



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère de l'Énergie et de
l'Aménagement du territoire

Département de l'aménagement
du territoire

Vision territoriale opérationnelle 2035-2050 pour l'AggloCentre



Septembre 2021



Maître d'ouvrage

**Ministère de l'Energie et de l'Aménagement
du territoire**

Département de l'aménagement du
territoire

L-2946 Luxembourg



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

Mandataire

Luxplan S.A. Ingénieurs conseils

B.P. 108

L – 8303 Capellen

Tél. : + 352 26 39 0 – 1

Fax : + 352 30 56 09

Internet : www.luxplan.lu



TABLE DES MATIERES

1	Introduction	1
2	Résultats des consultations citoyennes	3
3	Diagnostic territorial	4
3.1	L'Agglocentre, un territoire à plusieurs échelles	4
3.2	Le Rôle des communes	4
3.3	Défis majeurs	5
4	Scénario retenu et objectifs	11
5	Visions horizons 2035 et 2050	12
5.1	Préambule	12
5.2	Hypothèses	12
5.3	Avertissement	12
5.4	La densification du territoire	13
5.5	Mise en œuvre et distinction des horizons 2035 et 2050	13
6	Pistes d'actions proposées	18
7	Pistes de réflexion concernant le monitoring de la mise en œuvre de la vision territoriale	20
8	Pistes de réflexion pour une gouvernance multi-niveaux et plurisectorielle	21

N° de référence du projet

20201104U-LP

Suivi / Assurance

qualité	Nom et qualité	Date
Rapport rédigé par	Simon BERTOUX	08 et 09/2021
	Henning NIEBOER	
Rapport vérifié par	Anita BAUM	09/2021

Modifications du rapport

Indice	Modifications	Date
--------	---------------	------

1 INTRODUCTION

UNE VISION TERRITORIALE, DE QUOI S'AGIT-IL ?

Objectif général

Définir un concept de développement territorial opérationnel

Sous-objectifs

- Utilisation rationnelle du sol
- Développement urbanistique concentrique et cohérent
- Inciter les communes à développer des stratégies communes permettant d'accompagner les grandes transitions écologique, énergétique, numériques, climatique
- 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.

Cadre

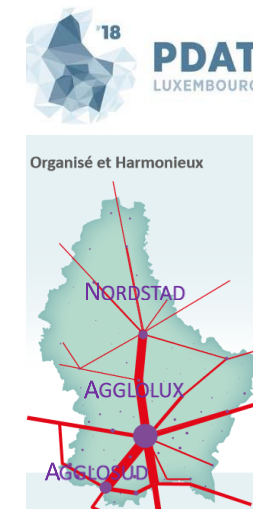
S'inscrit dans le cadre de la « charte de Leipzig sur la ville Européenne durable »

Approche

- Analyse approfondie de la situation actuelle et des documents de planifications existants
- Tient compte des tendances et des prévisions actuelles
- Identifie les défis auxquels le territoire fait face
- Formule des objectifs à atteindre et des propose des pistes d'actions concrètes
- Intègre un système d'évaluation via l'établissement d'indicateurs.

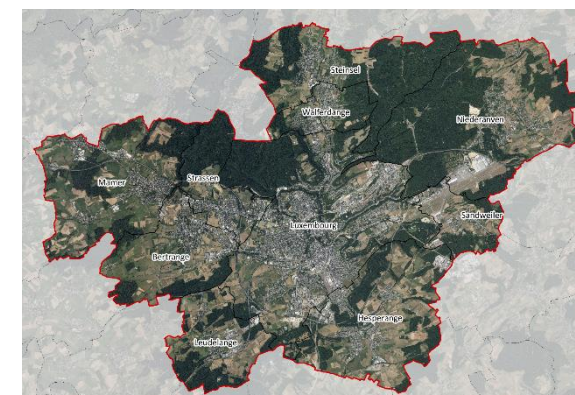
CONTEXTE D'ELABORATION

- Refonte du Programme Directeur d'Aménagement du Territoire (PDAT)
- Scénario de développement à trois agglomérations (Agglocentre, Nordstadt, Région Sud)
- Niveau de planification intermédiaire entre le niveau communal et le niveau national
- Collaboration étroite entre le bureau d'études Luxplan, le DATer, le Forum Régional Centre, le Sous-groupe de Travail Interministériel du PDAT et un Groupe de Travail Interministériel spécifique.



L'AGGLOCENTRE

- = 10 communes (par ordre alphabétique) : Bertrange, Hesperange, Leudelange, Luxembourg, Mamer, Niederanven, Sandweiler, Steinsel, Strassen et Walferdange.
- =structure urbaine autour de la Ville de Luxembourg
- Découpage correspond à une agglomération de fait (continuum urbain) plutôt qu'à un découpage administratif ou historique.



↑ Périmètre de la Vision territoriale AggloLux (DATer)

LIGNES DIRECTRICES

La Vision Territoriale intègre les orientations et directives de toute une série de documents développés à différentes échelles (européenne, nationale, régionale, locale). Les principaux documents sont repris ci-dessous.

