAT2023 désigne cet espace d'action par « Ensemble urbain du Centre ».

Pour le PDAT2023, il est important d'inscrire le développement de l'agglomération de la **Nordstad** en relation prolongée avec les communes voisines qui présentent de fait une continuité du bâti et regroupent diverses zones d'activités économiques. C'est ainsi que le PDAT2023 l'identifie un « Ensemble urbain Nordstad ».

Les espaces d'action sont donc des espaces de planification fonctionnelle mais

- ils ne sont pas à confondre avec les coopérations existantes (convention de coopération État-communes, parc naturels, etc.) du fait que leur délimitation géographique est généralement plus large

et

- ils ne sont pas soumis à un périmètre fixe rendant ainsi possible, grâce à une concertation en amont avec les acteurs locaux, toute éventuelle adaptation géographique.

| LES ZONES FONCTIONNELLES TRANSFRONTALIÈRES

Dans le cadre de la période de programmation des fonds européens 2021-2027, le programme de coopération territoriale Interreg VI Grande Région offre la possibilité de soutenir la mise en œuvre de stratégies de développement territorial intégrées dans des zones fonctionnelles transfrontalières. Ce soutien financier est prévu en vertu de l'objectif politique 5 - OP5 : *une Grande Région plus proche de ses citoyens - promouvant un développement intégré et durable dans les zones (locales) fonctionnelles transfrontalières*. Ces zones de coopération pourront ainsi bénéficier de fonds européens grâce à un soutien financier dans la mise en œuvre de stratégies de développement territorial traduits en projets.

La carte « Zones fonctionnelles transfrontalières du Luxembourg » illustre les sept zones fonctionnelles transfrontalières en mesure d'être éligibles.

Cette identification est obligatoire afin de pouvoir bénéficier des fonds européens dans le cadre du programme Interreg VI Grande Région. Leur développement doit toutefois s'inscrire dans le contexte des objectifs et de la stratégie du PDAT2023 : de ce fait, ces zones fonctionnelles transfrontalières sont incluses dans les espaces d'action définis par le PDAT.

ENSEMBLE URBAIN POLYCENTRIQUE TRANSFRONTALIER DU SUD	- GECT Alzette –Belval - Territoire naturel transfrontalier (TNT)	LU-FR
MUSEL AN ĘMLAND	- Entwicklungskonzept Oberes Moseltal (EOM)	LU-DE
MĚLLERDALL AN ĘMLAND	- Parc naturel germano-luxembourgeois	
STENGEFORT AN ĘMLAND	- Zone fonctionnelle Sud aux frontières belgo-luxembourgeoises	LU-BE
ĘISLECK	- Zone fonctionnelle Nord aux frontières belgo-luxembourgeoises	
	- Zone fonctionnelle Eifel-Ostbelgien-ĘislĚck aux frontières belgo-germano-luxembourgeoises	LU-BE-DE

4. UNE DÉCLINAISON DE LA STRATÉGIE AUX DIFFÉRENTES ÉCHELLES DU TERRITOIRE

L'approche du PDAT2023 ambitionne une concrétisation des objectifs et un déploiement des stratégies générales, telles que définies dans les chapitres précédents, à différentes échelles territoriales :

- la Grande Région et l'aire fonctionnelle transfrontalière du Grand-Duché de Luxembourg ;
- les espaces d'action nationaux et transfrontaliers.

4.1. LA GRANDE RÉGION ET L'AIRE FONCTIONNELLE TRANSFRONTALIÈRE

Les interdépendances entre les territoires de l'aire fonctionnelle autour du Grand-Duché de Luxembourg sont similaires à celles qui existent ailleurs autour de chaque pôle métropolitain ou urbain majeur : il existe le plus souvent des pôles à dominante productive, qui concentrent la majorité des emplois, et des territoires à dominante résidentielle, qui doivent offrir des services publics de proximité essentiels à leurs populations. Si dans la plupart des cas les interdépendances se cantonnent majoritairement à un territoire national, dans ce cas précis l'espace fonctionnel de vie, de travail et de loisir autour du Luxembourg est largement transfrontalier. S'y rajoutent les enjeux liés à la transition écologique du territoire et au changement climatique que le pays ne saurait aborder et appréhender à lui tout seul.

Le PDAT2023 doit donc nécessairement prendre en considération la réalité transfrontalière dans laquelle s'insère le pays et de laquelle il dépend. Par conséquent, les quatre principes directeurs sur lesquels il repose, à savoir

- préparer la résilience du territoire
- garantir la cohésion territoriale, sociale et économique
- assurer une gestion durable de l'utilisation des ressources naturelles et
- accélérer la transition vers la neutralité carbone du territoire

doivent nécessairement être étendus et déclinés à une échelle transfrontalière à géométrie variable.

4.1.1. LA GRANDE RÉGION

- Les origines de la coopération transfrontalière

Le Luxembourg, qui est l'un des six pays fondateurs de l'Union européenne et qui se situe au cœur de la Grande Région, est précurseur en matière de coopération depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. La coopération d'abord économique et centrée sur la Communauté européenne du charbon et de l'acier (1951) s'est peu à peu élargie à la fois thématiquement et géographiquement.

Aujourd'hui, la coopération institutionnelle transfrontalière de la Grande Région est principalement structurée autour du *Sommet des Exécutifs*, composé de 10 partenaires institutionnels : les deux Länder allemands de Rhénanie-Palatinat et de la Sarre, les trois départements de Meurthe-et-Moselle, de la Moselle et de la Meuse, la Région Grand Est et la Préfecture, la Wallonie et la Communauté germanophone de Belgique et enfin le Grand-Duché de Luxembourg, seul État membre de la coopération.

Le défi géostratégique de la Grande Région consiste à parvenir à diminuer l'impact de ses barrières géographiques et à augmenter son efficacité de politique de coopération commune concertée pour se rapprocher ainsi des grandes aires métropolitaines et augmenter ses divers potentiels au cœur de l'Europe tout en contrebalançant l'évolution du déplacement du centre de gravité économique européen vers l'est de l'Europe.

- La coopération territoriale transfrontalière au niveau de la Grande Région

En 2009, la présidence luxembourgeoise du 11^e Sommet de la Grande Région a lancé une étude visant à définir une stratégie de renforcement du positionnement de ce territoire transfrontalier sur la scène européenne. L'idée était de faire de cet espace une Région métropolitaine polycentrique transfrontalière (RMPT). Cette notion renvoie à l'approfondissement de la mise en réseau des villes moyennes constitutives de la Grande Région par une stratégie territoriale afin de renforcer les liens qui les unissent et d'atteindre des synergies dans des domaines spécifiques, tels que le marketing territorial, l'éducation et la recherche, le développement économique, les grands équipements structurants, etc.

Avec une telle armature urbaine renforcée à l'échelle transfrontalière, l'objectif visé était de compenser le manque de métropole unique de dimension réellement internationale pour attirer les investissements et asseoir la reconnaissance de cet espace riche en opportunités. Un projet financé par le programme de coopération ESPON dénommé METROBORDER a été réalisé en ce sens et ses résultats ont été présentés en 2010.

- Le Schéma de développement territorial de la Grande Région, SDTGR

Les réflexions entamées dès 2009 ont ensuite été approfondies dans le cadre du projet Interreg SDTGR ambitionnant l'élaboration d'un Schéma de développement territorial de la Grande Région.

Clôturé au mois de janvier 2022, le projet a permis l'élaboration d'une stratégie opérationnelle transfrontalière établie de manière commune entre différents acteurs politiques et administratifs de la Grande Région. Celle-ci a permis de dresser un état des lieux partagé des enjeux de développement territorial de la Grande Région et d'identifier des solutions et des pistes concrètes pour répondre à ces défis. Par le biais de la mise en œuvre du SDTGR, les zones fonctionnelles transfrontalières telles que définies dans le nouveau programme de coopération Interreg VI seront plus à même d'initier un développement territorial intégré en réduisant les obstacles économiques, sociaux ou environnementaux sur leur territoire. Le projet SDTGR a également permis d'initier un dialogue régulier et une mise en cohérence de stratégies transfrontalières d'aménagement du territoire à différents niveaux.

Fondés sur un travail de coopération entre les représentants de la politique, des administrations, des universitaires et des experts thématiques des différents versants, des enjeux à long terme pour le développement de la Grande Région ont été formulés sur base d'un diagnostic précis.

La vision prospective transfrontalière pour la Grande Région définie dans le cadre du SDTGR s'articule autour de cinq grandes finalités :

1. Une Grande Région plus compétitive et innovante par ses savoirs et ses complémentarités endogènes
2. Une qualité de vie et un bien-être à la hauteur des transitions – climatique, écologique, énergétique, démographique, socio-économique, alimentaire –, visant une véritable cohésion sociale et territoriale
3. Un marché du travail transfrontalier et partagé, fondé sur des filières communes de formation
4. Un développement métropolitain polycentrique articulé sur une mobilité et une connectivité multimodale et bas-carbone
5. Une gouvernance qui s'inscrit dans une logique multiniveau.

En suivi de la vision prospective, la phase stratégique et opérationnelle de la démarche a permis d'identifier quatre axes stratégiques ainsi que des premières pistes de projets et d'actions pilotes prioritaires autour des thèmes des transitions, de l'attractivité, de la mobilité et de la gouvernance impliquant les citoyens.

Chacun des quatre axes stratégiques composant la stratégie du schéma se décline, au niveau de trois échelles de coopération, en actions et idées de projets transfrontaliers.

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

La stratégie du SDTGR ne se limite pas aux aspects plus traditionnels d'un document de planification territoriale et couvre un ensemble plus large de thématiques sectorielles. Cette approche souhaitée par les instances politiques de la Grande Région s'explique par le fait que cette stratégie doit offrir un cadre général aux actions et réalisations concrètes et constituer, à terme, un cadre de référence et de décision pour l'ensemble des travaux du Sommet et de ses groupes de travail en proposant des recommandations de mise en œuvre.

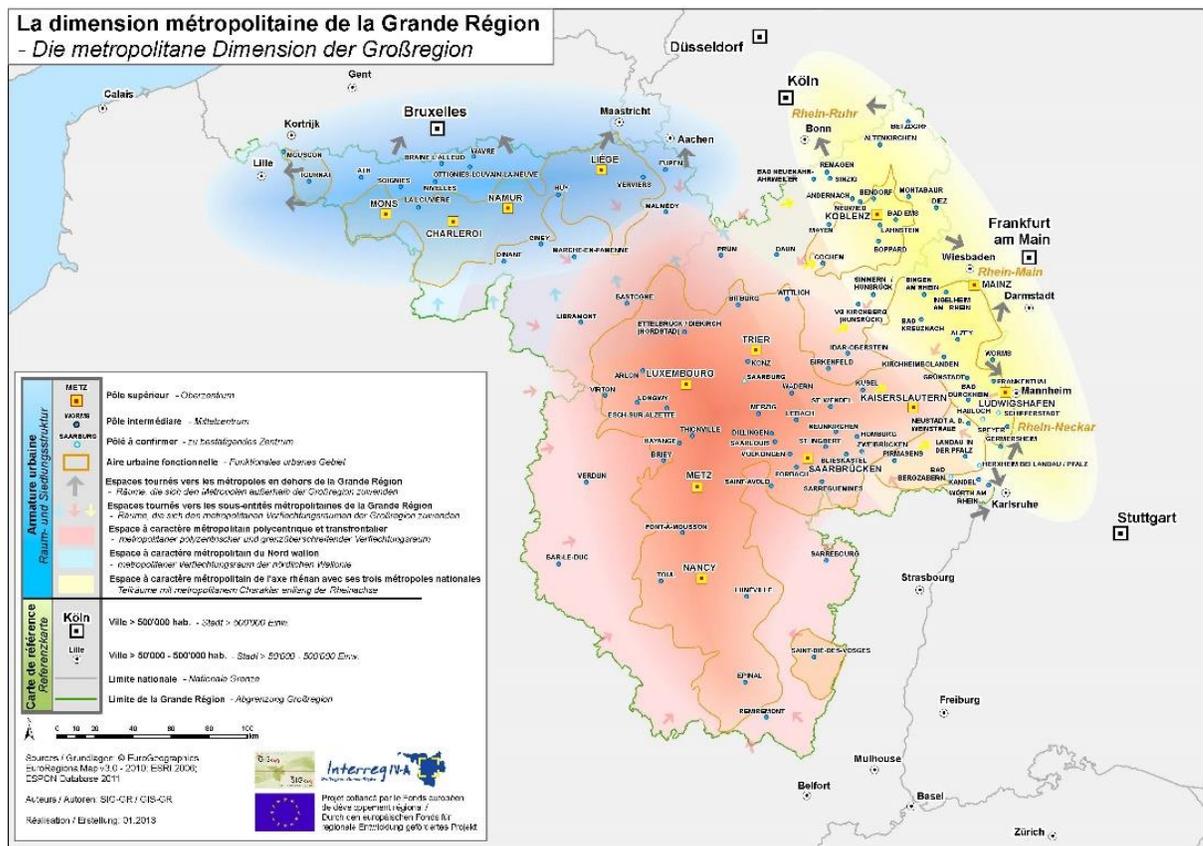
Toutefois, le SDTGR n'étant pas contraignant, il est donc de la responsabilité de chacun des partenaires de transposer les finalités, actions et mesures dans ses propres documents de planification nationaux, régionaux et intercommunaux. Il est à relever que la finalisation du SDTGR en 2021 s'est faite à un moment où l'ensemble des versants de la Grande Région étaient en train de réviser leurs propres documents principaux de planification : force est de constater ainsi qu'une thématique récurrente, largement partagée, concerne la transition écologique et l'adaptation au changement climatique avec, en particulier, le sujet de l'artificialisation du sol. La France a notamment adopté la loi Climat et résilience le 22 août 2021, qui fixe l'objectif de la zéro artificialisation nette (ZAN) en 2050, avec un objectif intermédiaire de réduction de moitié du rythme de consommation d'espaces d'ici à 2031. Cet objectif devra désormais être transposé dans les documents de planification régionaux français.

Les approches et concepts de planification internes aux entités partenaires étant largement similaires, le moment s'avère opportun pour stimuler davantage une concertation en amont entre entités avec pour objectif la définition de stratégies de développement territorial cohérentes et complémentaires, voire même d'objectifs partagés et portés ensemble.

- La Grande Région et ses trois espaces métropolitains

D'un point de vue métropolitain et fonctionnel, la Grande Région est composée :

- d'une part, d'une région polycentrique et transfrontalière à potentiel métropolitain dénommée la Région métropolitaine polycentrique transfrontalière (RMPT) dans sa partie centrale, et,
- d'autre part, d'espaces de type métropolitain qui se situent sur ses périphéries et qui sont articulés autour de métropoles situées à l'extérieur de ses frontières.



Source : Carte établie par le Comité de coordination du développement territorial de la Grande Région dans le cadre des travaux relatifs à l'élaboration du Schéma de développement territorial de la Grande Région. Ces travaux se basent notamment sur l'étude METROBORDER menés dans le cadre du programme européen ESPON.

Un premier espace à dimension métropolitaine apparaît autour de l'axe rhénan et se compose de trois ensembles métropolitains nationaux allemands : Rhein-Ruhr, Rhein-Main et Rhein-Neckar.

Un deuxième espace à dimension métropolitaine se dégage clairement au Nord de la Région wallonne. Ce dernier est composé de villes qui se tournent davantage vers Bruxelles, ainsi que d'espaces métropolitains transfrontaliers tels que l'Eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai ou la Région MHHAL (Maastricht-Heerlen-Hasselt-Aachen-Liège).

Un troisième espace transfrontalier fonctionnel est situé dans la partie centrale de la Grande Région et regroupe le territoire autour du Grand-Duché de Luxembourg, de Metz, de Nancy, de Sarrebruck, de Sarreguemines, de Trèves ainsi que de Kaiserslautern.

Ces trois espaces ne peuvent pas être perçus comme un seul grand ensemble métropolitain, puisqu'ils ont tous leurs propres bassins fonctionnels, structurés autour de pôles différents.

Les espaces métropolitains situés plus en marge se sont d'ores et déjà dotés de stratégies de développement propres. En effet, les trois espaces métropolitains de l'axe rhénan s'inscrivent dans des processus de développement de régions métropolitaines initiés aux niveaux locaux, encouragés et soutenus par le niveau fédéral allemand. Il en est de même pour l'Eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai, qui s'est dotée d'une stratégie métropolitaine dans le cadre de son GECT (Groupement européen de coopération territoriale), ou la Région MHHAL qui s'inscrit dans un contexte de coopération transfrontalière.

La Région métropolitaine polycentrique transfrontalière (RMPT) au cœur de la Grande Région ne dispose pas encore d'une stratégie détaillée et opérationnelle de développement territorial intégré propre. Pourtant c'est justement au sein de cet espace centré sur le Grand-Duché de Luxembourg que les interdépendances en matière de flux de personnes liés aux déplacements domicile-travail, mais aussi aux déplacements de loisir, sont les plus importantes.

- Une stratégie transfrontalière d'aménagement du territoire à plusieurs échelles

Le SDTGR de 2021 identifie trois échelles de coopération au sein desquelles l'intensité de coopération varie inévitablement selon les thématiques et les logiques des espaces de coopération, en fonction des intérêts des acteurs et de la volonté politique ainsi que des problèmes posés.

- *Niveau de la coopération de la Grande Région dans son ensemble* : À ce niveau, les opportunités de rapprochement en matière de coopération universitaire, de recherche et d'innovation ainsi que de développement économique qui contribuent à positionner et à rendre ce territoire compétitif et attractif à l'échelle européenne et internationale sont notamment mis en évidence.
- *Niveau de la Région métropolitaine polycentrique transfrontalière (RMPT)* : Ce niveau offre des opportunités pour définir une stratégie différenciée en vue de développer les fonctions métropolitaines de ce territoire. Il importe de profiter des avantages que présente la diversité de la Grande Région pour renforcer la compétitivité de la RMPT par

rapport aux régions métropolitaines, en lançant de fait un processus de planification concertée.

- *Niveau des territoires de proximité frontalière* : De nombreux défis et obstacles à la coopération pratique devraient être abordés soit au niveau d'une stratégie commune à tous les territoires frontaliers de la Grande Région, soit au niveau d'accords bilatéraux ou multilatéraux.

Si le SDTGR offre une stratégie territoriale pour le niveau de la coopération dans son ensemble, pour les autres niveaux il s'avère nécessaire de poursuivre les coopérations et de définir des stratégies propres qui répondent aux enjeux plus spécifiques de ces territoires.

4.1.2. L'AIRE FONCTIONNELLE TRANSFRONTALIÈRE AUTOUR DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

La RMPT telle que définie dans le cadre des travaux du SDTGR (voire carte : La dimension métropolitaine de la Grande Région) englobe un périmètre plus large que celui de l'aire fonctionnelle transfrontalière du Luxembourg reprise dans la carte ci-dessous. En effet, la RMPT correspond à une approche plutôt politico-institutionnelle avec la volonté de couvrir des territoires faisant parti de certaines structures administratives ou encore de réseaux et coopérations institutionnels bien établis.



Carte : Aire fonctionnelle transfrontalière du Luxembourg

L'aire fonctionnelle transfrontalière du Luxembourg, telle que représentée dans la carte *Aire fonctionnelle transfrontalière du Luxembourg*, correspond en revanche à une définition statistique et elle est bien plus réduite, dans son extension territoriale, que la RMPT. Cet espace polarisé par le Grand-Duché de Luxembourg constitue un espace fonctionnel et un bassin de vie d'environ 12 000 km². Ce territoire fonctionnel inclut – outre les 102 communes luxembourgeoises – 713 communes allemandes, belges et françaises et comptait dans son ensemble environ 2 000 000 habitants en 2021, dont un nombre significatif d'actifs frontaliers travaillant au Luxembourg (environ 180 000 personnes en 2019) qui participent à des interactions économiques et sociales intenses. La définition de ce périmètre se base sur la combinaison de deux critères. Sont considérées toutes les communes ayant un taux de travailleurs frontaliers par rapport à la population résidente supérieur à 4 % ainsi que celles qui comptent un minimum de 1 000 travailleurs frontaliers. Plus de 212 000 (STATEC, avril 2022) personnes franchissent chaque jour les frontières du Grand-Duché pour y travailler.

À la fois flexible et évolutif, ce périmètre fonctionnel démontre la force drainante du pays sur un bassin d'emploi quadri-national et le phénomène métropolitain transfrontalier qui se crée avec les pôles urbains belges d'Arlon et de Bastogne, allemand de Trèves et français de Thionville, de Longwy et de Metz.

De cette analyse résultent plusieurs constats engendrant des enjeux transversaux de développement territorial pour l'aire fonctionnelle transfrontalière dans divers domaines d'intervention :

- **Démographie** : une forte hétérogénéité démographique, une diminution de la population en âge de travailler et un vieillissement de la population aux impacts multidimensionnels.
- **Développement urbain** : une urbanisation incontrôlée hors des centres urbains, un développement concurrentiel de surfaces commerciales, notamment en périphérie des centres urbains et en zone rurale.
- **Logement** : un différentiel de prix élevé de l'immobilier et du foncier entre versants.
- **Développement économique** : une polarisation des compétences et de l'emploi au Luxembourg entraînant un allongement des déplacements domicile-travail.
- **Mobilité** : une concentration et une intensification des flux de mobilité vers le Luxembourg provoquant une saturation des axes de transport.
- **Environnement et énergie** : une dégradation continue de la biodiversité et de l'habitat par l'imperméabilisation et l'artificialisation croissante des sols et une faible production d'énergies durables sur certains versants.
- **Gouvernance** : une absence de gouvernance spécifique pour l'aire fonctionnelle transfrontalière, associant notamment le niveau local.

- Une vision territoriale transfrontalière

Il est indéniable que les interdépendances transfrontalières les plus denses et les plus importantes se sont nouées et continuent à se nouer et à se renforcer au sein de l'aire fonctionnelle transfrontalière décrite dans les pages précédentes. Il s'avère ainsi indispensable de mettre en place une stratégie de développement territorial intégrée, concertée et durable pour cette aire dont l'interdépendance ne sera que croissante dans les années à venir. Si le SDTGR reconnaît bien l'existence de cette échelle de coopération, il n'existe à ce stade pas de stratégie ni de gouvernance propres pour cet espace, qui associerait notamment les acteurs locaux ainsi que les citoyens par le biais d'un processus de consultation ancré dans la réalité politique.

Le PDAT2023 ambitionne l'élaboration d'une vision territoriale transfrontalière pour cette aire fonctionnelle dont le périmètre reste toutefois à préciser. En effet, si jusqu'à présent la délimitation s'est principalement faite soit sur base d'approches politique et institutionnelle, soit sur base de critères économiques (travailleurs frontaliers), les nouveaux enjeux liés à la transition écologique du territoire et à la préservation du socle naturel impliquent sans aucun doute une nouvelle approche qui tient davantage compte de critères liés à l'environnement et aux ressources naturelles. Il pourrait ainsi être fait référence non seulement à une RMPT et à une aire fonctionnelle transfrontalière autour du Grand-Duché de Luxembourg, mais bien à un espace transfrontalier au demeurant toujours fonctionnel combinant les facteurs précités et auxquels s'ajouterait un tout nouvel élément : celui des ressources naturelles pour former ainsi une bio-région fonctionnelle transfrontalière.

Bio-région fonctionnelle

Pour que le territoire soit résilient face au changement climatique, il importe de définir un cadre de gestion qui intègre tant les conditions naturelles que des considérations économiques.

Une approche bio-régionale avec des liens fonctionnels permet de regrouper différents types d'utilisation du sol avec les systèmes de subsistance pour œuvrer en direction de la décarbonation. Cette approche de planification permet de concilier la protection et l'exploitation durable des ressources communes.

Des éco-services interconnectés

À l'intérieur de la bio-région, l'utilisation des sols à un endroit a un effet direct sur l'utilisation des terres à un autre endroit. La zone d'influence systémique des ressources naturelles étend ainsi le périmètre de la région fonctionnelle en une bio-région fonctionnelle. Si l'homme sait travailler avec la nature plutôt que contre elle, la biodiversité des habitats naturels peut fournir des services tels que par exemple la

lutte antiparasitaire par la consolidation des populations d'oiseaux. La renonciation aux pesticides et engrais ainsi que les pratiques locales de gestion d'eau à petite échelle par les agriculteurs créent à leur tour des conditions plus propices et durables pour la biodiversité. Afin d'obtenir des paysages résilients et productifs face au changement climatique, cette interconnexion des services écosystémiques est un facteur directeur à prendre en compte lors de l'aménagement du territoire, ainsi que de la définition du périmètre.

Conditions abiotiques diversifiées : sol, air, eau

Au sein de la bio-région, une diversité de conditions abiotiques se manifeste par des différences de la ressource eau disponible, de la température et des conditions du sol. Cette diversité abiotique offre des conditions optimales et variées pour l'exploitation complémentaire et durable de différentes ressources naturelles.

Potentiel diversifié de ressources: un territoire qui peut se nourrir et construire

Ensemble, la fonctionnalité des services écosystémiques interconnectés et la diversité des conditions abiotiques se traduisent par des zones avec un potentiel varié de ressources exploitables. La bio-région peut ainsi fournir à sa population toute la nourriture et le bois de construction dont elle a besoin, de manière autosuffisante et sans émission nette de carbone. Cette considération et gestion résulteront à terme en un paysage sain et régénérateur, tout en supprimant l'empreinte écologique internationale que la région a actuellement en important des ressources naturelles.

L'approche à retenir doit nécessairement permettre la planification d'un territoire résilient autour des ressources naturelles à préserver et développer de nouvelles opportunités d'interdépendances et de coopérations. Pour ce faire, le PDAT2023 ambitionne l'élaboration d'une vision territoriale transfrontalière qui se base sur ses quatre principes directeurs.

Les principes seront déclinés en objectifs partagés qui auront été décidés conjointement entre l'ensemble des acteurs de cet espace et débattus dans le cadre d'un processus participatif associant ses citoyens.

Le SDTGR identifie un certain nombre d'actions et de mesures sur lesquelles la mise en place d'une future vision territoriale peut d'ores-et-déjà être assise. Ainsi, il s'agirait, entre autres, de :

- protéger les ressources en eau en visant une adéquation entre les usages de l'eau et la qualité de la ressource disponible ;
- assurer l'établissement d'un réseau écologique transfrontalier permettant de préserver la biodiversité ;
- mettre en place une politique d'aménagement du territoire coordonnée en dynamisant les villes ;
- réduire l'artificialisation du sol;
- développer des synergies productives entre une agriculture forte et durable et une nouvelle culture de la construction ;
- assurer la reconversion des friches (industrielles et commerciales) ;
- mettre en place un mobilité durable et
- définir une gouvernance qui permette d'associer les acteurs locaux et les citoyens.

4.2 | LES ESPACES D'ACTION NATIONAUX ET TRANSFRONTALIERS

Le PDAT2023 identifie des espaces d'action qui correspondent à des territoires fonctionnels intégrant au moins un Centre de développement et d'attraction (CDA). Au sein de ces espaces d'action, le Département de l'aménagement du territoire préconise de définir à l'échelle intercommunale, voire transfrontalière si la situation l'exige, une stratégie territoriale intégrée transposant et approfondissant les objectifs et la stratégie du PDAT2023.

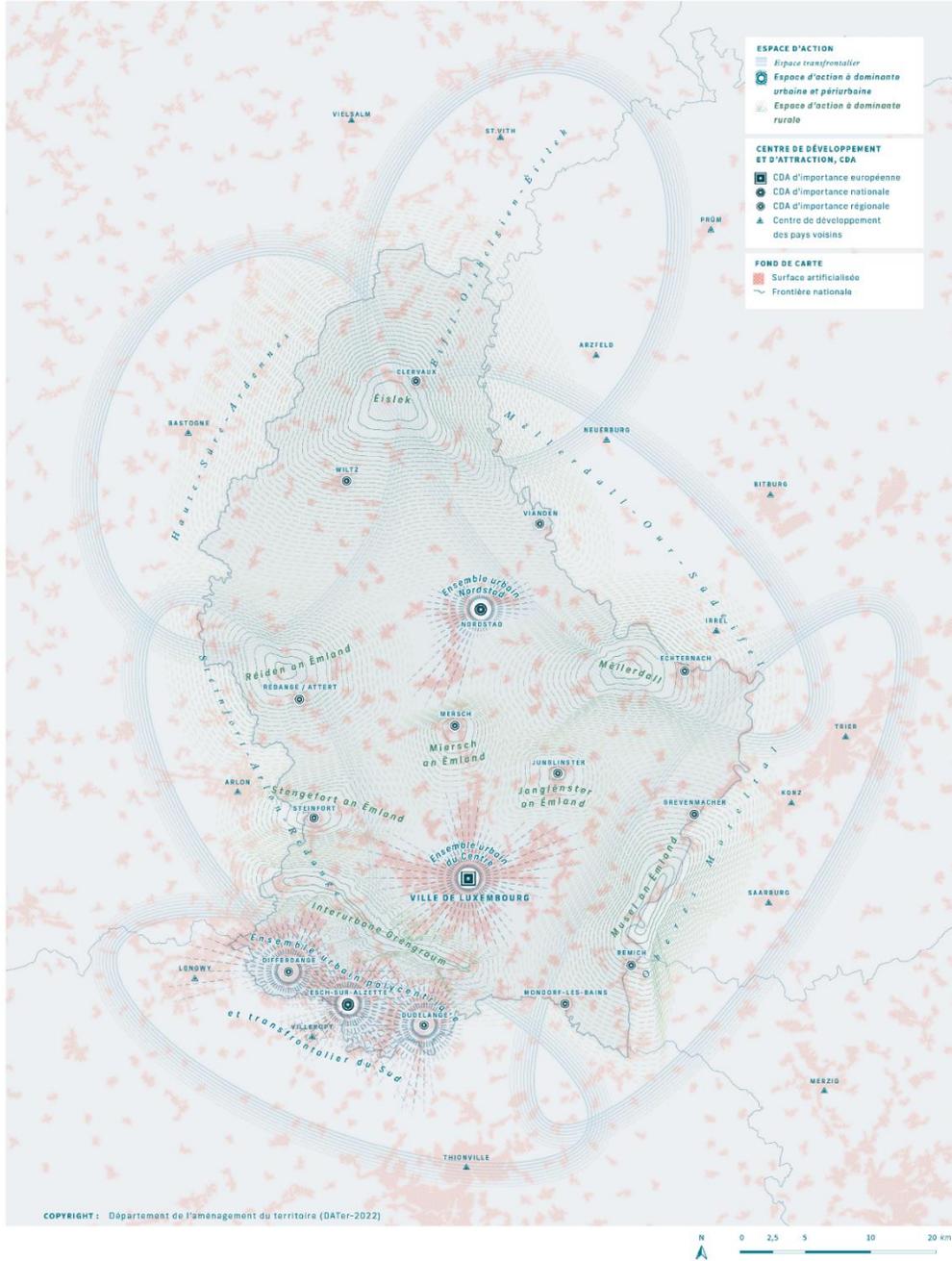
Compte tenu des objectifs du PDAT2023 ainsi que du rôle et des fonctions d'un CDA, il est primordial que les stratégies développées pour et par les espaces d'action définissent des visions territoriales partagées qui concernent plusieurs éléments : l'organisation des services et équipements publics, la planification de la mobilité, le développement urbain et la consommation du sol ainsi que l'environnement. Les objectifs du PDAT2023 peuvent ainsi être déclinés et précisés au niveau local dans le cadre d'un processus multiniveaux associant l'ensemble des acteurs compétents ainsi que les citoyens.

L'identification d'un espace d'action a bien évidemment été réalisée en tenant compte des caractéristiques communes et des liens fonctionnels existant en son sein, mais aussi et surtout sur base d'une vision d'ensemble cohérente qui lui est spécifiquement dédiée. De ce fait, la notion ou

définition « espace d'action » n'est pas à confondre avec celle de « typologie de l'espace » et elle ne doit pas être interprétée en tant que délimitation stricte et non adaptable. D'ailleurs, c'est dans le cadre des échanges à mener avec les communes et les acteurs concernés qu'il s'agira de déterminer une délimitation plus précise.

Dans le même ordre d'idées, il est important de différencier les espaces d'action des outils actuels de l'aménagement du territoire tels que les conventions de coopération territoriale État-communes ou les parcs naturels. Ainsi par exemple, dans l'espace d'action « Éislek », une coopération intercommunale existe déjà au sein de deux parcs naturels, mais l'espace d'action n'est pas couvert dans son entièreté, certaines communes ne participent à aucune coopération intercommunale. Il en est de même dans l'espace d'action « Ensemble urbain du Nord » au sein duquel une convention État-Syndicat existe avec les seules communes de la Nordstad. Au contraire, dans l'espace d'action « *Interurbane Gréngraum* », aucune coopération n'existe à ce stade. En fonction des particularités de développement de chaque espace d'action, il conviendra donc de définir, conjointement avec les acteurs concernés, différents éléments d'approche : le périmètre, le type de gouvernance, la méthode de travail et l'outil qui répond finalement au mieux aux spécificités de l'espace donné.

PROJET DE PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE 2023
ESPACES D'ACTION



Les espaces d'action permettent de travailler à la juste échelle pour mettre en œuvre les objectifs du PDAT2023

4.2.1. LES ESPACES D'ACTION À DOMINANTE URBAINE ET PÉRIURBAINE

L'importance des questions urbaines a été reconnue sous les présidences successives du Conseil de l'Union européenne et a été affirmée dans les documents stratégiques adoptés par les ministres européens en charge de la politique urbaine et notamment dans le cadre de la Charte de Leipzig sur la ville européenne durable de 2007 et la nouvelle Charte de Leipzig de 2020. Le DATer a participé de façon active aux travaux en matière de politique urbaine menés par l'Union européenne et aux travaux dans le domaine de la coopération intergouvernementale et s'est particulièrement engagé à intégrer les thèmes et recommandations traités dans les projets et documents stratégiques nationaux. Cet engagement se reflète ainsi, d'une part, par l'initiation du projet de la Cellule nationale d'Information pour la Politique Urbaine (CIPU) en 2007 et, d'autre part, par la promotion des processus de coopération multiniveaux et intégrés dans les trois pôles de développement urbains du pays.

Depuis 2005, le DATer propose ainsi aux communes concernées d'élaborer ensemble des stratégies de développement communes pour la mise en valeur de leur territoire, le tout en s'inscrivant dans l'esprit de l'approche intégrée prônée dans le cadre des discussions menées au niveau européen et en poursuivant les objectifs du PDAT2003 les concernant. Pour soutenir ces coopérations, l'instrument des conventions de coopération territoriale État-communes a été inscrit dans la loi du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire.

Dans le cadre du processus de rédaction du PDAT2023, le DATer a lancé l'élaboration de visions territoriales pour trois espaces : la Nordstad, l'Agglo-Centre et la Région Sud. Les trois espaces font partie des espaces d'action à dominante urbaine et périurbaine décrits ci-dessous.

Ces processus d'élaboration de visions territoriales ont ainsi été initiés en partie pour contribuer aux travaux du PDAT2023, mais surtout pour soutenir davantage les communes dans leurs efforts d'élaboration de stratégies communes, tel que prévu par l'objectif y relatif inscrit dans la loi précitée et tel que visé par les travaux menés dans le cadre des processus de coopération territoriale État-communes.

Dans ces coopérations, les partenaires se sont engagés à la détermination et à la mise en œuvre conjointe de stratégies territoriales communes qui sont développées à partir du contexte régional, national et transfrontalier de l'aménagement du territoire et d'options politiques spécifiques aux communes. Les réflexions des visions territoriales contribuent ainsi au développement et à la mise en œuvre de ces stratégies partagées de l'évolution territoriale des espaces urbains en question. À titre d'exemple, la vision territoriale pour la Région Sud contribue à mettre en œuvre un objectif clef de la réserve Minett Unesco Biosphère (MUB) qui consiste dans le développement d'un concept régional et d'une vision partagée de l'évolution territoriale de la MUB.

Vision territoriale : de quoi s'agit-il ?

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 ainsi qu'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. À cet effet, l'élaboration des visions territoriales se base, d'une part, sur une analyse approfondie de la situation actuelle et des documents de planification existants et, plus particulièrement, sur les plans d'aménagement communaux des communes concernées, et, d'autre part, sur les programmes et les politiques sectorielles au niveau national ayant un impact sur les territoires en questions.

En tenant compte des tendances et des prévisions actuelles, les visions identifient ainsi les enjeux et les défis auxquels les différents territoires font et feront face et proposent des pistes d'action concrètes pour atteindre les objectifs définis et permettre de guider les acteurs dans la prise de décisions ayant une répercussion sur le futur développement du territoire.

Le développement urbain étant un processus de développement continu de caractère évolutif et dynamique, la stratégie de développement est adaptée régulièrement au contexte actuel.

Processus de développement continu des coopérations territoriales Etat-Communes



Lors de l'élaboration des trois visions territoriales au niveau des agglomérations, **des enjeux et des défis majeurs** ont été identifiés qui peuvent être regroupés sous quatre points :

1. Reconvertir les zones monofonctionnelles, les vastes surfaces artificialisées et les friches industrielles et privilégier une reconstruction de la ville sur la ville pour réduire la pression sur les espaces non encore artificialisés et les zones vertes pour atteindre l'objectif de la zéro artificialisation nette des sols à partir de 2050.
2. Renforcer le transport en commun et promouvoir la mobilité active.
3. Repenser l'organisation urbaine en valorisant les complémentarités et les mixités des fonctions afin de réduire les besoins en déplacements.
4. Définir le juste équilibre entre protection et utilisation des espaces verts, notamment à des fins de loisirs.

MESURES SOUTENANT LA MISE EN ŒUVRE DES OBJECTIFS ET STRATÉGIES DU PDAT2023	
CLIMAT URBAIN	MOBILITÉ URBAINE
<p>Préparer le territoire fortement artificialisé aux effets inévitables du réchauffement climatique (périodes de sécheresse, pluies torrentielles, inondations, etc.)</p> <p>Augmenter la production d'énergie à partir de sources durables</p> <p>Assurer un développement urbain qui permet de réduire les îlots de chaleur et le scellement du sol dans les quartiers existants</p> <p>Limiter les émissions liées au transport individuel motorisé</p>	<p>Tendre vers la ville du quart d'heure et favoriser le recours aux mobilités actives</p> <p>Mettre en place une gestion de stationnement (mobilité active incluse) cohérente et différenciée</p> <p>Réduire le stationnement de véhicules dans l'espace public en vue d'une réallocation de l'espace en faveur des piétons et cyclistes</p> <p>Continuer le développement et la structuration du réseau de transports en commun</p> <p>Développer des concepts de mobilité différenciée pour le milieu périurbain</p> <p>Promouvoir le covoiturage, notamment pour les trajets vers l'agglomération du Centre</p>
GESTION DES CROISSANCES	DÉVELOPPEMENT URBAIN
<p>Rééquilibrer le ratio entre le nombre d'emplois et la population active</p> <p>Absorber les croissances démographique et économique tout en fournissant un cadre de vie agréable aux habitants et en limitant la consommation du sol</p>	<p>Restructurer l'espace afin de limiter l'extension urbaine et la consommation de sol</p> <p>Assurer une mixité sociale à travers la création de logements abordables et différenciés</p>

<p>Assurer l'approvisionnement en eau potable par une coopération régionale entre les fournisseurs d'eau potable et les syndicats d'eau potable</p> <p>Limitier les nuisances sonores, la pollution de l'air ou encore la pollution lumineuse et prévenir les incidences sur la santé</p>	<p>Tendre vers une régénération urbaine plus soutenue et de haute qualité</p> <p>Rendre mixtes et multifonctionnelles les zones qui le permettent et qui sont bien situées</p>
<p>LA NATURE EN VILLE</p>	<p>COHÉSION SOCIALE</p>
<p>Construire un réseau écologique à l'échelle de l'agglomération et optimiser l'accessibilité aux espaces verts</p> <p>Retrouver le lien à la terre (Urban farming, pocket-parc, etc.) et créer des expériences nature en ville</p> <p>Augmenter la production alimentaire locale, notamment horticole, tout en augmentant la biodiversité</p> <p>Faire pénétrer la nature en ville (voies vertes, toitures et façades végétalisées, etc.)</p> <p>Renaturer les cours d'eau</p>	<p>Soutenir l'accès au logement abordable des ménages démunis</p> <p>Maintenir et créer des espaces publics multifonctionnels, sûrs et inclusifs de qualité</p> <p>Favoriser une économie du partage (Quartiersstuff, tiers lieux etc.)</p> <p>Mettre en place des lieux de partage, de rencontre (tiers lieux, etc.)</p>

Les stratégies à développer dans les espaces d'action à dominante urbaine et périurbaine soutiendront la mise en œuvre des objectifs et stratégie du PDAT2023 en adressant et en intégrant les enjeux, les défis, les pistes d'action et les mesures décrites ci-dessus.

4.3.

ESPACE D'ACTION

« ENSEMBLE URBAIN DU NORD »

L'espace d'action « Ensemble urbain du Nord » proposé par le PDAT2023 comprend les communes de Colmar-Berg, Bissen, Feulen et Mertzig, ainsi que les cinq communes de la Nordstad ayant entamé le processus de fusion communale et pour lesquelles une vision territoriale a été élaborée.

Cet espace d'action comprend le Centre de développement et d'attraction (CDA) d'importance nationale de la Nordstad (localités d'Ettelbruck, d'Erpeldange-sur-Sûre et de Diekirch).

Le PDAT2023 propose ainsi de considérer un espace d'action plus large que celui des cinq communes de la Nordstad pour souligner la nécessité d'une meilleure prise en compte des liens fonctionnels existants avec les communes avoisinantes de Colmar-Berg, Bissen, Feulen et Mertzig.

La position géographique de cet espace d'action lui confère une importance stratégique fondamentale pour toute la moitié septentrionale du pays. Celle-ci devra être davantage valorisée afin de mettre concrètement en œuvre une politique de développement polycentrique telle que souhaitée par le PDAT2023.