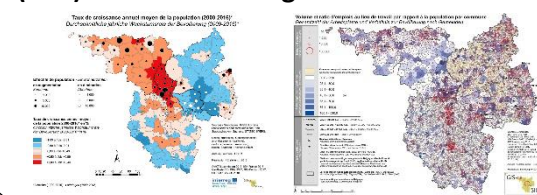
La nouvelle Charte de Leipzig

3 dimensions :

- The Just City
- The Green City
- The Productive City



Schéma de Développement Territorial (SDT) de la Grande Région



Programme Directeur d'Aménagement du Territoire (PDAT)

Les orientations :

- du PDAT de 2003
- des travaux en cours (ville verte, inclusive, accessible, productive, saine, créative, attractive)



VISION TERRITORIALE

Objectifs de la loi sur l'aménagement communal et le développement urbain (ACDU) (art. 2)

- Utilisation rationnelle du sol et de l'énergie
- Développement harmonieux des structures urbaines et rurales
- ...



Plan National pour un Développement Durable (PNDD)



- 4 défis (Démographie, Diversité population, Dépendance économique, Pressions sur l'environnement)
- 10 champs d'action prioritaires

Plan National en matière d'Énergie et de Climat (PNEC)



- Limitation du réchauffement climatique
- Basé sur l'accord de Paris de 2015



Plan National pour la Protection de la Nature (PNPN)



- Protection par la législation
- Préserver et rétablir les écosystèmes
- Réduire la consommation foncière et la fragmentation des paysages

2 RESULTATS DES CONSULTATIONS CITOYENNES

La participation citoyenne s'est effectuée au travers des démarches mises en place dans le cadre de la refonte du PDAT. Les participants composant le panel des citoyens de la Région Centre ont mené une réflexion balisée selon 5 thèmes spécifiques : les fonctions élémentaires, la qualité de vie, la résilience, la cohérence sociale et territoriale, les ressources. Les contributions ont été synthétisées et regroupées suivant les 4 domaines environnementaux développés dans le diagnostic.



DEVELOPPEMENT URBAIN



Développement multiscale (pas que centré sur le GDL)
Rapprochement du domicile et du travail
Utilisation rationnelle de l'espace



Décentralisation des commerces, services et administrations
Densification



Protection du patrimoine, espace public de qualité, utilisation des friches, ...

ENVIRONNEMENT



Equilibre entre l'homme et la nature
↗ et sauvegarde de la biodiversité et des paysages
Lutte contre les impacts du changement climatique



Densification du cadre de vie
Préservation des couloirs naturels



Recherche, plantations, réutilisation des ressources, espèces adaptées aux sécheresses, renaturation des cours d'eau, ...

MOBILITE



Modification de la répartition modale
(↘ voiture, ↗ transports en commun, ↗ mobilité douce)



Meilleure qualité de vie



Développement de pôles d'échange multimodaux, des réseaux de mobilité douce et de transports en commun.
Limitation de la voiture en ville.
Harmonisation du stationnement.

SOCIO-ECONOMIQUE



Remettre l'être humain et la cohésion sociale au centre des préoccupations



Société de partage, solidaire, inclusive



Retour à la consommation locale
Ville productive et économe en ressources
Stabilisation de la population

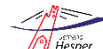


3 DIAGNOSTIC TERRITORIAL

3.1 L'Agglocentre, un territoire à plusieurs échelles

	Echelle Européenne → Présence des institutions européennes → Rôle de représentation et d'images auprès des autres Etats
	Echelle de la Grande Région → Rôle central → Attractivité très importante (dynamisme économique et démographique)
	Echelle nationale → Capitale nationale → Centre de Développement et d'Attraction National → Première agglomération du pays
	Echelle des communes, des quartiers → Cadre de vie → Lieu de travail → Multiculturalité

3.2 Le Rôle des communes

Commune	Structure	Spécificité	Urba/vert
 Ville de Luxembourg	Rôle central	Attractivité Infrastructures	Noyau de l'agglomération
 Strassen	1 ^{ère} couronne	Lien avec Bertrange et la Ville de Lux.	Structurée par la route d'Arlon (N6)
 Bertrange	1 ^{ère} couronne	Fonction commerciale Réservoirs	Bordure de l'espace vert interurbain
 Hesperange	1 ^{ère} couronne	Noeud routier et ferroviaire au Sud de l'agglomération	Développement contraint (Alzette et infrastructures)
 Walferdange	1 ^{ère} couronne	Plus petite commune en superficie	Fonction résidentielle développée
 Sandweiler	1 ^{ère} couronne	Dualité aéroport/village	Développement circonscrit par les bois
 Mamer	2 ^{ème} couronne	Forte croissance sur 10 ans	Coupe verte au Tossebiérg
 Leudelange	2 ^{ème} couronne	Dualité logement/ZAE	Proche et loin de la Ville à la fois
 Steinsel	2 ^{ème} couronne	Culture maraîchère	Structuré par la vallée de l'Alzette
 Niederanven	2 ^{ème} couronne	Aéroport	Limite urbain/rural Conurbation entre localités

3.3 Défis majeurs



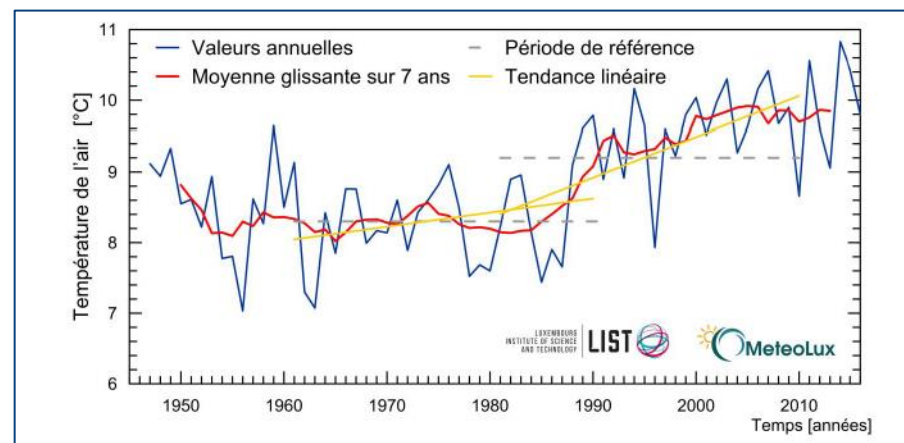
RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE



- L'empreinte écologique par habitant du Luxembourg est l'une des plus élevée au Monde : en 2018, 7,77 planètes auraient été nécessaires si tout le monde avait vécu comme les luxembourgeois.
- La limitation des émissions de gaz à effets de serre peut limiter l'ampleur du réchauffement climatique
- L'Accord de Paris de 2015 ambitionne la limitation du réchauffement climatique à un niveau bien inférieur à 2° Celsius par rapport au niveau préindustriel.
- Malgré une limitation les impacts sur le Luxembourg seront inévitables.



Evolution des températures à la station de Findel (Meteolux)



- Limiter le réchauffement par la décarbonisation de la Société et de l'AggloCentre en particulier.
- Préparer le territoire aux impacts inévitables du réchauffement (périodes de sécheresse, pluies torrentielles, ...)



- Décarboniser le secteur de la mobilité et des transports
- Limiter l'extension urbaine et la consommation de sol
- Création de puits de carbone pour capter les gaz
- Production d'énergie à partir de sources durables
- Lutte contre les îlots de chaleur
- Lutte contre les pluies torrentielles
- ...



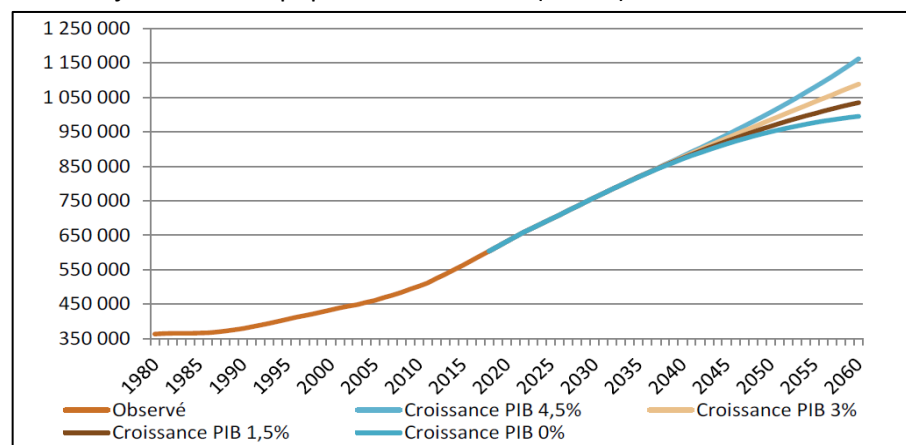
GESTION DES CROISSANCES



- Population ~30% du pays : 192.669 en 2020 ; 325.000 en 2050
- Emploi : ~50% du pays : 223.031 en 2020 ; 350.000 en 2050
- Déséquilibre entre les actifs et les emplois disponibles
- Construction de ~1.800 logements par an de 129 m² en moyenne
- Développement principalement dans des « Nouveaux quartiers »
- Assez peu de régénération urbaine (0,24 % par an)
- Etalement urbain et consommation foncière importants ces 10 dernières années
- Les réserves foncières permettant de poursuivre le développement amorcé coûteux en ressource sol mais seront épuisées avant 2050
- Nouveaux projets de développement d'envergure : PSL et Southwest



Projections de la population nationale (Statec)



- L'AggloCentre doit absorber une bonne partie de la croissance du pays pour éviter l'étalement urbain dans les zones rurales. Le défi consiste à absorber les croissance démographiques et économique tout en :
 - Fournissant un cadre de vie agréable aux habitants
 - Limitant la consommation du sol
 - Permettant à tout le monde de circuler facilement
 Ce défi implique de limiter les nouveaux développements et de privilégier une reconstruction de la ville sur la ville
- Il est important que l'absorption de la croissance n'occulte pas la dimension humaine.



- Densification et limitation de la consommation du sol à long terme
- Utilisation des friches
- Rendre mixte les zones qui le permettent et qui sont bien situées
- Travail sur l'espace public
- Gestion des espaces par la multifonctionnalité
- ...