La Nordstad relève d'une importance stratégique pour le développement territorial, économique et social tant au sein de la région que pour l'ensemble du pays. Or, ce territoire présente une centralité urbaine assez faible par rapport au second CDA national d'Esch-sur-Alzette.

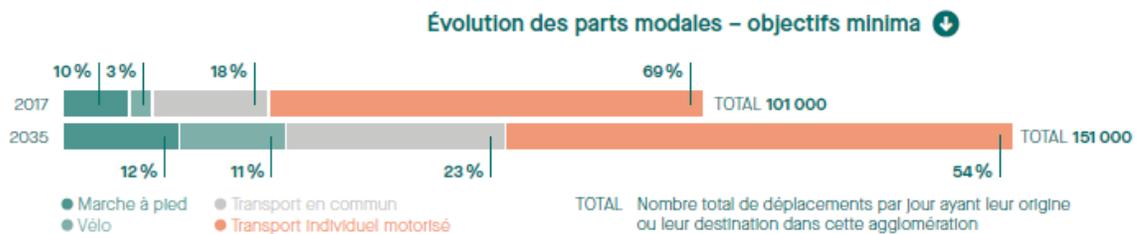
C'est dans ce contexte qu'il y a lieu de renforcer cette agglomération en tant que troisième pôle de développement national et de mener des planifications conjointes à l'échelle de l'espace d'action selon les objectifs et stratégie du PDAT2023.

CHIFFRES-CLÉS ET MODAL SPLIT

Le tableau ci-dessous présente des chiffres-clés pour l'espace d'action tel que proposé par le PDAT.

9 communes Bettendorf, Bissen, Colmar-Berg, Diekirch, Erpeldange-sur-Sûre, Ettelbruck, Feulen, Mertzig, Schieren				
Superficie (km ²)	Habitants 01.01.2022	Densité (hab./ km ²)	Population en % de la population totale du GDL	Croissance population 2002-2022
146,14	34 231	234	5,3 %	30,0 %
Emplois (commune de travail, 2020)	Emplois en % des emplois totaux au GDL	Croissance emplois 2002-2020	Taux de chômage 01.01.2021	
22 744	4,6 %	48,2 %	6,2 %	
Potentiel foncier disponible total	Taux d'artificialisation	Projection évolution de la population		
		pour 2035	pour 2050	
270 ha	13,3 %	45 000	56 000	

Le Plan national de mobilité cible pour cet espace d'action une redistribution des modes de transport à l'horizon 2035 tel que repris dans le tableau ci-dessous.



Source PNM2035 p.117

GOUVERNANCE

- Avril 2006 : Signature de la convention relative à un développement intercommunal coordonné et intégratif des communes de la NORDSTAD.
- Mars 2010 : Signature de la convention concernant la mise à disposition par la Ville d'Ettelbruck d'un agent diplômé en aménagement du territoire et en urbanisme pour

assurer les travaux en relation avec la « Convention NORDSTAD », le « Masterplan NORDSTAD 2008 » et le futur Plan d'aménagement général intercommunal.

- Décembre 2010 : Création du Syndicat intercommunal pour la création, l'aménagement, la promotion et l'exploitation de zones d'activités économiques sur le territoire des communes de la Nordstad, en abrégé « ZANO ».
- Avril 2014 : Signature de la convention pour un développement intercommunal coordonné et intégratif des communes de la NORDSTAD.
- Décembre 2019 : Le syndicat « ZANO » est devenu un syndicat intercommunal « Nordstad ».
- Octobre 2020 : Signature de la convention de coopération territoriale État - Syndicat « Nordstad ».

Depuis le 26 avril 2006 avec la Convention relative à un développement intercommunal coordonné et intégratif des communes de la Nordstad, les communes de la Nordstad et l'État, représenté par le ministre ayant l'aménagement du territoire dans ses compétences, se sont engagés à coopérer activement pour promouvoir un aménagement du territoire durable du noyau urbain de l'espace d'action.

Le syndicat intercommunal « Nordstad » regroupe les six communes de Bettendorf, Colmar-Berg, Diekirch, Erpeldange-sur-Sûre, Ettelbruck et Schieren et travaille avec la commune de Colmar-Berg à la mise en place de la zone d'activités Fridhaff.

Le syndicat « Nordstad » agit dans les quatre domaines suivants :

1. Développement urbain,
2. Développement économique,
3. Développement touristique et de la culture et
4. Marketing et promotion.

Parmi ses objectifs figure notamment de:

- favoriser un développement urbain et rural intégré des communes membres dans le respect de l'environnement naturel et du bâti existant ;
- favoriser la consultation et la participation de la population à des projets à caractère intercommunal ;
- réaliser un monitoring du « Masterplan Nordstad 2008 » ;
- réaliser une plateforme d'échange en matière d'urbanisme ;
- organiser des concours et des consultations en vue de réaliser des projets de développements urbains et ruraux ;
- développer et mettre en œuvre des concepts intercommunaux de mobilité ;
- gérer et exploiter une ou plusieurs zones d'activités intercommunales et des pépinières d'entreprises ;

- élaborer un concept promotionnel pour les communes membres et les zones d'activités intercommunales à caractère régional ;
- créer un guichet unique PME ;
- élaborer et mettre en œuvre des concepts touristiques et culturels pour la Nordstad.

Le 20 octobre 2020, en signant la nouvelle convention de coopération territoriale, le syndicat intercommunal « Nordstad » et l'État, représenté par son ministre de l'aménagement du territoire, se sont donné les moyens pour poursuivre davantage *la mise en œuvre conjointe des objectifs d'une stratégie de développement Nordstad développée à partir du contexte régional, national et transfrontalier de l'aménagement du territoire et d'options politiques spécifiques aux communes*. Les partenaires de la convention ont également décidé de créer un groupe de travail technique Nordstad rassemblant les représentants techniques du syndicat « Nordstad », les représentants techniques des cinq communes, les représentants techniques des ministères et des administrations concernés ainsi qu'un représentant de la *Nordstad Entwicklungsgesellschaft* (NEG) avec pour mission d'assurer un échange et un flux informationnel entre les différents membres et donc de préparer et d'accompagner les décisions politiques.

La création en 2019 de la Nordstad Entwicklungsgesellschaft S.à.r.l. (NEG) s'inscrit dans la politique de développement territorial poursuivie par le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg avec la volonté d'accompagner, de faciliter et de stimuler le développement de ce troisième pôle de développement du pays.

S'inscrivant dans la politique de développement territorial, son objectif porte sur *la réalisation de projets de développement et de construction qui favorisent l'utilisation rationnelle des ressources et une mixité sociale, économique et écologique en harmonie avec une meilleure qualité de vie et en concordance avec les attentes citoyennes actuelles et de demain sur le territoire des communes de Bettendorf, Colmar-Berg, Diekirch, Erpeldange-sur-Sûre, Ettelbruck et Schieren*

Alors que dans un premier périmètre restreint, la NEG se concentre principalement sur l'axe central entre Erpeldange-sur-Sûre et Diekirch, elle accompagne également d'autres projets en veillant à assurer l'objectif précité. C'est dans ce sens qu'a été élaboré le nouveau Masterplan ZAN2035+.

ENJEUX ET DÉFIS

Au-delà des défis communs à tous les espaces d'action à dominante urbaine et périurbaine, la Nordstad se trouve confrontée à des défis spécifiques dus aux caractéristiques topographiques et naturelles importantes qu'elle présente et qui limitent ou rendent particulièrement difficile son développement. Il va de soi que le développement du territoire de la Nordstad devra permettre de constituer une zone urbaine multifonctionnelle, faisant office de bassin d'emplois et de

services aux régions rurales limitrophes, notamment celles du nord du pays, tout en préservant et en valorisant son patrimoine naturel et ses interdépendances avec les parcs naturels avoisinants.

Actuellement, l'axe central entre Ettelbruck et Diekirch manque d'un lien urbanistique multifonctionnel, cohérent et de haute qualité. Les projets d'envergure de l'axe central, du réaménagement du quartier de la gare à Ettelbruck et de la reconversion d'anciennes friches permettront de créer des nouveaux lieux de vie et de transformer les défis environnementaux en opportunités pour une qualité de vie optimisée.

De nombreuses zones d'habitation du territoire de la Nordstad se trouvent dans des zones inondables. Construire en zone inondable, tout en assurant la sécurité des futurs habitants par une planification et une gestion adéquates, constitue un des défis majeurs du développement de la future Nordstad. Vivre au bord de l'eau et avec l'eau, est un atout qui gagnerait à être développé et mis en valeur et que le PDAT2023 soutient.

Actuellement, l'approvisionnement en eau potable est géré par les communes individuelles qui exploitent des sources situées sur leurs territoires respectifs. Or, l'eau est une ressource limitée. Une coopération régionale entre les fournisseurs d'eau potable et les syndicats d'eau potable devrait augmenter la sécurité d'approvisionnement voire même permettre d'en améliorer la qualité.

Au niveau de l'ensemble de l'espace d'action, l'enjeu principal consiste à identifier et à renforcer les liens et les synergies existants entre les zones d'activités économiques communales (Bissen et Mertzig) et régionale (Fridhaff) en portant une attention particulière à un développement d'activités économiques complémentaires à celles qui existent déjà dans les centres des localités et en promouvant un futur développement multifonctionnel.

PLANIFICATIONS TERRITORIALES EN COURS

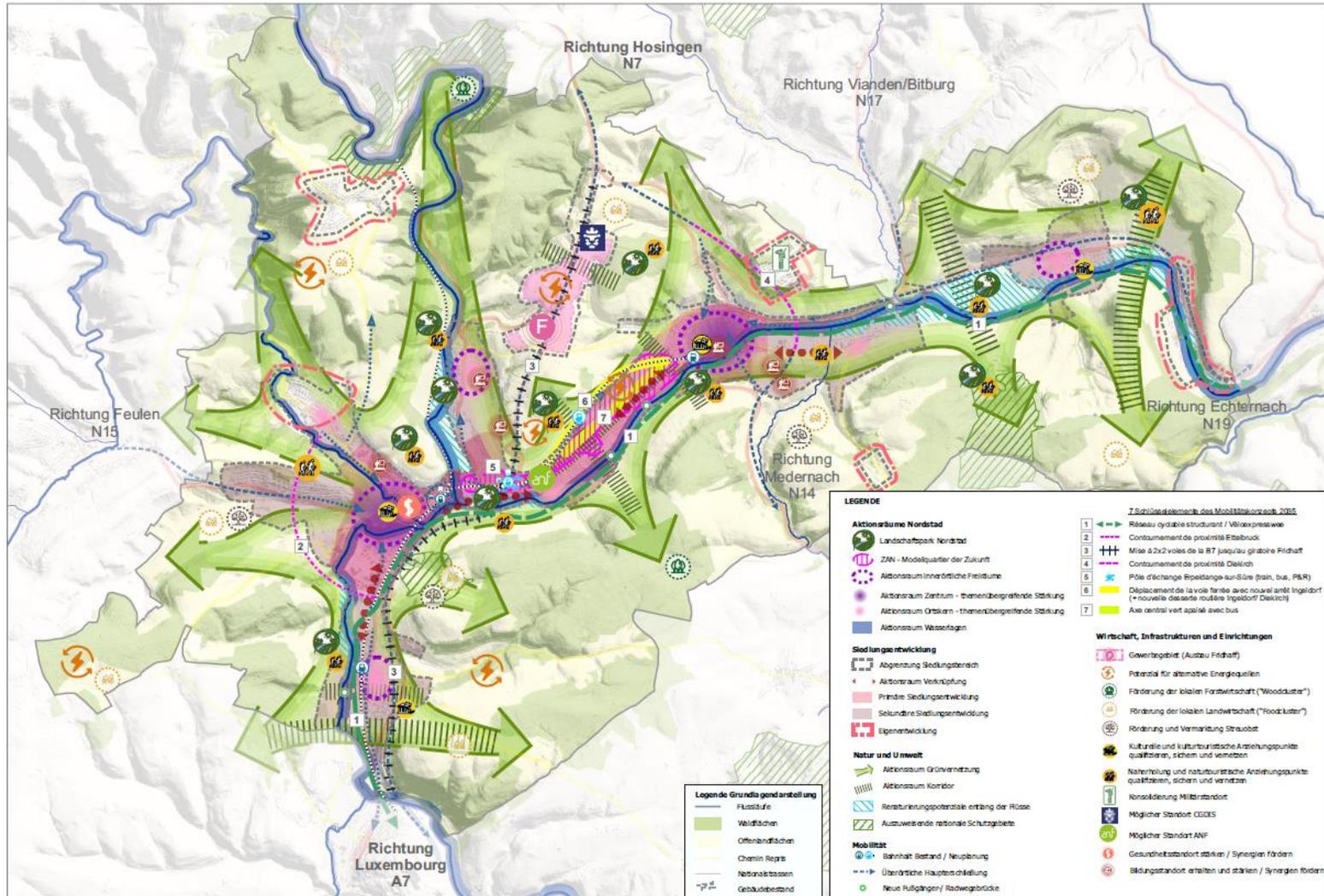
Initiée par le DATer dans le cadre de la refonte du PDAT et élément clé des travaux de la convention de coopération territoriale, une vision territoriale Nordstad a été réalisée entre 2020 et 2022. Elle se base sur un diagnostic approfondi et propose une stratégie de développement territorial prenant en compte les résultats de la consultation citoyenne lancée dès 2018 dans le cadre des travaux de refonte du PDAT et de la consultation citoyenne digitale menée dans le cadre de l'élaboration de la vision territoriale Nordstad.

Le *Leitmotiv* de la Vision territoriale Nordstad réside dans la création d'un *Landschaftspark* : il s'agit de poursuivre les efforts visant à relier les espaces verts entre eux, à les valoriser, à identifier de nouveaux espaces verts et à mettre en œuvre le concept de la nature en ville.

La carte relative à la vision territoriale illustre l'application du *Landschaftspark* : des surfaces sont laissées à l'état naturel, rendues à la nature ou aménagées et mises en valeur par de nouvelles offres de loisirs et de culture ainsi que soumises à la création de circuits alimentaires courts (surtout horticoles) (à titre d'exemple, les plaines alluviales de la Nordstad (Ingeldorf), les alentours du château de Birtringen (Schieren), le Goldknapp (Erpeldange-sur-Sûre), les vallées du Bamerdall (Diekirch), la Haard (Ettelbruck), in der Ae (Bettendorf), Schoofsbësch (Bettendorf), etc.).

Les aspects de la renaturation, de l'éducation à l'environnement ainsi que de l'agriculture, de la production alimentaire locale en lien notamment avec les parcs naturels voisins et de la sylviculture et de la culture des arbres fruitiers trouvent également leur place dans le concept du *Landschaftspark*. Ainsi, de nouveaux lieux de détente et de nouvelles qualités de séjour seront créés et reliés entre eux. Le territoire de la Nordstad est ainsi valorisé dans son ensemble par l'établissement d'un espace vert continu.

Landesplanerisches Leitbild / Vision territoriale **NORDSTAD 2035**



Le *Landschaftspark Nordstad* a également une fonction symbolique : il ambitionne non seulement de préserver et de valoriser la nature et de générer une haute qualité de vie, mais aussi de renforcer l'identité de la Nordstad. En effet, le concept du *Landschaftspark* se prête particulièrement bien à une démarche de participation et de co-création citoyenne tout au long de son élaboration jusqu'à sa mise en œuvre.

Présenté en 2021, le Concept de mobilité Vision territoriale Nordstad 2035 a été intégré dans la vision territoriale. Il comprend un plan à la fois multimodal et cohérent, qui facilitera, d'une part, la mobilité urbaine au cœur de la Nordstad et, d'autre part, le développement de quartiers résidentiels urbains. L'idée centrale du concept de mobilité est donc de renforcer le réseau routier primaire en périphérie pour gagner de l'espace dans les quartiers centraux pour les transports en commun, la mobilité active et la qualité de vie. Ainsi, les localités situées à la périphérie seront reliées, de manière optimale, à la Nordstad tout en conservant leur caractère rural. La Nordstad, troisième pôle de développement du pays, sera mieux reliée – par le rail, la route et une piste cyclable rapide – aux agglomérations de la Ville de Luxembourg et de la Région Sud. Grâce au déplacement de la voie ferrée, un nouveau potentiel urbanistique s'offre à l'axe central Ettelbruck-Diekirch avec la possibilité de créer des logements ainsi que des activités économiques et de loisirs de qualité dans un environnement proche de la nature.

Le concept pose donc un cadre idéal et propose une approche adéquate pour atteindre les objectifs de la ville du quart d'heure. C'est dans ce contexte et afin de définir ensemble avec les acteurs concernés un urbanisme de qualité le long de l'axe central que la *Nordstad Entwicklungsgesellschaft* a élaboré le concept ZAN 2035+. Avec une accessibilité en transports en commun performante et une mobilité active attractive, l'axe central constitue un espace idéal pour accueillir de nouveaux développements, grâce notamment à une reconversion multifonctionnelle d'un potentiel de 51 ha. De ce fait, l'axe central situé entre Ettelbruck, Diekirch et Ingeldorf est considéré par le PDAT2023 comme étant un projet pilote permettant de combiner développement urbain et protection et mise en valeur de l'environnement.

La Vision territoriale Nordstad contient des recommandations pour un développement urbain futur de la Nordstad et reflète les objectifs et stratégie du PDAT2023 : une Nordstad multifonctionnelle et résiliente en tant que CDA d'importance nationale et ville du quart d'heure grâce au concept de mobilité Vision Nordstad 2035 tout en veillant à ce que la nature retrouve sa place dans les centres urbains.

PERSPECTIVES

La Vision territoriale Nordstad, avec comme objectif principal le développement d'un *Landschaftspark*, constitue la base pour le développement futur concerté de l'espace d'action. Elle devra être affinée et précisée sur base des objectifs et stratégies du PDAT2023 et, le cas échéant, complétée pour les communes de Colmar-Berg, Bissen, Feulen et Mertzig. Dans un premier temps,

il s'agira surtout d'initier la phase opérationnelle à travers la réalisation de projets pilotes concrets et ce avec le support des moyens disponibles dans le cadre de la convention territoriale État-Syndicat « Nordstad ». Ainsi, et à titre d'exemple, les projets suivants pourront être mis en œuvre par les partenaires de la convention:

- mise en œuvre des concepts du *Landschaftspark Nordstad* ;
- promotion de l'alimentation locale et de la biodiversité tout en exploitant les synergies avec les parcs naturels environnants et création de la ceinture verte autour de l'agglomération de la Nordstad ;
- renforcement du potentiel touristique de la Nordstad (infrastructures de sports, détente, thermes, hébergements etc.).

Les travaux de la NEG, en se focalisant sur la mise en œuvre du concept ZAN 2035+, permettront de contribuer à développer le futur territoire de la Nordstad selon les principes de la multifonctionnalité, de l'intensification, de la préservation et de la mise en valeur des zones vertes.

Le nouveau pôle d'échange à Erpeldange-sur-Sûre offrira davantage de possibilités pour l'implantation de services publics et d'activités économiques dans le sens du principe de la déconcentration concentrée.

En cas de fusion, la Nordstad nouvellement créée resterait un CDA d'importance nationale. Dans ce contexte, il convient de préciser qu'il faudra prioritairement concentrer le développement au niveau des localités principales que sont Ettelbruck, Erpeldange-sur-Sûre, Ingeldorf, Diekirch, Schieren et Gilsdorf. La Vision territoriale Nordstad pourra, le cas échéant, également servir de base d'élaboration pour le futur plan d'aménagement général Nordstad couvrant l'entièreté du territoire des communes fusionnées.

Pour l'ensemble de l'espace d'action « Ensemble urbain Nord », il est proposé d'entamer un processus de coopération avec tous les acteurs concernés et, plus spécifiquement, les localités de Colmar-Berg et Bissen, Feulen et Mertzig, afin de développer une stratégie commune pour l'ensemble de l'espace d'action en mettant en évidence les interactions économiques, sociales et environnementales.

4.4.

ESPACE D'ACTION

« ENSEMBLE URBAIN DU CENTRE »

L'espace d'action « Ensemble urbain du Centre » tel que proposé par le PDAT2023 comprend les communes de Bertrange, Hesperange, Leudelange, Luxembourg, Mamer, Niederanven, Sandweiler, Steinsel, Strassen et Walferdange, qui font partie de l'espace de planification actuel Agglo-Centre pour lequel une vision territoriale a été élaborée, ainsi que les communes de Kopstal, Schuttrange et Contern, qui participent elles aussi au Forum régional Centre (*Regionalforum Zentrum*, RFZ) décrit ci-dessous.

Au sein de cet espace d'action, le PDAT2023 définit un Centre de développement et d'attraction (CDA) d'importance européenne, à savoir la Ville de Luxembourg.

La Ville de Luxembourg et son agglomération forment le pôle métropolitain du Grand-Duché de Luxembourg, la capitale étant le principal pôle d'emplois du pays et s'étend au-delà des frontières dans la région transfrontalière. Par ailleurs, ses fonctions de centres politique, administratif et financier ont favorisé le développement de nombreuses autres activités, entre autres dans le domaine des services indispensables au bon fonctionnement d'un système économique diversifié et complexe. La présence de plusieurs institutions européennes et d'un aéroport confèrent à l'agglomération une image de marque et une attractivité internationale lui permettant d'attirer de nombreuses sociétés, notamment dans les secteurs tertiaire et financier.

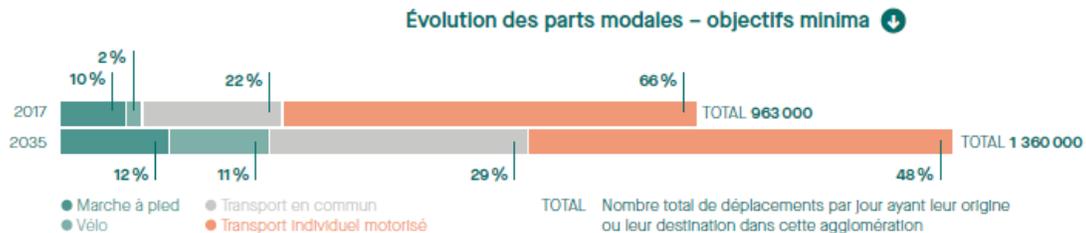
Au-delà de ce dynamisme socio-économique et politique, le développement de la Ville de Luxembourg s'est accompagné d'un phénomène de périurbanisation en extension continue : l'agglomération forme ainsi une conurbation diffuse et peu structurée qui déborde de plus en plus sur les espaces ruraux. Les conséquences négatives de ce développement sont nombreuses, les importants flux de trafic quotidiens en sont la démonstration la plus visible et l'une des plus nuisibles : en direction de la capitale le matin et de la capitale vers la périphérie l'après-midi.

CHIFFRES-CLÉS ET MODAL SPLIT

Le tableau ci-dessous présente des chiffres-clés pour l'espace d'action tel que proposé par le PDAT.

13 communes Bertrange, Contern, Hesperange, Kopstal, Leudelange, Luxembourg, Mamer, Niederanven, Sandweiler, Schuttrange, Steinsel, Strassen, Walferdange				
Superficie (km ²)	Habitants 01.01.2022	Densité (hab./ km ²)	Population en % de la population totale du GDL	Croissance population 2002-2022
270,40	213 347	789	33,1 %	55,9 %
Emplois (commune de travail, 2020)	Emplois en % des emplois totaux au GDL	Croissance emplois 2002-2020	Taux de chômage 01.01.2021	
263 230	53,4 %	52,5 %	6,5 %	
Potentiel foncier disponible total	Taux d'artificialisation	Projection évolution de la population		
		pour 2035	pour 2050	
1 270 ha	26,1 %	280 000	355 000	

Le Plan national de mobilité cible pour cet espace d'action une redistribution des modes de transport à l'horizon 2035 tel que repris dans le tableau ci-dessous.



Source PNM 2035 p.111

GOUVERNANCE

- Convention relative à un développement intercommunal coordonné et intégratif DICI „Sud-Ouest“ : Bertrange, Hesperange, Leudelange, Strassen et la Ville de Luxembourg (2005 – 2018) ;
- Convention „Uelzechtdall“: Lintgen, Lorentzweiler, Mersch, Steinsel et Walferdange (2007 – 2017)
- Convention „AirRegion“: Contern, Niederanven, Sandweiler, Schuttrange et la Ville de Luxembourg (2008 – 2013)
- En 2019 : Processus de concertation résultant dans le Plan d’Action pour la Coopération Territoriale et lancement du projet pilote **Forum régional Centre - *Regionalforum Zentrum*** (RFZ) en 2020.

À l’issue des conventions AirRegion, Uelzechtdall et DICI, les communes faisant partie de l’Espace d’action « Ensemble urbain du Centre » ont été consultées afin d’esquisser les bases d’une future coopération intercommunale de développement territorial orientée vers une solution collective des problématiques que connaît cet espace et pour ainsi adresser les défis identifiés.

Courant 2019, les représentants politiques et techniques des communes et le DATer ont réuni leurs réflexions conjointes dans un Plan d’Action pour la Coopération Territoriale. C’est dans ce plan que l’idée du « **Forum régional Centre, FRC / *Regionalforum Zentrum, RFZ*** » est avancée en tant qu’élément fédérateur de la coopération État-communes dans l’espace d’action « Ensemble urbain du Centre ».

En 2020, le projet pilote du Forum régional Centre a été mis en œuvre avec pour mission de faciliter la coopération territoriale État-communes par l’échange d’informations et d’expériences et l’initiation de projets communs. Il peut également servir de plateforme pour d’autres acteurs (les administrations, les ministères, etc.) pour la présentation et la promotion de leurs programmes sectoriels (Pactes : Nature, Logement, Climat, etc.) ou d’autres projets et initiatives intéressant les partenaires du Forum régional.

ENJEUX ET DÉFIS

Au-delà des défis communs à tous les espaces d’action à dominante urbaine et périurbaine, l’enjeu principal de l’espace d’action « Ensemble urbain du Centre » consiste à mettre en place un développement urbain qui limite son extension continue et diffuse en réduisant la consommation du sol et en préservant la biodiversité. Le rapport entre les populations actives et résidentes doit être davantage équilibré avec une politique concertée des transports et du logement qui répond aux besoins et attentes des citoyens.

Pour y parvenir, il s’agit de repenser le cadre de vie existant de l’agglomération en le densifiant et en le structurant. À ces fins, il est également essentiel d’identifier les secteurs de fragmentation écologique et paysagère, notamment en milieux artificialisés et urbains, pour rétablir des connectivités fonctionnelles défailtantes.

Un autre des enjeux majeurs de cet espace d'action consiste à valoriser l'ensemble de son potentiel de développement économique en abordant de manière concertée l'aménagement, la promotion et l'exploitation des zones d'activités économiques tout en promouvant un futur développement multifonctionnel.

Finalement, l'espace d'action « Ensemble urbain du Centre » constitue un vaste ensemble fonctionnel avec de nombreuses interdépendances qui gagnerait à être appréhendé davantage dans une logique multiniveaux et transversale et, plus spécifiquement, en disposant d'une structure de coordination stable ayant comme mission le développement coordonné et intégratif de son territoire.

PLANIFICATIONS TERRITORIALES EN COURS

- Vision territoriale Agglo-Centre

Initiée par le DATer dans le cadre de la refonte du programme directeur, et élément clé des travaux de la coopération territoriale, une vision territoriale pour l'Agglo-Centre a été réalisée entre 2020 et 2022. Elle se base sur un diagnostic approfondi et propose une stratégie de développement territorial prenant en compte les résultats de la consultation citoyenne PDAT de 2018.

La philosophie de la Vision territoriale de l'Agglo-Centre est une réponse forte aux défis majeurs identifiés sur ce territoire. L'objectif général est de développer la structure urbaine tout en limitant l'empreinte de l'homme sur la nature.

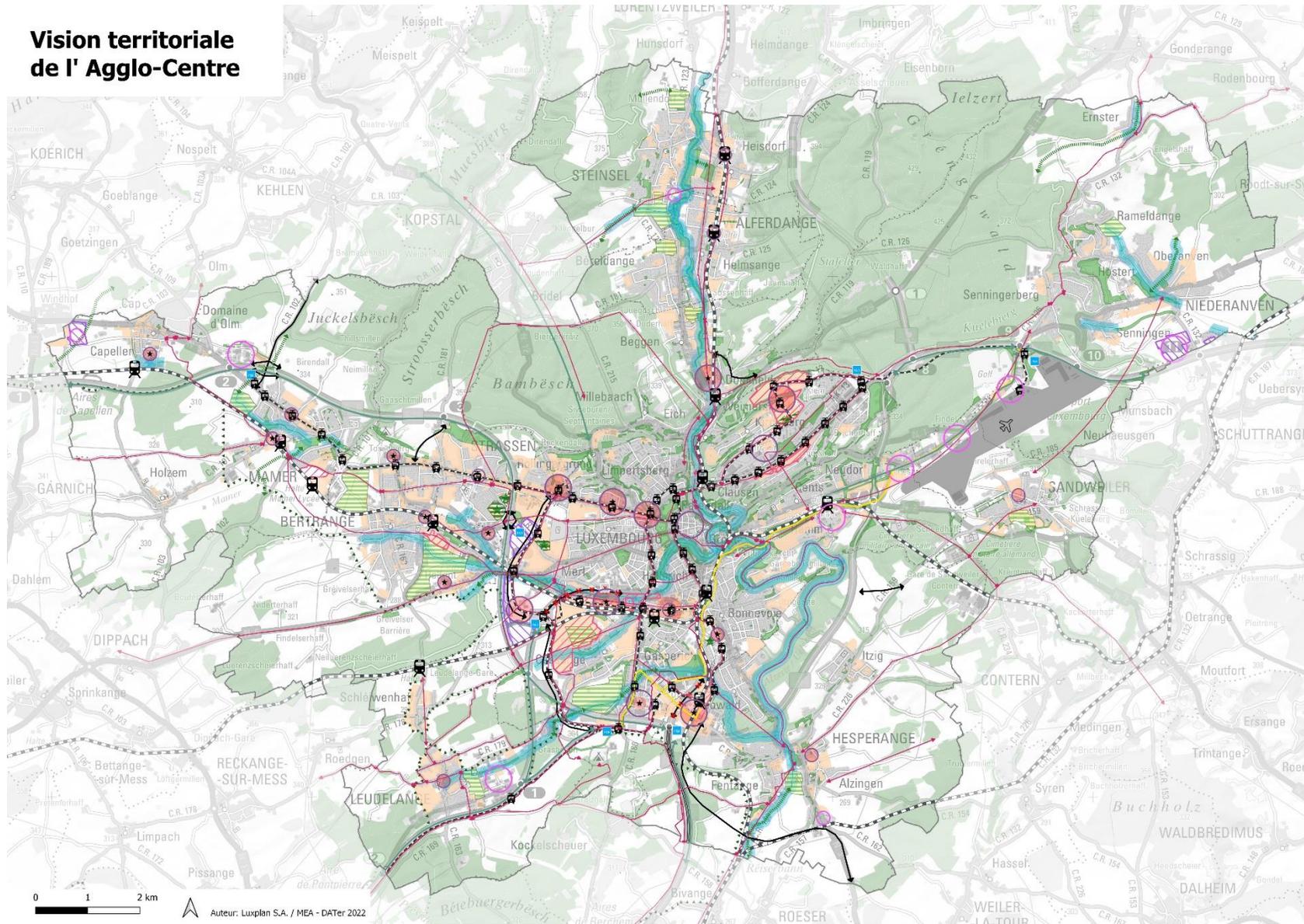
Actuellement, l'urbanisation augmente la pression sur la zone verte ainsi que sur les espaces verts au sein de l'agglomération alors que les zones calmes/oasis urbains calmes¹² et les espaces verts de qualité constituent des éléments indispensables pour garantir une qualité de vie à l'être humain. Il est donc nécessaire de créer des espaces multifonctionnels qui permettent de réguler le microclimat urbain, de garder une certaine biodiversité et d'offrir un lieu de récréation aux multiples usages. La réduction de l'artificialisation du sol permet de limiter la pression sur les espaces verts existants tandis que la reconversion des friches et des quartiers monofonctionnels permet de faire « revenir » la nature en ville et de développer ainsi un réseau écologique interne. C'est notamment dans ce contexte que le projet de la ceinture verte autour de l'Agglo-Centre relève d'une importance majeure.

Un élément commun à l'ensemble des défis majeurs identifiés concerne la densification voire l'intensification du territoire urbanisé. Plus qu'une densification, il s'agit ainsi de mettre l'accent sur une régénération du tissu existant dans toute l'agglomération, de reconverter les zones sous-utilisées et de développer davantage la mixité des fonctions. Ce rapprochement des fonctions renforcera inévitablement la concentration des flux de personnes et de marchandises. La

¹² Inventaire des zones calmes potentielles sur le Géoportail. <http://g-o.lu/3/D4Sn>

densification est ainsi ciblée dans les zones accessibles sans pour autant oublier la dimension humaine par l'intégration d'espaces publics inclusifs, sûrs, de qualité et adaptés aux besoins du quartier afin de compenser la diminution des surfaces privées et de laisser une place à la nature.

Vision territoriale de l' Agglo-Centre



Vision territoriale de l'Agglo-Centre

Légende

Développement urbain et socio-économique

-  **Zone de développement Primaire**
-  **Secondaire**
-  **À restructurer**
-  **Développement du logement**
-  **Zone prioritaire du PDS Logement**
-  **Zone de développement potentiel**
-  **Développement socio-économique**
-  **Mixité à favoriser**
-  **Activités économiques incompatibles avec les fonctions urbaines**
-  **Zone prioritaire du PDS Zones d'activités économiques**
- Mobilité**
-  **Modes doux**
-  **Réseau cyclable**
-  **Bus et transport collectif**
-  **Liaison de bus performante, couloir réservé au transport collectif (bus + covoiturage) sur autoroute**
-  **Couloir à haut niveau de service (CHNS)**
- Projets routiers**
-  **Autoroute de 2 à 3 bandes**
-  **Connexion autoroutière à supprimer (bd. urbain)**
-  **Connexion (auto-)routière à créer/aménager**
- Réseau ferroviaire / tram**
-  **Gare ferroviaire**
-  **Réseau ferroviaire classique**
-  **Arrêt de tram**
-  **Réseau de tram**
-  **Zone aéroportuaire à connecter**
- Park & Ride**
-  **P&R régional de grande capacité**
-  **P&R "Bouillon" à supprimer**

Environnement

- Eau**
-  **Renaturation des berges et ouverture des cours d'eau**
- Connexions vertes**
-  **Coupure verte, liaison à vocation écologique**
- Parc et espaces verts à développer**
-  **Parc urbain à dominante récréative**
-  **Parc multifonctionnel orienté vers la production alimentaire locale**
- Fond de plan**
- Réseau hydrographique**
-  **Bois**
-  **Zones Vertes Interurbaines du PDS Paysages**
-  **Autres espaces verts**
- Limites**
-  **Limite communale**
-  **Limite de l'Agglo-Centre**

- Projets d'envergure : Midfield et Sud-Ouest de la Ville de Luxembourg

Le futur quartier Midfield, situé sur les surfaces sous-exploitées intercalées entre le Ban de Gasperich et la zone d'activités du Howald, est actuellement une friche dont la reconversion dans un quartier mixte de haute qualité urbanistique, autour du nouveau pôle multimodal à l'intersection des chemins de fer et du tramway, est planifiée à travers un processus pluridisciplinaire et multiniveaux. Ce projet vise à développer des logements et des services sur des terrains artificialisés et à raccorder les deux quartiers existants qui sont actuellement séparés par deux coupures urbaines, les chemins de fer et l'autoroute. À ces effets, le projet prévoit notamment le recouvrement d'une partie de l'autoroute, ce qui permet également de réduire les nuisances sonores. La totalité des potentialités urbanistiques du Midfield est couverte par des rayons d'accessibilité de max. 500 m à partir du pôle d'échange de Howald, ce qui constitue une chance énorme pour la mobilité active (last mile). À cet égard, des couloirs réservés à la mobilité active sont projetés sur tous les axes du Midfield.

Le projet Sud-Ouest de la Ville de Luxembourg comprend des surfaces variées situées au sud-ouest de Merl et de Gasperich et délimitées par la ceinture de l'autoroute. Une étude concertée entre la Ville de Luxembourg et les acteurs étatiques concernés sur cet espace a permis de définir le tracé des infrastructures de mobilité afin de pouvoir desservir différents nouveaux quartiers qui doivent être pensés dès leur conception suivant les principes de la ville du quart d'heure. En même temps, la bonne accessibilité par l'autoroute permet d'y créer un cluster pour la construction durable et de soutenir le principe d'économie circulaire.

PERSPECTIVES

La Vision territoriale de Agglo-Centre de 2022 constitue une base pour le développement futur concerté de l'espace d'action plus large qu'est l'« Ensemble urbain du Centre ». Elle devra être affinée et précisée sur base des principes et objectifs du PDAT2023 et, le cas échéant, complétée pour les communes de Kopstal, Schuttrange et Contern. Dans un premier temps, il s'agira surtout d'initier la phase opérationnelle à travers la réalisation de projets pilotes concrets. Ainsi, et à titre d'exemple, le Forum régional Centre permet d'envisager la mise en œuvre d'un concept commun et harmonisé pour la gestion du stationnement en rassemblant les différents acteurs de la mobilité du niveau communal ainsi que des différents départements étatiques. Cette approche se baserait également sur les travaux abordés dans le cadre de la convention DICI.

Pour répondre aux enjeux de décarbonation et de neutralité climatique et pour assurer le maintien et l'optimisation d'une haute qualité de vie aux citoyens, le PDAT2023 prévoit la création de ceintures vertes autour des trois agglomérations du pays. Dans ce contexte, il est proposé de réaliser un projet pilote autour de l'Agglo-Centre en précisant dès le départ le concept de ceinture verte (fonctions nourricières, récréatives, naturelles, etc.) avec l'ensemble des acteurs concernés. Dans

une deuxième étape, il s'agira de mettre progressivement en œuvre cette ceinture verte avec un point d'attention particulier sur l'accessibilité à cette ceinture verte en mobilité active. Ce projet s'inscrit dans la continuité des concepts proposés dans le cadre de la consultation internationale *Luxembourg in Transition*.

4.5.

ESPACE D'ACTION

« ENSEMBLE URBAIN POLYCENTRIQUE TRANSFRONTALIER DU SUD »

L'espace d'action « Ensemble urbain polycentrique transfrontalier du Sud » tel que proposé par le PDAT2023 couvre plusieurs sous-espaces d'action : sur le territoire national la Région Sud (pour laquelle une vision territoriale a été élaborée) et au niveau transfrontalier le GECT Alzette Belval, le TNT et un ensemble transfrontalier plus vaste dont le périmètre exact reste à définir.

Au sein du sous-espace d'action de la Région Sud, le PDAT2023 définit trois Centres de développement et d'attraction (CDA) : un CDA d'importance nationale, à savoir Esch-sur-Alzette, et deux CDA d'importance régionale en milieu urbain, Differdange et Dudelange.

Le sud du Grand-Duché de Luxembourg est le lieu de l'essor industriel et économique de tout le pays. Ce succès industriel est également à l'origine de tout un mouvement migratoire avec le recrutement d'une main d'œuvre au sein du pays et à l'étranger. Cette dynamique, à la fois économique et industrielle, démographique et sociale, a débuté vers la fin du XIX^e siècle et perduré jusqu'à la crise de l'acier début 1970.

Ce riche passé sidérurgique a profondément et durablement façonné le paysage de la région du sud – d'un point de vue économique, sociologique, culturel, architectural, agricole, urbanistique – et à partir de la crise économique de 1973, la région a dû se réinventer en alliant ses atouts existants et de nouvelles forces d'avenir à développer afin de renforcer son attractivité tout en considérant son passé et en conservant son patrimoine et ses vestiges industriels.

D'un point de vue de l'aménagement du territoire, urbanistique et architectural, la Région Sud a réussi une reconversion certaine depuis quelques décennies avec des projets de développement urbanistique ambitieux notamment grâce à la reconversion de friches industrielles en quartiers plurifonctionnels innovants et à la préservation de son environnement profondément marqué par les Terres rouges en tant que lieu de vie d'un écosystème particulier unique. Celui-ci a par ailleurs été reconnu par le Programme sur l'Homme et la biosphère (MAB) de l'UNESCO et officiellement intégré en octobre 2020 dans le réseau mondial des réserves de biosphère.

Le potentiel de friches et d'autres surfaces artificialisées à reconvertir demeure encore important et permettra d'assurer davantage le développement dynamique de cette région en tant qu'agglomération polycentrique. Cette agglomération présente en outre une caractéristique qui lui est propre par rapport aux deux autres agglomérations (Centre et Nord) : elle revêt une dimension résolument transfrontalière.

- Site Belval

L'ère florissante de l'industrie sidérurgique dans le sud du pays tendant vers sa fin, des réflexions à tous niveaux sont entamées afin de définir les potentiels de reconversion des sites sidérurgiques dont surtout celui de Belval. C'est ainsi qu'en 2000, le Gouvernement luxembourgeois et l'ARBED créent un partenariat public-privé original et unique à l'époque: la société de développement AGORA, avec pour ambition commune de valoriser les 120 hectares de friches industrielles. Décision marquante, le fait de délocaliser l'Université du Luxembourg de la capitale vers le sud du pays sur le site de Belval a très certainement constitué un effet levier à l'essor, une décision majeure s'inscrivant dans une politique volontariste d'aménagement du territoire de déconcentration par rapport à la Ville de Luxembourg. En deux décennies, l'ancien site sidérurgique est devenu un pôle de développement du pays avec un rayonnement grand régional et européen. Ce modèle trouve désormais son prolongement dans le développement du site d'Esch-Schifflange.

Pour l'État luxembourgeois, la possibilité d'utiliser le potentiel foncier offert par les friches industrielles représentait une opportunité unique pour apporter une réponse aux enjeux du développement économique et de l'évolution démographique du pays tout en anticipant leurs besoins.