GESTION DES FLUX DE MOBILITE



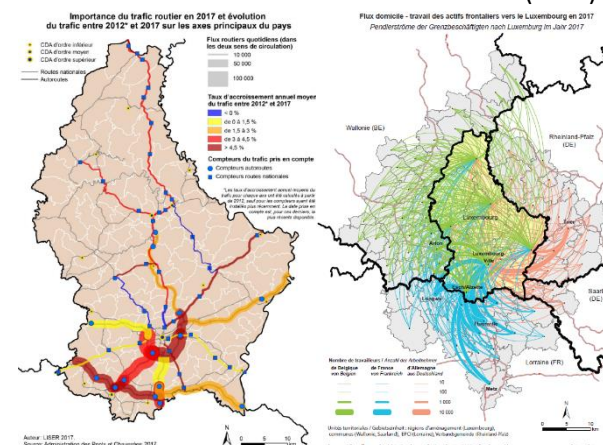
- Part ultra-dominante de la voiture dans le modal-split (69%)
- 250.000 sièges automobiles vides entrent dans l'agglomération chaque jour et le réseau autoroutier est au bord de la saturation
- +800.000 déplacements journaliers en 2035
- Concentration des flux principalement liés à l'emploi
- Planification en cours : Modu 2.0, Verkehrsentwicklungsplan
- Tram achevé pour 2035 (+PDS Transports)
- Initiatives importantes (Gratuité des transports publics, P&R, pistes cyclables, ...)
- Aéroport cargo important à l'échelle européenne (n°5)
- Réseau TGV incomplet : Lux-Paris (TGV) ~2h10, Lux-Bxl ~4h20



- Le défi est double. D'une part, il faut lutter contre la congestion et ne pas l'aggraver alors que la demande en déplacements augmente. D'autre part, il faut limiter les émissions de CO2 liées au transport pour lutter contre le réchauffement climatique mais aussi pour améliorer la qualité de l'air. Ceci s'applique tant au transport de passagers que de marchandises.



Trafic routier et flux des actifs frontaliers en 2017 (Liser)



- Continuer le développement et la structuration du réseau de transports publics
- Développer les incitants à la mobilité active
- Compatibilité du train et du tram
- Report des trajets courts en avion vers le rail
- Optimisation du réseau de fret à l'échelle locale et européenne
- Mise en place de systèmes de partage des solutions de mobilité
- Gestion cohérente et différenciée du stationnement
- ...



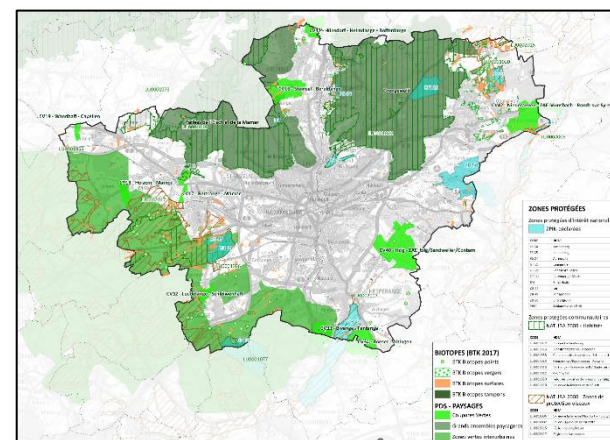
PERTE DE BIODIVERSITE ET PRODUCTION ALIMENTAIRE



- Consommation foncière importante ces dernières années (~1% du territoire par an)
- Compétition inégale entre les fonctions logement et agriculture
- Nombreuses zones protégées de grand intérêt biologique presque toutes en périphérie de l'agglomération
- Peu de place pour la nature en Ville et pour les connexions naturelles entre les zones principales
- Dépendance alimentaire (~3% des fruits consommés sont produits au Luxembourg)
- ~2.000 m² sont suffisants pour nourrir 4 personnes pendant 1 an



Zones protégées (Natura 2000, ZPIN et PSP)



- La consommation foncière de ces dernières années est loin d'être tenable à long terme pour la biodiversité. De plus, des terres fertiles sont gaspillées alors que le pays est très dépendant. Le défi consiste à établir un équilibre entre la place de l'Homme et celle de la Nature.
- Les terres disponibles permettent la culture et une culture adaptée est favorable à la biodiversité. Le défi consiste à augmenter la production locale tout en augmentant la biodiversité.



- Constitution d'un réseau écologique à l'échelle de l'Agglomération
- Faire pénétrer la nature en ville (voies vertes, toitures et façades végétalisées, ...)
- Retrouver le lien à la terre : Urban farming, pocket-parc, ...
- Renaturation des berges de cours d'eau (Alzette, Pétrusse, Mamer, Drosbech, ...)
- Passage de la ville grise à la ville verte et bleue
- Travail sur la limitation des zones scellées en milieu urbain
- ...



COHESION SOCIALE



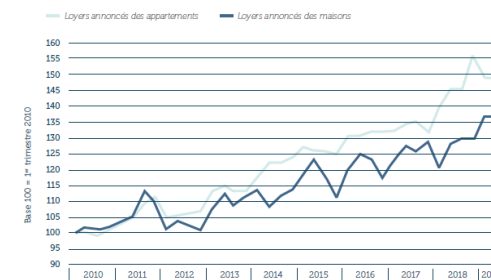
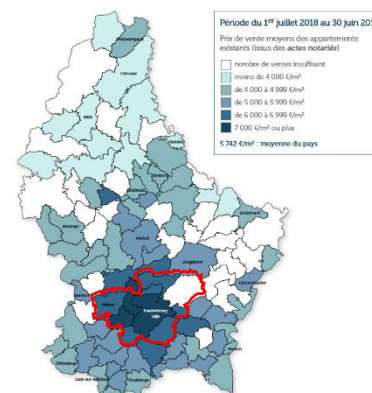
- Entre 2010 et 2019, le prix des loyers des appartements au Luxembourg a augmenté de 40 %
- C'est dans l'AggloCentre que les prix de vente moyens au m² sont les plus élevés (+ de 7.000 €/m² à Luxembourg, Strassen et Bertrange en 2019). Les revenus y sont aussi plus élevés que dans le reste du pays.
- Le logement moyen est de 129 m² (100 m² à Luxembourg, 190 m² à Niederanven)
- Les projections montrent une tendance au vieillissement : âge moyen = 39,6 ans en 2020 ; 44-46 ans en 2050
- Carrefour des cultures (+de 70% d'étrangers dans la Ville de Luxembourg, xxx nationalités différentes)



- Le défi principal est de permettre l'accès au logement (et à la propriété ?) aux plus jeunes ménages car un prix trop élevé les pousse les gens vers les communes périphériques et renforce l'étalement urbain dans les zones rurales.
- Les surfaces étant précieuses, un autre défi consiste à faire correspondre les logements aux besoins réels des ménages en fonction des différentes périodes de leur vie. La mobilité résidentielle est un défi important également.
- La cohésion sociale passe également par la dimension humaine et par la connaissance de son environnement et des gens qui y vivent.



Prix de vente des appartements ; Evolution des loyers (Obs. de l'habitat)



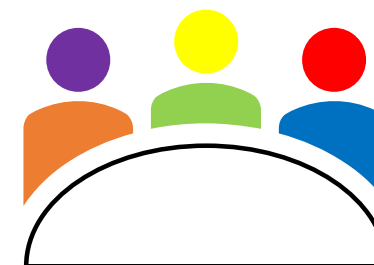
- Formes/montages innovants pour favoriser l'accès au logement et la mobilité résidentielle
- Travailler sur l'inclusion de tous par l'espace public
- Economie du partage (Quartierstuff, ...)
- Economie circulaire (ressourceries, jardins collectifs, ...)
- ...



GOUVERNANCE ET COHESION TERRITORIALE



- L'AggloCentre est une « construction », pas une entité administrative
- L'agglomération est une nouvelle échelle territoriale entre le niveau communal et le niveau national
- Les autres défis majeurs identifiés nécessitent des réponses transversales et à plusieurs échelles. La réponse à ces défis passe donc par une coopération à l'échelle de l'Agglomération
- Forum Régional Centre ne correspond pas tout à fait aux limites de l'AggloCentre
- La participation citoyenne a son importance dans tout projet impactant le territoire



- Le défi principal consiste à renforcer la coopération intercommunale dans l'AggloCentre
- La Vision territoriale doit pouvoir servir d'élément déclencheur pour insuffler d'autres projets et initiatives
- La Vision territoriale est un cliché. Le défi consistera à la faire vivre et à l'adapter aux situations qui pourront effectivement survenir à l'avenir

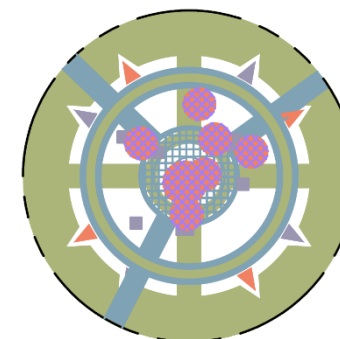


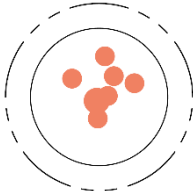
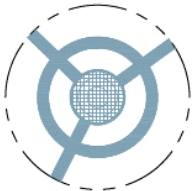
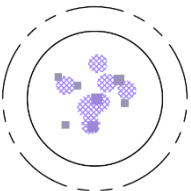
- Instance solide pour porter les projets et suivre la Vision territoriale et la réadapter en fonction des orientations et des besoins
- Système de participation citoyenne à plusieurs niveaux dans l'AggloCentre
- Coopération entre les communes, les ministères et des experts
- Structure fluide et légère qui ne complique pas la structure institutionnelle existante
- ...

4 SCENARIO RETENU ET OBJECTIFS

La philosophie de développement de l'AggloCentre est une réponse assez forte aux défis majeurs identifiés dans le diagnostic. L'objectif général est de développer la structure urbaine tout en limitant l'empreinte de l'Homme sur la Nature en établissant un équilibre. Y parvenir, implique de repenser et de réaménager le cadre de vie existant de l'AggloCentre en le densifiant et en le structurant tout en mettant l'accent sur la qualité de vie et la dimension humaine pour ses habitants et ses utilisateurs.

Le tableau suivant reprend pour chaque thématique les grands objectifs de développement de l'AggloCentre.