- Opération d'intérêt national (OIN) – Établissement Public d'Aménagement (EPA)

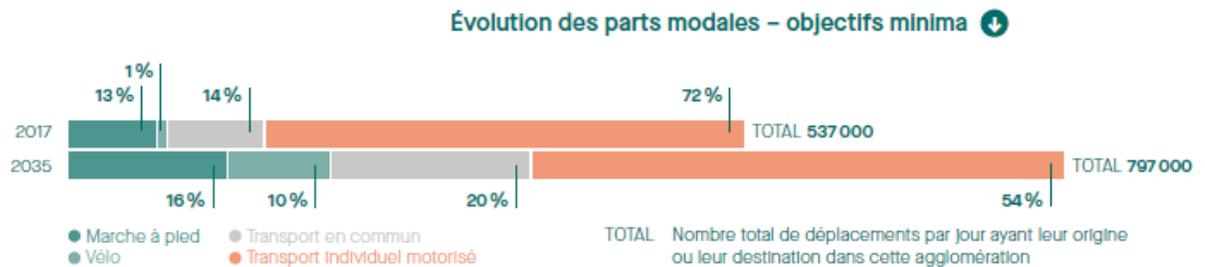
L'État français ayant souhaité développer avec le Luxembourg une complémentarité avec le développement du site de Belval sur territoire français, il a décidé en octobre 2009 de créer une Opération d'intérêt national (OIN) qui, fait particulier, s'intègre au sein d'une agglomération transfrontalière. Il s'agit d'une opération d'urbanisme à laquelle s'applique un régime juridique particulier en raison de son intérêt majeur et en définissant un périmètre d'action afin de reconverter et de développer un territoire défini (huit communes : Audun-le-Tiche, Aumetz, Boulange, Ottange, Rédange, Russange, Thil et Villerupt). Afin de piloter l'OIN, un Établissement Public d'Aménagement (EPA Alzette-Belval) a été créé en 2012 avec pour mission de conduire toute action de nature à favoriser l'aménagement, le renouvellement urbain et le développement économique de leur territoire, dans le respect de la diversité des fonctions urbaines, de la mixité sociale dans l'habitat ainsi que de la protection de l'environnement. Orienté autour des opportunités frontalières, l'EPA est à la fois promoteur, aménageur et maître d'ouvrage ainsi que conseiller auprès des collectivités françaises.

CHIFFRES-CLÉS ET MODAL SPLIT

Le tableau ci-dessous présente des chiffres-clés pour l'espace d'action tel que proposé par le PDAT.

11 communes Bettembourg, Differdange, Dudelange, Esch-sur-Alzette, Käerjeng, Kayl, Mondercange, Pétange, Rumelange, Sanem, Schifflange				
Superficie (km ²)	Habitants 01.01.2022	Densité (hab./ km ²)	Population en % de la population totale du GDL	Croissance population 2002-2022
220,22	180 449	901	28,0 %	35,1 %
Emplois (commune de travail, 2020)	Emplois en % des emplois totaux au GDL	Croissance emplois 2002-2020	Taux de chômage 01.01.2021	
100 765	20,5 %	97,5 %	8,0 %	
Potentiel foncier disponible total	Taux d'artificialisation	Projection évolution de la population		
		pour 2035	pour 2050	
960 ha	30,3 %	246 000	314 000	

Le Plan national de mobilité cible pour cet espace d'action une redistribution des modes de transport à l'horizon 2035 tel que repris dans le tableau ci-dessous.



Source PNM2035 p.122

GOUVERNANCE

- Juillet 1999: Signature du contrat de prestations de services « ORESUD » entre l'Etat, représenté par son ministre de l'Aménagement du territoire et les communes de la Région Sud.
- Octobre 2001 : Signature de la Convention entre l'Etat et les communes de la Région Sud pour la gestion de l'ORESUD.

- Décembre 2002 : Création du syndicat de communes régional pour la promotion et le développement de la Région sud, en abrégé « PRO-SUD ».
- Juillet 2015 : Signature de la première Convention pour un développement intercommunal coordonné et intégratif de la Région Sud.
- Février 2021 : Signature de la deuxième Convention territoriale État-PRO-SUD pour un développement intercommunal coordonné et intégratif de la Région Sud.

En 2015, en signant la convention de coopération territoriale pour un développement intercommunal coordonné et intégratif de la Région Sud, le syndicat « PRO-SUD » et l'État, représenté par le ministre de l'aménagement du territoire, se sont engagés à promouvoir une politique concertée et à mettre en œuvre une stratégie de développement commune développée à partir du contexte régional, national et transfrontalier de l'aménagement du territoire et d'options politiques spécifiques aux communes.

Le syndicat « PRO-SUD » comprend les communes appartenant à la Région Sud : Bettembourg, Differdange, Dudelange, Esch-sur-Alzette, Käerjeng, Kayl, Mondercange, Pétange, Rumelange, Sanem et Schifflange.

En février 2021, une nouvelle convention a été signée avec l'objectif de poursuivre les missions initiales tout en soulignant l'importance de la mise en œuvre des objectifs de la « Minett Unesco Biosphere » (MUB). Grâce à la MUB, les possibilités et potentiels d'exploiter davantage l'alliance unique entre culture industrielle et lieu d'habitat pour promouvoir le développement durable au profit des habitants sont renforcés. Les partenaires de la convention ont également décidé de créer un groupe de travail technique rassemblant les représentants techniques du syndicat « PRO-SUD », les représentants techniques des communes ainsi que les représentants techniques des ministères et des administrations concernées et ayant comme mission de préparer les décisions politiques.

- Minett Unesco Biosphere (MUB)

L'ancrage du projet « Minett UNESCO Biosphere » (MUB) dans la nouvelle convention État – PRO-SUD constitue un élément majeur pour la mise en œuvre de la stratégie de développement de la région telle que retenue en ce qu'il permettra de faciliter la coordination des politiques au niveau supranational, national, régional et local. Le projet, en étudiant et améliorant les relations entre les êtres humains et leur environnement, a pour objet de développer et de renforcer des modèles de développement durable. Il pourra ainsi substantiellement contribuer à la promotion et au développement de la Région Sud et à la mise en œuvre des objectifs et stratégie du PDAT2023.

- Zone fonctionnelle transfrontalière GECT ALZETTE BELVAL

En vue de structurer la coopération avec la France autour de l'agglomération d'Alzette Belval, un Groupement européen de coopération territoriale (GECT) a été créé en 2013 : côté luxembourgeois, il regroupe l'État et les communes d'Esch-sur-Alzette, Mondercange, Sanem et Schifflange et, côté français, l'État, trois collectivités territoriales et une intercommunalité (Communauté de Communes du Pays Haut Val d'Alzette, l'ancienne région Lorraine, les départements de la Moselle et de Meurthe-et-Moselle). Avec pour objectif principal de contribuer à l'émergence d'une agglomération transfrontalière, les principaux axes de travail de départ se sont articulés autour de quatre thématiques porteuses :

- mobilité durable ;
- développement territorial intégré ;
- culture, loisirs et sports ;
- éducation et formation.

- Territoire Naturel Transfrontalier, TNT

Porté par des organisations locales – autorités publiques, société civile, associations – avec pour objectif de relier vie humaine et environnement pour développer une culture participative transfrontalière, le Territoire Naturel Transfrontalier de la Chiers et de l'Alzette A.S.B.L (TNT) s'engage de part et d'autre de la frontière franco-luxembourgeoise à améliorer durablement le cadre de vie naturel de son espace de coopération transfrontalière et de ses quelques 41 000 habitants répartis sur cinq communes dont une luxembourgeoise (Differdange, Saulnes, Hussigny-Godbrange, Herserange et Haucourt-Moulaine).

Autour de quatre approches thématiques, à savoir gestion des ressources, reconnexion environnementale, consommation raisonnable et innovation paysagère, le TNT fait de la sensibilisation et de la mobilisation au sein du territoire et participe actuellement au projet Horizon 2020 FUSILLI URBAN FOOD PLANNING concernant l'alimentation et les ressources naturelles. Le projet regroupe 12 villes européennes, dont la Ville de Differdange, et travaille sur une transformation du système alimentaire en développant des politiques et des actions locales autour des priorités de la politique alimentaire européenne (*Food 2030 priorities*) et en mettant ainsi en place 12 laboratoires vivants (*FUSILLI Food 2030 Living Labs*). C'est ainsi que le TNT travaille actuellement sur le développement d'un projet agro-écologique.

ENJEUX ET DÉFIS

Au-delà des défis communs à tous les espaces d'action à dominante urbaine et périurbaine, l'espace d'action « Ensemble urbain polycentrique transfrontalier du Sud » est soumis à une forte pression qui met en péril à la fois l'identité des espaces urbains et l'avenir des espaces non encore artificialisés. La priorité est donc donnée à une utilisation optimisée du sol à l'intérieur des zones urbanisées et leur développement en prenant en compte l'organisation fonctionnelle polycentrique actuelle ainsi que les identités et grandes vocations territoriales, dont les vocations patrimoniales, économiques et naturelles.

Le développement démographique récent s'est accompagné d'un étalement urbain vers des espaces moins desservis par les transports en commun, bordés au sud par la couronne forestière couvrant la côte du Dogger. Ce développement, accompagné par la création de zones d'activités le long des autoroutes, résulte en une dépendance accrue au transport motorisé individuel. Les importants flux transfrontaliers vers la capitale, auxquels s'ajoutent les flux émanant de la Région Sud, créent des congestions quotidiennes sur les réseaux routiers ainsi que sur les réseaux ferroviaires.

Au niveau de l'aménagement urbain, il convient ainsi d'optimiser la structure urbaine existante, alliée à celle du foncier et à la trame mobilité, dans la perspective d'une qualité de vie renforcée à l'échelle de la ville et du quartier. Le renforcement de la mixité urbaine fonctionnelle doit être mis à profit des interactions sociales, économiques et culturelles, qui sont à favoriser et à renforcer pour autant qu'elles contribuent aux besoins essentiels: habiter, travailler, s'approvisionner, se soigner, s'éduquer, s'épanouir. À ces fins, il est également primordial d'identifier les secteurs de fragmentation écologique et paysagère, notamment en milieux artificialisés et urbains, pour rétablir des connectivités fonctionnelles, y compris transfrontalières, défailtantes.

Au niveau de l'attractivité économique de la Région Sud et de son image future, un des enjeux majeurs consiste à identifier davantage les liens et les synergies existants entre les zones d'activités économiques et à valoriser de manière concertée le potentiel de développement durable de l'ensemble de la région en promouvant un futur développement multifonctionnel de haute qualité qui préserve et valorise le potentiel naturel existant. Il convient ainsi de viser une promotion d'activités porteuses d'avenir qui contribuent à renforcer un développement équilibré entre les différentes villes de la région et qui intègrent impérativement la reconversion multifonctionnelle des friches industrielles dans la Région Sud.

Enfin, l'espace d'action « Ensemble urbain polycentrique transfrontalier du Sud » constitue un vaste ensemble fonctionnel avec de nombreuses interdépendances qui doivent être appréhendées davantage dans une logique multiniveaux, intercommunale, transfrontalière et transversale afin de mieux pouvoir planifier, coordonner et optimiser l'utilisation du sol également à l'échelle transfrontalière.

PLANIFICATIONS TERRITORIALES EN COURS

- La Vision territoriale Région Sud

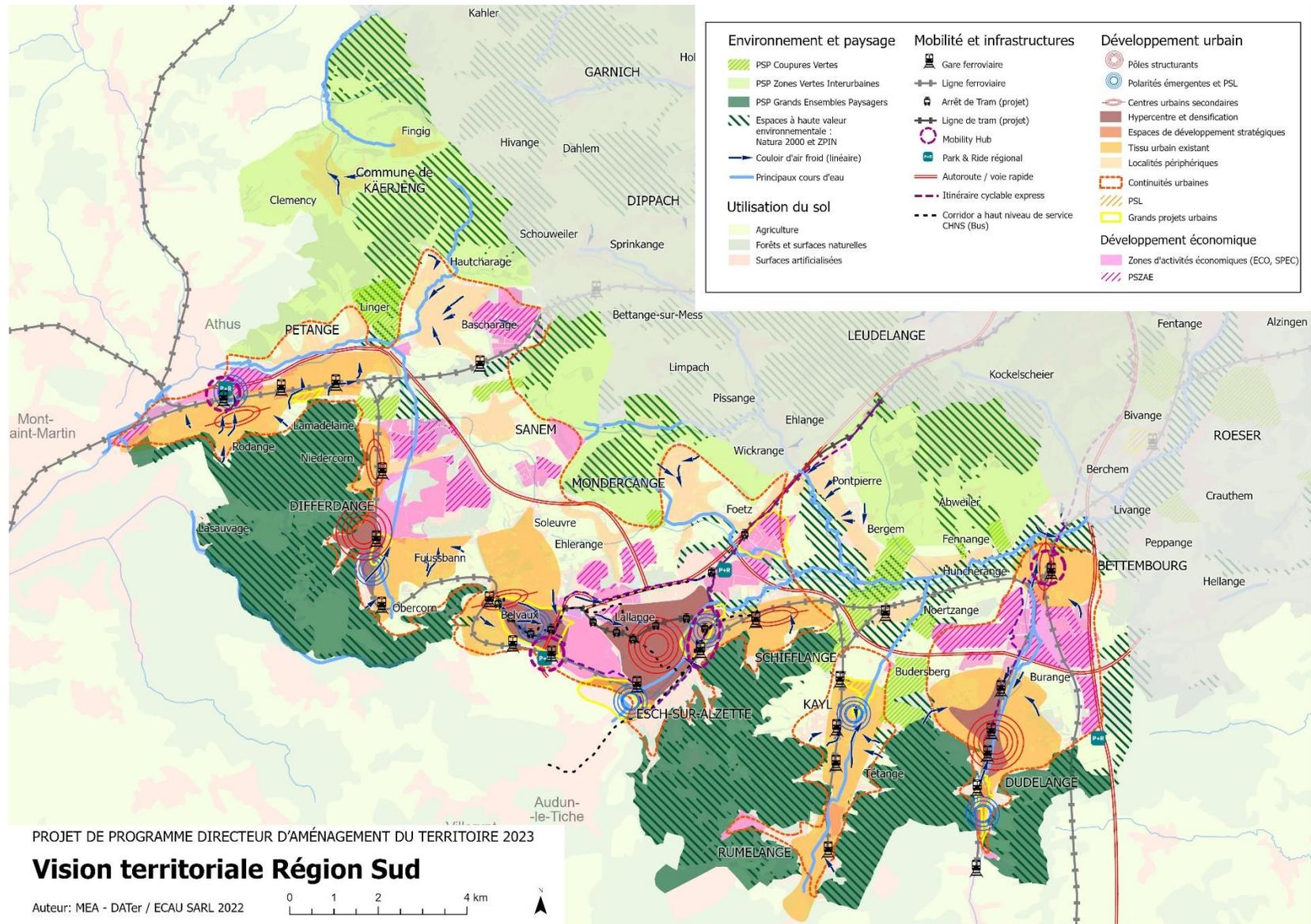
Initiée par le DATer dans le cadre de la refonte du programme directeur et élément clé des travaux de la convention de coopération territoriale, une vision territoriale pour les onze communes de la Région Sud a été réalisée entre 2020 et 2022. Elle se base sur un diagnostic approfondi et propose une stratégie de développement territorial prenant en compte les résultats de la consultation citoyenne PDAT de 2018 et ceux issus de la consultation citoyenne menée dans le cadre de l'élaboration du dossier de candidature pour la *Minett Unesco Biosphere*.

L'objectif global de la vision territoriale de la Région Sud consiste à promouvoir une dynamique territoriale durable basée sur un concept d'aménagement vertueux, attractif, résilient et respectueux des trames paysagères et de la biodiversité tout en assurant une utilisation rationnelle du sol résultant d'un développement urbain concentrique, cohérent et intégré.

La Région Sud abrite une grande diversité écologique et un paysage varié ce qui constitue un atout majeur pour la capacité d'adaptation du territoire aux enjeux de la transition. Un élément essentiel est celui de la préservation et de la valorisation des espaces naturels et plus précisément des ensembles forestiers, des espaces agricoles ainsi que des réseaux verts et bleus.

La Région Sud assume avec succès une fonction de laboratoire de reconversion économique, elle a su renforcer l'attractivité régionale en orientant la diversification économique vers des activités à haute valeur ajoutée et en promouvant une économie ouverte aux nouvelles formes. La priorité est de poursuivre cette direction en orientant le choix des activités à accueillir vers les secteurs de pointe (santé, construction durable, mobilité durable), les secteurs de la recherche et du développement, prônant des systèmes à faible émission de carbone, sobres en énergie et en ressources naturelles, intégrant l'écoconception, sans oublier les secteurs des services de base à la population. Il s'agit aussi de développer un modèle régional d'approvisionnement alimentaire s'appuyant à la fois sur une ceinture verte périurbaine impliquant de nouveaux modèles d'exploitation agricole et de nouveaux acteurs, mais également sur une agriculture urbaine de quartier.

La Région Sud, avec l'appui de son syndicat « PRO-SUD », a développé un modèle de gouvernance pour accompagner la mise en œuvre du projet MUB. Cette expérience est à mettre à profit de l'établissement de la vision et de l'outil de pilotage régional dont la mission consiste à assurer et à orchestrer la mise en œuvre du projet régional de développement intégré, collectivement adopté et accompagné.



- Territoire Naturel Transfrontalier, TNT

Le programme Interreg VI Grande Région 2021-2027, en plus des projets thématiques « classiques » récurrents aux précédentes périodes de programmation, offre l'opportunité de soutenir l'implémentation de stratégies territoriales et leur mise en œuvre via des projets dans des zones fonctionnelles transfrontalières disposant d'une délimitation bien définie.

De ce fait, une analyse spatiale/territoriale comprenant un diagnostic territorial ainsi qu'une analyse forces et faiblesses en vue de l'identification de potentiels de développement pour la zone fonctionnelle est actuellement en cours, permettant ensuite l'élaboration d'une stratégie de développement et d'un modèle de gouvernance transfrontalière apte à préparer et à suivre la mise en œuvre de la stratégie par l'implémentation de projets concrets. Les acteurs locaux (acteurs institutionnels, économiques et sociétaux, population civile, etc.) seront également impliqués dans le processus. La fin des travaux préparatoires est prévue pour la fin de l'année 2023.

- Zone fonctionnelle transfrontalière GECT Alzette Belval

En 2019, le GECT Alzette Belval a élaboré une première vision stratégique du développement de l'agglomération transfrontalière. Cette vision a été élaborée grâce aux différents documents de planification et de stratégie qui concernent le territoire d'Alzette Belval et à plusieurs rencontres avec les acteurs locaux. Il s'agit de la première vision d'avenir de l'agglomération transfrontalière selon différentes clefs d'analyse : armature urbaine, développement prévu, environnement et mobilité.

En septembre 2021, une nouvelle orientation stratégique a été votée pour une durée de sept années (2021-2027) afin de garantir la pérennité des travaux menés et d'entamer de nouvelles mesures. Elle constitue la base de travail pour un développement intégré et durable pour cette zone fonctionnelle autour de 7 angles d'approche :

- santé _ plus fort ensemble ;
- Alzette Belval, pour une mobilité d'agglomération ;
- une vie quotidienne sans frontières ;
- Alzette Belval _ un écrin vert à assumer et à valoriser ;
- Alzette Belval _ un avenir commun et résilient ;
- Alzette Belval, laboratoire éducatif et
- Alzette Belval, territoire totem de la coopération franco-luxembourgeoise.

- Site Esch-Schifflange

À l'issue de la réunion du comité de concertation « Gouvernement – ArcelorMittal – Communes » en date du vendredi 23 octobre 2020, les représentants du Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg et d'ArcelorMittal Luxembourg ainsi que la Ville d'Esch-sur-Alzette et la commune de Schifflange ont officialisé leur décision de procéder à la reconversion, en un nouveau quartier urbain, de l'ancien site industriel d'Esch-Schifflange d'une superficie de 61,16 hectares - dont 91 % sont situés sur le territoire d'Esch-sur-Alzette et 9 % sur celui de Schifflange - et de confier cette mission à la société Agora. Elle est ainsi chargée de l'opération de revitalisation globale tout en intégrant un programme de logements à coût abordable et en appliquant les principes fondamentaux de développement des « smart cities ».

PERSPECTIVES

- Un concept de développement régional transfrontalier partagé

La Vision territoriale Région Sud contribuera à mettre en œuvre un objectif clef de la réserve Minett Unesco Biosphère (MUB) : le développement d'un concept régional et d'une vision partagée de l'évolution territoriale de la région. Elle peut également servir de point de départ pour une vision territoriale transfrontalière qui permettra de planifier, coordonner et optimiser l'utilisation du sol à l'échelle transfrontalière. La pérennisation des initiatives et projets de *ESCH2022 - Capitale de la culture* susceptibles de contribuer à la mise en œuvre des objectifs et stratégie du PDAT2023, pourrait constituer un des éléments phares de ce concept régional voire transfrontalier.

- IBA Alzette Belval, une opération paritaire d'intérêt transfrontalier

Lancée au mois de janvier 2020, l'IBA Alzette Belval (*Internationale Bauausstellung*) a eu pour vocation, dans le cadre de sa mission de préfiguration d'une durée de deux années, d'étudier la faisabilité d'une IBA sur le territoire du GECT Alzette-Belval pour la période 2022-2032. Considérée comme démarche unique car résolument transfrontalière, l'idée commune consiste à renforcer les relations franco-luxembourgeoises en élaborant un concept de collaboration conjointe visant toute action de nature à favoriser l'aménagement, le renouvellement urbain et le développement économique du territoire ; dans le respect de la diversité des fonctions urbaines, de la mixité sociale dans l'habitat ainsi que de la protection de l'environnement. Dans un esprit consensuel et de concordance des objectifs et des ambitions de chacun des partenaires, il s'agit aussi de relever les défis concernant les diverses transitions en cours : dans l'énergie, l'écologie, la mobilité et le numérique.

Pour le territoire Alzette Belval et le GECT Alzette Belval, cet outil représente un moyen supplémentaire et unique en vue de structurer cette agglomération transfrontalière et d'intégrer

aussi bien des projets architecturaux et urbanistiques communs que des projets situés de part et d'autre de la frontière. En donnant un droit à l'expérimentation et en laissant une liberté d'expérience, les projets seraient exécutés sur base d'objectifs clairs et d'une méthodologie souple. Ils devraient tout naturellement s'insérer dans la continuité des scénarios, idées et concepts développés dans le cadre de la consultation internationale *Luxembourg in Transition* et du PDAT2023.

- Territoire Naturel Transfrontalier, TNT

Une fois que la stratégie opérationnelle pour la zone sera élaborée et un système de gouvernance sera mis en place, il s'agira de mettre en œuvre la stratégie notamment dans le cadre du programme Interreg Grande Région VI en initiant des projets concrets.

En outre, il sera important d'assurer la cohérence et la mise en évidence de synergies et complémentarités avec les zones fonctionnelles avoisinantes : la zone fonctionnelle transfrontalière GECT Alzette Belval ainsi que la zone fonctionnelle transfrontalière Luxembourg-Wallonie Sud.

- Crassier des Terres Rouges

Le site du crassier des Terres Rouges, situé au cœur du territoire du GECT Alzette Belval, fait partie d'un ancien ensemble industriel sidérurgique et présente un site stratégique de 70 ha sur la frontière franco-luxembourgeoise. Côté français, il fait partie du projet stratégique opérationnel de l'EPA Alzette-Belval et est envisagé comme un site pouvant bénéficier d'une programmation mixte à dominante résidentielle. Côté luxembourgeois, il est identifié comme une zone prioritaire d'habitation par le Plan directeur sectoriel « logement » (PSL).

Le site se trouve à proximité de plusieurs sites de développement majeur tels que ceux de Micheville et de Belval ou encore celui limitrophe de la Lentille Terres Rouges. La situation stratégique du crassier des Terres Rouges amène un grand nombre d'enjeux liés à son caractère binational, qui le confrontera dans son développement à une double législation luxembourgeoise et française. Ce site pourrait constituer un projet pilote dans le cadre d'un développement transfrontalier commun d'un quartier modèle répondant aux différents objectifs du PDAT2023. Ce site a également été envisagé comme un des sites pilotes de la mission de préfiguration de l'IBA Alzette-Belval.

4.6. LES ESPACES D'ACTION À DOMINANTE RURALE EN GRANDE PARTIE TRANSFRONTALIERS

Les communes à développement endogène dans l'armature urbaine du PDAT2023 correspondent à des communes à dominante rurale. En chiffres relatifs, la majorité de ces communes a connu des taux de croissance très élevés, alors qu'au contraire les CDA ont, proportionnellement, connu une croissance plus faible.

La conséquence directe est une croissance diffuse, engendrant :

- un besoin accru de déplacements, principalement en transport individuel motorisé, et subséquemment aussi une difficulté accrue à organiser les transports publics de manière efficiente en raison de la dispersion des habitations périurbaines ;
- une augmentation de la consommation et de l'artificialisation des sols, les communes à dominante rurales comptant parmi celles qui ont connu les croissances relatives les plus élevées de leurs surfaces artificialisées avec notamment un effet négatif sur la biodiversité, le cycle de l'eau, l'agriculture et une forte fragmentation des paysages ;
- un manque de masse critique pour permettre le maintien des services de proximité ;
- une tendance à l'uniformisation du cadre de vie : la banalisation du nouveau bâti provoque la disparition des spécificités et de l'identité de ces territoires ruraux.

La maîtrise du développement de l'urbanisation dans l'espace rural constitue un des enjeux majeurs. Ainsi, une stratégie pour le milieu rural, en complément de celle définie pour le milieu urbain, est ambitionnée avec comme objectifs :

- le maintien de l'attractivité des communes endogènes en matière de qualité de vie, grâce à une offre de logements multigénérationnels, des services publics accessibles à tous, un accès à l'éducation et aux soins médicaux ainsi que la mise en valeur du patrimoine bâti et paysager ;
- le renforcement de l'économie locale grâce à un développement d'activités spécifiques au contexte rural de ces communes.

Le PDAT2023 appelle à ce que les communes endogènes, au même titre que les communes urbaines, apportent une contribution positive à la concrétisation du projet de territoire en tant qu'acteurs majeurs du développement territorial du Luxembourg. Les orientations stratégiques du PDAT2023 pour le milieu rural prennent en compte la diversité qui lui est propre ainsi que les spécificités locales. Certaines régions sont en effet plus fortement concernées par des enjeux de transition agricole et alimentaire, d'autres par la santé des forêts ou la qualité des sols, d'autres encore par la protection de la ressource en eau, des paysages et des milieux naturels.

Le PDAT2023 identifie ainsi différents espaces d'action à dominante rurale qui couvrent des communes à développement endogène selon l'armature urbaine et qui s'inscrivent en grande partie dans une dimension transfrontalière.

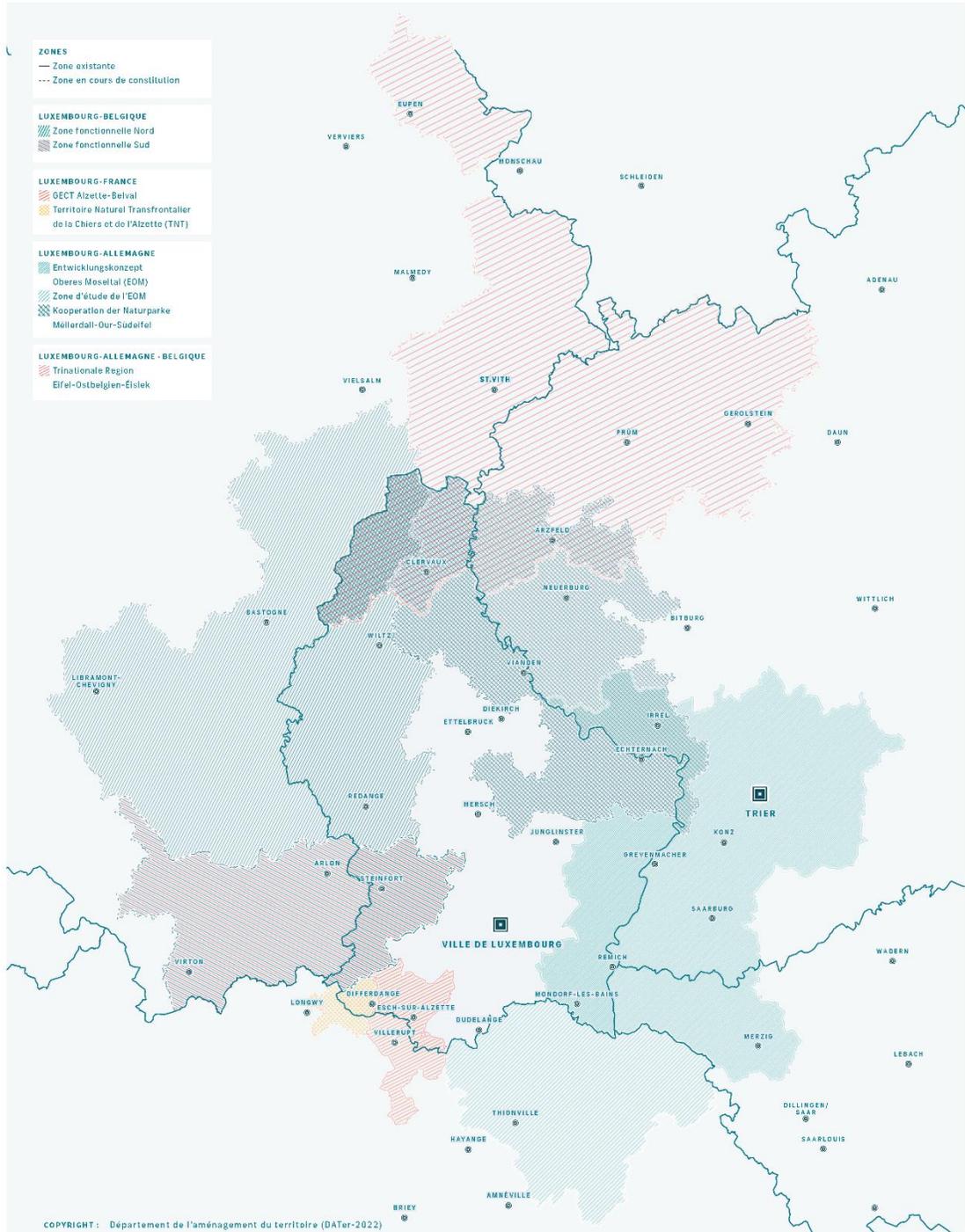
Programme Interreg VI Grande Région – zones fonctionnelles transfrontalières (objectif politique 5)

Dans le cadre de la période de programmation 2021-2027, le programme de coopération territoriale Interreg VI Grande Région (voir chapitre 6) offre la possibilité de soutenir la mise en œuvre de stratégies de développement territorial intégrées dans des zones fonctionnelles transfrontalières, correspondant également à l'échelle de coopération au niveau des « territoires de proximité frontalière » retenue dans le SDTGR. Ce soutien financier se fait en vertu de l'objectif politique 5 : OP5 – une Grande Région plus proche de ses citoyens, promouvant un développement intégré et durable dans les zones locales transfrontalières.

Afin d'être éligible pour un tel soutien, une coopération doit disposer d'une zone fonctionnelle transfrontalière définie, d'une stratégie intégrée pour cette zone fonctionnelle ainsi que d'un système de gouvernance capable de mettre en œuvre cette stratégie. Pour des zones pour lesquelles ces conditions ne sont pas encore remplies, il est possible de préparer la coopération pendant deux ans à partir du dépôt du programme, en commençant par un diagnostic territorial (analyse des besoins et potentiels de développement de la zone fonctionnelle) en vue de l'élaboration d'une stratégie, tout en assurant la participation des acteurs locaux pertinents.

En coopération avec ses régions voisines, le Grand-Duché de Luxembourg participe à sept des neuf zones fonctionnelles incluses dans le programme de coopération Interreg VI GR soumis pour approbation à la Commission européenne en mars 2022.

PROJET DE PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE 2023
ZONES FONCTIONNELLES TRANSFRONTALIÈRES DU LUXEMBOURG



4.7. ESPACE D'ACTION

« ÉISLEK »

L'espace d'action « Éislek » tel que proposé par le PDAT2023 couvre plusieurs sous-espaces d'action :

- l'espace d'action national avec ses deux parcs naturels de l'Our et de la Haute-Sûre ;
- les espaces d'action transfrontaliers comprenant :
 - le territoire de la Haute-Sûre-Ardennes,
 - le territoire de l'Eifel-Ostbelgien-Éislek,
 - le territoire de Mëllerdall-Our-Südeifel (voir l'espace d'action du Mëllerdall).

L'espace d'action « Éislek » est composé de communes endogènes dans lesquelles se trouvent trois CDA d'importance régionale : les localités de Clervaux, Wiltz et Vianden.

Également appelé Ardennes luxembourgeoises, l'Éislek se présente comme un haut plateau dont la partie centrale et sud est largement entrecoupée de vallées profondes, tandis que sa partie nord-ouest est moins accidentée. L'eau marque profondément cet espace d'action, fait souligné par la présence du lac artificiel de la Haute-Sûre, créé en 1953 - 1958 avec le barrage d'Esch-sur-Sûre, qui constitue le réservoir d'eau potable le plus important pour le Grand-Duché de Luxembourg en assurant l'alimentation en eau potable d'environ 80 % de la population luxembourgeoise.

Grâce à ce lac, qui fait également office de zone de détente et de loisirs, et au riche patrimoine naturel dont il bénéficie, l'Éislek attire des touristes de toute la Grande Région voire de plus loin. En outre, le nord de l'espace d'action « Éislek » est marqué par le triangle frontalier entre le Luxembourg, l'Allemagne (Land de Rhénanie-Palatinat) et la Belgique (Wallonie au Sud et Communauté germanophone de Belgique au Nord). Il s'ensuit que cet espace d'action est caractérisé par de nombreuses interactions et liens fonctionnels avec les pays voisins : travail frontalier, pratiques d'achat et tourisme entre autres.

L'espace d'action transfrontalier « Haute-Sûre-Ardennes » fait partie de la zone fonctionnelle « Nord » entre le Luxembourg et la Wallonie identifiée dans le cadre du programme Interreg VI A Grande Région. La zone fonctionnelle compte, sur un territoire de 650 km², 18 communes luxembourgeoises ¹³ avec une population de 45 000 habitants. La partie wallonne, structurée

¹³ Beckerich, Boulaide, Ell, Esch-sur-Sûre, Goesdorf, Grousbous, Lac de la Haute Sûre, Préizerdaul, Rambrouch, Redange, Saeul, Troisvierges, Useldange, Vichten, Wahl, Wiltz, Winckrange, Winseler.

autour du pôle de Bastogne, est composée de 11 communes¹⁴ comptant une population totale de 76.000 habitants pour une surface de 1.273 km². Ensemble, ces deux parties concernent un territoire de 1.923 km² avec une population de 121 000 habitants.

L'espace d'action transfrontalier « Eifel - Ostbelgien – Éislek » a également été identifié comme zone fonctionnelle dans le cadre du programme Interreg VI A Grande Région. La zone fonctionnelle s'étend sur 2 312 km² avec une population totale de 155 000 habitants. Au total, elle comprend 9 communes de la Communauté germanophone de Belgique (Amel, Büllingen, Burg-Reuland, Bütgenbach, Eupen, Kelmis, Lontzen, Raeren, Sankt Vith), 3 communautés de communes en Rhénanie-Palatinat (Gerolstein, Prüm, Arzfeld), ainsi que 4 communes luxembourgeoises (Troisvierges, Weiswampach, Wintrange, Clervaux).

CHIFFRES-CLÉS ET MODAL SPLIT

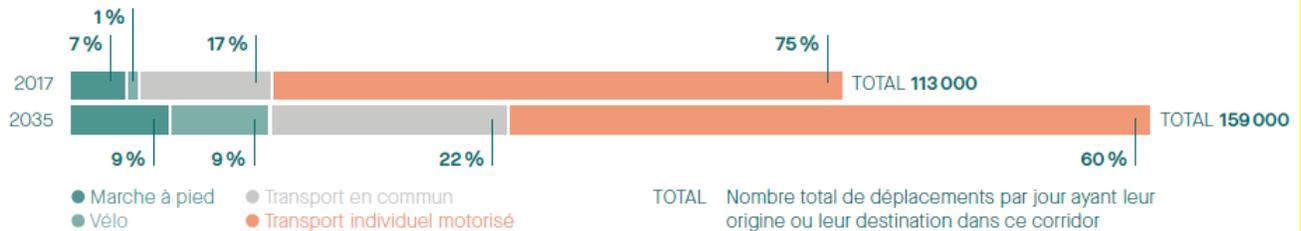
Le tableau ci-dessous présente des chiffres-clés pour l'espace d'action tel que proposé par le PDAT.

26 communes				
Beckerich, Boulaide, Berscheid, Clervaux, Ell, Esch-sur-Sûre, Goesdorf, Grosbous, Kiischpelt, Lac de la Haute-Sûre, Parc Hosingen, Préizerdaul, Putscheid, Rambrouch, Redange-sur-Attert, Saeul, Tandel, Troisvierges, Useldange, Vianden, Vichten, Wahl, Weiswampach, Wiltz, Wintrange, Winseler				
Superficie (km ²)	Habitants 01.01.2022	Densité (hab./ km ²)	Population en % de la population totale du GDL	Croissance population 2002-2022
989,59	66 234	67	10,3 %	52,3 %
Emplois (commune de travail, 2020)	Emplois en % des emplois totaux au GDL	Croissance emplois 2002-2020	Taux de chômage 01.01.2021	
32 814	6,7 %	106,6 %	6,2 %	
Potentiel foncier disponible total	Taux d'artificialisation	Projection évolution de la population		
		pour 2035	pour 2050	
580 ha	7,2 %	53 000	63 000	

¹⁴ Attert, Bastogne, Fauvillers, Gouvy, Habay, Houffalize, Léglise, Libramont-Chevigny, Martelange, Neufchâteau, Vaux-sur-Sûre.

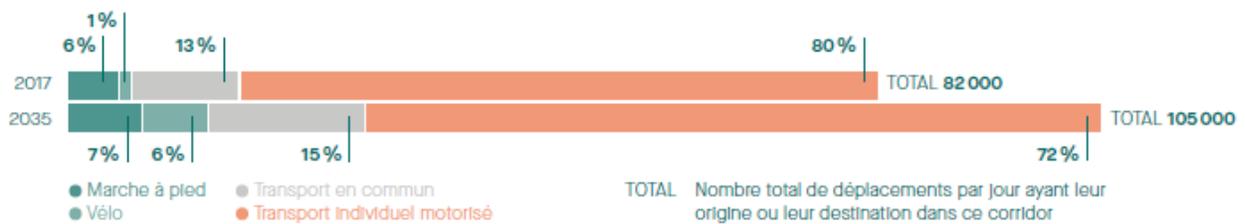
Le Plan national de mobilité définit la part entre deux corridors de transport pour cet espace d'action et cible une redistribution des modes de transport à l'horizon 2035 tel que repris dans le tableau ci-dessous.

- Corridor par la N7 / CFL10 et N15 et le corridor par la N12



Source: PNM2035 p.161

- Corridor N12



Source: PNM2035 p.153

GOUVERNANCE

L'espace d'action est caractérisé par l'existence de coopérations dans le cadre de parcs naturels luxembourgeois et de partenariats transfrontaliers.

- Le Parc naturel de la Haute-Sûre, PNHS

Le Parc naturel de la Haute-Sûre a été créé en 1999 en tant que premier parc naturel du Grand-Duché de Luxembourg. Son statut de parc naturel a été renouvelé pour une période de dix ans par le règlement grand-ducal du 17 mars 2016. Son administration est réglée en vertu de l'arrêté grand-ducal du 10 juin 2016. Composé par les communes de Boulaide, d'Esch-sur-Sûre, du Lac de la Haute-Sûre, de Wiltz et de Winseler, le PNHS est un syndicat mixte réunissant ces communes membres et

l'État. Depuis 2020, le parc naturel travaille en étroite collaboration avec la commune de Goesdorf en vue d'une éventuelle future adhésion ¹⁵.

- Le Parc naturel de l'Our, PNO

Le Parc naturel de l'Our a été créé en 2005 et constitue le plus vaste des trois parcs naturels luxembourgeois. Son statut de parc naturel a été renouvelé pour une période de dix ans par le règlement grand-ducal du 17 mars 2016. Son administration est régie en vertu de l'arrêté grand-ducal du 10 juin 2016.

Composé des communes de Clervaux, de Kiischpelt, de Parc Hosingen, de Putscheid, de Tandel, de Troisvierges, de Vianden et de Wincrange, le PNO est un syndicat mixte réunissant ces communes et l'État. Depuis 2021, le parc naturel travaille en étroite collaboration avec la commune de Weiswampach en vue d'une éventuelle future adhésion ¹⁶.

Depuis 1964, les communes du PNO sont impliquées dans une coopération transfrontalière avec le parc naturel Südeifel en Rhénanie-Palatinat dans le cadre du parc naturel germano-luxembourgeois. Il est prévu d'intensifier cette coopération dans le cadre du programme Interreg VI Grande Région (voir espace d'action « Möllerdall »).

- L'espace d'action transfrontalier « Haute-Sûre-Ardenne »

L'espace d'action transfrontalier « Haute-Sûre-Ardenne » étant profondément marqué par de nombreuses interactions et des liens fonctionnels transfrontaliers entre le Luxembourg et la Wallonie, des échanges sont en cours entre le DATer du Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire du Luxembourg, la Fédération Wallonie-Bruxelles, l'agence Wallonie-Bruxelles International et l'Intercommunale de Développement Economique de la Province de Luxembourg (IDELUX) en vue de l'organisation d'une coopération territoriale transfrontalière structurée impliquant, entre autres, le canton de Redange, le Parc naturel de la Haute-Sûre et les parcs naturels wallons de la Haute-Sûre Forêt d'Anlier et de la Vallée de l'Attert.