Développement urbain	Mobilité	Socio-économique	Environnement
 Polycentrisme	 Spécialisation	 Accessibilité	 Urban greening
Forte densification d'endroits stratégiques (gares et lieux monofonctionnels)	Priorisation de la mobilité active	Rapprochement de l'emploi et de l'habitat	Extensions calculées et limitées vers la zone verte
Priorité à la régénération urbaine (friches, intérieurs d'îlots, 70's, ...)	La mobilité structure le développement	Mixité de fonctions très importante et verticale	Dimension verte de la ville poussée à son maximum
Economie des réserves foncières et maîtrise des nouveaux quartiers	Renforcement et restructuration des axes existants	Coordonné avec la mobilité	Retour de la nature en ville (aménagement)
	Limitation du développement des réseaux (Sauf pour la mobilité douce)	Télétravail et co-working favorisés	Proximité et accès facile aux espaces verts de loisirs

5 VISIONS HORIZONS 2035 ET 2050

5.1 Préambule

En plus de ce document, la Vision territoriale se compose de 4 cartes destinées à préciser et spatialiser les grands objectifs. Ces cartes doivent être lues en parallèle du rapport. Elles sont volontairement réalisées au format A3 pour rester au niveau de l'agglomération et éviter un niveau de détail trop précis. Des études complémentaires seront nécessaires pour déterminer où doivent exactement se faire les liaisons prévues, etc.

5.2 Hypothèses

Sur base des projections du Statec et des travaux sur la refonte du PDAT, l'AggloCentre devrait capter 38 % de la croissance démographique et 35 % de la croissance économique. Les estimations sont réalisées sur une moyenne et des projections et sont arrondies car elles servent surtout à donner un ordre de grandeur.

Concrètement cela correspond à un rythme de développement important car cela représente une superficie plancher d'environ 14.000.000 m² à développer d'ici 2050. Ce chiffre correspond à l'ensemble des réserves foncières disponibles sur l'AggloCentre (~1.400 ha) mais il s'agit d'une surface au sol.

5.3 Avertissement

Si ces chiffres s'avèrent exacts, ils amènent deux réflexions dont il convient de tenir compte :

1. Les réserves foncières actuelles permettraient de poursuivre un développement gourmand en ressource sol tel que nous le connaissons jusqu'en 2050. Il s'agirait d'une solution de facilité à court terme mais qui hypothéquerait les réserves des générations futures. Ce développement ne correspond pas aux objectifs de la Vision territoriale.
2. Le nombre de logements à construire implique un rythme de construction un peu plus élevé que ce qu'on connaît. En moyenne, il faudrait tenir le rythme d'un peu plus de 2.100 logements par an à construire. C'est plus qu'actuellement (1.800) mais la consommation de sol va être limitée et, si elles se répètent, les pénuries récentes de matériaux dans le secteur de la construction pourraient poser des problèmes.



	2020	2050	+ m ²
Hab.	192.000	~325.000 (+69 %)	~6.300.000
Log.	92.000	~155.000 (+69 %)	
Empl.	223.000	~350.000 (+57 %)	~7.700.000

→ **Besoins : 14.000.000 m² de superficie « plancher »**

→ **Réserves foncières actuelles : ~1.400 ha (14.000.000 m²) de surface au sol**



→ **Consommation du sol a un impact sur les générations futures**

→ **Rythme de construction ~2.100 logements par an jusqu'en 2050**

5.4 La densification du territoire

Une réponse commune à l'ensemble des défis majeurs identifiés dans le diagnostic est la densification du territoire urbanisé. Cette réponse à priori simpliste doit pourtant s'accompagner de plusieurs précisions bien nécessaires :

- Plus qu'une densification, il s'agit d'une régénération du tissu existant dans toute l'agglomération et d'une métamorphose dans les pôles de développement prioritaires et secondaires ;
- Cette concentration des personnes et des activités va inévitablement renforcer la concentration des flux de personnes et de marchandises. Il faut donc agir sur la mobilité pour qu'elle oriente le développement et pas l'inverse. Cette densification doit donc être ciblée dans les zones accessibles (progressivement avec l'arrivée du tram jusqu'en 2035) ;
- Mais également ciblée dans les zones sous-utilisées compte tenu de leur localisation ;
- Dans tous les cas, cette densification ne peut oublier la dimension humaine et intégrer un espace public généreux et particulièrement soigné pour :
 - compenser la diminution des surfaces privées
 - laisser une place au développement de la nature



Teisen-Giesler architectes, NICKLAS architectes, AREAL Landscape architecture, Komobile, pact)

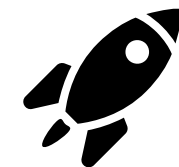
5.5 Mise en œuvre et distinction des horizons 2035 et 2050

A l'horizon 2035, l'AggloCentre 1.0

Jusqu'en 2035, il s'agira d'une période de transition, la construction progressive d'une Agglomération qui fonctionne en réseau, qui se structure et entame sa régénération. En effet, certaines réponses à apporter aux grands défis vont nécessiter des adaptations importantes pour pouvoir être mises en œuvre. C'est le cas de la construction d'infrastructures de transport (achèvement du tram et du PST) qui conditionneront le développement urbain. C'est également le cas de la Gouvernance qui devra se mettre en place progressivement et des adaptations ou évolutions législatives qui devront être votées pour permettre la réalisation de certains objectifs.