Les travaux préparatoires y relatifs ont actuellement lieu au sein d'un groupe de travail transfrontalier interministériel sous l'égide du DATer. À moyen terme, il s'agit de mettre en place un système de gouvernance pour cette zone fonctionnelle transfrontalière impliquant les acteurs locaux. Ainsi, cette collaboration pourra profiter de l'expérience des coopérations territoriales régionales et transfrontalières existantes telles que les Groupes d'Action Locale (GAL) LEADER au sein de cet espace d'action ou les organisations transfrontalières « Groupement Européen des Ardenne et de l'Eifel » (GEAE), le « GEIE Islek sans frontières » et le contrat de rivière Haute-Sûre.

¹⁵ La fiche descriptive en annexe VI contient plus d'informations sur le PNHS (caractéristiques, chiffres-clés).

¹⁶ La fiche descriptive en annexe VI contient plus d'informations sur le PNO (caractéristiques, chiffres-clés).

- Le triangle transfrontalier « Eifel-Ostbelgien-Éislek »

Des échanges sont également en cours entre le Luxembourg, la Rhénanie-Palatinat et la Communauté germanophone de Belgique en vue de la structuration d'une coopération territoriale transfrontalière dans le triangle frontalier « Eifel-Ostbelgien-Éislek » afin de le doter d'une coordination stratégique transfrontalière.

Les travaux préparatoires pour la structuration de la coopération territoriale sont actuellement menés au sein d'un groupe de travail transfrontalier interministériel sous l'égide du Ministère de la Communauté germanophone de Belgique, le Luxembourg étant représenté par le DATer. Ainsi, cette collaboration pourra profiter de l'expérience de coopérations territoriales régionales et transfrontalières existantes telles que les GAL LEADER ou les organisations transfrontalières « Groupement Européen des Ardennes et de l'Eifel » (GEAE) et le « GEIE Islek sans frontières ».

ENJEUX ET DÉFIS

La majorité de l'espace d'action fait partie du milieu rural et est une région à fort potentiel agricole. Les enjeux principaux sont la revitalisation ainsi que la redynamisation des centres des villages – les noyaux villageois, cœur de la vie villageoise – et le maintien des services et des commerces de proximité tout en préservant le patrimoine identitaire villageois mais également le maintien du tissu agricole. Ces enjeux sont d'autant plus importants que le développement des pôles commerciaux situés en dehors des localités (tels que ceux au Pommerloch, Op der Schmëtt, à Wemperhardt ou encore à Marnach) fragilise considérablement le tissu commercial des villes et villages historiques. Pour cette raison et afin d'atteindre une masse critique et de profiter de synergies potentielles, il est primordial pour le PDAT2023 de mettre l'accent sur la concertation et la coordination transfrontalières en matière de développement territorial et d'accès aux services et équipements en proposant des solutions pour les potentiels obstacles administratifs, juridiques et autres dans le cadre d'une coopération transfrontalière renforcée et de la réalisation de projets concrets.

L'importance des relations transfrontalières pour l'espace d'action « Éislek » est soulignée par les importants flux journaliers de frontaliers en provenance de l'Allemagne et de la Belgique. Ces flux transfrontaliers quotidiens connaissent deux directions différentes. D'une part, ils se dirigent vers les communes luxembourgeoises du nord du canton de Clervaux qui attirent en effet un nombre important de frontaliers, notamment issus des communes voisines du sud de la Communauté germanophone de Belgique. Environ 80 % des emplois pourvus dans les communes de Weiswampach, Winseler et Troisvierges sont ainsi occupés par des frontaliers, dont la très grande majorité viennent de Belgique¹⁷. Cet état de fait explique l'existence de deux lignes de bus depuis la Communauté germanophone de Belgique et la Rhénanie-Palatinat vers les communes du nord

¹⁷ Liser, 2021. Diagnostic territorial stratégique de la région Éislek. Programmation LEADER 2021-2027, Esch-sur-Alzette : 77p.

du Luxembourg (ligne 460 Gerolstein - Clervaux et ligne 686 Saint-Vith - Troisvierges). La seconde direction empruntée par ces flux converge vers la Ville de Luxembourg et ses alentours : en effet, un certain flux de frontaliers traverse l'espace d'action « Éislek » pour aller travailler dans la capitale. Il y a lieu de souligner qu'ils sont nettement moins nombreux que ceux qui traversent le sud du pays en raison de la plus grande distance à la capitale luxembourgeoise, de la dimension relativement réduite des axes routiers et d'un nombre moins important d'habitants. Vue l'importante attractivité que la Ville de Luxembourg continue à présenter pour les travailleurs frontaliers, l'objectif est d'améliorer la connexion aux transports en commun au niveau national mais aussi transfrontalier en prenant en compte l'accroissement du nombre de ces derniers.

Par ailleurs, la très forte croissance diffuse est relativement peu compatible avec l'objectif de préservation des paysages et de la biodiversité. L'objectif est donc d'orienter la localisation future des nouveaux développements et, le cas échéant, de les limiter.

Un autre enjeu dans cet espace d'action réside dans la conciliation de ces développements ainsi que des activités touristiques le caractérisant avec la préservation de son exceptionnel patrimoine naturel et de ses paysages.

Parmi les défis majeurs transversaux se trouve l'accompagnement de la transition écologique du territoire, entre autres par la promotion et la production d'énergies renouvelables. Les territoires majoritairement ruraux qui composent l'espace d'action « Éislek » peuvent contribuer, selon les potentiels des différentes régions, à la production d'énergies renouvelables.

Étant donné les grandes superficies de forêt dans cet espace d'action, ces dernières ne peuvent que jouer un rôle important dans le cadre du développement de la filière bois, même si la grande fragmentation de la propriété forestière actuelle est un obstacle à sa bonne exploitation.

PLANIFICATIONS TERRITORIALES EN COURS

- Éislek

L'espace d'action contient les grands ensembles paysagers Haute-Sûre – Kiischpelt et Vallée de l'Our retenus dans le Plan directeur sectoriel « paysages » (PSP). En ce qui concerne sa situation économique, le Plan directeur sectoriel « zones d'activités économiques » (PSZAE) prévoit plusieurs zones, à savoir à Troisvierges, Eselborn/Lentzweiler, Hosingen, Wiltz, Fischbach/Clervaux, Heiderscheid et Nothum. Dans le domaine du logement, le Plan directeur sectoriel « logement » (PSL) prévoit une zone prioritaire d'habitation à Wiltz (*Wunne mat der Wooltz* avec une surface de 33 hectares). Dans le domaine de la mobilité, le Plan directeur sectoriel « transports » (PST) prévoit des projets de contournement à Troisvierges (N12), de la transversale de Clervaux (N7- N18), d'une mise à double voie de la ligne du Nord sur le tronçon Clervaux - Pfaffenmühle ainsi que de la sécurisation de la N7 entre le giratoire Fridhaff et le giratoire Wemperhaard.

- Le Parc naturel de la Haute-Sûre

Le territoire du Parc naturel de la Haute-Sûre (PNHS) est fortement marqué par la présence du lac de la Haute-Sûre de sorte que l'objectif premier de sa création a précisément porté sur la protection de l'eau potable en la conciliant avec un développement économique. En d'autres termes, le développement économique devait se faire en concordance avec l'intérêt primordial majeur de la protection de l'eau.

La thématique autour de l'eau, « vivre avec et autour de l'eau », a été confirmée lors du renouvellement du statut du parc naturel en 2016 dans lequel la promotion d'un développement régional durable centré sur la protection de l'eau a été inscrit en tant que premier principe directeur. En effet, de nombreuses activités du PNHS ont comme objectif d'améliorer l'état écologique des masses d'eaux superficielles, telles que fixées par la directive cadre eau (2000/60/CE). Un autre objectif phare du PNHS est de contribuer à un développement économique endogène passant par la valorisation des produits régionaux et notamment du label « Vum Séi ».

Les activités du PNHS se concentrent sur sept champs d'actions:

- coordination et mise en réseau,
- protection de la nature et des paysages,
- éducation à l'environnement,
- marketing régional,
- tourisme,
- culture et
- agriculture.

Dans ses activités, le PNHS met l'accent sur la coopération et la coordination avec les acteurs nationaux, régionaux et locaux pertinents.

- Le Parc naturel de l'Our, PNO

Le Parc naturel de l'Our (PNO) s'est fixé comme principe directeur la protection de la nature et du paysage de sorte que son domaine d'activité se concentre sur :

- la protection de la nature et de l'environnement,
- la protection du climat,
- la valorisation de produits régionaux,
- les activités pour faire découvrir le PN,
- la culture et le tourisme,
- les services.

Dans ses activités, le PNO met l'accent sur la coopération et la coordination avec les acteurs nationaux, régionaux et locaux pertinents.

- L'espace d'action transfrontalier « Haute-Sûre-Ardennes »

En vue de l'organisation d'une coopération territoriale transfrontalière structurée, le groupe de travail transfrontalier précité vise, entre autres, un co-financement européen dans le cadre du programme Interreg VI Grande Région pour la période de programmation 2021-2027.

Ainsi, deux zones fonctionnelles transfrontalières entre le Luxembourg et la Wallonie (« Nord » et « Sud ») ont été incluses dans le programme de coopération Interreg VI Grande Région.

Une analyse territoriale en vue de l'identification de potentiels de développement pour la zone fonctionnelle est actuellement en cours, permettant par la suite l'élaboration d'une stratégie de développement et d'un modèle de gouvernance transfrontalière apte à préparer et à suivre la mise en œuvre de la stratégie par l'implémentation de projets concrets. Les acteurs locaux (acteurs institutionnels, économiques et sociétaux, population civile, etc.) seront également impliqués dans le processus et la fin des travaux préparatoires est prévue pour la fin de l'année 2023.

Les partenaires luxembourgeois et wallons ont identifié une liste non exhaustive et provisoire de thèmes devant être pris en compte lors de l'analyse territoriale et de l'élaboration de la stratégie : la protection/la gestion des eaux, l'éco-tourisme et la culture, la gestion des ressources naturelles, la mobilité, les énergies renouvelables, les métiers du bois, la valorisation de l'agriculture et le développement urbain.

Cette liste sera adaptée et enrichie en fonction des besoins thématiques identifiés à travers l'analyse territoriale et approfondie dans les axes stratégiques prioritaires de la future stratégie de développement territorial.

- Triangle transfrontalier « Eifel-Ostbelgien-Éislek »

Tout comme pour l'espace d'action transfrontalier « Haute-Sûre-Ardennes », le groupe de travail transfrontalier précité vise un co-financement européen dans le cadre du programme Interreg VI Grande Région 2021-2027. Ainsi, la zone fonctionnelle transfrontalière « Région trinationale Eifel-Ostbelgien-Éislek » a été incluse dans le programme de coopération Interreg VI Grande Région.

Une analyse territoriale en vue de l'identification de potentiels de développement pour la zone fonctionnelle est actuellement en cours permettant par la suite l'élaboration d'une stratégie de développement et d'un modèle de gouvernance transfrontalière apte à préparer et à suivre la mise en œuvre de la stratégie par l'implémentation de projets concrets. Les acteurs locaux (acteurs

institutionnels, économiques et sociétaux, population civile, etc.) seront également impliqués dans le processus et la fin des travaux préparatoires est prévue pour la fin de l'année 2023.

Parmi les thématiques à prendre en compte se retrouvent l'offre de services d'intérêt général (y compris les volets social et sanitaire), le développement territorial (y compris le volet de l'urbanisation), la mobilité, la digitalisation, le marché du travail (y compris les flux de frontaliers), les domaines du tourisme et de la culture/identité régionale, le développement économique ainsi que la protection de la nature, du paysage et du climat/gestion de l'énergie (adaptation aux conséquences du changement climatique, notamment face à la fréquence augmentée d'événements météorologiques extrêmes).

PERSPECTIVES

- Le Parc naturel de la Haute-Sûre, PNHS

Le statut de parc naturel étant limité à dix ans et en vue du renouvellement du statut du PNHS en 2026, une nouvelle étude détaillée sera menée à partir de 2024 avec la possibilité d'adapter, le cas échéant, le périmètre du parc naturel. L'adhésion de la commune de Goesdorf, jouissant actuellement du statut de partenaire, est ainsi jugée opportune du point de vue de l'aménagement du territoire.

Le PDAT2023 ambitionne un renforcement du rôle de conseiller et de coordination du PNHS en ce qui concerne les questions liées au développement territorial. Dans ce contexte, une piste d'action concrète consiste notamment dans l'établissement d'une vision territoriale pour la région, naturellement axée autour du thème de l'eau et en concordance avec les objectifs et la stratégie du PDAT2023. Cette démarche tiendra compte des initiatives de coopération territoriale actuelles et des études locales, régionales et nationales ainsi que transfrontalières déjà menées pour le développement de ce territoire, telles que les stratégies LEADER. Des projets phares sont à décliner sur le territoire, incluant par exemple la restauration et la protection des zones de captages et des milieux humides ainsi qu'un programme de sensibilisation et d'éducation.

Finalement, les activités menées par le parc naturel en matière de coopération transfrontalière seront renforcées notamment via sa participation à la zone fonctionnelle transfrontalière « Nord » entre le Luxembourg et la Wallonie.

- Le Parc naturel de l'Our, PNO

Le statut de parc naturel étant limité à dix ans et en vue du renouvellement du statut du PNO en 2025, une nouvelle étude détaillée sera menée à partir de 2023 avec la possibilité d'adapter, le cas échéant, le périmètre du parc naturel. L'adhésion de la commune de Weiswampach, jouissant actuellement du statut de partenaire, est ainsi jugée opportune du point de vue de l'aménagement du territoire

Le PDAT2023 ambitionne un renforcement du rôle de conseiller et de coordination du PNO en ce qui concerne les questions liées au développement territorial. Dans ce contexte, une piste d'action concrète consiste notamment dans l'établissement d'une vision territoriale pour la région, naturellement axée autour du thème de la protection de la nature et du paysage et en concordance avec les objectifs et la stratégie du PDAT2023. Cette démarche tiendra compte des initiatives de coopération territoriale actuelles et des études locales, régionales et nationales ainsi que transfrontalières déjà menées pour le développement de ce territoire, telles que les stratégies LEADER. La vision territoriale escomptée sera axée sur ses efforts en vue du renouvellement de son premier plan directeur vert finalisé une première fois en 1999. Dans ce contexte, le PDAT2023 préconise que le parc naturel ne se limite pas au rôle d'un espace de détente et de loisirs au bénéfice des zones urbaines proches, mais ambitionne de le soutenir par un véritable projet de développement durable. L'objectif consiste à valoriser le potentiel endogène de son territoire, sur base notamment de ses atouts patrimoniaux propres, dont paysagers et environnementaux. Une vision territoriale pour le PNO pourrait donc réanimer les travaux effectués dans le cadre de ce plan directeur vert et définir les nouveaux projets phares répondant aux besoins du territoire et de sa population d'aujourd'hui.

Enfin, les activités menées par le PNO en matière de coopération transfrontalière seront renforcées notamment via sa participation aux zones fonctionnelles transfrontalières « Nord » entre le Luxembourg et la Wallonie, le triangle frontalier « Eifel-Ostbelgien-Éislek » ainsi que la coopération Mëllerdall-Our-Südeifel (voir espace d'action Mëllerdall).

- L'espace d'action transfrontalier « Haute-Sûre-Ardenne »

Dans une première phase, la démarche visée par le PDAT2023 consiste dans l'élaboration d'une stratégie opérationnelle suivie de la mise en place d'un système de gouvernance pour la zone fonctionnelle « Nord » entre le Luxembourg et la Wallonie. La seconde phase sera davantage opérationnelle avec la mise en œuvre de la stratégie, notamment dans le cadre du programme Interreg VI Grande Région 2021-2027 avec pour objectif l'initiation de projets concrets.

La démarche retenue veillera à assurer, d'une part, la complémentarité de la stratégie avec celle du LEADER et, d'autre part, la cohérence et la mise en évidence de synergies et complémentarités avec les zones fonctionnelles transfrontalières « Sud » entre le Luxembourg et la Wallonie et la zone trinationale « Eifel – Ostbelgien-Éislek ».

- Le triangle frontalier « Eifel-Ostbelgien-Éislek »

Dans une première phase, la démarche visée par le PDAT2023 consiste dans l'élaboration d'une stratégie opérationnelle suivie de la mise en place d'un système de gouvernance. La seconde phase sera davantage opérationnelle avec la mise en œuvre de la stratégie, notamment dans le cadre du programme Interreg VI A Grande Région 2021-2027 avec pour objectif l'initiation de projets concrets.

La démarche retenue veillera à assurer, d'une part, la complémentarité de la stratégie avec celle du LEADER et, d'autre part, la cohérence et la mise en évidence de synergies et complémentarités avec les zones fonctionnelles avoisinantes, à savoir la zone LU-Wallonie « Nord » (voir ci-dessus) ainsi que la zone de coopération des parcs naturels Méllerdall-Our-Südeifel (voir espace d'action « Méllerdall »).

4.8. ESPACE D'ACTION « MËLLERDALL »

Outre son envergure nationale, l'espace d'action « Mëllerdall » tel que proposé par le PDAT2023 a également des liens avec les régions allemandes limitrophes. Deux espaces d'action peuvent ainsi être différenciés:

- un espace d'action national, Mëllerdall,
- un espace d'action transfrontalier, le Mëllerdall-Our-Südeifel.

Tout comme les autres espaces d'action à dominante rurale, l'espace d'action national « Mëllerdall » est marqué par sa proximité à la nature et se caractérise notamment par des rochers et des gorges imposantes. Le paysage est également marqué par des prés-vergers (*Bongerten*) traditionnels et leurs centaines de variétés de fruits. Grâce à son riche patrimoine géologique, il est également connu sous le nom de « Petite Suisse luxembourgeoise » et attire des touristes de toute la Grande Région voire de plus loin. De même, le territoire du Natur- & Geopark Mëllerdall a été reconnu en 2022 comme UNESCO Global Geopark.

De par sa proximité de la frontière allemande, l'espace d'action connaît des liens fonctionnels transfrontaliers, notamment sur et autour de l'axe Echternach-Irrel et dans le cadre du parc naturel germano-luxembourgeois.

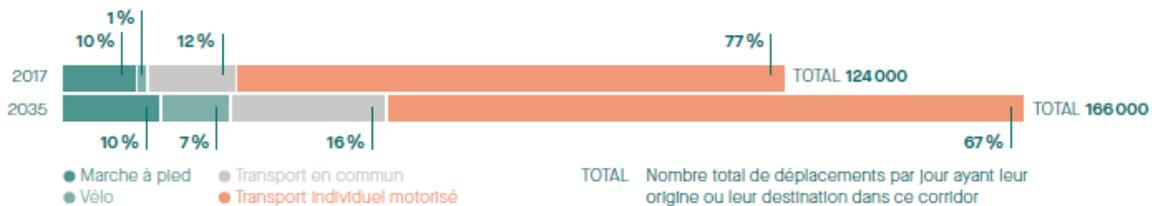
L'espace d'action national « Mëllerdall » est composé de communes endogènes avec un CDA d'importance régionale : la Ville d'Echternach.

CHIFFRES-CLÉS ET MODAL SPLIT

Le tableau ci-dessous présente des chiffres-clés pour l'espace d'action tel que proposé par le PDAT.

13 communes Beaufort, Bech, Berdorf, Consdorf, Echternach, Fischbach, Heffingen, Larochette, Nommern, Reisdorf, Rosport-Mompach, Vallée de l'Ernz, Waldbillig				
Superficie (km ²)	Habitants 01.01.2022	Densité (hab./ km ²)	Population en % de la population totale du GDL	Croissance population 2002-2022
310,90	30 131	97	4,7 %	42,7 %
Emplois (commune de travail, 2020)	Emplois en % des emplois totaux au GDL	Croissance emplois 2002-2020	Taux de chômage 01.01.2021	
9 703	2,0 %	65,4 %	5,7 %	
Potentiel foncier disponible total	Taux d'artificialisation	Projection évolution de la population		
		pour 2035	pour 2050	
360 ha	8,0 %	35 000	41 000	

Le Plan national de mobilité cible pour cet espace d'action une redistribution des modes de transport à l'horizon 2035 tel que repris dans le tableau ci-dessous.



Source PNM2035 p.161

GOVERNANCE

- Le Natur- & Geopark Mëllerdall, NGPM

Le statut de parc naturel étant limité à dix ans et en vue du renouvellement du statut du Natur- & Geopark Mëllerdall (NGPM) en 2026, une nouvelle étude détaillée sera menée à partir de 2024 avec la possibilité d'adapter, le cas échéant, le périmètre du NGPM. L'adhésion de la commune de Reisdorf, jouissant actuellement du statut de partenaire, et de la commune de la Vallée de l'Ernz est jugée opportune du point de vue de l'aménagement du territoire ¹⁸.

¹⁸ La fiche descriptive en annexe VI contient plus d'informations sur le NGPM (caractéristiques, chiffres-clés).

- L'espace d'action transfrontalier des parcs naturels de l'Our et du Möllerdall avec le Naturpark Südeifel (RLP-LU)

L'espace d'action « Möllerdall » est marqué par de nombreuses interactions et liens fonctionnels avec les territoires de l'autre côté de la frontière allemande. Ainsi, l'espace d'action est impliqué dans une coopération transfrontalière avec le parc naturel Südeifel en Rhénanie-Palatinat au sein du Parc naturel germano-luxembourgeois créé en 1964 et faisant office de premier parc naturel transfrontalier en Europe. Sa gestion est confiée à l'association « Vereinigung Deutsch-Luxemburgischer Naturpark » et l'accent est mis sur la protection de la nature et sur le tourisme doux.

Le parc naturel germano-luxembourgeois représente la plateforme centrale de la coopération transfrontalière dans la région et constitue un espace de vie important pour l'homme et la nature. Ce rôle a été dûment reconnu par les gouvernements de Rhénanie-Palatinat et du Luxembourg qui ont décidé en novembre 2019 de créer un groupe de travail ayant pour mission d'évaluer le fonctionnement (gouvernance, projets, budget) du parc naturel germano-luxembourgeois et de soumettre des propositions pour un renforcement qualitatif du territoire. Dans ce contexte, les partenaires visent, en vue de l'organisation d'une coopération territoriale transfrontalière structurée pour cet espace d'action, entre autres un co-financement européen dans le cadre du programme Interreg VI Grande Région 2021-2027. Ainsi, l'espace d'action transfrontalier « Möllerdall-Our-Südeifel » a été inclus dans le programme de coopération Interreg VI Grande Région.

La zone fonctionnelle est majoritairement couverte par les territoires des trois parcs naturels concernés - le parc naturel Südeifel en Rhénanie-Palatinat, ainsi que le Parc naturel de l'Our et le Natur- & Geopark Möllerdall au Luxembourg, leurs communes partenaires respectives incluses.

Le périmètre de la zone fonctionnelle ne correspond pas exactement au périmètre du parc naturel germano-luxembourgeois. Cette distinction a été décidée à dessein afin de faciliter la mise en place de la future gouvernance de la zone fonctionnelle : elle prend ainsi en compte les périmètres des parcs naturels luxembourgeois créés après 1964 et les communes membres du parc naturel Südeifel dont le périmètre diffère d'un point de vue purement communal.

Les travaux préparatoires et analyses en vue de l'organisation de la zone fonctionnelle transfrontalière sont accompagnés par un groupe de travail transfrontalier interministériel et multi-niveaux présidé par le DATer et incluant des représentants des parcs naturels et des communes. À moyen terme, le PDAT2023 ambitionne la mise en place d'un système de gouvernance, par exemple par le biais d'un management régional.

ENJEUX ET DÉFIS

La majorité de l'espace d'action faisant partie du milieu rural, les enjeux principaux sont la revitalisation ainsi que la redynamisation des centres des villages et le maintien des services et des commerces de proximité tout en préservant le patrimoine villageois. Dans ce contexte, afin d'atteindre une masse critique et de profiter de possibles synergies, le PDAT2023 met l'accent sur la concertation et la coordination transfrontalière en matière de développement territorial et d'accès aux services et équipements en proposant des solutions pour surmonter les potentiels obstacles administratifs et juridiques dans le cadre d'une coopération transfrontalière renforcée et de la réalisation de projets concrets.

Le diagnostic territorial effectué en 2020-2021 en vue de la réorientation du parc naturel germano-luxembourgeois s'est penché sur les forces et faiblesses de l'espace et a formulé des recommandations d'actions dans plusieurs domaines afin de relever les principaux enjeux et défis auxquels il est ou sera confronté :

- développement régional transfrontalier,
- protection de la nature et des paysages,
- tourisme et loisirs,
- communication et éducation au développement durable.

Conformément à l'approche retenue pour le PDAT2023, les enjeux majeurs d'un point de vue de l'aménagement du territoire concernent deux domaines :

DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL TRANSFRONTALIER	PROTECTION DE LA NATURE ET DES PAYSAGES
<p>Maîtrise du mitage des paysages à caractère rural notamment du côté luxembourgeois et eu égard au développement démographique soutenu</p> <p>Amélioration de la connexion aux transports en commun pour l'ensemble de l'espace d'action</p>	<p>Amélioration de la coordination transfrontalière dans la gestion des espaces protégés</p> <p>Frein à la fragmentation du paysage, notamment du côté luxembourgeois</p> <p>Frein à la perte de la biodiversité, notamment du côté luxembourgeois</p>

Amélioration et meilleure
coordination de l'offre de transports
en commun transfrontaliers

En ce qui concerne l'évolution de l'urbanisation et de la densité de population dans les deux versants du périmètre analysé, elle est assez différenciée : alors que la hausse des prix du foncier et de l'immobilier ainsi que du coût de vie au Luxembourg a induit un flux croissant de résidents en provenance du Grand-Duché de Luxembourg vers les communes limitrophes allemandes, la population a augmenté sur le territoire luxembourgeois et celle sur territoire rhénan-palatin a baissé. Afin de ne pas accentuer le déséquilibre du marché foncier et des disparités territoriales dans cet espace d'action transfrontalier, le PDAT2023 ambitionne une meilleure coordination au niveau transfrontalier, tant en ce qui concerne le développement de l'habitat que des terrains à bâtir.

PLANIFICATIONS TERRITORIALES EN COURS

- Mëllerdall

Le grand ensemble paysager (GEP) Mullerthal se situe au cœur de l'espace d'action Mëllerdall qui touche également au GEP Vallée de la Moselle et de la Sûre inférieure, ces deux GEP étant identifiés par le Plan directeur sectoriel « paysages » (PSP). Le Plan directeur sectoriel « zones d'activités économiques » (PSZAE) retient deux zones d'activités économiques à Echternach, dont une fera l'objet d'une extension dans les années à venir. En outre, une nouvelle zone d'activités économiques est prévue à Heffingen. Dans le domaine de la mobilité, le Plan directeur sectoriel « transports » (PST) prévoit des projets de voies de délestage à Echternach (N10/E29/N11) et la PC5 Medernach – Ermsdorf.

- Le Natur- & Geopark Mëllerdall, NGPM

Reconnu en 2022 en tant que UNESCO Global Geopark, le Natur- & Geopark Mëllerdall s'est donné pour missions de sauvegarder le patrimoine naturel et culturel et d'assurer le développement durable de la région en plaçant la qualité de vie des habitants et la géologie au cœur de ses réflexions. De ce fait, il concentre ses travaux dans trois domaines :

- faire découvrir la région en fournissant des informations et en menant des activités de sensibilisation ;
- conseiller la population locale, les entreprises et les communes notamment en matière de développement durable ;

- mettre en œuvre des projets concrets.

- La zone fonctionnelle transfrontalière des parcs naturels « Möllerdall-Our-Südeifel »

Une stratégie de développement territorial intégrée pour la zone fonctionnelle transfrontalière est en cours d'élaboration sur base de l'analyse territoriale précitée. Elle comprend deux volets : projets et gouvernance. Les acteurs locaux (population civile, acteurs économiques et sociétaux, etc.) seront également impliqués dans le processus.

La stratégie prend en compte plusieurs thématiques dont notamment l'offre de services d'intérêt général, le développement territorial, y compris le volet de l'urbanisation, la résilience territoriale, la mobilité, l'adaptation au changement climatique, les énergies renouvelables, la protection du paysage et de la nature, la gestion de l'eau ainsi que les volets du tourisme et des loisirs, de la coopération et de la promotion économiques ou encore de la communication et de l'éducation dans le domaine du développement durable. De plus, les travaux tiennent compte d'une étude préliminaire effectuée pour l'axe transfrontalier Echternach-Irrel et de la nouvelle stratégie LEADER.

PERSPECTIVES

- Le Natur- & Geopark Möllerdall, NGPM

L'obtention du label UNESCO Global Geopark en 2022 engage nécessairement une implication forte du NGPM dans le réseau international de l'UNESCO. Le statut de parc naturel étant limité à dix ans, les travaux préparatoires en vue du renouvellement du statut du NGPM prévu pour 2026 sont à entamer dès à présent avec notamment la réalisation d'une nouvelle étude détaillée à partir de 2024. Ce moment constitue également l'occasion pour une éventuelle adaptation du périmètre du NGPM : une adhésion des communes de Reisdorf, ayant actuellement le statut de partenaire, et de la Vallée de l'Ernz est considérée comme opportune d'un point de vue de l'aménagement du territoire.

Le PDAT2023 ambitionne un renforcement du rôle de conseiller et de coordination du NGPM en ce qui concerne les questions liées au développement territorial. Dans ce contexte, une piste d'action concrète consiste notamment dans l'établissement d'une vision territoriale pour la région. Cette démarche tiendra compte des initiatives de coopération territoriale actuelles et des études locales, régionales et nationales ainsi que transfrontalières déjà menées pour le développement de ce territoire, telles que les stratégies LEADER. Des projets phares seront à décliner sur le territoire.

Enfin, les activités menées par le NGPM en matière de coopération transfrontalière seront renforcées notamment via sa participation à la zone fonctionnelle « Möllerdall-Our-Südeifel ».

- La zone fonctionnelle transfrontalière des parcs naturels « Möllerdall-Our-Südeifel »

Dans une première phase, la démarche visée par le PDAT2023 consiste dans l'élaboration d'une stratégie opérationnelle suivie de la mise en place d'un système de gouvernance. La seconde phase sera davantage opérationnelle avec la mise en œuvre de la stratégie, notamment dans le cadre du programme Interreg VI A Grande Région 2021-2027 avec pour objectif l'initiation de projets concrets.

Le diagnostic territorial effectué dans le cadre de la réorientation du parc naturel germano-luxembourgeois propose d'ores et déjà des idées de projets : une coopération renforcée dans le cadre de partenariats fluviaux, une gestion commune des sites Natura 2000, une meilleure concertation pour concilier protection de la nature et tourisme ou encore une candidature en tant que UNESCO Global Geopark transfrontalier.

La démarche retenue veillera à assurer, d'une part, une articulation adéquate avec le parc naturel germano-luxembourgeois et, d'autre part, la cohérence et la mise en évidence de synergies et complémentarités avec les zones fonctionnelles avoisinantes : *Entwicklungskonzept Oberes Moseltal* (EOM) dans le sud et région trinationale « Eifel-Ostbelgien-Éislek » dans le nord.

4.9. ESPACE D'ACTION

« MUSEL AN ÈMLAND »

L'espace d'action « Musel an Èmland » tel que proposé par le PDAT2023 comprend deux espaces d'action :

- un espace national, Musel an Èmland,
- un espace transfrontalier, le Oberes Moseltal.

- Musel an Èmland

Les communes qui composent l'espace d'action « Musel an Èmland » sont dites endogènes et le PDAT2023 y retient deux CDA d'importance régionale : la Ville de Grevenmacher et la Ville de Remich.

L'espace d'action « Musel an Èmland » est marqué par un riche patrimoine naturel et culturel caractérisé entre autres par la présence de la Moselle et la production viticole. Ces atouts attirent de nombreux touristes provenant de la Grande Région voire d'au-delà.

D'un point de vue économique, le port de Mertert qui s'étend sur 65 hectares et se trouve sur le territoire des communes de Mertert et de Grevenmacher joue un rôle stratégique dans le cadre du positionnement du Luxembourg comme hub logistique international. Cette plateforme tri-modale (eau, route, rail) est la seule du Grand-Duché de Luxembourg et relève un rôle essentiel dans le ravitaillement énergétique, mais aussi pour le transport multimodal de marchandises de toutes sortes. La position centrale du port entre Arlon, Bastogne, Bitbourg, Sarrebrück, Metz et Longwy en fait ainsi un pôle attractif pour le transport en provenance ou à destination de toute la Grande Région et au-delà.

Une des caractéristiques de cet espace réside dans les nombreuses interdépendances transfrontalières de longue date et les flux de frontaliers journaliers importants, les Gouvernements luxembourgeois et allemand se sont engagés à élaborer un concept commun de développement et de planification territoriale autour de la vallée de la Moselle (*Entwicklungskonzept Oberes Moseltal*, EOM).

- Entwicklungskonzept Oberes Moseltal, EOM

Englobant l'espace d'action « Musel an Æmland », le périmètre de l'EOM inclut 121 communes, dont 22 luxembourgeoises, pour une surface de 1 764 km². Un quart de la surface se situe sur le sol luxembourgeois, soit 470 km², alors que seulement 19 % de sa population réside au Luxembourg, à savoir 66 700 sur 365 000 habitants.

Sur territoire luxembourgeois, l'EOM inclut les cantons Echternach, Grevenmacher (avec l'exception de la commune de Junglinster) et Remich. Si ce territoire est composé essentiellement de communes endogènes, le PDAT2023 y retient également quatre CDA d'importance régionale : la Ville de Grevenmacher, la Ville de Remich, la Ville d'Echternach et la commune de Mondorf-les-Bains. En outre, cet espace d'action est marqué par le triangle frontalier franco-germano-luxembourgeois Sierck-les-Bains – Perl - Schengen, avec le village de Schengen comme haut lieu symbolique de l'ouverture des frontières entre les États membres de l'Union européenne.

En Rhénanie-Palatinat, l'EOM englobe la Ville de Trèves, les communautés de communes (*Verbandsgemeinden*) de Konz, de Ruwer, de Trier-Land et de Schweich an der Römischen Weinstraße ainsi qu'une partie des communautés de communes de Saarburg-Kell, de Trier-Land et de la Südeifel. La Ville de Trèves revêt une centralité importante, notamment dans les domaines universitaire et commercial. En Sarre, les communes de Merzig, Perl et Mettlach font partie de l'EOM.

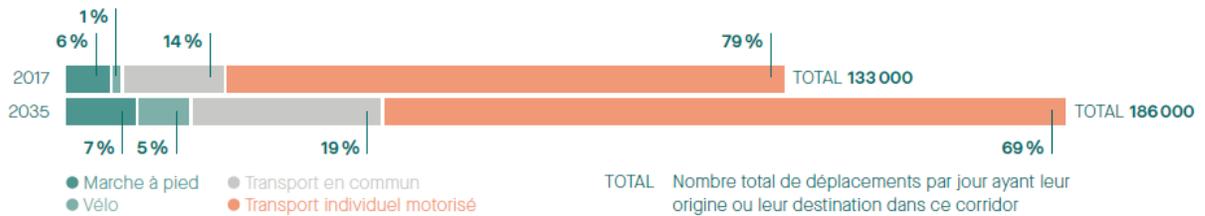
CHIFFRES-CLÉS ET MODAL SPLIT

Le tableau ci-dessous présente des chiffres-clés pour l'espace d'action tel que proposé par le PDAT.

15 communes Betzdorf, Biwer, Bous, Dalheim, Flaxweiler, Grevenmacher, Lenningen, Manternach, Mertert, Mondorf-les-Bains, Remich, Schengen, Stadtbredimus, Waldbredimus, Wormeldange				
Superficie (km ²)	Habitants 01.01.2022	Densité (hab./ km ²)	Population en % de la population totale du GDL	Croissance population 2002-2022
283,86	46 995	166	7,3 %	44,6 %
Emplois (commune de travail, 2020)	Emplois en % des emplois totaux au GDL	Croissance emplois 2002-2020	Taux de chômage 01.01.2021	
30 035	6,1 %	134,7 %	5,3 %	
Potential foncier disponible total	Taux d'artificialisation	Projection évolution de la population		
		pour 2035	pour 2050	
490 ha	11,0 %	57 000	67 000	

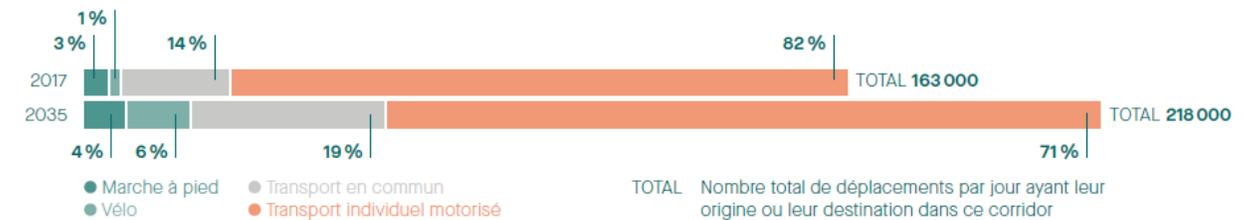
Le Plan national de mobilité fait la part entre deux corridors de transport pour cet espace d'action et cible une redistribution des modes de transport à l'horizon 2035 tel que repris dans les tableaux ci-dessous.

Corridor A1/N1



Source PNM p.165

Corridors N2 et A13



Source PNM p.133

GOUVERNANCE

Les fondements pour l'élaboration de l'EOM remontent à la rencontre des ministres en charge de l'aménagement du territoire du Grand-Duché de Luxembourg, de la Rhénanie-Palatinat et de la Sarre le 15 juillet 2010. Suite à la réalisation d'une étude préparatoire, les gouvernements du Grand-Duché de Luxembourg et de la Rhénanie-Palatinat ont décidé de l'élaboration d'un concept commun pour cet espace d'action transfrontalier.

Élaboré entre 2016 et 2018 en coopération avec les acteurs du terrain et les communes concernées, dont les GAL LEADER luxembourgeois du Miselerland et allemand de Moselfranken, le concept met l'accent sur les aspects liés aux développements socio-économique et de l'habitat afin de promouvoir un développement intégratif et durable de l'espace transfrontalier mosellan.

La mise en œuvre pratique de l'EOM a débuté en 2020 par la mise en place d'un management régional pour une phase pilote de deux ans. Ce management régional a été installé en collaboration étroite avec les GAL LEADER précités afin de capitaliser leurs expériences propres en créant des

synergies. Cette collaboration est encadrée par une convention qui fixe le cadre organisationnel et le financement du management régional, signée par les institutions directement impliquées dans la mise en œuvre du management régional, à savoir le DATer du Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire du Luxembourg, le Ministerium des Innern und für Sport du Land de Rhénanie-Palatinat, le Ministerium für Inneres, Bauen und Sport du Land de la Sarre ainsi que les GAL LEADER Miselerland et Moselfranken. La convention a également prévu la mise en place d'un Comité de suivi (*Begleitausschuss*) composé de ses signataires et présidé par le DATer qui encadre ainsi la mise en œuvre du concept.

Grâce à cette organisation, une concertation et des échanges réguliers au niveau opérationnel entre l'EOM et les GAL LEADER sont assurés.

La volonté de concertation et la recherche de complémentarités dans la mise en œuvre de l'EOM se matérialisent aussi sous forme d'une déclaration d'intention signée par les cinq signataires de la convention précitée ainsi que les sept autres institutions impliquées, à savoir le Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural (Luxembourg), le Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz et le Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes ; la Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, la Planungsgemeinschaft Region Trier, ainsi que deux autres GAL LEADER, à savoir Region Mëlldall (Luxembourg) et Land zum Leben Merzig-Wadern e.V. (Sarre). La déclaration d'intention a donné lieu à la mise en place d'un Comité de pilotage (*Lenkungs ausschuss*) composé de ses signataires, présidé par le DATer en tant que responsable de l'accompagnement stratégique à long terme de l'EOM.

ENJEUX ET DÉFIS

Un des défis de la Haute Vallée de la Moselle consiste à concilier son actuelle dynamique de développement avec la préservation de son paysage naturel et culturel. Ce défi est à l'origine de l'EOM.

Pour le périmètre de l'EOM (voir ci-dessus), qui englobe la totalité de l'espace d'action national « Musel an Èmland », un diagnostic territorial a été effectué en 2016, comprenant une analyse des forces et faiblesses dans des champs thématiques définis dans une étude préparatoire :

- l'aménagement du territoire,
- l'économie et l'énergie,
- les services d'intérêt général,
- la mobilité,
- les espaces naturels et la protection de la nature.

Dans le domaine de la mobilité, les deux défis majeurs à relever dans les années à venir concernent la réduction de la congestion et des émissions de CO₂ y liées. Afin de répondre à ces défis, le PDAT2023 soutient la mise en place renforcée d'une coordination transfrontalière dans le sens d'une mobilité durable.

En outre, le périmètre de l'EOM faisant pratiquement dans son entièreté partie du milieu rural, il s'avère important pour le PDAT2023 de redynamiser les centres des villages et de veiller au maintien d'une offre commerciale et de services adéquate, tout en préservant le patrimoine identitaire villageois. Dans ce contexte et afin d'atteindre une masse critique et de profiter de possibles synergies, le PDAT2023 met l'accent sur une coordination transfrontalière renforcée ainsi que sur une collaboration transfrontalière visant à surmonter les potentiels obstacles notamment administratifs et juridiques d'une coopération transfrontalière renforcée et de la réalisation de projets concrets.

L'évolution de l'urbanisation dans les trois versants composant l'EOM se présente de manière assez différenciée et afin de ne pas accentuer le déséquilibre du marché foncier et des disparités territoriales, le PDAT2023 ambitionne une meilleure coordination au niveau transfrontalier, tant en ce qui concerne le développement de l'habitat que des terrains à bâtir.

La Moselle constituant l'élément commun du concept de développement de l'EOM, le PDAT2023 met l'accent sur la nécessité de tenir compte de l'élément de l'eau (par exemple en ce qui concerne la prévention de crues, les constructions et rénovations adaptées aux risques d'inondation, etc.) dans toute stratégie ou mesure à prendre et ceci en prévision d'une très probable augmentation d'événements météorologiques extrêmes.

En ce qui concerne la Moselle en tant que seul cours d'eau navigable du Grand-Duché, il s'agit également de tenir compte de l'importance du port de Mertert, seul port de transbordement du Luxembourg, pour le secteur logistique du pays, mais également pour les relations transfrontalières du Grand-Duché.

PLANIFICATIONS TERRITORIALES EN COURS

- Musel an Ëmland

Le grand ensemble paysager (GEP) Vallée de la Moselle et de la Sûre inférieure se trouve dans l'espace d'action « Musel an Ëmland » et est repris dans le Plan directeur sectoriel « paysages » (PSP). Dans le domaine du logement, le Plan directeur sectoriel « logement » (PSL) prévoit une zone prioritaire d'habitation à Biwer et dans le domaine de la mobilité, le Plan directeur sectoriel « transports » (PST) prévoit le projet de la piste cyclable PC6 Mondorf - Ellange-Gare. En ce qui concerne le Plan directeur sectoriel « zones d'activités économiques » (PSZAE), il prévoit une extension des zones d'activités économiques à Grevenmacher (au Potaschbiërg) et à Ellange-Gare

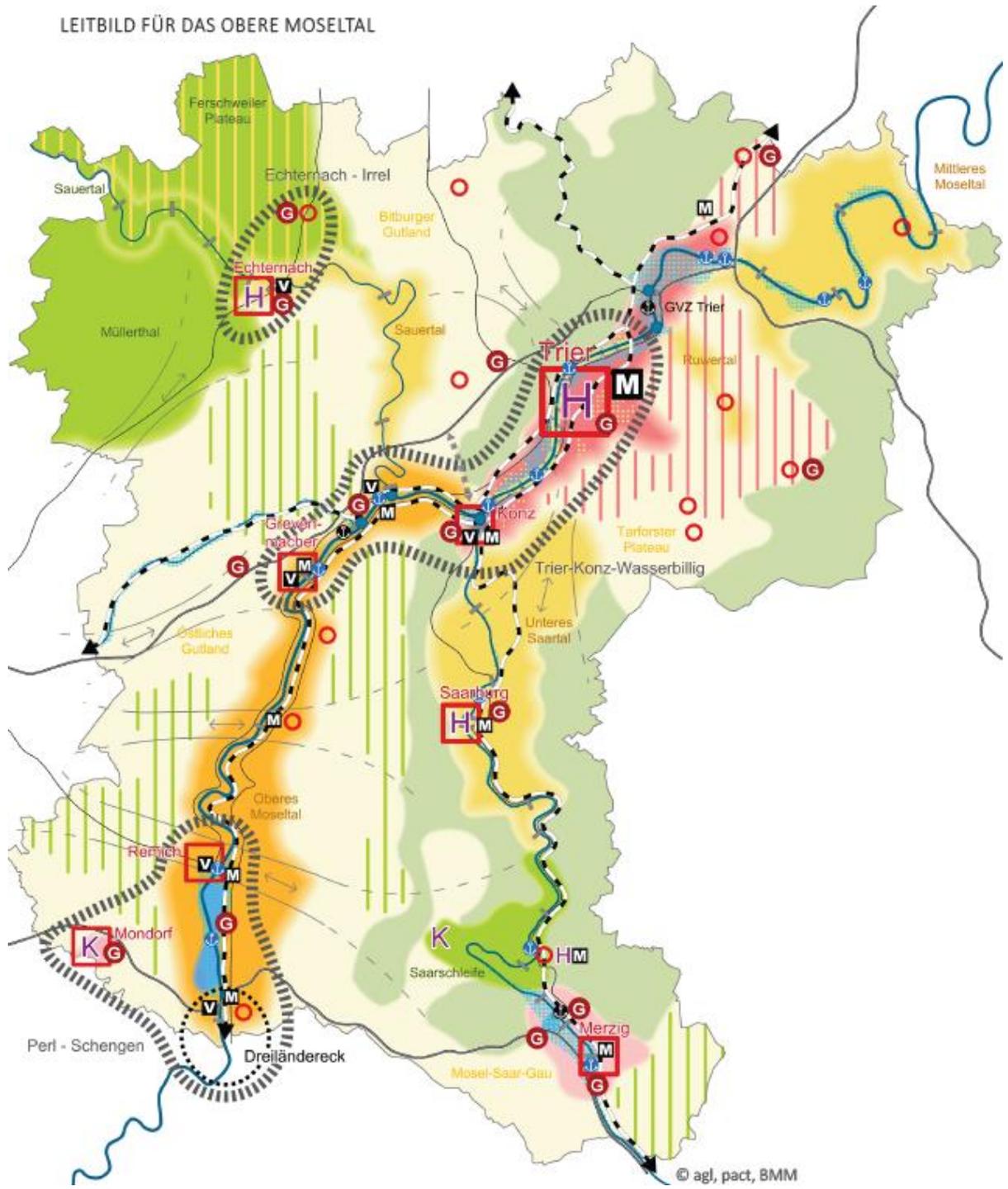
(dans le Triangle Vert). En outre, le PSZAE reprend l'importance que revêt le port de Mertert (ZAE Mertert (port) / Grevenmacher – „Zone portuaire“).

- Entwicklungskonzept Oberes Moseltal, EOM

En ce qui concerne l'EOM, ses principaux objectifs résident dans un renforcement des liens fonctionnels transfrontaliers, la promotion d'une interaction approfondie entre les différents espaces d'action et une meilleure exploitation des potentiels existants, le tout par le biais d'un développement transfrontalier cohérent.

Les principes directeurs de l'EOM se basent sur les principes fondamentaux du développement durable, de la garantie des fonctions d'approvisionnement et de services d'intérêt général (*Daseinsvorsorge*) ainsi que du développement de la compétitivité de la région (voir carte *Leitbild für das Obere Moseltal*).

LEITBILD FÜR DAS OBERE MOSELTAL





Carte : concept de développement territorial EOM (Entwicklungskonzept Oberes Moseltal)

Au cours de la phase pilote du management régional de l'EOM de 2020 à 2022, cinq projets ont été retenus comme prioritaires par le comité de suivi parmi les douze idées de projets identifiées lors du diagnostic territorial. Le choix des projets prioritaires a été fait suite à une consultation des communes par le management régional.

1. Stratégie transfrontalière en matière de logement
2. Plates-formes multimodales
3. Coopération touristique
4. Les murs de pierres sèches comme biotope phare de la Haute Vallée de la Moselle
5. Coopération dans le domaine de la santé

Des concertations transfrontalières et multiniveaux sont en cours afin d'assurer la concrétisation de ces cinq projets prioritaires. En ce qui concerne les sept autres idées de projets restantes, le management régional a initié de premiers échanges bilatéraux avec les acteurs pertinents. En outre, il fait le lien entre l'EOM et des initiatives et projets LEADER existants tels que le projet LEADER « Rural CoWorking Spaces », l'initiative « Moselle sans frontières » ou l'initiative stratégique politique locale « Transnationale Initiative Kommunalpolitik im deutsch – luxemburgischen Grenzraum ».

Enfin, l'EOM constitue un apport important pour l'élaboration de la nouvelle stratégie des GAL LEADER Miselerland et Moselfranken.

PERSPECTIVES

Il est prévu de pérenniser le management régional de l'EOM en ayant notamment recours aux nouvelles opportunités de cofinancement de stratégies territoriales transfrontalières intégrées dans le cadre du programme Interreg VI Grande Région. Des modèles de gouvernance alternatifs à long terme seront analysés avec l'objectif de faire de l'EOM un territoire exemplaire pour la coopération transfrontalière.

Suite à la concrétisation de la zone fonctionnelle transfrontalière des parcs naturels Mëlldall-Our-Südeifel, les communes du Mëlldall ont exprimé leur préférence pour une implication active uniquement dans cette nouvelle zone fonctionnelle. Ainsi, le périmètre de l'EOM sera adapté en conséquence sans engendrer des effets fondamentaux sur la stratégie d'implémentation de l'EOM. Cette adaptation accentuera davantage la nécessité de coordination (synergies/complémentarités) avec la zone fonctionnelle transfrontalière des parcs naturels Mëlldall-Our-Südeifel. De même, une possible extension de l'EOM germano-luxembourgeois vers le versant français fera l'objet d'une analyse en se basant sur le tracé naturel de la Moselle.

Afin de relever les défis décrits précédemment et après concertation entre les partenaires, six projets prioritaires ont été retenus et soumis au programme Interreg VI Grande Région.

1. Pérennisation de la gouvernance de l'EOM : analyse d'une possible extension de la zone de planification de l'EOM à la France et étude des perspectives de gouvernance à long terme ;
2. Plates-formes multimodales ;
3. Coordination transfrontalière dans le domaine des transports publics ;
4. Élaboration d'une stratégie transfrontalière dans le domaine du logement ;
5. Projets de coopération pour le développement de zones transfrontalières interconnectées (voir carte « Leitbild » avec zones « grenzüberschreitende Verflechtungsräume ») ;
6. Coopération dans le domaine de la santé.

Cette priorisation n'empêche pas que d'autres projets soient mis en œuvre qui concrétisent par exemple des initiatives existantes dans le domaine du tourisme ou de la protection de la nature et de la biodiversité (p. ex. murs de pierres sèches).

En outre, il s'agira d'assurer la complémentarité de la stratégie avec celles des GAL LEADER concernant le périmètre de l'EOM et de veiller à la cohérence et à la coordination (synergies/complémentarités) avec la zone fonctionnelle transfrontalière avoisinante des parcs naturels Mëlldall-Our-Südeifel.

4.10. ESPACE D'ACTION

« RÉIDEN AN ËMLAND »

L'espace d'action « Réiden an Ëmland » tel que proposé par le PDAT2023 est composé de communes à développement endogène et du CDA d'importance régionale de Redange.

L'espace d'action se caractérise par une dominante rurale et un développement relativement homogène des communes. Les dynamiques de croissance plus faibles (en valeurs absolues) qu'ailleurs dans le pays sont également dues à l'absence d'une autoroute permettant un accès rapide à la capitale et son agglomération.

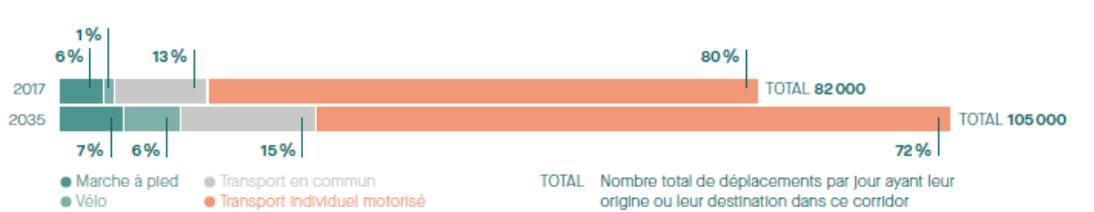
De par la situation géographique du canton de Redange, les interactions et les interdépendances avec le voisin belge sont nombreuses. C'est pourquoi une partie de cet espace fait également partie de l'espace d'action transfrontalier « Steinfort-Arlon-Redange ».

CHIFFRES-CLÉS ET MODAL SPLIT

Le tableau ci-dessous présente des chiffres-clés pour l'espace d'action tel que proposé par le PDAT.

10 communes Beckerich, Ell, Grosbous, Préizerdaul, Rambrouch, Redange-sur-Attert, Saeul, Useldange, Vichten, Wahl				
Superficie (km ²)	Habitants 01.01.2022	Densité (hab./ km ²)	Population en % de la population totale du GDL	Croissance population 2002-2022
267,49	20 371	76	3,2 %	47,1 %
Emplois (commune de travail, 2020)	Emplois en % des emplois totaux au GDL	Croissance emplois 2002-2020	Taux de chômage 01.01.2021	
7 010	1,4 %	87,0 %	4,8 %	
Potentiel foncier disponible total	Taux d'artificialisation	Projection évolution de la population		
		pour 2035	pour 2050	
310 ha	7,4 %	23 000	27 000	

Le Plan national de mobilité cible pour cet espace d'action une redistribution des modes de transport à l'horizon 2035 tel que repris dans le tableau ci-dessous.



PNM2035 p.153

GOUVERNANCE

Le canton de Redange peut se prévaloir d'un certain historique dans la coopération territoriale intercommunale. Ainsi, les communes de la région coopèrent toutes dans le cadre du programme LEADER depuis 2002 (Redange et Beckerich depuis 1994), actuellement sous la forme du GAL LEADER Attert-Wark. En outre, le syndicat intercommunal « De Réidener Kanton » a été fondé dès 1990 et s'est depuis établi comme organe pour la coopération intercommunale pour le canton.

Un élément spécifique au canton, synonyme de la volonté politique à favoriser le développement conjoint de cette région, réside dans la monnaie régionale introduite en 2013 dans le cadre d'un projet LEADER: le « Beki » a dès son introduction contribué à l'émergence et au développement ultérieur d'un sentiment d'appartenance territoriale et d'identification des acteurs locaux tout en incitant à la consommation de produits locaux.

Les statuts du syndicat « De Réidener Kanton » prévoient parmi ses objectifs « de rehausser l'attractivité du canton de Redange en améliorant les conditions d'existence et la qualité de vie de sa population » et « de préserver les activités traditionnelles du canton selon sa vocation agricole, artisanale, commerciale ainsi que 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 ».

Sur base de ces objectifs, une convention de coopération territoriale État-syndicat « De Réidener Kanton » a été signée en 2022 entre le syndicat et le Département de l'aménagement du territoire. En termes de gouvernance, cette convention crée un Comité de concertation composé des membres du Bureau du syndicat et du ministre ayant l'Aménagement du territoire dans ses attributions. De plus, ce Comité peut mettre en place des groupes de travail spécifiques et, selon les besoins à l'ordre du jour, d'autres ministères, départements ministériels ou administrations étatiques peuvent être invités à participer à ses réunions. La convention retient que l'ensemble des

acteurs locaux - la population civile, les acteurs économiques et sociétaux, etc. - seront également activement associés au processus.

En outre, des échanges sont en cours en vue de l'organisation d'une coopération territoriale transfrontalière structurée entre le Luxembourg et la Wallonie (voir Perspectives). Les travaux préparatoires et les analyses sont menés par un groupe de travail transfrontalier interministériel sous l'égide du DATer et incluant des représentants de la Fédération Wallonie-Bruxelles, de l'agence Wallonie-Bruxelles International et de l'Intercommunale de Développement Economique de la Province de Luxembourg (IDELUX). À moyen terme, il s'agit de mettre en place un système de gouvernance pour cette zone fonctionnelle transfrontalière impliquant les acteurs locaux sans négliger les structures existantes telles que l'association des communes de la Vallée de l'Attert belgo-luxembourgeoise et la Maison de l'Eau de l'Attert asbl, organe de gestion du contrat de rivière Attert.

ENJEUX ET DÉFIS

La majorité des communes appartenant à l'espace d'action « Réiden am Ĕmland » étant des communes endogènes, l'espace d'action est soumis aux défis du milieu rural décrits précédemment. Il s'agit notamment de la redynamisation des centres des villages et du maintien d'une offre commerciale et de services adéquate dans les localités centrales à concilier avec la préservation du patrimoine identitaire villageois.

Afin d'atteindre une masse critique et de profiter de possibles synergies, le PDAT2023 met l'accent sur une coordination transfrontalière renforcée ainsi que sur une collaboration transfrontalière visant à surmonter les potentiels obstacles, notamment administratifs et juridiques, dans la réalisation de projets concrets.

Parmi les défis majeurs transversaux se retrouve le soutien à la transition écologique du territoire, entre autres par la promotion et la production d'énergies renouvelables. En tant que territoire essentiellement rural, cet espace s'y prête comme l'attestent par ailleurs à titre d'exemple les activités du Energiepark Réiden depuis 1999.

PLANIFICATIONS TERRITORIALES EN COURS

Les plans directeurs sectoriels prévoient des planifications dans l'espace d'action de Redange : Une partie de l'espace d'action de Redange appartient aux grands ensembles paysagers Haute-Sûre-Kiischpelt et Vallées de l'Eisch et de la Mamer, tels que retenus dans le Plan directeur sectoriel « paysages » (PSP). Le Plan directeur sectoriel « zones d'activités économiques (PSZAE) prévoit l'extension des deux zones d'activités existantes à Rambrouch et à Redange et le Plan directeur

sectoriel « transports » (PST) prévoit les projets d'une piste cyclable, la PC17 Rambrouch – Koetschette, et d'une route de desserte à Redange.

En outre, un des objectifs poursuivis par la convention de coopération territoriale État-syndicat « De Réidener Kanton » consiste dans la réalisation d'une vision territoriale à élaborer à partir du contexte régional, national et transfrontalier de l'aménagement du territoire ainsi que sur base des propres options politiques spécifiques aux communes.

Cette vision en concordance avec l'approche du PDAT2023 et ses objectifs et dont la finalisation est prévue pour 2023 tiendra compte des études locales, régionales et nationales ainsi que transfrontalières déjà menées pour le développement de ce territoire, notamment 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 la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Une attention particulière concernera le patrimoine rural existant qui doit être protégé ainsi que l'interconnexion entre les différentes localités des communes. La stratégie visée veillera à proposer une utilisation rationnelle du sol, en mettant en relation, d'une part, les nouveaux logements planifiés avec les infrastructures et 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 tiendra compte d'une offre en services adaptée et d'une mixité sociale et fonctionnelle et accompagnera les enjeux et 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, seront clairement déterminées les responsabilités et les tâches qui incombent aux différents acteurs concernés ainsi que les moyens et le temps nécessaires pour atteindre les objectifs visés. Aussi, une importance toute particulière sera accordée à la praticabilité, à l'opérationnalité et au caractère évolutif de la vision. À ces fins, il est prévu de définir des objectifs chiffrés, d'entamer des actions et de concrétiser des projets rendant opérationnelle la vision territoriale. Un suivi sera également assuré grâce à l'établissement d'indicateurs qualitatifs et quantitatifs.

De par la situation géographique du canton de Redange, limitrophe à la frontière belge, une coopération transfrontalière dynamique s'avère indispensable, car les interactions et les interdépendances sont nombreuses. Le DATer poursuit depuis 2021 des échanges avec la Wallonie pour structurer davantage la coopération territoriale transfrontalière entre les deux versants sur différents volets : délimitation, stratégie et gouvernance.

PERSPECTIVES

La vision territoriale « De Réidener Kanton » répondra aux spécificités des défis et enjeux décrits ci-avant et proposera une stratégie de développement territorial opérationnelle tenant compte des potentiels et des caractéristiques propres à ce territoire.

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

Pour le volet transfrontalier, les acteurs institutionnels luxembourgeois et wallons impliqués dans les travaux préparatoires mentionnés ci-dessus visent, entre autres, l'obtention d'un co-financement européen dans le cadre du futur programme Interreg VI Grande Région. Ainsi, deux zones fonctionnelles transfrontalières entre le Luxembourg et la Wallonie (une zone nord (voir espace d'action « Éislek ») et une zone sud (voir espace d'action « Stengefort an Ēmland »)) ont été incluses dans le programme Interreg. Une analyse territoriale et une stratégie de développement avec des champs thématiques possibles sont actuellement en cours d'élaboration. L'implication des acteurs locaux dans ce processus, dont les acteurs du canton de Redange, sera primordiale, aussi en vue de la mise en place d'un système de gouvernance. Il s'agira également de veiller à la cohérence et à la coordination entre ces deux zones et d'assurer la complémentarité de la stratégie avec les stratégies LEADER concernant ces zones.

4.11. ESPACE D'ACTION « STENGEFORT AN ËMLAND »

L'espace d'action « Stengefort an Ëmland » tel que proposé par le PDAT2023 comprend un volet national et un volet transfrontalier avec l'espace d'action transfrontalier plus étendu Steinfort-Arlon-Redange. L'espace d'action « Stengefort an Ëmland » est essentiellement composé de communes endogènes regroupées autour du CDA d'importance régionale de Steinfort. En outre, l'espace d'action est marqué par la présence de plusieurs zones d'activités économiques sur le territoire luxembourgeois (voir Planifications en cours) ainsi qu'en Belgique dont notamment la ZAE à Sterpenich.

L'espace d'action est fortement structuré par l'axe Arlon-Steinfort (autoroute A6, route nationale N4 et ligne ferroviaire 50, gare à Kleinbettingen) sur lequel une partie importante des 47 000 travailleurs frontaliers wallons traversent quotidiennement la frontière en direction du Luxembourg et notamment vers la Ville de Luxembourg. La très bonne accessibilité à la Ville de Luxembourg et l'importance des flux de travailleurs frontaliers font que Steinfort peine à développer sa centralité tant elle est en concurrence avec l'Agglo-Centre.

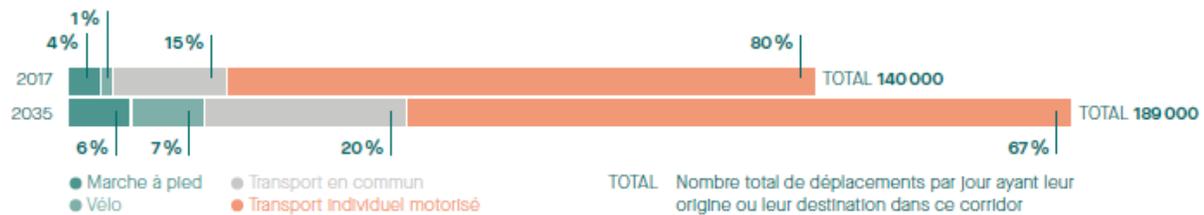
De ce fait et en raison également de sa position géographique, cet espace d'action est marqué par de nombreuses interactions et interdépendances avec les territoires situés de l'autre côté de la frontière.

CHIFFRES-CLÉS ET MODAL SPLIT

Le tableau ci-dessous présente des chiffres-clés pour l'espace d'action tel que proposé par le PDAT.

5 communes Garnich, Habscht, Kehlen, Koerich, Steinfort				
Superficie (km ²)	Habitants 01.01.2022	Densité (hab./ km ²)	Population en % de la population totale du GDL	Croissance population 2002-2022
112,68	21 764	193	3,4 %	40,0 %
Emplois (commune de travail, 2020)	Emplois en % des emplois totaux au GDL	Croissance emplois 2002-2020	Taux de chômage 01.01.2021	
12 765	2,6 %	109,0 %	3,9 %	
Potentiel foncier disponible total	Taux d'artificialisation	Projection évolution de la population		
		pour 2035	pour 2050	
270 ha	11,9 %	26 000	30 000	

Le Plan national de mobilité cible pour cet espace d'action une redistribution des modes de transport à l'horizon 2035 tel que repris dans le tableau ci-dessous.



Source : PNM 2035 p.149

GOVERNANCE

Cette région étant caractérisée par de nombreux interactions et liens fonctionnels transfrontaliers entre le Luxembourg et la Belgique, des échanges sont en cours en vue de l'organisation d'une coopération territoriale transfrontalière structurée entre le Luxembourg et la Wallonie. Les travaux préparatoires et analyses sont menés par un groupe de travail transfrontalier interministériel sous l'égide du DATer et incluant des représentants de la Fédération Wallonie-Bruxelles, de l'agence Wallonie-Bruxelles International et de l'Intercommunale de Développement Economique de la Province de Luxembourg (IDELUX). À moyen terme, il s'agit de mettre en place un système de gouvernance pour cette zone fonctionnelle transfrontalière impliquant les acteurs locaux. Ainsi, ce processus pourra profiter de l'expérience de coopérations territoriales existantes tels que les GAL LEADER au sein de cet espace d'action.

En outre, le syndicat intercommunal « De Réidener Kanton », avec lequel une convention de coopération territoriale État-syndicat a été conclue en 2022, couvre une partie de l'espace d'action transfrontalier Steinfort-Arlon-Redange (voir espace d'action « Réiden am Èmland »).

ENJEUX ET DÉFIS

Parmi les défis majeurs auxquels est confronté l'espace d'action « Stengefort an Èmland » se trouve la maîtrise des flux transfrontaliers journaliers. D'un côté, il s'agit d'atténuer les conséquences que ces derniers ont pour le climat en réduisant les émissions de CO₂ liées au transport. D'un autre côté, il est primordial de maintenir un certain niveau de qualité de vie pour la population locale, un pilier de l'approche du PDAT2023.

Malgré la bonne accessibilité de l'espace d'action « Stengefort an Ëmland » d'un point de vue du transport et la présence de plusieurs zones d'activités économiques, la majorité des communes appartenant à l'espace d'action sont des communes endogènes qui font face aux défis du milieu rural en voie de périurbanisation. Il importe de veiller à la préservation du patrimoine identitaire villageois face à une forte dynamique de développement démographique et économique.

Afin de relever ces défis, une approche transfrontalière coordonnée s'avère indispensable.

PLANIFICATIONS TERRITORIALES EN COURS

Une partie de l'espace d'action « Stengefort an Ëmland » appartient au Grand Ensemble Paysager (GEP) Vallées de l'Eisch et de la Mamer, tel que défini dans le Plan directeur sectoriel « paysages » (PSP). L'autoroute A6 Arlon-Luxembourg constitue la limite nord de la zone verte interurbaine entre le bassin minier et l'Agglo-centre. Outre une extension de la zone d'activités économiques existante à Grass, le Plan directeur sectoriel « zones d'activités économiques » (PSZAE) prévoit de nouvelles zones à Koerich et à Mamer. En revanche, il est prévu de reclasser une zone à Hobscheid. Dans le domaine de la mobilité, le Plan directeur sectoriel « transports » (PST) prévoit le projet du contournement de Olm-Kehlen (N6-A6-N12) et dans le domaine du logement, le Plan directeur sectoriel « logement » (PSL) prévoit une zone prioritaire d'habitation à Steinfort sur une surface de 9,5 hectares.

En vue de l'organisation d'une coopération territoriale transfrontalière structurée, le groupe de travail transfrontalier précité vise, entre autres, un co-financement européen dans le cadre du programme Interreg VI Grande Région 2021-2027.

Ainsi, deux zones fonctionnelles transfrontalières entre le Luxembourg et la Wallonie (« Nord » et « Sud ») ont été incluses dans le programme de coopération Interreg VI Grande Région. La zone fonctionnelle « Sud » contient l'entièreté de l'espace d'action « Stengefort an Ëmland » et une grande partie de l'espace d'action transfrontalier « Steinfort-Arlon-Redange », dont le reste est couvert par la zone « Nord » (voir espace d'action « Éislek »).

La zone fonctionnelle « Sud » est composée de 16 communes : 8 communes luxembourgeoises (Garnich, Habscht, Käerjeng, Kehlen, Koerich, Mamer, Pétange et Steinfort) et 8 communes wallonnes (Arlon, Aubange, Etalle, Messancy, Musson, Saint-Léger, Tintigny et Virton). Cette zone compte 148 000 habitants pour un territoire de 732 km² : 62 000 habitants sur 186 km² au Luxembourg et 86 000 habitants sur 546 km² en Wallonie.

Une analyse territoriale comprenant un diagnostic territorial ainsi qu'une analyse forces et faiblesses en vue de l'identification des potentiels de développement pour la zone fonctionnelle est actuellement en cours. Elle précède l'élaboration par la suite d'une stratégie de développement et d'un modèle de gouvernance transfrontalière apte à préparer et à suivre la mise en œuvre de la

stratégie par l'implémentation de projets concrets. Les acteurs locaux (acteurs institutionnels, économiques et sociétaux, population civile, etc.) seront également associés au processus.

Les partenaires luxembourgeois et wallons ont identifié une liste non exhaustive et provisoire de thèmes devant être pris en compte lors de l'analyse territoriale et de l'élaboration de la stratégie : la gestion des eaux, la mobilité, le logement, les énergies renouvelables, les métiers du bois, la transition écologique (par exemple les ceintures maraîchères et les circuits courts), la planification territoriale, le développement économique et le tourisme de mémoire / culturel (par exemple la valorisation du passé sidérurgique).

Cette liste sera adaptée et enrichie en fonction des besoins thématiques identifiés grâce au diagnostic territorial et approfondie dans les axes stratégiques prioritaires de la future stratégie territoriale.

PERSPECTIVES

Dans une première phase, la démarche visée par le PDAT2023 consiste dans l'élaboration d'une stratégie territoriale intégrée suivie de la mise en place d'un système de gouvernance pour la zone fonctionnelle « Sud » entre le Luxembourg et la Wallonie. La seconde phase sera davantage opérationnelle avec la mise en œuvre de la stratégie notamment dans le cadre du programme Interreg VI Grande Région 2021-2027 avec pour objectif l'initiation de projets concrets.

La démarche retenue veillera à assurer, d'une part, la complémentarité de la stratégie avec celle du LEADER et, d'autre part, la cohérence et la mise en évidence de synergies et complémentarités avec les zones fonctionnelles avoisinantes : la zone Luxembourg-Wallonie « Nord » (voir espace d'action « Éislek ») ainsi que le territoire naturel transfrontalier (TNT) de la Chiers et de l'Alzette entre le Luxembourg et la France (voir espace d'action « Ensemble urbain polycentrique transfrontalier du Sud »).

4.12.

ESPACE D'ACTION

« JONGLËNSTER AN ËMLAND »

L'espace d'action « Jonglënster an Ëmland » tel que proposé par le PDAT2023, situé entre la Ville de Luxembourg et le Mullerthal, se structure autour du CDA d'importance régionale de Junglinster. En effet, la localité de Junglinster, traversée par la N11 entre Echternach et Luxembourg, constitue le centre de l'espace fonctionnel de cet espace interstitiel. Celui-ci a certes des liens avec les espaces fonctionnels environnants (« Mëllerdall an Ëmland », « Musel an Ëmland », « Miersch an Ëmland » et « Ensemble urbain du centre ») mais ne peut être complètement associé à aucun d'eux, car il a ses propres dynamiques de développement.

Cet espace d'action correspond à peu près au vaste territoire communal (55,4 ha) de la commune de Junglinster, qui résulte de la fusion entre les communes de Rodenbourg et de Junglinster en 1979. En termes de morphologie urbaine, la localité centrale de Junglinster s'apparente plus à une commune périurbaine qu'à une réelle centralité urbaine, ceci en raison de la faible densité de son bâti et de ses développements organisés autour des axes routiers principaux et qui contribuent ainsi à un étalement urbain important.

À l'exception de la localité de Junglinster, les onze villages situés dans cet espace d'action présentent tous un caractère très rural et ce malgré un développement résidentiel important. En raison de son accès facile – contrairement aux routes souvent encombrées menant à la capitale, l'attractivité dont bénéficie le CDA de Junglinster est susceptible de déborder sur les territoires communaux voisins, notamment en termes d'approvisionnement et d'activités récréatives.

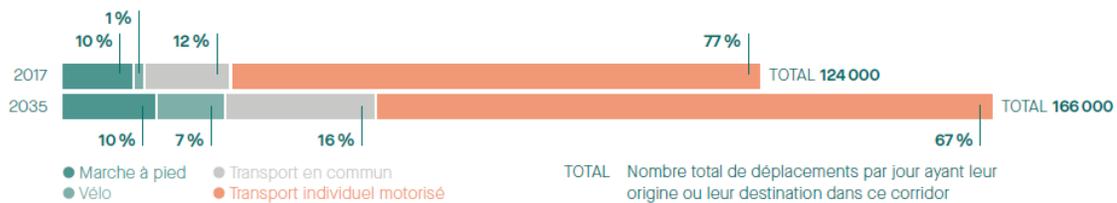
Outre la fonction d'approvisionnement et de récréation locale, le rôle régional du CDA semble limité : la commune de Junglinster présente une centralité très incomplète et trop éclatée entre les différentes localités qui la composent pour pouvoir affirmer sa position face à la capitale, facilement accessible par la route. Junglinster ne présente d'ailleurs aucune centralité administrative ce qui s'explique par sa proximité avec la capitale. En termes de développement, cet espace d'action est fortement marqué par la liaison routière directe avec le centre économique et politique du pays qui a même abouti à la construction d'un contournement. Cette proximité augmente l'attractivité de l'espace d'action, ce qui favorise un certain développement économique qui se traduit par l'importance des zones d'activités (augmentation des emplois de 115 % au cours des 20 dernières années). En contrepartie, le développement résidentiel se compose principalement de quartiers pavillonnaires monofonctionnels fortement consommateurs de sol et sans lien fonctionnel direct avec le CDA de Junglinster étant donné que les emplois locaux sont en majeure partie occupés par des frontaliers et que les résidents travaillent majoritairement à Luxembourg-Ville.

CHIFFRES-CLÉS ET MODAL SPLIT

Le tableau ci-dessous présente des chiffres-clés pour l'espace d'action tel que proposé par le PDAT.

1 commune Junglinster				
Superficie (km ²)	Habitants 01.01.2022	Densité (hab./ km ²)	Population en % de la population totale du GDL	Croissance population 2002-2022
55,38	8 470	153	1,3 %	45,7 %
Emplois (commune de travail, 2020)	Emplois en % des emplois totaux au GDL	Croissance emplois 2002-2020	Taux de chômage 01.01.2021	
3 935	0,8 %	114,7 %	3,5 %	
Potentiel foncier disponible total	Taux d'artificialisation	Projection évolution de la population		
		pour 2035	pour 2050	
100 ha	10,7 %	11 000	14 000	

Le Plan national de mobilité cible pour cet espace d'action une redistribution des modes de transport à l'horizon 2035 tel que repris dans le tableau ci-dessous.



Source : PN2035 p.161

ENJEUX ET DÉFIS

Les enjeux pour l'espace d'action « Jonglënster an Ëmland » sont multiples. Tout d'abord, il importe de restructurer l'espace d'action autour de son centre urbain, la localité centrale de Junglinster, afin d'éviter une dépendance totale à la capitale et de permettre la création d'une masse critique nécessaire au développement d'une mixité urbaine. Pour cela, il importe que l'offre de services et de commerces y soit diversifiée et qu'une meilleure mixité des fonctions soit obtenue en termes d'équilibre entre le nombre d'emplois et de résidents.

En réponse à l'objectif de réduction de l'artificialisation du sol, le potentiel de densification au sein de la commune de Junglinster est important compte tenu des faibles densités bâties actuelles. Le développement de l'habitat devra donc privilégier une meilleure mixité en termes de types de

logements, en favorisant également les logements abordables et donc une plus grande mixité sociale.

Ensuite, pour limiter la domination de la voiture pour les déplacements au sein de l'espace d'action, les infrastructures pour la mobilité active devraient être développées, notamment dans le centre de Junglinster. Le potentiel du vélo électrique n'est pas à sous-estimer.

Enfin, en termes d'agriculture, il importe de viser à réduire son impact environnemental en promouvant une production destinée au marché local et compatible avec le respect des biotopes (agriculture biologique).

PLANIFICATIONS TERRITORIALES EN COURS

La commune de Junglinster est concernée par deux plans directeurs sectoriels, celui concernant les paysages (PSP) et celui concernant les transports (PST). En prévoyant une piste cyclable traversant le centre de Junglinster, le Plan directeur sectoriel « transports » (PST) répond partiellement aux enjeux majeurs de l'espace d'action.

Tel qu'indiqué dans le Plan national de mobilité 2035, les lignes de bus à fréquence élevée sur la route nationale 11 (N11) vers les centres urbains limitrophes seront renforcées par des priorisations de bus. D'autant plus, le réseau cyclable sera renforcé vers le CDA de Junglinster. Ces mesures augmenteront l'attractivité de l'utilisation du vélo et du transport en commun. Néanmoins, l'urbanisation diffuse le long de la N11 résulte que la plupart des déplacements entre les localités continueront de se faire par le trafic individuel motorisé.

PERSPECTIVES

Pour l'espace d'action « Jonglënster an Ëmland », il s'agit d'entamer des planifications afin de transposer les principes et objectifs du PDAT2023 afin de rendre l'espace d'action résilient et neutre en carbone.

4.13. ESPACE D'ACTION

« MIERSCH AN ÈMLAND »

L'espace d'action « Miersch an Èmland » tel que proposé par le PDAT2023 constitue un ensemble fonctionnel centré sur la commune de Mersch, un CDA d'importance régionale. Situé à mi-chemin entre la capitale luxembourgeoise et la Nordstad, à la limite nord de la vallée encaissée de la rivière de l'Alzette dans la côte du Grès de Luxembourg, la localité de Mersch domine les localités environnantes par une excellente accessibilité (voie ferrée d'une cadence élevée et proximité de l'autoroute A7) et une forte centralité (entre autres lycées, école européenne, piscine, zone d'activités avec des centres commerciaux de forte influence régionale) susceptible de concurrencer le CDA d'importance nationale de la Nordstad. Toutefois, cette localité à caractère urbain est dépourvue d'un véritable centre en raison d'un développement urbain diffus trop axé sur la voiture. En plus de sa fonction de zone inondable de l'Alzette, le parc communal de Mersch augmente la qualité de vie locale.

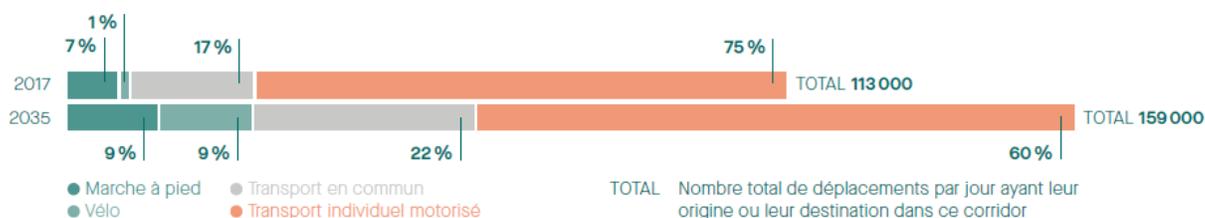
Cet espace d'action est composé des communes de Mersch, Helperknapp, Lintgen et Lorentzweiler.

CHIFFRES-CLÉS ET MODAL SPLIT

Le tableau ci-dessous présente des chiffres-clés pour l'espace d'action tel que proposé par le PDAT.

4 communes Helperknapp, Lintgen, Lorentzweiler, Mersch				
Superficie (km ²)	Habitants 01.01.2022	Densité (hab./ km ²)	Population en % de la population totale du GDL	Croissance population 2002-2022
120,05	22 701	189	3,5 %	50,7 %
Emplois (commune de travail, 2020)	Emplois en % des emplois totaux au GDL	Croissance emplois 2002-2020	Taux de chômage 01.01.2021	
7 231	1,5 %	70,2 %	4,6 %	
Potentiel foncier disponible total	Taux d'artificialisation	Projection évolution de la population		
		pour 2035	pour 2050	
250 ha	10,9 %	27 000	33 000	

Le Plan national de mobilité cible pour cet espace d'action une redistribution des modes de transport à l'horizon 2035 tel que repris dans le tableau ci-dessous.



Source PNM2035 p.169

GOVERNANCE

Une convention pour un développement intercommunal coordonné et intégratif des communes de la vallée de l'Alzette, intitulée « Convention Uelzechtdall », a été conclue en 2007 entre, d'une part, les administrations communales de Lintgen, de Lorentzweiler, de Mersch, de Steinsel et de Walferdange et, d'autre part, l'État du Grand-Duché de Luxembourg représenté par le ministre ayant l'Aménagement du Territoire dans ses compétences.

Partiellement en raison de l'extension nord-sud du territoire conventionné et des aires d'influence de deux pôles d'attraction aux extrémités (le CDA d'importance régionale de Mersch et le CDA d'importance européenne de Luxembourg), la convention a touché à sa fin en 2017. En effet, tandis que les localités de Steinsel et de Walferdange, agglomérées à la capitale, étaient clairement tournées vers Luxembourg, les localités de Lintgen et de Lorentzweiler s'orientaient prioritairement vers Mersch. Voilà pourquoi les communes de Walferdange et de Steinsel se retrouvent désormais dans la nouvelle approche du Forum régional Centre, favorisant une coopération accrue entre les communes de tout l'espace Agglo-Centre.

ENJEUX ET DÉFIS

L'enjeu principal de l'espace d'action « Miersch an Ëmland » consiste à augmenter sa qualité de vie par le maintien, l'intégration et la création conséquente d'espaces verts de haute valeur dans les nouveaux projets de développement urbain. Il importe également de développer les liaisons pour les mobilités actives, ensemble avec le maillage écologique aux abords des cours d'eau de manière à relier le tissu bâti et le paysage ouvert, sous forme de parc. La valorisation du paysage de cet espace d'action permet de maintenir et de développer un cadre paysager de grande valeur présentant le potentiel de base pour un développement touristique de haute qualité.

Grâce aux arrêts ferroviaires peu espacés, cet espace d'action est bien desservi par le train et en outre bien relié avec les localités principales de l'ensemble urbain du Nord, de l'Agglo-Centre et de

l'agglomération polycentrique transfrontalière du Sud. La situation topographique de la vallée de l'Alzette offre un grand potentiel pour l'utilisation quotidienne du vélo. Une optimisation du réseau cyclable en relation avec l'utilisation du transport en commun s'avère judicieuse et une promotion offensive du vélo est particulièrement importante dans cet espace et contribuerait à augmenter la qualité du centre de la localité.

PLANIFICATIONS TERRITORIALES EN COURS

L'espace d'action « Miersch an Ëmland » est concerné par les quatre plans directeurs sectoriels primaires. Le Plan directeur sectoriel « paysages » (PSP) vise à protéger les paysages en définissant deux grands ensembles paysagers qui couvrent essentiellement les plateaux de la côte du Grès de Luxembourg. À travers trois coupures vertes, il préserve la localité de Lorentzweiler d'un développement urbain contigu et limite l'étalement urbain entre les zones d'activités régionale et communale du *Mierscherbierg* (commune de Mersch) et du *Rouscht* (commune de Bissen) maintenant ainsi libre de constructions ce paysage ouvert.