Pendant cette période de transition, les effets de la croissance se marqueront. Il faut espérer qu'elle ne se marquera pas trop par ses externalités négatives car son absorption nécessitera l'urbanisation de certaines zones « à l'ancienne » (ex : PSL, Southwest). C'est le cas car la régénération des quartiers existants dans les pôles de développement devra être planifiée progressivement. En effet, on peut imaginer que cette régénération passe par l'élaboration de masterplans et de plans de remembrement qui nécessiteront la création de certains outils d'urbanisme opérationnel ou d'outils fonciers plus élaborés.

2035



A l'horizon 2050, AggloCentre 2.0

A partir de 2035, les outils et les infrastructures se seront progressivement mises en place. La consommation de sol va progressivement se réduire pour tendre vers l'équilibre. Le développement urbain se fera de plus en plus par le biais de la reconstruction de la ville sur la ville. Les premiers effets devraient être bien visibles (réorganisation de la mobilité, pénétration de la nature en ville,...) et les conséquences positives de la gestion de la croissance sur la qualité de vie devraient rattraper et dépasser les externalités négatives.

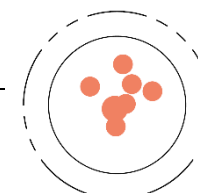
A l'horizon 2050, le territoire doit être en mutation perpétuelle. Il se renouvelle et n'a plus besoin de nouveaux espaces pour croître. La nature, la végétation mais l'eau également a repris une grande place dans l'Agglomération et, en particulier sur l'espace public.

2050

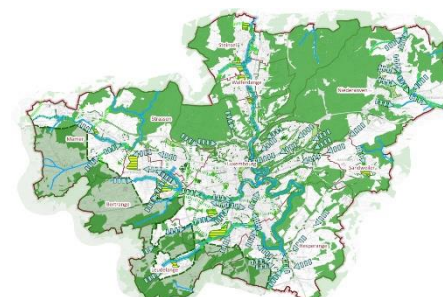
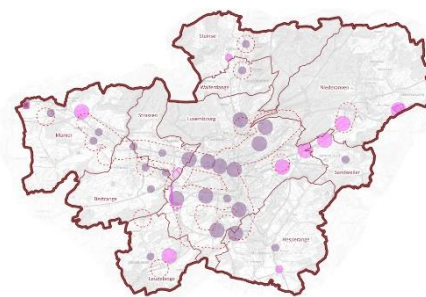
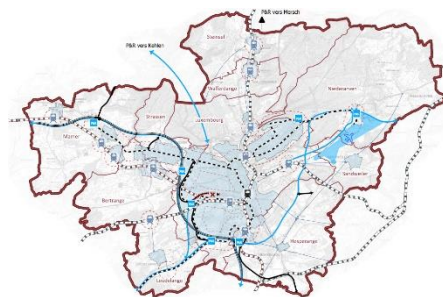
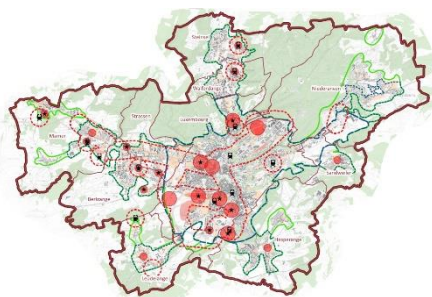


Objectifs spécifiques

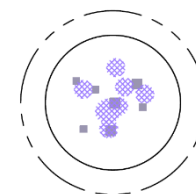
	2035	2050
 Développement urbain	Les développements se font par une augmentation progressive de la régénération urbaine . Les réserves internes sont utilisées (Baulucken et intérieurs d'îlots) sont utilisées.	Régénération urbaine poussée partout dans l'AggloCentre. Le développement interne devient la norme et la consommation de nouveaux sols est très rare
	Les espaces libres , en friche ou identifiés comme zone à restructurer ont fait ou font l'objet d'une planification spécifique (ex : usines de Dommeldange, quartier Stade, gare de triage, ...)	Les espaces libres restants sont ceux réservés au développement de la nature en ville. De nouvelles zones à restructurer ont été identifiées au sein de l'Agglomération (abords de l'aéroport ?, Hamm ?, Bereldange ?, ...).
	Le développement des pôles principaux et secondaires est préparé et entamé par endroits. L'espace public se renouvelle, intègre une dimension verte, une dimension humaine et laisse une place à la rencontre. Les espaces multimodaux sont intégrés dans l'agglomération.	L'agglomération se métamorphose dans les pôles de développement. Les réseaux (vert, mobilité active, espace de rencontre) ont pris forme et sont adaptés à la densification. Les coupures se gomment comme, par exemple, entre les quartiers de la Gare, de Bonnevoie et de Gasperich reliés par une nouvelle interface verte et urbaine construite sur le site de la gare de Triage.