Le Plan directeur sectoriel « logement » (PSL) couvre la friche de l'ancien « Agrocenter » situé à côté de la gare de Mersch, sur ce site qui se trouve déjà en transformation sont prévus environ 800 nouveaux logements ainsi que des services de proximité. Pour garantir une meilleure accessibilité à ce site, un contournement avec accès direct à l'autoroute est en planification. Ce contournement remplacera le passage à niveau de Pettingen et permettra la viabilisation de la nouvelle zone d'activités régionale projetée par le Plan directeur sectoriel « zones d'activités économiques » (PSZAE) au *Mierscherbierg*.

PERSPECTIVES

Pour l'espace d'action « Miersch an Ëmland », le PDAT2023 préconise de (re)lancer la coopération intercommunale pour transposer les objectifs en matière de réduction de l'artificialisation du sol et du développement aux endroits les plus appropriés du territoire.

4.14. ESPACE D'ACTION

« INTERURBANE GRÉNGRAUM »

L'espace d'action « Interurbane Gréngraum » tel que proposé par le PDAT2023 est particulier en ce sens qu'il s'agit d'un espace dépourvu de CDA mais présentant des caractéristiques propres en raison de sa localisation entre les deux aires urbaines majeures que sont les agglomérations de la Ville de Luxembourg et de la Région Sud. L'étalement urbain de celles-ci a tendance à grignoter et, de ce fait, à rétrécir l'espace d'action.

Cet espace d'action est donc marqué par sa situation à cheval sur les aires d'influence des agglomérations limitrophes qui exercent une forte pression urbaine : villages ruraux grossis par un développement résidentiel pavillonnaire fortement consommateur de sol et faisant office de dortoir pour une population travaillant dans une des deux zones urbaines limitrophes, zones d'activités proposant des emplois en grande partie occupés par des non-résidents, souvent frontaliers, absence de centres d'approvisionnement locaux concurrencés par l'offre des centres urbains voire de centres commerciaux et des stations d'essence.

Ces caractéristiques ont évidemment un impact sur la mixité sociale qui, en raison des prix locaux de logement, n'est pas très prononcée. Les déplacements au sein de cet espace d'action vers les centres urbains limitrophes sont dominés par le transport motorisé individuel.

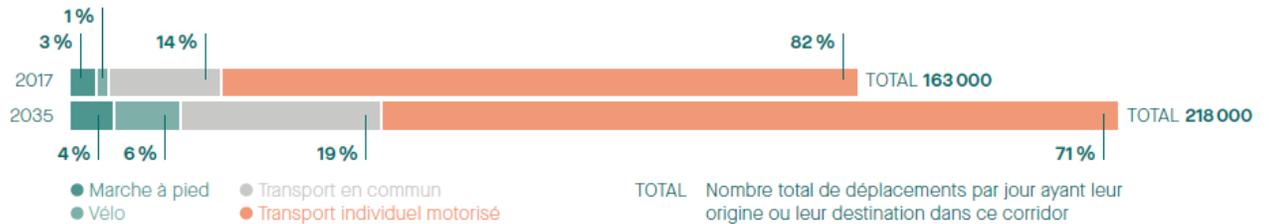
CHIFFRES-CLÉS ET MODAL SPLIT

Le tableau ci-dessous présente des chiffres-clés pour l'espace d'action tel que proposé par le PDAT.

5 communes Dippach, Frisange, Reckange-sur-Mess, Roeser, Weiler-la-Tour				
Superficie (km ²)	Habitants 01.01.2022	Densité (hab./ km ²)	Population en % de la population totale du GDL	Croissance population 2002-2022
97,14	21 075	217	3,3 %	53,6 %
Emplois (commune de travail, 2020)	Emplois en % des emplois totaux au GDL	Croissance emplois 2002-2020	Taux de chômage 01.01.2021	
9 340	1,9 %	157,9 %	4,7 %	
Potentiel foncier disponible total	Taux d'artificialisation	Projection évolution de la population		
		pour 2035	pour 2050	
170 ha	11,5 %	24 000	27 000	

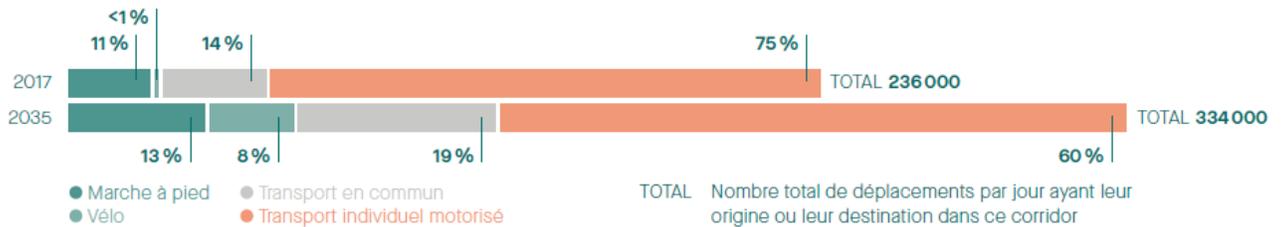
Le Plan national de mobilité fait la part entre deux corridors de transport pour cet espace d'action et cible une redistribution des modes de transport à l'horizon 2035 tel que repris dans les tableaux ci-dessous.

Corridors N2 et A13



Source PNM p.133

Corridor N5/CFL70



Source PNM p.145

ENJEUX ET DÉFIS

À défaut d'une orientation propre, les communes de cet espace d'action continueront à subir un développement territorial périurbain. L'absence d'une orientation et d'une stratégie de développement commune maintient la dépendance des centres urbains limitrophes de cet espace interurbain et risque d'amplifier davantage encore le rôle de villages dotoirs pour les centres urbains limitrophes.

PLANIFICATIONS TERRITORIALES EN COURS

Le Plan directeur sectoriel « paysages » (PSP) définit, pour une grande partie de l'espace d'action « Interurbane Gréngraum », une zone verte interurbaine qui vise à préserver ce paysage peu fragmenté situé entre deux agglomérations mais menacé par une urbanisation expansive. La loi du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire a pour objectifs de

- préserver les paysages en garantissant leur intégrité et en maintenant les fonctions agricoles, sylvicoles, écologiques, récréatives et climatiques du territoire ;
- valoriser et mettre en réseau des espaces naturels de récréation et de loisirs de proximité ;
- préserver des fonctions et services écologiques au profit des régions urbanisées ;
- conserver l'intégrité d'un espace paysager cohérent situé entre deux agglomérations urbaines en expansion.

En termes de mobilité, le tram rapide renforcera l'offre de mobilité au niveau des transports en commun entre la Ville de Luxembourg et les quartiers d'Esch-sur-Alzette en connectant les différents CDA entre ces zones. En outre, le réseau cyclable entre ces pôles sera renforcé par un itinéraire cyclable express, ce qui améliorera l'offre pour la mobilité active.

PERSPECTIVES

Sur base de la zone verte interurbaine du Plan directeur sectoriel « paysages » (PSP), il convient de définir – dans une approche transversale et intercommunale – une orientation claire pour le territoire. Dans ce contexte, l'objectif est de réduire la consommation du sol pour maintenir voire développer les fonctions agricoles et récréatives dans le respect des qualités écologiques et climatiques de cet espace.

Pour ce faire, il existe la possibilité de recourir à l'instrument des conventions État-communes prévu dans la loi du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire pour inciter à développer et à mettre en œuvre des stratégies intercommunales et pour contribuer à mettre en œuvre les plans et programmes de l'aménagement du territoire.

Dans le cadre de la consultation internationale *Luxembourg in Transition*, des pistes et des projets particulièrement intéressants orientés dans cette direction, à savoir la « Clairière forestière » et la « Couronne nourricière », ont été identifiés et peuvent servir de base. Ces deux projets proposent effectivement la mise en place de forêts productives, diversifiées et multifonctionnelles ainsi qu'un projet de marché local entouré de ses terres d'approvisionnement en produits locaux provenant de l'agriculture et de l'agroforesterie locale. Par ailleurs, ils s'inscrivent également dans le projet de ceinture verte autour des trois agglomérations.

5. OUTILS ET MESURES

5.1. UNE ÉVOLUTION NÉCESSAIRE DES OUTILS EXISTANTS

L'aménagement du territoire dispose actuellement d'une série d'instruments légaux, règlementaires et autres permettant de mettre en œuvre les objectifs du PDAT2023. Toutefois, un rapide aperçu desdits instruments permet d'entrevoir différentes lacunes au niveau de leur application, appelant ainsi le dispositif législatif à être complété.

Par ailleurs, il y a lieu de rappeler que la politique d'aménagement du territoire se concrétise également par le biais d'autres législations qui ont un impact sur l'organisation du territoire, telles que la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, la loi modifiée du 14 décembre 2016 portant création d'un Fonds de dotation globale des communes, etc.

Loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire

CHAPITRE 1^{er} - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Art. 2. Les moyens

(1) La politique d'aménagement du territoire à mettre en œuvre par le Gouvernement dans l'intérêt des objectifs visés à l'article 1^{er} concerne principalement :

- 1° les mesures ayant trait à l'utilisation du sol y compris celles résultant des plans d'aménagement communaux et de la législation relative à la protection de la nature et des ressources naturelles ;
- 2° toute infrastructure et tout équipement ayant un impact majeur sur l'organisation du territoire et l'utilisation du sol ;
- 3° les investissements publics ;
- 4° les aides financières d'origine publique ;
- 5° l'incitation au recours à des financements d'origine privée.

(2) Les moyens à mettre en œuvre par le ministre pour l'exécution de la politique d'aménagement du territoire du Gouvernement, ci-après désignés les « instruments », dans le cadre des objectifs de l'article 1^{er}, sont :

- 1° le programme directeur d'aménagement du territoire ;
- 2° les plans directeurs sectoriels ;
- 3° les plans d'occupation du sol ;
- 4° les conventions de coopération territoriale État-communes ;
- 5° les parcs naturels issus de la loi modifiée du 10 août 1993 relative aux parcs naturels.

Le ministre peut ainsi exécuter, dans le cadre des objectifs de l'article 1^{er} de la loi précitée du 17 avril 2018 et à l'aide des instruments mentionnés à l'article 2, paragraphe 2, la politique d'aménagement du territoire du Gouvernement impliquant les moyens mentionnés au paragraphe 1^{er} du même article. La politique en question est définie dans le cadre du Programme directeur d'aménagement du territoire (PDAT).

5.1.1. LE PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, PDAT ¹⁹

Le dernier Programme directeur d'aménagement du territoire a été officiellement adopté par le Gouvernement en conseil en date du 27 mars 2003, conformément aux dispositions de la loi – entretemps abrogée – du 21 mai 1999 concernant l'aménagement du territoire.

Depuis, deux autres législations concernant l'aménagement du territoire sont entrées en vigueur :

- la loi – entretemps abrogée – du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire et, à ce jour,
- la loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire.

Cette dernière spécifie, à l'article 33, paragraphe 1^{er} que :

Le programme directeur d'aménagement du territoire, approuvé par décision du Gouvernement en conseil du 27 mars 2003 et publié au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg le 25 juillet 2003 sur base de la loi modifiée du 21 mai 1999 concernant l'aménagement du territoire, est à considérer comme programme directeur au sens des articles 5, 8 et 31 de la présente loi jusqu'à l'adoption d'un nouveau programme directeur conformément aux dispositions de la présente loi.

¹⁹ Articles 2, 5 à 8 et 33, paragraphe 1^{er} de la loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire et article 1^{er}, alinéa 1^{er} de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain.

Selon l'article 5, paragraphe 1^{er}, de la loi précitée du 17 avril 2018, le PDAT

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 précitée du 17 avril 2018].

La stratégie intégrée précitée repose sur les concepts d'armature urbaine et de Centres de développement et d'attraction (CDA), lesquels sont notamment mis en œuvre à travers les outils de l'aménagement du territoire, les finances communales et les Plans d'aménagement général (PAG), mais elle cadre également les avis de la Commission d'aménagement (CA) au sujet des projets d'aménagement général.

Le PDAT et son armature urbaine sont cependant, à de rares exceptions près, absents des réflexions en matière de subventions étatiques ou de localisation des infrastructures publiques, car en effet, aucune base légale ne rend actuellement obligatoire leur considération. Plusieurs modifications de nature législative pourraient néanmoins être entreprises afin que le PDAT2023, les objectifs y contenus et notamment l'armature urbaine soient réellement effectifs.

En outre, la mise en place d'une commission de suivi interministérielle s'avère nécessaire : elle sera chargée du monitoring de la mise en œuvre du PDAT2023, afin que ce dernier devienne un instrument adapté aux évolutions de la réalité sur le terrain.

Une piste pourrait consister à définir clairement le niveau d'opposabilité du PDAT2023 – ou le cas échéant, d'autres documents découlant de ce dernier pour le reprendre et le préciser – aux documents d'urbanisme existants au niveau communal.

La France distingue par exemple trois niveaux d'opposabilité : la conformité, la compatibilité et la prise en compte²⁰, différents niveaux desquels découlent différents niveaux d'obligations pour la transposition des dispositions ou objectifs de l'aménagement du territoire au niveau communal :

1. la conformité consiste à retranscrire à l'identique la norme hiérarchiquement supérieure, sans possibilité d'adaptation (par exemple, au niveau interne, les lois et règlements grand-ducaux) ;
2. la compatibilité consiste à respecter l'intelligence et l'esprit de la norme supérieure et implique un principe de « non contrariété » à cette dernière, à moins de le justifier pour des raisons liées au contexte territorial et communal (par exemple des risques naturels). Un tel rapport de compatibilité existe en France entre le SCoT (Schéma de cohérence territoriale) et les documents d'urbanisme communaux ou intercommunaux, pour des thèmes tels que l'établissement d'une densité moyenne minimale ou le fait de devoir s'intéresser en premier

²⁰ Cf. à ce sujet l'article 46 de la loi ELAN (loi n°2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique) et ordonnance 2020-745 du 17 juin 2020 relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicable aux documents d'urbanisme.

lieu aux disponibilités foncières mobilisables avant d'envisager l'extension de l'urbanisation, mais n'a actuellement pas d'équivalent au Luxembourg ²¹ ;

3. la prise en compte consiste à ne pas remettre en cause les orientations et objectifs fondamentaux d'un projet. Du vœu du législateur de 2018, un tel rapport d'opposabilité existe pour le PDAT et les projets d'aménagement général (article 8, paragraphe 2 de la loi précitée du 17 avril 2018 et article 1^{er}, paragraphe 1^{er} de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain) et devra rester tel quel alors que le PDAT est un document adopté par le Conseil de gouvernement (qui selon la Constitution ne dispose pas de pouvoir normatif).

Par conséquent, une piste intéressante consisterait à étudier la possibilité de prévoir l'instauration d'un document d'urbanisme national qui instaure un rapport de compatibilité.

Sous l'empire de la législation actuelle, le PDAT est également, conformément à ce qu'énonce l'article 8, paragraphe 1^{er} de la loi précitée du 17 avril 2018

(...) rendu opérationnel, soit pour la totalité du territoire national, soit pour une partie déterminée seulement, par les plans directeurs sectoriels ou par les plans d'occupation du sol. ».

5.1.2. LES PLANS DIRECTEURS SECTORIELS, PDS

Les plans directeurs sectoriels (PDS) ²² sont des règlements d'exécution de la loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire qui ont pour objet de mettre en œuvre la politique d'aménagement du territoire telle qu'elle a été définie dans le PDAT.

Dans ce cadre, quatre PDS « primaires », ayant pour objet de cadrer le développement territorial de façon durable à l'échelle nationale, ont été élaborés dans les domaines :

- du logement (Plan directeur sectoriel « logement », PSL),
- des zones d'activités économiques (Plan directeur sectoriel « zones d'activités économiques », PSZAE),
- des transports (Plan directeur sectoriel « transports », PST),
- des paysages (Plan directeur sectoriel « paysages », PSP).

²¹ Les recommandations prévues dans les projets de PDS de 2014 (en l'occurrence la loi abrogée du 30 juillet 2013 concernant l'aménagement du territoire) prévoyaient toutefois un rapport similaire au rapport de compatibilité.

²² Articles 9 à 13, 20 et 33, paragraphe 2 de la loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire ; article 37 de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain ; articles 6, 7, 8, 10 et 12 de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

Ces quatre plans sont entrés en vigueur en date du 1^{er} mars 2021²³ et correspondent ainsi aux quatre grands champs d'action de l'aménagement du territoire:

- le développement urbain et rural,
- l'économie,
- les transports ainsi que
- l'environnement et les ressources naturelles.

La loi précitée du 17 avril 2018, élaborée notamment en vue de permettre l'entrée en vigueur des PDS précités, les définit ainsi (articles 9 et 10) :

Art. 9.

Le plan directeur sectoriel est un instrument d'aménagement du territoire, rendu obligatoire par règlement grand-ducal, contenant des prescriptions écrites qui peuvent être complétées par des prescriptions graphiques couvrant l'ensemble ou des parties déterminées du territoire national. (...). Le plan directeur sectoriel peut, par le biais de zones superposées, délimiter au niveau d'une ou de plusieurs communes des parties déterminées du territoire national.

Art. 10.

Le plan directeur sectoriel coordonne dans un secteur donné les objectifs de l'article 1^{er}, paragraphe 2 [de la loi AT].

Il a pour objectifs :

- 1° de déterminer des utilisations du sol conformes aux planifications d'intérêt général mises en œuvre dans le cadre des objectifs de l'article 1^{er}, paragraphe 2 [de la loi AT];
- 2° d'inciter les communes à développer et à mettre en œuvre des stratégies intercommunales.

Quant aux effets des PDS « primaires », la loi précitée du 17 avril 2018 en énumère les différentes facettes à l'article 20, qui diffèrent en réalité selon l'état d'avancement des planifications communales et des procédures d'autorisation : l'effet le plus notable est que – depuis l'entrée en vigueur de la loi précitée du 17 avril 2018 – les PDS se limitent principalement à la réservation de terrains pour l'exécution d'une politique sectorielle donnée.

Des critiques ont pu surgir de la part de la société civile quant à cette fonction minimaliste des PDS, laquelle paradoxalement en fait des instruments peu propices à concrétiser une politique d'aménagement du territoire volontariste, tenant compte de la réalité du terrain – et de sa constante évolution – et impliquant la participation des communes, qui, prises dans leur globalité, représentent l'ensemble du territoire national et, de ce fait, constituent des acteurs essentiels en matière d'aménagement du territoire.

²³ Règlements grand-ducaux du 10 février 2021 rendant obligatoires les plans directeurs sectoriels « logement », « zones d'activités économiques », « transports » et « paysages ».

Des critiques ont également pu être formulées quant au manque de stratégie sous-tendant lesdits plans. Outre le fait que certaines politiques définissent leur propre stratégie – à l'image de ce qui se passe au niveau de la mobilité avec le PNM2035, le Plan national de mobilité, concept global mettant en œuvre les approches préconisées par la stratégie pour une mobilité durable 2.0 de 2018, qui du coup sous-tendent le PDS « transports » ainsi que les futures modifications de ce dernier – ces critiques ont le mérite de révéler la nécessité de procéder à un diagnostic plus rigoureux et coordonné entre les acteurs publics ainsi qu'à la possibilité de se procurer rapidement et régulièrement des informations auprès de ces derniers (données de toute sorte relatives à l'impact sur l'emploi, la structuration de la propriété en matière de foncier, etc.).

À défaut de quoi, les PDS demeurent des instruments d'exécution de politiques sectorielles prises individuellement, obéissant à leurs propres contraintes et calendriers politiques, et les commissions de suivi des PDS risquent d'être réduites à de simples commissions de constat des évolutions effectuées sur le terrain.

En conclusion, les PDS devraient avoir une nature prospective, en plus de la fonction purement prescriptive qu'ils remplissent actuellement. Une telle constatation mène à penser que le cadre législatif devrait évoluer en vue de :

- permettre la mise en place d'un cadre légal pour l'observation du développement territorial,
- prévoir la mise en place de procédures d'obtention des documents et des informations requis,
- mettre en place une plateforme pour l'observation du développement territorial au sein de laquelle siègent des représentants des différentes politiques sectorielles qui importent en la matière (cf. ci-dessous, « Un développement nécessaire de l'Observatoire du développement spatial – ODS ») ; voire, de redéfinir les missions des commissions de suivi des PDS.

En passant en revue les différents PDS entrés en vigueur en 2021, d'autres constats peuvent être tirés.

Au niveau du PDS « logement » (PSL), la prescription relative aux 30 % de surface construite brute destinés au logement peut, faute de précision, être contournée et risque de donner lieu à un phénomène de multiplication des projets d'aménagement particulier « nouveau quartier » (PAP NQ) qui sont situés dans leur intégralité ou, pour partie, en zone prioritaire d'habitation (ZPH).

Le PDS « zones d'activités économiques » (PSZAE) ne permet guère de contenir l'éparpillement de zones d'activités économiques communales.

De façon générale, la mise en œuvre et le développement des zones superposées découlant des PDS (notamment le PSL et le PSZAE) sont dépendants de la volonté des communes, le cas échéant des propriétaires des terrains concernés. Cela tient au fait que la législation actuelle de l'aménagement du territoire ne prévoit plus de délai de transposition des zones superposées dans les PAG. Il était à l'époque en effet tenu compte du fait que les communes devaient procéder à la

refonte de leur PAG endéans un certain délai imposé par la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain.

En outre, en raison de l'établissement de la partie graphique des PDS sur base du Plan cadastral numérisé (PCN) de 2018 et en raison d'un phénomène de « glissement » régulier du parcellaire, les communes peuvent rencontrer des problèmes à faire concorder les zones superposées des PDS avec les délimitations des parcelles prévues dans la partie graphique du projet d'aménagement général lorsque cette dernière a été établie sur base d'un PCN autre que celui de 2018.

Des modifications de fond des PDS « primaires » pourraient donc être prévues, hormis les modifications « classiques » relatives à la seule partie graphique, pour tenter de renforcer l'effectivité juridique, voire de redéfinir la philosophie inhérente des PDS.

Des PDS dits « secondaires », ayant un impact moins direct sur l'occupation du sol que les PDS « primaires », ont quant à eux été élaborés sous l'empire de la législation abrogée du 21 mai 1999. Ils concernent des installations spécifiques qui doivent être organisées et réglementées dans une approche cohérente et efficiente au niveau national.

Actuellement, seuls deux PDS « secondaires » sont en vigueur et ont été déclarés obligatoires par règlements grand-ducaux pris en exécution de la loi abrogée du 21 mai 1999 concernant l'aménagement du territoire : le PDS « lycées » et le PDS « stations de base pour réseaux publics de communications mobiles »²⁴.

Les PDS « secondaires » devraient selon toute vraisemblance également être modifiés, ne serait-ce que pour des raisons d'actualisation.

Si l'option était retenue de procéder à l'élaboration de PDS ayant trait à de nouvelles thématiques (par exemple, certains types d'infrastructures), les objectifs y relatifs contenus dans la législation concernant l'aménagement du territoire devraient être complétés.

Pour les besoins d'une politique efficace d'aménagement du territoire ou tout simplement pour venir en aide aux communes concernées lorsque le besoin s'en fait ressentir, les PDS peuvent en effet être précisés par des plans d'occupation du sol (POS), qui au demeurant peuvent régler certains des problèmes pré-décrits (manque de transposition des prescriptions des PDS, etc.).

²⁴ Règlements grand-ducaux des 25 novembre 2005 déclarant obligatoire le Plan directeur sectoriel « lycées » et 25 janvier 2006 déclarant obligatoire le Plan directeur sectoriel « stations de base pour réseaux publics de communications mobiles ».

5.1.3. LES PLANS D'OCCUPATION DU SOL, POS²⁵

Prévu pour la première fois par la loi abrogée du 21 mai 1999 concernant l'aménagement du territoire, le Plan d'occupation du sol (POS) est un outil spécifique permettant de déterminer une utilisation précise du sol pour une aire délimitée, complémentairement aux directives générales définies par les plans directeurs régionaux ou sectoriels rendant opérationnels le PDAT.

L'utilisation d'un tel outil était quant à elle jugée exceptionnelle et nécessaire qu'en cas de non-respect par les communes de mesures imposées par les plans directeurs, tel qu'un refus de les transposer ou une transposition seulement partielle dans les plans d'aménagement général.

Depuis la loi précitée du 17 avril 2018, le POS n'est toutefois plus forcément cantonné au rôle de simple instrument d'exécution du PDS mais peut intervenir localement de manière « autonome ». Il peut ainsi être modulé en définissant au minimum le mode d'utilisation du sol, voire un schéma directeur, et en allant au besoin jusqu'à définir l'ensemble des règles urbanistiques similaires à celles prévues par un Plan d'aménagement particulier (PAP) « nouveau quartier ». Il permet par conséquent de varier les effets recherchés en fonction de l'objectif poursuivi, tout en garantissant une meilleure articulation avec les plans d'aménagement communaux. La loi précitée du 17 avril 2018 le définit ainsi (articles 15, alinéa 2, et 17, paragraphes 1 et 2):

Le plan d'occupation du sol délimite au niveau d'une ou de plusieurs communes une partie déterminée du territoire national qu'il divise en une ou plusieurs zones, dont il arrête le mode d'utilisation du sol et dont il précise et exécute le cas échéant le mode d'utilisation du sol ». (...) [il] comprend une partie écrite et une partie graphique, qu'il définit à l'échelle 1 : 2 500. [II] peut :

- 1° arrêter pour la ou les zones qu'il établit le mode d'utilisation du sol et préciser, le cas échéant, pour tout ou partie de ladite ou desdites zones, les prescriptions ayant trait au degré d'utilisation du sol conformément aux définitions et aux légendes-type correspondantes ;
- 2° comprendre le cas échéant un schéma directeur ;
- 3° fixer le cas échéant des règles d'urbanisme et de lotissement de terrain ;
- 4° prévoir le cas échéant une obligation d'élaborer un plan d'aménagement particulier pour la ou les zones qu'il établit ou une partie seulement de ces zones, conformément aux articles 25, 27, 28 et 29 de la loi précitée du 19 juillet 2004 [loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain].

À cela s'ajoute le fait que, du point de vue des effets juridiques, le POS modifie de plein droit – sous l'empire de la législation actuelle – les projets et plans d'aménagement général ainsi que, le cas échéant, les projets et plans d'aménagement particulier qui couvrent les mêmes fonds.

²⁵ Articles 15 à 19, 21 et 33, paragraphe 3 de la loi précitée du 17 avril 2018.

Alors que le POS a, depuis plus d'une quinzaine d'années, été utilisé en vue de garantir la réalisation d'infrastructures étatiques d'importance régionale, voire nationale, ainsi que l'aménagement des espaces extérieurs avoisinants, il connaît un regain d'intérêt à dater de l'entrée en vigueur de la loi précitée du 17 avril 2018 et une demande accrue de la part de différentes politiques sectorielles a en effet été constatée depuis.

Actuellement, il existe cinq POS :

- le POS « Aéroport et environs »,
- le POS « Campus scolaire Tosseberg et environs »,
- le POS « Lycée technique Mathias Adam »,
- le POS « Structure provisoire d'accueil d'urgence pour DPI, Diekirch »,
- le POS « Centre militaire Häreberg », seul ce dernier ayant été élaboré sous l'empire de la loi précitée du 17 avril 2018.

Un POS « Nordstad – Lycée » est actuellement en cours de procédure.

Dans ce contexte, il y a lieu de mentionner également le plan d'aménagement global (PAG) « Haff Réimech » et le plan d'aménagement partiel (PAP) « Centrale hydroélectrique de Vianden », qui sont tous deux des instruments élaborés dans le cadre de la loi abrogée du 20 mars 1974 concernant l'aménagement général du territoire. Philosophiquement distincts des plans à caractère réglementaire actuels, ils étaient – avant d'être remplacés par les PDS et POS dans le cadre de la loi précitée du 21 mai 1999 – censés compléter le PDAT de 1978 et pouvaient aussi bien être sectoriels que territoriaux. La loi modifiée du 17 avril 2018 prévoit le maintien des PAG et PAP au niveau de ses dispositions transitoires.

En tant qu'instrument réglementaire le plus fort de l'aménagement du territoire, le POS pourrait être utilisé plus systématiquement dans le cadre de la mise en œuvre des PDS d'une part et en tant qu'instrument « autonome » d'autre part ²⁶.

Outre le fait que le POS constitue un outil permettant à l'État de soutenir davantage les communes dans la mise en œuvre de divers projets d'envergure, notamment ceux issus des plans directeurs sectoriels, le POS pourrait également être utilisé de manière plus catégorique pour mettre en œuvre divers projets étatiques d'intérêt général susceptibles de diverger aux intérêts locaux.

²⁶ L'article 16 de la loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire relatif aux objectifs des POS et à leurs relations avec les PDS distingue deux catégories de POS : ceux qui exécutent un PDS et les POS dits « autonomes », à savoir des POS dont l'existence ne suppose pas l'élaboration, au préalable, d'un PDS.

Au vu de ce qui précède, une modification de la législation existante, et plus particulièrement des objectifs de cette dernière, peut constituer une piste intéressante pour déterminer le champ d'intervention des POS « autonomes ».

5.1.4. LES CONVENTIONS DE COOPÉRATION TERRITORIALE ÉTAT-COMMUNES

L'article 26 de la loi précitée du 17 avril 2018 prévoit que le ministre d'aménagement du territoire peut conclure des conventions de coopération territoriale État-communes avec une ou plusieurs communes, avec un syndicat pour l'aménagement et la gestion d'un parc naturel ou avec un syndicat de communes. Cet outil répond à la volonté politique de renforcer la promotion d'une gouvernance territoriale multi-niveaux et plurisectorielle en mettant en œuvre des stratégies intercommunales ou transfrontalières ou en contribuant à la mise en œuvre des plans de l'aménagement du territoire et du PDAT.

Historiquement, ces conventions sont venues « compenser » l'impossibilité de procéder à l'élaboration des plans directeurs régionaux prévus par la loi abrogée du 21 mai 1999 concernant l'aménagement du territoire. La voie contractuelle et incitative s'est avérée plus fructueuse sur les court et moyen terme.

Les conventions de coopération territoriale État-communes encouragent en effet une approche de planification dynamique et flexible basée sur le dialogue et le développement de projets concrets, pour lesquels des co-financements peuvent être mis en place. Elles sont caractérisées par un échange d'expériences et de savoir-faire – intercommunal, interministériel et multidisciplinaire – et contribuent à l'émergence d'une culture de planification plus participative.

En général, une démarche incitative, sur base d'appartenance volontaire, s'est avérée plus efficace pour soutenir les communes dans leurs efforts de :

- coopérer et élaborer des stratégies de développement intercommunales voire régionales (telles que le « Masterplan Nordstad », le « Leitbild Uelzechtdall », le « Plan de développement intégré DICI » ou encore le « Concept directeur du Sud » par le passé, les visions territoriales à l'heure actuelle) et
- développer et mettre en œuvre des projets pilotes concrets.

Actuellement, se pose la question concernant la poursuite des collaborations initiées dans le cadre des conventions grâce à un cadre davantage institutionnalisé qui leur permettrait de se donner davantage de moyens pour mettre en œuvre les objectifs de leurs stratégies de développement territorial. Il s'agirait ainsi d'un cadre juridique éventuellement plus adapté pour une collaboration sur le long terme. Pour l'heure, les conventions sont en effet conclues pour une durée relativement courte (généralement cinq ans). Si un instrument similaire à celui des parcs naturels était législativement établi pour les espaces à dominante urbaine, les communes membres bénéficieraient d'une structure plus visible et stable, voire pourraient profiter de davantage de moyens et ressources dans des domaines variés.

5.1.5. LES PARCS NATURELS, PN

La loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire énumère à l'article 2 les parcs naturels parmi les moyens mis en œuvre par le ministre pour l'exécution de la politique d'aménagement du territoire.

La loi modifiée du 10 août 1993 relative aux parcs naturels, dont l'exécution a été confiée au ministre ayant l'aménagement du territoire dans ses attributions, fixe le cadre pour la création et la gestion de parcs naturels au Grand-Duché de Luxembourg. La gestion des parcs naturels est coordonnée par l'aménagement du territoire, ce qui souligne l'objectif global de la loi de 1993 : les parcs naturels constituent non seulement un instrument de protection mais surtout un instrument de développement durable et intégré pour les régions rurales.

Le PDAT considère les régions de parcs naturels comme un cadre d'expérimentation pour le développement régional du territoire. Le PDAT de 2003 a identifié quatre régions pouvant acquérir le statut de parcs naturels en tant que type particulier d'espaces à développer en milieu rural, dont une pour laquelle l'idée a en fin de compte été abandonnée (Parc naturel du Pays des Trois Frontières).

Un parc naturel est un territoire couvrant une superficie de 5 000 hectares au moins, doté d'un patrimoine naturel et culturel de grande valeur. Il ne s'agit donc pas d'un territoire quelconque, mais d'un territoire sensible d'un point de vue culturel et environnemental qu'il importe de préserver à moyen et long terme.

La déclaration d'un parc naturel est le fruit d'un effort commun et volontaire des communes et de l'État qui passe par différentes étapes (étude préparatoire, étude détaillée, règlement grand-ducal) et une phase de consultation comprenant des réunions d'information, une enquête publique et la prise de décision au niveau des conseils communaux.

À la fin de la procédure prévue par la loi, et compte tenu des décisions prises par les communes, le Gouvernement attribue par règlement grand-ducal le statut de « Parc naturel » à une région précise pour une durée limitée de 10 ans, un statut qui peut être révoqué si les objectifs de la loi ne sont pas respectés.

La gestion du parc naturel est assurée par un syndicat mixte composé de représentants communaux et étatiques. Il est soutenu dans son travail par un service du parc naturel et une commission consultative regroupant des acteurs locaux et régionaux œuvrant dans l'intérêt du parc. Par le biais de la commission de suivi, qui doit également aviser le budget et le programme de travail du parc naturel, les habitants et les acteurs de la région sont intégrés dans les travaux du parc naturel.

Si la loi précitée du 10 août 1993 se réfère à plusieurs reprises à la responsabilité des parcs naturels en matière d'aménagement du territoire (objectif de développement économique et socio-culturel impliquant l'assurance de conditions de vie optimales de la population ; lignes directrices de l'étude détaillée à établir dans le cadre de la mise en place d'un parc naturel intégrant, entre autres, les objectifs poursuivis en matière d'aménagement du territoire ; obligation pour les communes de

réviser leurs plans d'aménagement respectifs dans la mesure où ceux-ci ne sont pas compatibles avec les objectifs arrêtés par le plan d'aménagement du parc naturel ²⁷), il ressort de l'analyse des rapports d'indicateurs des parcs naturels de 2017-2020 ainsi que d'une analyse comparative avec les parcs naturels d'autres pays européens que le volet de l'aménagement du territoire est moins développé dans les parcs naturels luxembourgeois que, par exemple, chez leurs homologues wallons et français.

Dans le même ordre d'idées, les parcs naturels luxembourgeois n'utilisent pas suffisamment leurs moyens pour contribuer à relever les défis en matière d'aménagement du territoire auxquels sont confrontés les espaces ruraux. Les communes concernées pourraient coordonner ensemble la planification territoriale de leurs territoires. Elles pourraient même élaborer des stratégies de répartition territoriale du développement démographique et économique à l'échelle supra-communale, tout en veillant à ce que les nouveaux développements se concentrent dans les localités les plus importantes pour ainsi créer la masse critique nécessaire au maintien des services et d'équipements publics ainsi qu'au fonctionnement des commerces de proximité.

Finalement, le PDAT de 2003 considérait déjà la création de parcs naturels comme un cadre d'expérimentation pour le développement régional du territoire. À l'instar des parcs naturels à l'étranger (notamment en France et en Belgique), où l'expérimentation de nouveaux modes de gestion de l'espace rural et l'essai de processus et de méthodes innovants de planification occupent une place plus importante dans leur quotidien, l'innovation et l'expérimentation de pratiques nouvelles en dehors des routines déjà instaurées pourraient constituer un rôle intéressant à développer par les parcs naturels.

Trois pistes d'action supplémentaires pourraient être explorées.

- **Renforcer le rôle de conseil des parcs naturels en matière d'aménagement du territoire**

Pour orienter davantage le développement territorial des espaces ruraux et notamment des espaces d'action identifiés au chapitre 4 du PDAT2023, les parcs naturels pourraient procéder à l'élaboration de visions territoriales, à l'image des visions territoriales existantes pour les trois agglomérations urbaines. Il va sans dire que l'implication des acteurs locaux à chaque étape de ce processus et leur appropriation finale de la vision restent primordiales.

Dans ce contexte, les parcs naturels pourraient assurer une fonction d'accompagnement, voire de coordination de ce processus et conseiller les acteurs locaux en mettant en valeur leurs connaissances du territoire et leurs compétences en matière de développement durable. Les études détaillées des parcs naturels sont ainsi des éléments essentiels à considérer.

²⁷ Articles 1^{er} de la loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire et 1^{er}, 6 et 12 de la loi modifiée du 10 août 1993 sur les parcs naturels.

En outre, les parcs naturels pourraient soutenir les acteurs locaux et notamment les communes lors de l'implémentation des objectifs du PDAT2023 et de l'élaboration de projets d'aménagement du territoire.

Ainsi, ils pourraient :

- 1° mettre à disposition leur capacité d'analyse en matière d'identification du patrimoine bâti et architectural à préserver,
- 2° apporter leur conseil lors de l'élaboration d'une image directrice orientant de futures planifications afin de garantir une meilleure articulation des nouveaux quartiers et des anciens,
- 3° contribuer à l'élaboration d'une stratégie de préservation du patrimoine.

De même, dans le cadre de la valorisation des ressources locales déjà pratiquée par les parcs naturels, ces derniers pourraient davantage promouvoir les matériaux de construction locaux.

De manière plus générale, les parcs naturels pourraient orienter les projets d'aménagement du territoire suivant les principes du développement durable, sensibiliser les acteurs locaux en la matière (par exemple à l'aide d'un *storytelling*, de réflexions sur l'évolution des paysages, de fiches-conseils, d'ateliers) ou encore favoriser l'émergence de nouvelles façons de concevoir, de construire, de gérer et d'habiter les villages et ainsi de renforcer le rôle des citoyens dans la conception de leurs espaces de vie dans une approche prospective. Concrètement, ils pourraient offrir une boîte à outils aux acteurs locaux, conçue en collaboration avec les acteurs étatiques (en suivant l'exemple du guide « Éco-Urbanisme » édité par le Département de l'aménagement du territoire en juillet 2021) pour relever lesdits défis, pouvant conduire à des réponses individuelles adaptées aux territoires en question.

- **Renforcer le rôle des parcs naturels pour les processus participatifs**

En ce qui concerne le soutien de la vie au sein des villages et du tissu économique local, les parcs naturels sont actifs en offrant par exemple de l'aide et du conseil aux PME et aux producteurs locaux. Cependant, le potentiel des parcs naturels est dans ce contexte également loin d'être épuisé. Ainsi, ils pourraient jouer un rôle de conseil en renforçant le processus participatif, en impliquant les citoyens pour l'élaboration de projets modèles en vue de transformer les centres de villages en vrais lieux de rencontre, tel que postulé au chapitre 3 du PDAT2023.

De façon similaire, dans le cadre de leur vocation de territoire d'expérimentation, les parcs naturels pourraient intensifier leurs efforts pour soutenir des initiatives citoyennes innovantes visant notamment une nouvelle approche de la planification urbaine, une amélioration du cadre de vie

(en ce qui concerne le logement, les services et les espaces publics) ou l'accompagnement de la transition écologique et énergétique.

- Renforcer le rôle de conseil des parcs naturels en vue de la transition énergétique

Les espaces ruraux pourraient constituer des acteurs primordiaux de la transition énergétique, notamment pour la production d'énergies renouvelables. Jusqu'à présent, la contribution des parcs naturels en matière de promotion et de production d'énergies renouvelables se limite à des projets ponctuels. À l'avenir, le potentiel de conseil des parcs naturels dans ce domaine (élaboration de recommandations voire de cahiers des charges pour les communes et autres acteurs locaux) pourrait être développé en incitant les communes et d'autres acteurs locaux à adopter un comportement désirable en matière d'énergies renouvelables (sobriété énergétique, développement des énergies renouvelables, transport et mobilité active, lutte contre le gaspillage d'énergies, sensibilisation et éducation, etc.), à l'image des certifications existantes du Pacte Climat 2.0 par exemple.

En outre, dans le contexte du soutien en matière de projets d'aménagement du territoire, les parcs naturels pourraient être amenés à apporter leur conseil lors de l'arbitrage nécessaire pour l'intégration paysagère d'infrastructures pour la production d'énergies renouvelables dans le respect de la préservation du patrimoine naturel.

5.1.6. LES PLANS D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL, PAG

Selon l'article 1^{er} de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, l'organisation du territoire communal est orientée par le PDAT. Selon l'article 18, alinéa 2 de la même loi, le projet d'aménagement général (le PAG garde un statut de projet jusqu'à son approbation définitive par le ministre de l'Intérieur) doit être conforme avec les plans rendus obligatoires en vertu de la loi précitée du 17 avril 2018 et les objectifs de l'article 1^{er} de la loi ACDU.

Le PDAT constitue également, du vœu de la loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire – qui a d'ailleurs modifié les articles précités, un document d'orientation, guidant tant les communes que le ministre de l'Intérieur dans le cadre de l'élaboration des projets d'aménagement général.

La réalité est pourtant toute autre, alors que le statut juridique du PDAT est en proie aux évolutions de la jurisprudence suite aux constants changements du cadre législatif et que les objectifs de la loi précitée du 17 avril 2018 ne sont pas suffisamment précis.

Le PAG²⁸ est en fait 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 (article 5 de la loi précitée du 19 juillet 2004).

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 sur base des objectifs définis par l'article 2 de la loi précitée du 19 juillet 2004. Chaque commune est tenue d'avoir un PAG couvrant l'ensemble de son territoire. Deux ou plusieurs communes peuvent s'associer pour élaborer un projet commun, celui-ci tenant lieu pour chacune d'elles de PAG (article 7, paragraphe 1^{er} de la loi précitée du 19 juillet 2004).

Par conséquent, l'ensemble des PAG recouvrent le territoire du pays dans son intégralité. À ce titre, la « transposition » des principes du PDAT dans les PAG est essentielle pour un développement territorial conforme aux objectifs généraux de l'article 1^{er}, paragraphe 1^{er} de la loi précitée du 17 avril 2018.

En fin de compte, les PAG déterminent l'aménagement du territoire au niveau communal et constituent, par conséquent, le principal instrument de mise en œuvre de la politique d'aménagement du territoire nationale. Cependant, sous le prétexte du droit constitutionnel de l'autonomie communale, les communes ont tendance à ne planifier qu'au niveau local sans forcément tenir compte des intérêts régionaux (et transfrontaliers) voire des stratégies de planification territoriales nationales.

Pour que l'approche de planification communale prenne davantage en compte les stratégies nationales, certaines adaptations de la législation applicable en matière d'aménagement communal et de développement urbain ainsi que de certains règlements grand-ducaux y relatifs pourraient s'avérer nécessaires. L'étude préparatoire devrait davantage prendre en compte les objectifs et stratégie du PDAT2023 ainsi que leur respect de ceux-ci dans la partie réglementaire des PAG, à savoir les parties écrite et graphique. Finalement, une réévaluation régulière de l'évolution locale par rapport aux objectifs et stratégies nationaux pourrait être imposée, notamment en ce qui concerne les potentiels de développement.

²⁸ L'élaboration et le contenu des PAG font l'objet d'un Titre 3 dans la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain ainsi que d'un règlement grand-ducal (RGD) du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune. À noter toutefois qu'il existe plusieurs régimes de PAG, selon l'état de la législation existante au moment du lancement de la procédure d'adoption du PAG, auxquels se sont succédés plusieurs législations ou RGD relatifs au contenu du PAG d'une commune. Selon le site du ministère de l'Intérieur en date du 31 mars 2022, ces régimes sont au nombre de quatre : les régimes de 1937, de 2004, de 2011 et de 2017 ; le régime de 1937 est toutefois appelé à disparaître, les communes ayant un PAG « mouture 1937 » avaient en effet jusqu'au 1er novembre 2019 pour initier une procédure d'un PAG « nouvelle génération ».

5.1.7. UN ORGANE CONSULTATIF, LE CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, CSAT

Le Conseil supérieur de l'aménagement du territoire (CSAT) est un organe consultatif placé sous l'autorité du ministre de l'aménagement du territoire, qui représente les politiques sectorielles, les autorités locales, les chambres professionnelles ainsi que les forces vives du pays et qu'il convient d'associer en continu à la réflexion fondamentale sur les enjeux et thèmes de l'aménagement du territoire. Ses compétences ne se situent pas exclusivement à un niveau scientifique, mais également et surtout dans ses diverses aptitudes et expériences pour enrichir, accompagner et orienter les réflexions et débats sur des sujets d'importance concernant la planification territoriale du pays.

Selon la loi précitée du 17 avril 2018, la fonction du CSAT consiste à « conseiller et assister le Gouvernement en matière de politique de l'aménagement du territoire » et il est par conséquent amené dans ce cadre à émettre « son avis sur les questions dont il est saisi par le Gouvernement dans les délais fixés par celui-ci » et à pouvoir de « (...) sa propre initiative faire des propositions ». Sa composition, son organisation et son fonctionnement sont déterminés par un règlement grand-ducal.

Ainsi, le CSAT est, selon la même loi, associé aux procédures d'élaboration, de modification ou de modification ponctuelle des plans à caractère réglementaire et du programme directeur d'aménagement du territoire.

Afin qu'il soit pleinement impliqué dans les procédures relatives aux plans à caractère réglementaire, il est proposé de ne pas uniquement saisir le CSAT sur base d'un document final, mais pendant le processus d'élaboration, tout en limitant les avis à des propositions d'amendements concrets.

Le CSAT est encouragé à recourir davantage à l'auto-saisine concernant les enjeux et thèmes majeurs de l'aménagement du territoire en proposant des solutions concrètes et fondées.

Afin de renforcer le rôle du CSAT, une modification du règlement grand-ducal précité devrait être envisagée, concomitamment avec une modification de sa base légale.

5.2. DE POTENTIELS NOUVEAUX OUTILS ET MESURES

L'ensemble des outils et mesures proposés ci-dessous correspondent à des pistes d'intervention devant permettre de mettre en œuvre les principes et objectifs du PDAT2023 et se basent sur l'article 2, paragraphe 1^{er} de la loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire :

Loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire

CHAPITRE 1^{er} - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Art. 2. Les moyens

(1) La politique d'aménagement du territoire à mettre en œuvre par le Gouvernement dans l'intérêt des objectifs visés à l'article 1^{er} concerne principalement :

1° les mesures ayant trait à l'utilisation du sol y compris celles résultant des plans d'aménagement communaux et de la législation relative à la protection de la nature et des ressources naturelles ;

2° toute infrastructure et tout équipement ayant un impact majeur sur l'organisation du territoire et l'utilisation du sol ;

3° les investissements publics ;

4° les aides financières d'origine publique ;

5° l'incitation au recours à des financements d'origine privée.

Dans la phase qui suivra l'approbation et la publication du PDAT2023, la concrétisation et l'affinement des potentiels nouveaux outils et mesures se feront en étroite concertation avec les différents acteurs concernés et impliqueront soit :

- la modification des législations actuelles,
- l'élaboration de nouvelles législations,
- le développement de nouvelles formes de coopération.

La mise en œuvre des objectifs et de la stratégie de développement territorial proposés par le PDAT2023, notamment à travers l'armature urbaine, la réduction de l'artificialisation du sol et les *Transferable Development Rights* (TDR), ne restera pas sans conséquences sur le budget de l'État. L'implémentation des outils proposés par le PDAT2023 est ainsi soumise à une évaluation préalable, outil par outil, de l'impact financier. Ces études seront réalisées en concertation étroite avec le

Ministère des Finances et constitueront un élément nécessaire dans la prise de décision lors de la mise en œuvre des outils susvisés.

Les différents outils et mesures proposés sont regroupés par objectif politique défini par le PDAT2023 au chapitre 2.

5.2.1. OBJECTIF POLITIQUE 1

RÉDUCTION DE L'ARTIFICIALISATION DU SOL

- La limitation du potentiel de développement communal à douze ans

Une analyse des potentiels de développement démographique et économique montre que la répartition des potentiels ne reflète guère l'armature urbaine, en particulier dans les communes à développement endogène. En effet, tandis que les plans d'aménagement général (PAG) des Centres de développement et d'attraction (CDA) désignent généralement un potentiel correspondant approximativement au développement souhaité pour ce type de localités, les communes endogènes ont souvent désigné des potentiels bien supérieurs à ce qui pourrait être qualifié de durable au cours des décennies précédentes. De surcroît, certaines communes endogènes continuent même à étendre leurs périmètres constructibles pour accueillir encore davantage de population et d'emplois. Ces éléments ont d'ailleurs été confirmés dans le cadre des analyses du programme Raum+. En effet, définis dans les années 1970 à 1990, les potentiels des PAG illustrent l'approche de croissance volontariste de l'époque et, eu égard aux craintes liées aux dédommagements financiers des propriétaires, constituent aujourd'hui un des obstacles premiers à un développement territorial coordonné et concentré.

Sachant que l'armature urbaine a été introduite par le premier PDAT en 1978, ce constat illustre la non prise en compte du système des CDA lors de l'élaboration des PAG. Bien que dans les avis de la Commission d'aménagement il soit fait référence au type de commune (CDA, commune endogène) et au développement démographique et économique adapté, il s'avère judicieux de munir l'armature urbaine d'un cadre plus contraignant qu'il ne l'est à l'heure actuelle.

Pour rendre l'armature urbaine du PDAT2023 plus effective, une piste intéressante pourrait consister à limiter le potentiel de développement démographique et économique aux surfaces constructibles nécessaires pour les douze années suivant la modification du PAG, exception faite de l'identification de surfaces constructibles nécessaires pour assurer l'exécution des plans directeurs sectoriels et des plans d'occupation du sol. Les zones constructibles restantes pourraient alors être superposées d'une zone d'aménagement différé (ZAD). La définition du potentiel nécessaire devrait se baser sur les seuils maximaux par commune définis dans le cadre de

l'armature urbaine. Ainsi, une commune disposant d'un potentiel trop important soumettrait le surplus de potentiel à une ZAD tout en priorisant les localités présentant une bonne accessibilité et une bonne centralité et en respectant le principe du développement concentrique et cohérent.

Selon toute vraisemblance, un tel système suppose, d'une part, une modification législative afin de prévoir une procédure applicable en l'espèce et, d'autre part, la nécessité de prévoir un rapport de compatibilité entre les seuils théoriques maximaux d'artificialisation du sol et les PAG des communes.

- *Les Transferable Development Rights (TDR), un outil de planification alliant développement et préservation du sol*

Un mécanisme tel que celui des *Transferable Development Rights (TDR)* permettrait d'orienter le développement urbain « vers l'intérieur », de manière concentrique et cohérente. Il consiste en effet à transférer des droits à bâtir et d'exploitation économique d'une parcelle constructible non artificialisée vers une autre parcelle qui répond à des critères d'aménagement durable et d'intérêt public.

Le transfert des droits à bâtir possède un double intérêt : d'un côté, il permet de concentrer le développement et de contenir l'étalement urbain et, de l'autre côté, il permet de compenser toute perte d'intérêts économiques – limitant par conséquent les réticences de la part de propriétaires – et évite le recours à des mécanismes affectant la propriété privée.

Les TDR se basent donc sur le principe d'émission et de réception entre parcelles ou zones des droits à bâtir :

- Émission : identification de surfaces construites brutes projetées dans les PAG,
- Réception : identification des parcelles propices à une augmentation de la densité (le recours à l'outil méthodologique Raum⁺ peut être utile dans ce contexte).

Le principe d'émission et de réception pourrait être appliqué à l'intérieur d'une commune, entre communes ou au niveau national et permet une résilience plus importante de la planification territoriale. Le recours au mécanisme des TDR pourrait ainsi permettre d'appliquer les objectifs du PDAT2023.

Dans la phase qui suivra l'approbation et la publication du PDAT, il s'agira d'affiner et de préciser le mécanisme des TDR avec tous les acteurs concernés pour analyser une éventuelle application au Luxembourg.

5.2.2. OBJECTIF POLITIQUE 2

CONCENTRATION DU DÉVELOPPEMENT AUX ENDROITS LES PLUS APPROPRIÉS

- Une plus grande efficacité de l'armature urbaine

Rendre l'armature urbaine effective et potentiellement « contraignante » nécessite certainement de modifier un ensemble de législations ayant un effet sur l'organisation du territoire.

En effet, la jurisprudence ayant trait à la possibilité d'invoquer des arguments tirés du Programme directeur au niveau du PAG a constamment évolué au cours des deux dernières décennies, de sorte qu'il conviendra de voir, une fois le PDAT2023 approuvé, dans quelle mesure le cadre législatif devra être réformé pour que ses objectifs produisent des effets réels et qu'une certaine sécurité juridique soit garantie.

Plusieurs pistes pourraient ainsi être poursuivies dans ce cadre :

- un renforcement du rôle des CDA dans le cadre des finances et investissement publics à impact territorial ;
- une adaptation des politiques de subventionnement des communes à impact territorial en fonction de l'armature urbaine ;
- un ancrage de l'armature urbaine dans les stratégies de développement territorial des PAG des communes et un frein aux développements contraires dans les localités rurales ;
- un ancrage de la nouvelle armature urbaine dans chacune des politiques sectorielles à impact territorial ;
- etc.

Si de telles adaptations se faisaient, elles devraient préférentiellement être réalisées selon un phasage à déterminer en amont avec l'ensemble des acteurs concernés.

- La mixité des fonctions et la ville du quart d'heure

Pour développer une ville compacte, verte et mixte à l'intérieur de ses limites d'urbanisation, il est nécessaire de commencer par valoriser tous les terrains déjà artificialisés tels que les friches, les sites non bâtis ou peu denses à proximité des gares, etc.

À l'échelle communale, les outils actuels suffisent parfaitement à la mise en œuvre de la ville du quart d'heure :

- Les PAG peuvent judicieusement localiser les activités inductrices d'intensité (*Daseinsvorsorge*), puis veiller à la continuité et à la qualité des espaces publics les reliant entre eux. Les PAG peuvent aussi articuler les différentes densités et mixités pour réaliser une ville compacte, verte et mixte, conformément à la Charte de Leipzig sur la ville européenne durable.
- La désignation de zones mixtes (habitat, services, économie et loisirs, article 9 du règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune) devrait être systématisée aux endroits propices à une forte mixité des fonctions, sous réserve de préserver les logements des nuisances. À terme, il pourrait être nécessaire d'interdire des densités trop faibles dans certains secteurs stratégiques particulièrement bien desservis par les transports publics.
- Les politiques communales d'aménagement des espaces publics peuvent privilégier les usagers vulnérables (piétons, cyclistes et personnes à mobilité réduite), tout en laissant circuler les véhicules à vitesse réduite. Elles peuvent également veiller au confort de ces espaces lors des périodes de canicule en végétalisant les quartiers, en employant l'eau comme rafraîchissant urbain, etc. Finalement, elles peuvent aussi augmenter l'accessibilité de la zone verte environnante depuis les espaces publics à l'intérieur de la zone bâtie pour la mobilité active.
- Les communes peuvent, à travers l'article 25 du règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune, utiliser le levier du stationnement, en définissant le nombre minimal et maximal d'emplacements de stationnement en fonction du mode d'utilisation du sol et, le cas échéant, en fonction de la qualité du transport public, pour inciter à l'évolution des comportements vers une mobilité plus durable. Le choix par défaut devrait progressivement devenir celui de la mobilité active quand les distances parcourues le permettent : la forme et la mise en réseau des espaces publics conditionnent ce choix individuel de manière déterminante.
- Les parkings groupés sous forme de « silos » devraient être privilégiés par rapport :
 - aux parkings souterrains, générateurs d'importantes quantités de déblais de matière inerte et difficiles à reconverter et
 - aux emplacement de stationnement individuels à proximité des habitations et lieux de travail fortement consommateurs d'espace intra-urbain susceptible d'être utilisé autrement.

- Les activités commerciales

Afin de mieux promouvoir le développement du commerce de proximité et la revitalisation des centres-villes et en parallèle de pallier au problème de vacance commerciale, voire de disparition du commerce, plusieurs mesures qui impliquent une modification de législations existantes pourraient être mises en place.

Ces mesures, outre le fait de répondre directement ou indirectement aux objectifs précités, s'inscrivent dans les objectifs de réduction de l'étalement urbain pour parvenir à une utilisation rationnelle du sol et à une réduction progressive de l'artificialisation du sol :

- Le développement de commerces nécessitera une approche fondée sur une optimisation de l'utilisation du sol et une flexibilité fonctionnelle élevée des bâtiments, conçus dès le début de manière multifonctionnelle et facilement adaptables selon les besoins évolutifs des acteurs économiques, tout en veillant à intégrer tant que possible des unités de logement. Les communes devraient être libres de définir des règles techniques en se basant sur une approche commune mais flexible. Une obligation de définir ces règles techniques dans les PAG/PAP par les communes garantira une intégration harmonieuse dans les quartiers existants et à développer.
- Une analyse d'impact pour les projets à caractère majoritairement commercial à partir d'un certain seuil de nouvelle artificialisation du sol par des organismes tiers agréés pourrait être imposée afin d'évaluer les différents effets que l'insertion d'un projet commercial peut avoir sur le territoire (par exemple du point de vue de l'accessibilité, de l'insertion sur le plan environnemental, de l'environnement macro et micro du projet, etc.). Des autorisations individuelles, soumises à certaines conditions spécifiques, seront requises pour le développement de projets d'envergure, en veillant à respecter la réglementation européenne. Ce système devrait valoir pour les nouveaux projets d'implantation commerciale et les extensions de la surface artificialisée. Une commission, à l'instar de celle qui existait avant 2018 dans la loi modifiée du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales, sous présidence du ministre ayant dans ses attributions les Classes moyennes, pourrait agir comme autorité compétente pour l'octroi de telles autorisations.
- En périphérie des villes, surtout en milieu rural, une approche proactive des autorités publiques visera à y intégrer les acteurs économiques dont les activités nécessitent par leur nature des infrastructures qui s'intègrent difficilement dans les centres urbains.

- La politique foncière

Une politique foncière publique efficiente repose sur une identification des terrains stratégiques – en particulier ceux qui sont bien desservis par les transports publics ou ceux qui sont susceptibles d’être échangés contre d’autres terrains mieux localisés – et puis sur un ciblage de ses acquisitions. Cette politique foncière dite active nécessite un système de veille avec pour objectif de repérer les mutations foncières.

Dans le cadre d’une politique foncière efficiente, un rôle particulier incombe nécessairement à l’aménagement du territoire : celui de l’identification de terrains stratégiques susceptibles d’être acquis par l’État. Dans ce contexte, une politique proactive d’acquisitions de terrains devrait être mise en place dans le cadre d’une concertation intersectorielle.

À cela s’ajoute le fait que le DATer devrait opportunément disposer d’un membre au sein du Comité d’acquisition.

5.2.3. OBJECTIF POLITIQUE 3

PLANIFICATION TERRITORIALE TRANSFRONTALIÈRE

- Instruments pour surmonter les obstacles juridiques et administratifs de la coopération transfrontalière

Les normes et pratiques nationales (ou régionales) qui sont en vigueur d'un côté ou de l'autre d'une frontière peuvent poser des obstacles de nature i) financière, ii) institutionnelle ou iii) juridique et administrative, ayant tous des effets négatifs sur les conditions de vie de la population dans la région transfrontalière. En effet, ces obstacles peuvent entraver la réalisation de projets transfrontaliers concrets.

Dans ce contexte, les autorités publiques au Luxembourg disposent de trois types d'instruments à trois niveaux différents constituant une « boîte à outils » pour la coopération transfrontalière :

- **Instruments facilitant les solutions financières** : par exemple les programmes Interreg, les produits financiers de la Banque européenne d’investissement (BEI) ou l’initiative LEADER (Liaison Entre Actions de Développement de l’Economie Rurale);
- **Instruments facilitant les solutions institutionnelles** : par exemple le Groupement Benelux de coopération territoriale, le Groupement euro-régional de coopération, le Groupement local de coopération transfrontalière, le Groupement européen de coopération territoriale ou le Groupement d’intérêt économique européen ;

- **Instruments facilitant les solutions juridiques et administratives** : par exemple des accords et conventions internationaux.

Ces différents types d'instruments peuvent être utilisés pour surmonter les différents types d'obstacles à la coopération transfrontalière. Cependant, force est de constater que les obstacles juridiques et administratifs ne sont pas surmontés de manière efficace par des instruments facilitant les solutions financières ou des instruments facilitant les solutions institutionnelles.

Au niveau bilatéral ou multilatéral, les accords et conventions internationaux sont certes un moyen pour surmonter des obstacles juridiques et administratifs dans les régions transfrontalières, mais les coûts de l'opération en termes de temps, ressources et efforts administratifs (charge procédurale) s'avèrent souvent trop élevés. De ce fait, les acteurs locaux se voient souvent enclins à ne pas suivre la voie précitée tout en adoptant des solutions qui sont incomplètes ou manquent de certitude juridique. En conclusion, il serait opportun de compléter la « boîte à outils » pour la coopération transfrontalière.

Lors d'une initiative dans le cadre de la présidence luxembourgeoise du Conseil de l'Union européenne en 2015, le DATer a proposé de créer un nouvel instrument qui permettrait aux acteurs locaux confrontés à un obstacle juridique ou administratif dans le cadre de la réalisation d'un projet transfrontalier concret d'entamer une procédure structurée en vue de voir appliquer, dans un temps et un périmètre définis, des règles pouvant déroger à une ou plusieurs normes nationales en s'inspirant des normes en vigueur dans un pays limitrophe. Il serait indispensable que l'application d'un tel instrument se fasse sur une base volontaire, que l'initiative soit prise par les acteurs locaux et que les solutions soient conçues sur mesure pour chaque obstacle.

Un tel instrument pourrait être utilisé afin de promouvoir l'expérimentation et l'innovation dans les régions transfrontalières et pourrait trouver une première application dans le contexte de l'IBA Alzette Belval.

- La consultation transfrontalière

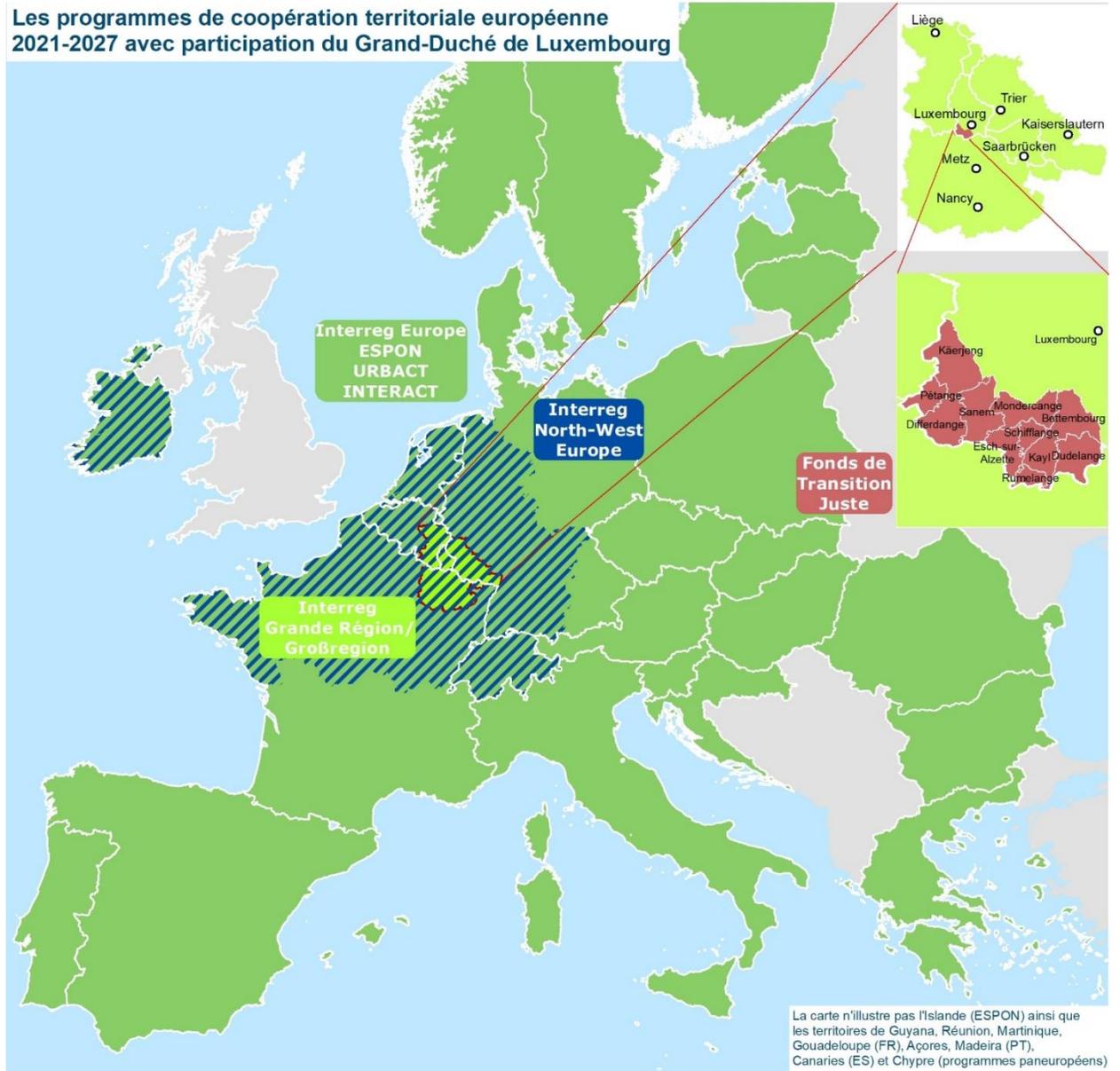
À l'instar de ce qui est prévu aux niveaux européen et national dans le cadre de l'étude d'impact environnemental, une consultation plus systématique des partenaires transfrontaliers devrait être menée pour les plans et programmes à dimension territoriale. En particulier, le PDAT, les PDS ou encore les POS dans les zones frontalières, ainsi que les PAG des communes frontalières ayant un effet territorial transfrontalier devraient faire l'objet d'une consultation publique non seulement nationale et locale, mais aussi transfrontalière. En effet, toute stratégie définie dans ces documents peut avoir un impact plus ou moins direct sur les territoires limitrophes.

En Rhénanie-Palatinat, la loi relative à l'aménagement du territoire prévoit une consultation auprès des autorités compétentes des régions transfrontalières voisines pour les plans d'aménagement locaux et les plans d'aménagement régionaux. Ceci permet de prendre connaissance des stratégies prévues par les entités voisines, mais surtout de rechercher des synergies et des complémentarités et d'éviter ainsi des incohérences.

En 2009, dans le cadre de la présidence luxembourgeoise du Sommet de la Grande Région, les Exécutifs ont d'ailleurs adopté une recommandation encourageant l'information et la consultation et/ou la concertation mutuelles portant sur les documents de planification à incidence transfrontalière à l'échelle communale et intercommunale. Saluant les initiatives locales existantes en matière d'échanges et de collaboration au niveau communal, les Exécutifs ont souhaité encourager les communes à se consulter et/ou se concerter davantage en matière d'aménagement du territoire, notamment dans le cadre de l'élaboration de leurs documents de planification.

La loi modifiée du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire pourrait rendre la consultation transfrontalière « plus systématique » pour les outils concernant l'aménagement du territoire.

- Les Fonds européens



Les programmes de coopération territoriale européenne 2021-2027 avec la participation du Grand-Duché de Luxembourg

- Le programme Interreg Grande Région

Les programmes Interreg Grande Région successifs ont permis de soutenir la mise en œuvre de projets concrets en matière d'aménagement du territoire à une échelle transfrontalière. Ainsi, des projets structurants réalisés en coopération avec les acteurs pertinents des régions voisines ont abouti à la mise en place d'une comparaison des systèmes de planification en Grande Région, à la mise en place du SIG-GR et à la réalisation du SDTGR.

Le futur programme 2021-2027 poursuivra le soutien à l'aménagement du territoire, en particulier via la mesure 1 de l'objectif spécifique 11 du programme qui est dédiée au soutien à la mise en œuvre des priorités du SDTGR. Dans ce contexte, les domaines d'action suivants sont prévus :

- la territorialisation des enjeux transversaux de long terme, composantes thématiques de la vision prospective et priorités de la stratégie territoriale opérationnelle transfrontalière, notamment par le biais d'ateliers participatifs permettant à des collectivités et acteurs locaux de se positionner par rapport à cette démarche transfrontalière ;
- la sensibilisation des jeunes habitants de la Grande Région, par exemple par le biais d'un réseau d'éducation sur les questions de la transition écologique et du développement durable, en valorisant le potentiel du multilinguisme ;
- la mise en place d'organes transfrontaliers associés à l'un des axes de la vision prospective ou à l'une des sous-thématiques de ces axes. Ces organes peuvent contribuer à structurer les coopérations potentielles pour une action transfrontalière, à constituer une base de connaissances transfrontalières ou à préparer des investissements et actions concrets ;
- la création de plateformes numériques de partage de connaissances associées à l'un des axes de la vision prospective ou sous-thématiques de ces axes, à l'une des priorités de la stratégie territoriale opérationnelle transfrontalière ou à l'une des catégories de territoires de la Grande Région (telles que les zones rurales, les zones en transition industrielle, les zones comportant des friches industrielles) ;
- le soutien au dialogue et à la mise en cohérence entre les multiples initiatives transfrontalières d'aménagement du territoire à différentes échelles, en s'appuyant sur le cadre général offert par le SDTGR.

Par ailleurs, les règlements européens pour la période de programmation 2021-2027 encouragent les États membres à soutenir la mise en œuvre de stratégies territoriales intégrées au niveau de zones fonctionnelles transfrontalières afin d'œuvrer activement en faveur d'une cohésion territoriale renforcée via le recours à l'objectif politique 5 « Une Europe plus proche des citoyens. »

Cette nouvelle approche, qui promeut l'aspect territorial dans le contexte des fonds structurels en complément aux priorités thématiques européennes, constitue une approche intégrée et multithématique basée sur des zones fonctionnelles transfrontalières qui se délimitent par des liens fonctionnels, des interdépendances et des interactions transfrontalières dans plusieurs domaines thématiques.

Aussi, cette approche vise à renforcer la gouvernance locale transfrontalière étant donné que la mise en œuvre des stratégies intégrées est gérée au niveau même de la zone grâce à une structure ou à une coopération transfrontalière qui décidera par elle-même des projets à mettre en œuvre. De plus, l'élaboration des stratégies doit se faire sur base d'une démarche participative associant l'ensemble des acteurs pertinents du territoire.

Au niveau du programme Interreg Grande Région 2021-2027, l'objectif politique 5 « Une Europe plus proche des citoyens » sera mis en œuvre via le soutien de neuf zones fonctionnelles.

En coopération avec ses régions voisines, le Grand-Duché de Luxembourg participera à sept zones fonctionnelles qui ont été définies au niveau de la Grande Région et qui bénéficieront d'un soutien financier dédié grâce au programme Interreg Grande Région 2021-2027. Il s'agit des zones suivantes:

- Le GECT Alzette Belval entre le Luxembourg et la France
- Le Schéma de développement de la Haute vallée de la Moselle entre le Luxembourg et l'Allemagne
- la zone fonctionnelle Sud entre la Wallonie et le Luxembourg
- la zone fonctionnelle Nord entre la Wallonie et le Luxembourg
- une zone fonctionnelle rurale dans le triangle frontalier du Luxembourg, de la Belgique et de l'Allemagne
- une zone fonctionnelle bilatérale qui comprend le parc naturel Südeifel (PN Südeifel) en Rhénanie-Palatinat, ainsi que le parc naturel de l'Our (PNO) et le Natur- & Geopark Möllerdall (NGPM) au Luxembourg, y compris les communes partenaires de ces derniers
- la zone fonctionnelle Territoire Naturel Transfrontalier (TNT) de la Chiers et de l'Alzette entre le Luxembourg et la France.

Chaque zone se verra attribuer une propre dotation financière qui servira à la mise en œuvre de la stratégie intégrée tout au long de la période de programmation 2021-2027. Ainsi, le développement local intégré et inclusif sur le plan social, économique et environnemental sera soutenu en tenant

compte des besoins et spécificités de chaque zone. Pour le développement de sa stratégie chaque zone doit se baser sur un diagnostic territorial qui analyse les besoins et potentiel de développement respectifs, y compris les interconnexions économiques, sociales et environnementales.

En ciblant ces zones fonctionnelles, il sera possible de répondre à des défis multithématiques nécessitant des actions coordonnées dans plusieurs secteurs, en impliquant directement les acteurs locaux les plus à même de résoudre ces défis.

- Les instruments de la politique de cohésion et de la politique agricole commune de l'Union européenne au service de l'aménagement du territoire

Les différents fonds, programmes et initiatives de la politique de cohésion 2021-2027 et de la politique agricole commune 2023-2027 de l'Union européenne peuvent contribuer à développer, en accord avec les objectifs du PDAT2023, le territoire aux échelles du Grand-Duché de Luxembourg, de la Grande Région, de l'Europe du Nord-Ouest ou de l'Union européenne dans son ensemble.

Tandis que l'orientation territoriale et les mesures ou activités éligibles sont régies par la législation européenne, la concentration thématique de chaque instrument est arrêtée dans un document opérationnel. Selon l'instrument, il est fait référence au cadre stratégique des objectifs relevant de l'aménagement du territoire aux niveaux national, transfrontalier, transnational ou paneuropéen²⁹ :

- Le programme national du FEDER sous le titre « Investissement pour l'Emploi et la Croissance » 2021-2027 soutient des mesures et activités dans les domaines thématiques de la croissance intelligente et de la transition verte à l'échelle du territoire du Grand-Duché de Luxembourg.
- La priorité « Fonds de transition juste » des programmes nationaux du FEDER et du FSE+ 2021-2027 soutient des mesures et des activités afin de faire face aux coûts sociaux, économiques et environnementaux de la transition vers une économie juste et neutre pour le climat dans les onze communes de la Région Sud du pays.
- En ce qui concerne le milieu urbain, le FEDER soutient le développement urbain durable de la commune de Clervaux à travers l'instrument des Investissements territoriaux intégrés (ITI).

²⁹ Voir également l'annexe V dans laquelle est dressé un tableau des instruments de la politique de cohésion et de la politique agricole commune de l'Union européenne.

- En ce qui concerne le milieu rural, le FEADER (2023-2027) soutient surtout le développement économique des espaces ruraux au Grand-Duché de Luxembourg.
- Le programme transfrontalier Interreg VI Grande Région 2021-2027 soutient des mesures et activités dans un nombre de domaines thématiques à l'échelle de la Grande Région.
- Le programme transnational Interreg North-West Europe (2021-2027) soutient des mesures et activités dans les domaines thématiques de la transition verte, de l'innovation et de la société inclusive à l'échelle de l'Europe du Nord-Ouest.
- Le développement territorial de zones fonctionnelles au niveau transfrontalier est soutenu par le programme Interreg VI Grande Région à travers l'Objectif Politique 5 et par le FEADER (2023-2027) à travers l'initiative LEADER.
- Les programmes interrégionaux Interreg Europe (2021-2027), URBACT IV et ESPON 2030 soutiennent, chaque programme en ce qui le concerne, des mesures et activités dans des domaines thématiques divers par le biais de l'échange d'expériences, de l'amélioration des politiques, du renforcement des capacités institutionnelles des pouvoirs publics et de l'apprentissage par les pairs, du développement de stratégies, du développement d'outils et de l'amélioration de la meilleure coopération au-delà des frontières.

5.2.4. OBJECTIF POLITIQUE TRANSVERSAL

GOUVERNANCE

- Soutien à l'expérimentation et aux projets pilotes

Les objectifs du PDAT2023 engagent la prise de décisions et la conduite d'actions qui s'écartent des méthodes habituelles de développement. Il s'agit souvent d'une mise en question, voire d'un renversement partiel ou complet des dispositifs qui ont accompagné le développement territorial et des formes qui en ont résulté avant 2023.

Cette refonte des pratiques d'aménagement et, plus généralement, la marche à suivre pour atteindre les objectifs du PDAT, aussi bien à l'échelle du territoire national qu'à celle de l'agglomération et de la commune, nécessitent des procédures d'essai, d'observation et de correction. Ces procédures sont indispensables pour étudier la faisabilité, l'efficacité et la répliquabilité de solutions alternatives concernant les outils de planification juridiques et réglementaires, leurs résultats construits, la maintenance et l'usage quotidien des villes, paysages et bâtiments.

D'où l'importance de l'expérimentation intégrée dans un cadre rigoureux de suivi et d'analyse afin d'en extraire des constats. Le PDAT2023 appelle donc à la création de dispositifs pilotes en forme de laboratoires d'urbanisme et d'architecture ³⁰.

Les projets issus de ces dispositifs pilotes, donc les « projets pilotes », sont des témoins nécessaires dans ce processus. Ils permettront d'expérimenter concrètement de nouveaux types d'aménagement et de méthodes de planification, ainsi que d'étudier à l'échelle 1:1 l'impact des formes urbaines, paysagères et architecturales qui en résulteront.

La typologie de ces dispositifs- et projets pilotes peut varier considérablement selon les ambitions et les capacités techniques des parties prenantes et les enjeux considérés.

Les dispositifs pilotes peuvent être des concours, consultations, ateliers interdisciplinaires, initiatives de recherche-action, protocoles de recherche et de développement, etc. Les projets pilotes peuvent être des bâtiments publics ou privés (habitat, commerce, industrie, artisanat), des espaces publics, des paysages, des infrastructures de mobilité, mais aussi des « objets complexes » comme des espaces reprogrammés, des coopérations inter-acteurs, voire encore des produits culturels et de médiation.

L'expérimentation par des dispositifs et projets pilotes implique la mise en place de moyens à la fois humains et financiers ainsi qu'un suivi dans la durée. En contrepartie, elle contribue au renforcement des savoirs et savoir-faire spécifiquement adaptés au territoire considéré.

À l'image des instruments qui existent dans d'autres pays européens, un Fonds spécial pour le développement territorial (*Raumentwicklungsfonds*) ayant comme mission la mise en œuvre des objectifs et stratégie du PDAT et des projets pilotes dans le cadre de la transition écologique du territoire pourrait être créé.

À court terme, des appels à projets pourraient être lancés pour affiner et concrétiser les stratégies comme la zéro artificialisation nette (programmation, densification des quartiers, etc.) ou la ville du quart d'heure (mobilités douces/espaces publics, etc.).

À moyen terme, un cadre juridique pourrait être mis en place pour favoriser et soutenir de telles expérimentations, en adaptant la réglementation conventionnelle applicable en matière de

³⁰ Un exemple, parmi d'autres, de ces dispositifs est la *Internationale Bauausstellung* (IBA) originaire d'Allemagne, focalisant sur l'échelle du bâtiment. Autre exemple est le concept des Ateliers des territoires, pratiqué en France et orienté, comme son nom l'indique, à la grande échelle. Un troisième dispositif est celui du Solar Decathlon, originaire de États-Unis et répandu en Europe et en Chine, qui porte sur des prototypes associant design et énergies renouvelables. Des hybridations sélectives de ces processus, et d'autres encore, peuvent aider les décideurs à situer leurs programmes pilotes à la bonne échelle et à viser les résultats appropriés aux problématiques locales.

construction au caractère pilote des projets spécifiques. En cas de résultats probants, les résultats de ces expérimentations pourraient être transposés à d'autres territoires ³¹.

La gestion courante et le suivi de la mise en œuvre des projets devraient être assurés conjointement, à travers l'instauration de cellules y dédiées, par le DATer pour ce qui concerne les projets à échelle intercommunale et par le ministère de l'Intérieur (Direction de l'aménagement communal et du développement urbain) pour ce qui concerne les projets à échelle communale et à échelle du quartier.

- L'observation territoriale renforcée pour identifier les besoins : orientation et coordination

Grâce à une observation en continu du territoire et à une analyse récurrente des évolutions, l'aménagement du territoire est en mesure d'identifier les besoins futurs pour ainsi orienter et coordonner le développement des infrastructures. Cette démarche est d'autant plus opportune en ce qui concerne la politique de l'investissement public.

L'observation territoriale revêt un rôle croissant depuis notamment l'entrée en vigueur de la loi du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire qui prévoit tout particulièrement des missions plus précises et spécifiques sur l'utilisation rationnelle du sol qui sont d'ailleurs précisées dans le PDAT2023.

- Une évolution nécessaire de l'Observatoire du développement spatial, ODS

Face au besoin d'évaluer les politiques publiques ayant un effet sur le territoire, il est important de disposer d'un outil d'observation des dynamiques de développement territorial permettant d'en comprendre les mécanismes et de produire des recommandations qui puissent influencer les politiques sectorielles de même que l'aménagement communal. C'est la mission de l'Observatoire du développement spatial (ODS), mis en place entre le DATer et le Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER) dès 2007 et qui produit régulièrement des rapports mettant en lumière les mécanismes du développement territorial. L'ODS livre également des recommandations visant

³¹ Des législations comme celle applicable en France relative à la « solution d'effet équivalent » et au « permis d'expérimenter » constituent dans ce sens des pistes intéressantes. Elles définissent des règles rédigées sous forme de résultats minimaux à atteindre et du niveau de qualité attendu du bâtiment ou d'un de ses éléments pour un critère donné. Ainsi, toute solution qui permet d'atteindre les résultats exigés peut être mise en œuvre. La réglementation ne génère donc aucun frein à l'innovation (cf. à ce titre le Guide d'application du nouveau Livre Ier du code de la construction et de l'habitation et du dispositif de « solution d'effet équivalent » du Ministère de la Transition écologique, dans sa version du 21 juillet 2021). Ce principe a d'ailleurs été appliqué récemment par la loi du 7 janvier 2022 portant sur l'accessibilité à tous des lieux ouverts au public, des voies publiques et des bâtiments d'habitation collectifs.

Processus plus ambitieux encore, la France a également prévu la possibilité d'un droit à l'expérimentation dans le cadre d'une révision constitutionnelle de 2003 et d'une loi organique prise dans ce cadre. Ce droit présente l'avantage de permettre aux collectivités territoriales et à leurs groupements de déroger à titre expérimental et pour un objet précis/donné et une durée limitée, aux dispositions législatives ou réglementaires qui régissent l'exercice de leur compétence. Ce dispositif très strictement encadré constitue une piste intéressante dans le contexte de la transition et de la planification écologiques.

à favoriser la mise en œuvre de la loi concernant l'aménagement du territoire, du Programme directeur d'aménagement du territoire et des Plans directeurs sectoriels. Ces recommandations sont étayées par des analyses objectives et scientifiques passant notamment par la production d'indicateurs régulièrement mis à jour.

L'observatoire est donc un outil d'analyse et d'aide à la décision. Mais il est important qu'il serve également en tant qu'outil de communication et de sensibilisation du grand public sur les questions liées à l'aménagement du territoire.

À partir de 2023, l'ODS se verra assigner de nouvelles missions issues notamment de l'adoption du PDAT2023. En particulier dans le cadre de l'objectif de réduction de l'artificialisation du sol il s'avère important d'assurer un suivi notamment par le biais de l'outil Raum⁺.

Par conséquent, l'ODS doit s'adapter en faisant appel à des compétences et savoirs nouveaux pour continuer à assurer sa fonction d'outil d'observation, de diagnostic et d'analyse.

- La poursuite de Raum⁺

Raum⁺ est un outil méthodologique pour apprécier et répertorier l'évolution des réserves foncières au Grand-Duché de Luxembourg : il permet ainsi d'établir une vue d'ensemble territoriale, quantitative et qualitative des toutes les réserves foncières pour toutes les utilisations (logement, activités, commerces, équipements publics).

Il s'agit d'un projet commun du DATer - Observatoire du développement spatial et du ministère du Logement - Observatoire de l'habitat qui met à disposition des communes, sur une plateforme intranet, une base de données géo-référencées avec une vue globale précise et factuelle sur le potentiel foncier.

Cet outil permet de répondre à trois principaux enjeux de l'aménagement du territoire:

- orienter et concentrer le développement territorial aux endroits les plus appropriés,
- procéder à l'observation et au suivi de l'évolution territoriale
- et veiller à une utilisation rationnelle du sol ainsi qu'à un développement urbanistique concentrique et cohérent.

- La mise en place d'une approche intersectorielle et stratégique de la prospective territoriale

La prospective territoriale est un processus qui permet d'évaluer l'impact des futurs développements possibles sur le territoire. À travers la combinaison de projections de développement économique et démographique et d'études des dynamiques territoriales dans différents domaines (mobilité, environnement, bâti), la prospective territoriale permet d'élaborer des scénarios d'avenir.

Le DATer procède déjà en partie à des prospectives territoriales en se basant notamment sur les projections du STATEC et en les combinant avec les stratégies de développement territorial nationale, intercommunales et transfrontalières afin de définir des scénarios à une échelle territoriale aussi fine que possible.

Les données structurelles qui définissent des scénarios de répartition de la population et des emplois à l'échelle des communes constituent par exemple une base de données essentielle pour les simulations de trafic réalisées par le ministère de la Mobilité et des Travaux publics. Ces bases peuvent également servir pour l'identification et surtout la localisation des besoins futurs en équipements publics, tels que les lycées, les infrastructures de santé, de secours, etc.

Une coopération intersectorielle et transversale renforcée dans le domaine de la prospective territoriale permettrait de mettre en évidence, sur base d'analyses fondées, d'éventuelles contradictions entre les objectifs poursuivis par différentes politiques, mais surtout de vérifier l'impact et la soutenabilité territoriale de ces derniers.

Il est donc proposé de mettre en place une approche intersectorielle et stratégique de la prospective territoriale en associant tous les acteurs concernés et notamment ceux qui font de la prospective: le STATEC, l'IGSS, le ministère des Finances, le ministère de l'Économie, le ministère de la Mobilité et des Travaux publics, le ministère du Logement, le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, le ministère de l'Intérieur, le ministère de la Santé, etc., cette liste étant non exhaustive.

Une telle approche concertée a pour vocation d'établir des scénarios de développement et, ce faisant, d'anticiper et surtout de localiser territorialement les besoins futurs, dans le sens d'une meilleure efficacité des ressources, naturelles, humaines et financières.

- La mise en réseau des observatoires à dimension territoriale

Dans le cadre des travaux de l'ODS, une mise en réseau des données issues de l'Observatoire de l'Habitat et de l'ODS est en cours. Une coopération avec l'Observatoire de la mobilité en cours de création est également prévue. Cette mise en réseau est assurément susceptible de promouvoir une utilisation plus efficace et une meilleure complémentarité entre les différentes initiatives

existantes en matière d'observations nationale et communale. L'objectif poursuivi est de pouvoir étendre cette coopération à d'autres observatoires à dimension territoriale. En outre, le GIE observatoire national des PME prévoit de signer une convention concernant l'échange de données relatives aux activités de commerce et à l'aménagement du territoire.

- **Le renforcement de l'observation territoriale transfrontalière à travers le SIG-GR**

Afin de prendre en compte la dimension transfrontalière, le DATer poursuivra également ses efforts sur les travaux relatifs au système d'information géographique de la Grande Région (SIG-GR).

Devenu opérationnel en 2010, le SIG-GR se positionne aujourd'hui en tant qu'outil de travail indispensable en soutien à la décision politique à l'échelle transfrontalière au sein de la Grande Région. Ensemble avec le réseau des offices statistiques de la Grande Région et l'Observatoire interrégional du marché de l'emploi (OIE), il contribue à la mise en œuvre d'une véritable observation territoriale transfrontalière au niveau de la Grande Région.

Le SIG-GR permet de promouvoir et d'assurer une vision commune du développement territorial de la Grande Région et de doter de cette façon la coopération et les responsables publiques d'un outil qui permet d'assurer le suivi des dynamiques territoriales. Un tel instrument permet non seulement d'observer les mutations en cours, et donc de proposer une réponse institutionnelle adaptée, mais également d'évaluer rétrospectivement les effets des mesures adoptées et, le cas échéant, de modifier les stratégies mises en place.

Conçu initialement comme un outil de et pour l'aménagement du territoire, le SIG-GR s'est développé vers un outil transversal qui s'appuie sur un large réseau d'acteurs issus de plusieurs domaines thématiques : la mobilité, le marché du travail, l'environnement, l'énergie, le tourisme, l'éducation, l'enseignement supérieur, l'agriculture, la protection civile et la santé.

Cette transversalité se traduit dans ses travaux dont témoigne le géoportail de la Grande Région avec plus de 200 cartes thématiques accompagnées de commentaires bilingues (français et allemand) et consultables sous forme de couches interactives trilingues (allemand, anglais et français). Cet atlas virtuel, accessible au grand public, permet également d'assurer une meilleure visibilité de la Grande Région auprès des citoyens et au-delà de ses propres frontières.

Le SIG-GR et son géoportail en ligne constituent un projet structurant pour la coopération transfrontalière et il est manifeste que cet outil devra à terme évoluer vers un véritable observatoire territorial de la Grande Région. L'idée est de créer un dispositif d'observation du territoire avec pour objectifs l'observation et l'analyse des données socio-économiques qui caractérisent le territoire de la Grande Région, ses évolutions passées et futures, notamment grâce à un travail prospectif, et de produire des documents de synthèse transversaux éclairant et accompagnant les acteurs publics et privés du territoire.

- Promouvoir et ancrer la participation citoyenne à la réflexion politique

Faire participer les citoyens et la société civile à la réflexion politique constitue un levier essentiel dans le processus démocratique de réflexion politique dans le domaine de l'aménagement du territoire. Cela se traduit par la mise en place de méthodes et d'outils participatifs propices à l'appropriation et à l'implication de ces différents acteurs dans les stratégies et projets afin de leur conférer un caractère durable et de stimuler, dès en amont, une adhésion citoyenne à la décision publique et surtout de permettre une co-création.

De nombreuses initiatives existent d'ores et déjà et méritent d'être renforcées et soutenues par les pouvoirs publics.

Le processus de participation citoyenne en matière de planification territoriale et d'aménagement du territoire proposé par le PDAT2023 repose notamment sur trois éléments :

- un conseil citoyen,
- un forum citoyen et
- un dialogue en ligne.

Le conseil citoyen se présente comme un organe consultatif composé d'un nombre restreint de citoyens représentatifs de la société. Il accompagne la préparation et la mise en œuvre des éléments constitutifs du processus participatif.

Le forum citoyen est constitué d'un ou de plusieurs événements participatifs tels que des ateliers. Son objectif est de discuter, thèmes à l'appui, des opportunités et des risques d'un sujet défini ayant trait à l'aménagement du territoire.

Le dialogue en ligne est une discussion, un débat, un échange qui se déroule sur internet. Ainsi, à côté de la participation citoyenne classique, les citoyens peuvent également s'exprimer en ligne sur les opportunités et les risques d'un sujet défini : il s'agit donc d'une plateforme de participation accessible en tout temps et de partout qui permet aux acteurs ciblés – citoyens, associations, experts, etc. – de décider par eux-mêmes de quand ils souhaitent contribuer à la réflexion commune.

Dans ce contexte de discussion et d'échange, il s'agit aussi de développer un outil basé sur une cartographie pour introduire les acteurs ciblés à la dimension territoriale.

À l'issue de ces initiatives, les contributions et recommandations des citoyens sont rassemblées, analysées et synthétisées par le conseil citoyen. Elles sont par la suite publiées en tant que rapport citoyen à remettre aux responsables politiques. Ce rapport a ainsi une fonction d'aide et de conseil avec pour vocation essentielle de soutenir les responsables politiques, à tous les niveaux, dans leur prise de décision qui se veut au service de l'intérêt général.

Le processus de participation citoyenne, dans toutes ses formes possibles - consultation, concertation, co-création, enquêtes et sondages –, doit faire l'objet d'un accompagnement compétent et transparent, professionnel et indépendant. En tout cas, il est nécessaire de prendre en considération une approche supplémentaire indispensable au bon déroulement de la participation citoyenne afin de garantir l'atteinte des objectifs que celle-ci se propose : informer n'est pas former, car il s'agit bien de deux dynamiques pédagogiques différentes.

De fait, informer consiste à transmettre, dans un processus exclusivement unilatéral, des éléments. Former consiste par contre en un processus d'apprentissage – par le biais de la réception, de la découverte, de l'analyse, de la réflexion – où celui qui informe invite celui qui écoute à apprendre dans une démarche ouverte et volontaire. Ainsi, un citoyen bien (in)formé est un citoyen valorisé, responsabilisé et éclairé. Le Biergerkommitte2050 (BK2050) mis en place dans le cadre de la consultation *Luxembourg in Transition* est un exemple révélateur : de par son caractère innovateur, à la fois par la durée que par son processus de formation, le comité a constitué une approche pionnière au Grand-Duché de Luxembourg et a posé un nouveau jalon dans la démarche de la participation citoyenne. Les résultats présentés par le BK2050 sous forme de brochure constituent un témoignage exemplaire de comment associer le citoyen dans la réflexion politique en alliant « information et formation »³².

- Les autres publics à associer

Au-delà ces citoyens, l'aménagement du territoire gagnerait à intégrer davantage certains groupes cibles (par exemple les promoteurs) en établissant un dialogue structuré et régulier.

Les professionnels du territoire (bureaux d'études, universitaires et sociétés de développement) constituent une autre cible essentielle avec lesquels un système d'échanges systématiques présenterait de nombreux avantages.

Différents moyens peuvent être utilisés dans ce sens, des plus simples, telles que des séances de brainstorming ou de simples discussions, aux plus complexes, telles que les plateformes digitales d'information et d'échanges.

³² Annexe : Processus participatif 2018-2022.

- Cellule nationale d'Information pour la Politique Urbaine, CIPU

La CIPU constitue une plateforme multi-niveaux et intersectorielle dans le domaine de la politique urbaine au Grand-Duché de Luxembourg. Les partenaires de la troisième convention, qui court de 2022 à 2026, sont le DATer, le ministère de l'Intérieur et le ministère du Logement d'une part ainsi que la Ville de Differdange, la Ville de Dudelange, la Ville d'Esch-sur-Alzette et la Ville de Luxembourg d'autre part.

Son double objectif est de promouvoir et de faciliter la coopération, l'échange d'expériences et le transfert de savoir-faire, aussi bien entre les acteurs de la politique urbaine au Luxembourg qu'entre ces derniers et les acteurs de la politique urbaine à l'échelle européenne.

Au niveau national, la CIPU vise ainsi à renforcer la mise en réseau, le dialogue et la coopération entre les ministères compétents, les quatre villes membres et les autres acteurs de la politique urbaine. Dans ce cadre, la CIPU se présente en tant que plateforme d'information et d'échange. La principale activité de la CIPU dans ce domaine consiste dans l'organisation d'ateliers, de conférences et de colloques afin de sensibiliser d'autres acteurs de la politique urbaine aux questions d'actualité ayant un effet sur le développement des villes. Les thèmes récemment traités concernent par exemple le logement abordable, la gouvernance électronique, les grands projets urbains et la simplification administrative, l'adaptation au changement climatique, la revitalisation des centres-villes et la ville post-Covid. À long terme, tous ces échanges et initiatives devraient faciliter aussi bien la définition que la mise en œuvre conjointe d'une politique urbaine nationale multi-niveaux et intégrée.

Au niveau européen, la CIPU vise à établir un flux d'information et de communication bidirectionnel. D'un côté, la CIPU facilite la communication des informations pertinentes de l'Union européenne au Luxembourg (téléchargement). D'un autre côté, la CIPU promeut la diffusion des exemples et des bonnes pratiques luxembourgeoises au niveau européen (téléversement). L'outil utilisé par la CIPU dans ce domaine est son portail cipu.lu, à la fois un site internet et un blog en langue anglaise. À long terme, ceci devrait inciter les communes luxembourgeoises (surtout de l'espace urbain) à participer aux projets et initiatives européens et à profiter du savoir-faire d'autres villes européennes.

Par ailleurs, une évolution de la CIPU sous forme d'une ouverture vers le transfrontalier pourrait être envisagée.

- La communication et l'accompagnement des acteurs

La communication et l'accompagnement des acteurs concernent deux domaines bien différents : d'une part, il s'agit de communiquer des éléments de la politique d'aménagement du territoire dans l'objectif de sensibiliser la population et les acteurs locaux et, d'autre part, il s'agit d'accompagner les acteurs locaux dans la mise en œuvre de stratégies territoriales. Ces deux éléments sont d'autant plus importants dans le contexte de la crise climatique qui impose une nouvelle approche de planification territoriale.

En termes de communication, une vaste politique d'information et de sensibilisation devrait être poursuivie afin de garantir une dissémination adéquate et compréhensible, continue et actualisée des actions menées dans le domaine de l'aménagement du territoire notamment dans le cadre de l'application des objectifs du PDAT2023.

Les éléments de cette politique d'information seraient par exemple :

- Des guides, à la suite de ceux déjà édités comme notamment le guide Éco-Urbanisme ou le *Planungshandbuch* ; dans ce contexte, il devrait également être veillé à leur utilisation (par exemple dans les avis émis par la Commission d'aménagement (PAG) et la Cellule d'évaluation (PAP)).
- Des actions de formation / sensibilisation des différents publics (par exemple les nouveaux élus).
- Le développement de règlements types pour venir en appui aux communes.

Une structure de conseil et de formation pourrait prendre plusieurs formes comme par exemple :

- Organe du type *EspaceSuisse*, association pour l'aménagement du territoire en Suisse, qui organise des formations pour les représentants des communes et des cantons et les professionnels de l'aménagement du territoire en Suisse. EspaceSuisse conseille les villes, les communes et les cantons dans les questions juridiques et d'aménagement du territoire, suit l'actualité du développement territorial urbain et rural et publie régulièrement des rapports sur la jurisprudence en matière de droit de la construction, de la planification et de l'environnement.
 - Le développement de l'urbanisation « vers l'intérieur », comme l'exige la loi révisée sur l'aménagement du territoire, est particulièrement complexe. C'est la raison pour laquelle, en 2016, le Conseil national et le Conseil des États suisse ont donné leur aval à un programme d'impulsion destiné au développement vers l'intérieur. Celui-ci vise à apporter avant tout aux villes et aux communes une aide accrue en matière de développement vers l'intérieur, par des conseils, de bons exemples et de la formation.

EspaceSuisse offre ces prestations. Un des produits de ces nouveaux services est le site web densipedia.ch. À noter qu'*EspaceSuisse* joue également un rôle de lobby de l'aménagement du territoire au sein du gouvernement suisse (cf. sur le site EspaceSuisse la référence à l'intergroupe parlementaire « Développement territorial » qui est un groupement de membres de l'Assemblée fédérale, issus de différents partis politiques).

- Aides au travail et services de soutien proposés par les cantons et les hautes écoles spécialisées en Suisse.
- Fusions ou associations de communes permettant de développer une culture commune de l'aménagement du territoire (échanger sur leurs visions territoriales, les problématiques rencontrées, les solutions envisagées), mais également de mettre en place financièrement parlant un service technique intercommunal.

- **Mesures à caractère financier**

La mise en œuvre tant des objectifs que de la stratégie proposés par le PDAT2023 impliquera de définir, dans une phase qui suivra son adoption, des mesures à caractère financier qui pourront constituer un levier d'action important pour renforcer le rôle et le potentiel impact de l'aménagement du territoire au niveau national.

Les mesures proposées ci-dessous constituent des premières pistes identifiées par le Département de l'aménagement du territoire. Ces dernières devront encore faire l'objet de concertations et d'affinements avec les différentes politiques sectorielles dans le cadre de la consultation publique du projet de PDAT2023.

- **Un fonds de compensation alimenté par les plus-values générées par le changement d'affectation des parcelles**

Une réponse possible à une éventuelle demande de dédommagement financier suite au reclassement de certains terrains réside dans l'instauration d'un mécanisme de compensation et d'indemnisation pour le reclassement de terrains. Ce mécanisme pourrait être calqué sur le **modèle suisse** de la taxe sur la plus-value :

Les terrains que les communes affectent en zone à bâtir prennent beaucoup de valeur, le terrain constructible étant habituellement beaucoup plus cher que le terrain agricole. Cela peut également être le cas lorsqu'un changement d'affectation entraîne une augmentation de la constructibilité

d'un bien-fonds. Ainsi, en Suisse la législation exige que cette plus-value soit compensée par le prélèvement d'une taxe d'au moins 20 %.

L'idée soumise consiste ainsi dans la création d'un fonds de compensation alimenté par la taxe sur la plus-value réalisée sur les terrains qui deviennent constructibles³³. Les recettes ainsi prélevées pourraient être affectées à la compensation des moins-values résultant de mesures d'aménagement du territoire.

- Les politiques des subsides / subventions / aides financières / la participation financière de l'État

Au-delà des politiques de planification communale, les investissements étatiques par le biais de subsides et de pactes ainsi que la réalisation et la construction d'infrastructures publiques ont des effets – directs ou indirects, mineurs ou majeurs – sur la mise en œuvre de l'armature urbaine.

Le PDAT2023 constitue la stratégie de développement territorial du gouvernement.

De ce fait, les investissements publics pourraient également tenir compte des objectifs du PDAT2023 en priorisant notamment le développement au sein des CDA et des agglomérations, ceci toujours dans le sens d'une utilisation efficiente des finances publiques.

Ces investissements publics concernent aussi bien les infrastructures de transport que l'implantation d'administrations étatiques, d'infrastructures scolaires (en particulier de lycées), d'infrastructures sanitaires majeures, d'infrastructures sportives ou de nouveaux espaces en essor tels que ceux du co-working.

Des infrastructures et équipements construits dans des communes à développement endogène créent de nouvelles centralités et génèrent de nouveaux besoins en matière de transport en commun qu'il s'agit de combler par des investissements publics, le plus souvent importants. De surcroît, ces projets entraînent des coûts indirects bien plus conséquents qui ne sont généralement pas pris en compte dans le cadre du développement d'un tel projet (p.ex. développement de l'offre en transport scolaire, d'aires de stationnement, de structures connexes aux infrastructures scolaires tels que des nouveaux terrains dédiés à la pratique d'activités sportives, etc.), sans évoquer les effets sur l'environnement (naturel, agricole, effets dus aux embouteillages aux heures de pointe), les paysages et finalement la qualité de vie locale (les nuisances sonores ne sont que partiellement prises en compte dans les réflexions). L'article 1^{er} de loi modifiée du 17 avril 2018 prévoit expressément que l'aménagement du territoire veille à la coordination des politiques sectorielles communales, intercommunales, nationales, transfrontalières et internationales ayant

³³ À noter qu'un projet de loi (PL n° 7139) a été introduit en procédure législative prévoyant le principe d'un contrat d'aménagement qui fixe un délai contraignant pour la réalisation de travaux de viabilisation et dont le non-respect peut donner lieu à des sanctions si ledit délai n'est pas respecté – notamment une rétrogradation du PAG]. Initialement, un impôt de compensation était prévu pour amener les communes à contribuer à un urbanisme conforme aux exigences légales et les munir d'un soutien financier face aux revendications des propriétaires dont les parcelles pouvaient faire l'objet de servitudes urbanistiques.

une répercussion sur le développement territorial. Ce qui précède en constitue une des raisons. La mise en œuvre d'une coordination adéquate entre les politiques sectorielles devrait être poursuivie et les subsides, les aides financières, etc. qui ont un effet territorial devraient, dans la mesure du possible, prendre en compte des critères de l'aménagement du territoire et les objectifs du PDAT2023. Dans ce contexte, le DATer pourrait jouer un rôle actif dans l'identification des terrains nécessaires aux infrastructures publiques.

Par ailleurs, afin de contribuer au double objectif de réduction progressive de l'artificialisation du sol et de concentration du développement aux endroits les plus appropriés conformément à l'armature urbaine, il apparaît opportun de développer un système de soutien financier aux communes qui tiennent compte des orientations définies par le PDAT2023. Les communes à développement endogène pourraient par exemple être « récompensées » pour leur contribution au maintien du paysage rural et à la protection des ressources naturelles et les communes CDA pour leur fonction d'accueil du développement. Une telle mesure ne peut se mettre en place d'un jour à l'autre et nécessite bien évidemment une analyse approfondie avec tous les acteurs concernés.

5.3. | VERS UNE MODIFICATION DE LA CONSTITUTION LUXEMBOURGEOISE?

Si l'aménagement du territoire ne doit pas figurer tel quel dans la Constitution, les objectifs et principes dont il pourrait être porteur une fois le PDAT2023 approuvé sont d'une importance telle pour l'intérêt des générations futures qu'une modification de la Constitution devrait être envisagée pour y mentionner des principes incontournables d'un aménagement du territoire résilient et décarboné.

Il en va ainsi, à l'image de la constitution suisse, de l'utilisation judicieuse et mesurée du sol et d'une occupation rationnelle du territoire.

La politique de l'aménagement du territoire suisse a en effet connu son émergence dans les années 1960 dans un contexte bien particulier de disparition importante de surfaces agricoles, notamment dans les zones périurbaines, et de fortes hausses du prix du foncier, notamment en raison de la croissance démographique du pays. Les milieux agricoles étaient directement concernés par ce phénomène d'augmentation du prix du foncier et de spéculation sur les terres agricoles. Les agriculteurs ne parvenaient plus à acheter les terrains et leurs représentants militaient pour la création de zones agricoles afin de protéger et de garantir l'accès à leur outil de travail. Il y a donc eu une convergence d'intérêts entre plusieurs politiques publiques et les groupes d'intérêts de la

société civile. S'il y a eu plusieurs tentatives infructueuses (proposition de légiférer sur les surfaces agricoles et initiatives populaires contre la spéculation foncière et pour une politique foncière fédérale rencontrant des obstacles de nature juridique ou politique, pour ne citer qu'elles), toujours est-il que « l'extension rapide et souvent désordonnée des constructions avec ses effets inflationnistes et de dégradation des sites mettant les autorités sous pression »³⁴ a suscité des débats au sein de la société civile et par conséquent dans les milieux politiques. Les premières réformes constitutionnelles en la matière ont eu lieu en 1969 (garantie de la propriété privée et attribution de compétences à la Confédération et aux cantons en matière d'aménagement du territoire), tandis que la première législation relative à l'aménagement du territoire a vu le jour en 1980.

Aujourd'hui, le Grand-Duché de Luxembourg connaît une situation comparable à celle de la Suisse de l'époque précitée (territoire restreint, augmentation des prix du foncier, croissance démographique, etc.). De plus, de nouveaux défis résultant du contexte climatique s'y rajoutent.

Dès lors, tôt ou tard se posera inévitablement la question de la consécration de l'aménagement du territoire – ou de certains de ses principes – dans la Constitution.

³⁴ Bridel, 2011, *Aménagement du territoire*, in : Dictionnaire historique de la Suisse.

6. SUIVI ET MONITORING DU PDAT2023

La pertinence des mesures retenues à mettre en place dans le cadre de l'approche stratégique développée par le PDAT2023 ne peut être dûment évaluée, tant d'un point de vue qualitatif que dans la durée, que si le processus de développement territorial escompté fait l'objet d'un suivi continu (« monitoring »). Cependant, l'évaluation des effets des mesures relevant de la politique d'aménagement du territoire est très complexe puisqu'intrinsèquement transversale et largement tributaire d'initiatives individuelles ou collectives (ménages, entrepreneurs) autorisées par décision communale dans le respect des réglementations issues de diverses politiques sectorielles (logement, activités économiques, mobilité, environnement, éducation, etc.).

Face à ce besoin indispensable de suivre et d'évaluer les politiques publiques ayant un impact sur le territoire, il est nécessaire de disposer d'un outil d'observation des dynamiques de développement territorial permettant d'en comprendre les mécanismes et de produire des recommandations qui puissent guider tant les politiques sectorielles que l'aménagement communal grâce à la mise à jour des PAG. C'est précisément la mission de l'Observatoire du développement spatial (ODS), mis en place en 2007, qui produit ainsi régulièrement des rapports mettant en lumière les mécanismes du développement territorial. L'ODS livre également des recommandations visant à soutenir la mise en œuvre de la loi concernant l'aménagement du territoire, du Programme directeur d'aménagement du territoire et des plans directeurs sectoriels. Ces recommandations sont étayées par des analyses objectives et scientifiques passant notamment par la production d'indicateurs régulièrement mis à jour.

Avec l'évolution des objectifs de la politique d'aménagement du territoire et la définition de ses nouveaux principes directeurs liés à la complexité grandissante des enjeux pris en compte, qui incluent de plus en plus la question de l'urgence climatique, l'ODS se doit également d'évoluer. Ainsi, il doit nécessairement s'ouvrir à de nouveaux domaines d'intervention et échanger davantage avec d'autres acteurs de production d'analyses statistiques. Il s'agit donc d'asseoir une gouvernance transversale de l'information statistique territoriale qui associe les autres structures existantes créant de l'information utile pour comprendre les processus ayant des incidences territoriales, telles que

- l'Observatoire de l'habitat, les observatoires sociaux communaux, les enquêtes de mobilité
- mais aussi d'autres producteurs de données tels que l'Institut national de la statistique et des études économiques (STATEC), l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS), le Centre des technologies de l'information de l'État (CTIE), les ministères ayant dans leurs attributions les compétences environnementales, d'éducation nationale, etc.

Outre cette mission de gouvernance entre acteurs, l'Observatoire du développement spatial doit également devenir une interface d'information permettant une communication compréhensible afin de sensibiliser le grand public aux enjeux territoriaux et à l'importance d'une politique d'aménagement du territoire forte.

Avec le PDAT2023, la politique d'aménagement du territoire s'engage à coordonner la capacité du pays et surtout du territoire dans le respect de ses quatre principes directeurs qui agencent la trame du système de monitoring:

- préparer la résilience du territoire ;
- garantir la cohésion territoriale, sociale et économique ;
- assurer une gestion durable des ressources naturelles ;
- accélérer la transition vers la neutralité carbone du territoire.

Ces principes sont déclinés en trois objectifs politiques, les grandes entrées thématiques du processus de monitoring. Enfin, ces objectifs sont déclinés en mesures, dont l'implémentation doit pouvoir être suivie à l'aide d'indicateurs.

OBJECTIFS POLITIQUES		
OBJECTIF POLITIQUE 1	OBJECTIF POLITIQUE 2	OBJECTIF POLITIQUE 3
Réduction de l'artificialisation du sol	Concentration du développement aux endroits les plus appropriés	Planification territoriale transfrontalière

6.1. RÉDUCTION DE L'ARTIFICIALISATION DU SOL POUR TENDRE VERS LE *NO NET LAND TAKE*

Cet objectif politique vise à préserver les surfaces agricoles, les surfaces forestières et celles utiles à la protection de la biodiversité ainsi que les eaux superficielles et souterraines. Les indicateurs sur le taux d'artificialisation du sol seront produits à intervalles réguliers afin d'observer dans quelle mesure les communes respectent les seuils maximaux annuels qui leur seront soumis. De manière plus générale et réalisés à l'aide des sources de données disponibles à une échelle territoriale fine, des indicateurs sur l'efficacité de la consommation foncière auront pour objectif de compléter l'analyse. Par ailleurs, les espaces ayant connu un changement de leur occupation seront également détaillés afin de connaître précisément les types de couverture du sol (espaces agricoles, semi-naturels ou forestiers) ayant fait l'objet d'un changement vers des formes d'occupation artificialisées et, vice-versa, dans le cadre d'opérations de renaturation.

D'autres indicateurs en relation avec la présence d'espaces verts intra-urbains (et qui font plus référence à l'imperméabilisation du sol) seront aussi produits : de fait, le maintien et le développement de ces espaces sont fondamentaux dans la lutte contre les effets d'îlot de chaleur urbain de même que pour garantir une accessibilité optimale, pour tous, à des lieux de détente et de loisirs. Pour ce faire, les densités de construction seront adaptées aux contextes des localités, qu'elles soient urbaines ou rurales.

Puisque les outils permettent de restituer les changements d'affectation du sol à une échelle fine, notamment grâce au projet Raum⁺, il sera dès lors possible de considérer si les nouvelles constructions se font à l'intérieur des périmètres urbanisés, notamment par la densification de l'espace bâti. À l'aide des données sur la couverture du sol (projet *Land Information System for Luxembourg*), il sera également possible de mesurer l'ampleur, d'une part, de la renaturation des espaces urbanisés désaffectés ayant vocation à rétablir des continuités d'espaces libres, verts, agricoles ou forestiers, ainsi que, d'autre part, de la reconversion de friches existantes et à venir (industrielles, commerciales, pétrolières). Enfin, la reconversion de quartiers monofonctionnels en quartiers multifonctionnels sera également étroitement observée, notamment grâce au croisement à une échelle fine de données multiples sur le niveau d'équipements, sur la population et la localisation des entreprises.

En complément des objectifs de réduction de l'artificialisation du sol, cette dernière contribue fortement à la fragmentation des paysages et des biotopes, les travaux de l'Observatoire du développement spatial attacheront une grande importance aux statuts de protection qui permettent de sauvegarder les espaces naturels et agricoles avec des intensités de protection différentes (réseau NATURA 2000, réserves naturelles, réserves forestières intégrales). Le

développement des parcs naturels à l'échelle nationale mais également en collaboration avec les partenaires voisins fera également l'objet d'un suivi, puisque ces structures constituent des outils essentiels pour une mise en valeur concertée et durable des territoires ruraux.

6.2. CONCENTRATION DU DÉVELOPPEMENT AUX ENDROITS LES PLUS APPROPRIÉS

Cet objectif politique renvoie non seulement à la manière dont le développement territorial devrait se produire, mais également à l'interconnexion entre les différents centres urbains.

6.2.1. FAVORISER UN DÉVELOPPEMENT POLYCENTRIQUE ET UNE DÉCONCENTRATION CONCENTRÉE

Afin d'évaluer la conformité du développement urbain à l'objectif d'un développement polycentrique, un large ensemble d'indicateurs devront être produits. Les premiers, et les plus évidents, sont les indicateurs démographiques classiques (croissance absolue et croissance relative déclinées par âge) qui permettent de mesurer l'adéquation de l'armature urbaine aux les objectifs de la stratégie territoriale et d'anticiper les évolutions à venir. Le recensement du niveau d'équipement des communes (services publics et privés, offre commerciale, localisation des administrations) se fera à intervalles réguliers afin d'évaluer la cohérence de leur distribution territoriale par rapport au maintien et au renforcement d'une armature urbaine permettant de satisfaire aux conditions d'une « ville du quart d'heure ». La « ville du quart d'heure » doit permettre aux habitants d'accéder à leurs besoins quotidiens de manière efficace, rapide et, dans la mesure du possible, avec une mobilité active ou reposant sur l'utilisation des transports en commun.

- Organiser la mobilité en fonction des CDA

Pour appréhender tant les besoins en mobilité que la manière dont cette mobilité se réalise, et plus spécifiquement encore à l'égard des CDA et des services que ceux-ci offrent à la population, des indicateurs seront régulièrement produits grâce aux données issues d'enquêtes futures sur :

- les déplacements domicile-travail (en termes de distances kilométriques, grâce à des sources de données administratives) et

- les formes de mobilité utilisées.

Les informations produites grâce au projet Interreg V Grande Région MMUST (*Modèle Multimodal et Scénarios de mobilité Transfrontaliers*), comme par exemple la base harmonisée qui couvre l'espace métropolitain fonctionnel transfrontalier du Grand-Duché de Luxembourg, seront également mises à profit dans ce cadre. De plus, l'évolution de l'offre en matière de transports en commun et son influence sur l'accessibilité vers les CDA sera forcément suivie, puisqu'elle constitue une des conditions pour toute éventuelle requalification des espaces considérés comme particulièrement propices à l'accueil d'un développement futur. Enfin, le développement des pistes cyclables de même que leur bonne interconnexion devront être suivis afin de veiller à ce que l'offre soit incitative et suscite les changements de comportement escomptés en termes de mobilité.

- Réduire les émissions de CO₂

L'orientation des dynamiques de développement territorial a d'importants effets sur les émissions de CO₂, que ce soit par le biais des réductions de déplacements déjà mentionnées ou du fait qu'elle contribue à favoriser des formes d'habitat moins énergivores (habitat collectif).

Les indicateurs classiques d'émissions de CO₂ à l'échelle nationale seront repris et accompagnés d'un travail de contextualisation afin de percevoir comment les mesures à incidence territoriale permettent de contribuer à l'effort collectif pour stimuler une diminution des émissions. Ainsi, la réduction des distances parcourues par la relocalisation de l'emploi et le développement de l'habitat, de même que les changements de couverture du sol, qui participent au relâchement ou au stockage de carbone dans l'atmosphère, seront ainsi suivis afin de jauger leur contribution à la politique climatique nationale.

Par ailleurs, les questions de la production d'énergie (et de la part des énergies durables dans le mix énergétique) et de l'approvisionnement seront observées. Les travaux issus de la consultation internationale *Luxembourg in Transition* serviront de base pour définir une métrique de la transition. Dans ce contexte, il y a lieu de relever que la stratégie de neutralité carbone est davantage facilitée grâce à une analyse fine des socio-types des ménages.

6.2.2. GARANTIR LA COHÉSION TERRITORIALE, SOCIALE ET ÉCONOMIQUE

- **Lutter contre les processus de paupérisation de certains territoires**

Si l'objectif de la transition écologique est important dans la nouvelle approche proposée par le PDAT2023, il ne peut être poursuivi que dans le respect d'une politique socialement juste. Ainsi, des indicateurs socio-économiques à l'échelle fine seront produits afin de surveiller l'éventuelle apparition d'espaces de précarisation sociale au sein desquels des politiques sociales spécifiques devraient être menées.

Voilà pourquoi des indicateurs relatifs aux revenus perçus (données de l'IGSS), au chômage (données du STATEC) ou au niveau d'éducation (données du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, données relatives au recensement général de la population) seront régulièrement produits. Il demeure également indispensable de surveiller les prix du logement à l'échelle communale, qui sont parmi les plus puissants facteurs de différenciation socio-territoriale et entraînent subséquemment des fractures au sein d'un territoire.

- **Maintenir des conditions de vie optimales**

Assurer à l'ensemble de la population des conditions de vie optimales implique nécessairement un suivi en continu de la qualité de vie au Luxembourg. Dans le cadre du projet « PIBien-être », la création de l'indicateur composite « Luxembourg Index of Well-being (LIW) » permet de synthétiser en un seul chiffre les différentes dimensions du bien-être et donc de la qualité de vie au Luxembourg. Le LIW couvre 11 aspects différents, parmi lesquels les inégalités, la santé, le travail et l'environnement. En coopération étroite avec le STATEC, une régionalisation du LIW sur base de la délimitation des trois agglomérations urbaines et des parcs naturels pourrait être envisagée. De même, des indicateurs territoriaux, comme le parcours domicile-travail, pourraient être inclus afin de renforcer la dimension territoriale du LIW.

- **Maintenir une économie garante d'emplois et d'un financement du système social dans le respect de l'armature urbaine**

Favoriser un développement économique localisé dans les endroits appropriés constitue un objectif fondamental de la stratégie territoriale. Ce développement économique doit toutefois être considéré non comme une fin en soi, justifiant un développement non maîtrisé des zones d'activités et commerciales, mais comme un moyen de permettre l'intégration de chaque individu dans la société par un emploi et de financer l'ensemble des services qui garantissent la qualité de vie dans un environnement attractif et sain. Un suivi régulier de la situation de l'emploi, tant de manière

quantitative (nombre de postes de travail) que qualitative (types d'emplois) est nécessaire à une bonne compréhension de l'inscription territoriale du dynamisme économique. D'autres indicateurs complémentaires, sur la démographie des entreprises de même que sur la fiscalité locale (qui influence la localisation des entreprises), seront également régulièrement mis à jour afin de rendre compte de l'évolution de la situation économique et de son adéquation avec les objectifs de rééquilibrage du territoire.

6.3. PLANIFICATION TERRITORIALE TRANSFRONTALIÈRE

Il est indéniable que l'atteinte de ces objectifs ne peut se faire que si la concertation transfrontalière est renforcée et que si une consultation transfrontalière réciproque est systématisée. Pour cela, il importe que soient mises en place des stratégies de développement territorial aux différentes échelles fonctionnelles transfrontalières, au sein desquelles devraient à terme être définis des objectifs communs et partagés entre les divers acteurs de part et d'autre de la frontière. Des indicateurs de suivi devront donc être produits afin d'observer si les démarches retenues sont effectivement mises en place. Ces indicateurs concernent le domaine de la gouvernance : ils n'ont certes pas forcément de métrique propre, mais demeurent cruciaux quant à l'implémentation des objectifs définis conjointement.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

A	AGORA	Société de développement en vue de réhabiliter les anciens sites sidérurgiques du sud du Luxembourg
	AT	aménagement du territoire
B	BK2050	Biergerkommittee Lëtzebuerg 2050
C	CA	Commission d'aménagement
	CDA	Centre de développement et d'attraction
	CGB	Communauté germanophone de Belgique
	CIPU	Cellule nationale d'Information pour la Politique Urbaine
D	DATer	Département de l'aménagement du territoire
	DICI	Développement intercommunal coordonné et intégratif du Sud-Ouest de l'agglomération de la Ville de Luxembourg
E	EOM	Entwicklungskonzept Oberes Moseltal
	EPA	Établissement Public d'Aménagement
F	FDGC	Fonds de dotation globale des communes
	FRC	Forum régional Centre / Regionalforum Zentrum (RFZ)
G	GAL	Groupe d'Action Locale (LEADER)
	GEAE	Groupement Européen des Ardennes et de l'Eifel
	GECT	Groupement européen de coopération territoriale
	GEIE	Groupement européen d'intérêt économique
	GEP	Grand ensemble paysager
	GIE	Groupement d'intérêt économique
	GR	Grande Région
	IBA	Internationale Bauausstellung
I	ICC	Impôt commercial communal
	IDELUX	Intercommunale de Développement Economique de la Province de Luxembourg
	IGSS	Inspection générale de la sécurité sociale
I	INTERREG	programme de coopération interrégionale
	IVL	Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept für Luxemburg / concept intégré des transports et du développement spatial
L	LEADER	Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale
M	MAB	Man and Biosphere de l'UNESCO / Programme sur l'Homme et la biosphère de l'UNESCO
	MMUST	projet Modèle Multimodal et Scénarios de mobilité Transfrontaliers
	MUB	Minett Unesco Biosphère
N	NEG	Nordstad Entwicklungsgesellschaft
	NGPM	Natur- & Geopark Mëllerdall
O	ODD	Objectifs du Développement durable des Nations unies
	ODS	Observatoire du développement spatial
	OIE	Observatoire interrégional du marché de l'emploi
	OIN	Opération d'intérêt national

	OMS	Organisation mondiale de la Santé
	OP5	Objectif politique 5 du programme Interreg VI Grande Région: une Grande Région plus proche de ses citoyens, promouvant un développement intégré et durable dans les zones locales transfrontalières
P	PAG	Plan d'aménagement général
	PAg	Plan d'aménagement global
	PAP	Plan d'aménagement particulier
	PAP NQ	Plan d'aménagement particulier « nouveau quartier »
	PC	piste cyclable
	PCN	Plan cadastral numérisé
	PDAT	Programme directeur d'aménagement du territoire
	PDS	Plan directeur sectoriel
	PME	petites et moyennes entreprises
	PN	parc naturel
	PNEC	Plan national intégré en matière d'énergie et du climat
	PNHS	Parc naturel de la Haute-Sûre
	PNM2035	Plan national de mobilité 2035
	PNO	Parc naturel de l'Our
	POS	Plan d'occupation du sol
	PRO-SUD	Syndicat de communes pour la promotion et le développement de la région du Sud
	PSL	Plan directeur sectoriel "logement"
	PSP	Plan directeur sectoriel "paysages"
	PST	Plan directeur sectoriel "transports"
	PSZAE	Plan directeur sectoriel "zones d'activités économiques"
R	RFZ	Regionalforum Zentrum / Forum régional Centre (FRC)
	RMPT	Région métropolitaine polycentrique transfrontalière
S	SIG-GR	Système d'information géographique de la Grande Région
	SDTGR	Schéma de développement territorial de la Grande Région
	STATEC	Institut national de la statistique et des études économiques
T	TIM	transport individuel motorisé
	TNT	Territoire Naturel Transfrontalier de la Chiers et de l'Alzette A.S.B.L
U	UE	Union européenne
	UNESCO	Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture
Z	ZAD	Zone d'aménagement différé
	ZAE	Zone d'activités économiques
	ZAN	zéro artificialisation nette
	ZAN2035+	Masterplan für die zentrale Achse Nordstad mit dem Horizont 2025+ / Plan directeur pour l'axe central Nordstad à l'horizon 2035+
	ZPH	Zone prioritaire d'habitation

PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE - PROJET PDAT2023
Version du 15 septembre 2022 validée par le Conseil de gouvernement le 17 août 2022.



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Énergie et de
l'Aménagement du territoire
Département de l'aménagement
du territoire