	2035	2050
 Mobilité	Les stratégies de mobilité « 2020 » (Modu 2.0, Verkehrsentwicklungsplan, PST) sont évaluées avant 2035. De nouvelles stratégies sont déployées pour l'horizon 2050 et se réajustent par rapport à la croissance attendue. La mobilité évoluera, la planification de la mobilité devra évoluer également pour influencer le développement .	
	Les nouveaux pôles d'échange sont opérationnels. Les zones centrales de l'agglomération sont devenues de zones « de rencontre » ou la vitesse des automobiles est limitée à 30km/h. La priorité est donnée à la mobilité active dans les zones de développement prioritaire et secondaire (ville des courts chemins – 15').	L'aménagement de l'ensemble des zones 30 est globalement terminé. Une nouvelle façon de consommer la mobilité est apparue : « la mobilité comme un service ». Les solutions de mobilité sont principalement partagées (Veloh, Flex, véhicules autonomes, ... + autres avancées technologiques).
	Au-delà des solutions classiques (la marche et le vélo), des connexions directes pour les modes de transport actifs et/ou légers (ex : Airwheel ou toute autre technologie émergente) sont développées entre les pôles de développement et les différentes localités de l'agglomération.	
	Les différents réseaux de transport poursuivent leur interconnexion (ex : train-tram). Le transport de marchandises comme le transport de passagers s'optimisent.	L'aéroport est connecté au terminal de Bettembourg (ex : cargotram ou liaison ferroviaire). L'agglomération est bien connectée au réseau ferroviaire de la grande vitesse européenne (vers Bruxelles, Strasbourg, l'Allemagne).



 Socio-économique	2035	2050
	L'absorption d'une partie des croissances démographique et économique sur l'AggloCentre est un objectif en soi. Dans le cadre des travaux de l'élaboration du PDAT, il est souhaité que l'AggloCentre absorbe 38 % de la croissance démographique et 35 % de la croissance économique.	
	Au-delà des chiffres de la croissance, il importe de ne pas aggraver le ratio entre le nombre d'actifs (= personnes qui travaillent + personnes qui souhaitent travailler) et le nombre d'emplois . Idéalement, ce rapport doit remonter.	
	L'objectif est de limiter les déplacements par un rapprochement de l'emploi et des commerces et services de l'habitat. Pour y parvenir, il faut développer la mixité des fonctions dans les pôles de développement et dans les zones très accessibles. Cet objectif apportera de la vie dans les quartiers concernés.	
	Les zones d'activités économiques se restructurent. Le prescrit de la zone eco-c1 a été revu pour rapprocher les activités compatibles avec l'habitat vers des pôles de développement ou des zones bien desservies par les transports en commun. Les activités économiques lourdes incompatibles avec les fonctions urbaines sont localisées dans des zones périphériques et « monofonctionnelles » (ex : Leudelange, Capellen,...) ou aux abords de l'aéroport.	Dans la lignée du site de la Porte de Hollerich, les zones d'activités de la Cloche d'Or ou Bourmicht ont évolués vers plus de mixité. C'est le cas également des centres commerciaux Belle Etoile et City Concorde qui se sont redéployés et forment un vrai quartier intégré dans la structure urbaine .
	Malgré la limitation de la consommation foncière, le secteur de la construction s'est adapté. Il tient le rythme de logements à construire et développe des logements basés sur les principes de l'économie circulaire.	De nouvelles filières locales se sont développées : - Les matériaux (ex : isolants végétaux) - La formation d'une main d'œuvre qualifiée et spécialisée dans la construction durable
	La concentration des personnes et des activités implique de porter une attention particulière aux aspects humains , aux « utilisateurs » d'un quartier. Tous les aménagements (publics ou non) sont orientés vers une palette très large d'utilisateurs. Ils sont durables, de qualité, multifonctionnels et inclusifs.	
	Pour garder une certaine cohésion sociale entre les habitants de l'agglomération, il est important de pouvoir conserver une part suffisante de logements abordables sur l'ensemble du territoire de l'agglomération.	
	Une utilisation rationnelle du sol implique aussi une utilisation rationnelle des surfaces . Le développement d'une grande diversité de logements doit permettre de favoriser la mobilité résidentielle pour faire davantage correspondre la taille du logement à celle du ménage.	

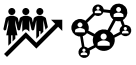
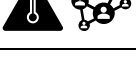
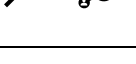
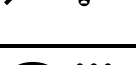
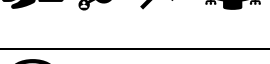


 Environnement	2035	2050
	L'objectif est de limiter la consommation du sol , en particulier dans la zone verte. Jusqu'en 2035, une modification de la zone verte liée au développement urbain devrait être justifiée par la mise en œuvre des principes de la Vision territoriale.	Entre 2035 et 2050, la consommation de la zone verte devient anecdotique pour se terminer complètement en 2050. La place prise par l'Homme et celle prise par la Nature atteint une sorte d' équilibre .
	Le réseau écologique se développe au sein du tissu urbain. L'essentiel n'est pas la protection des espèces mais la multifonctionnalité des espaces . Un espace vert urbain doit avoir une fonction environnementale, récréative et/ou productive. Progressivement, un réseau écologique interne (principalement des zones de liaison) vient connecter le réseau principal en périphérie de l'agglomération. Il s'appuie principalement sur le tracé des cours d'eau (Alzette, Pétrusse, Mamer et leurs affluents) dont les berges sont valorisées comme corridor écologique.	
	La qualité de vie en milieu urbain passe par la présence d'un espace public vert de qualité à proximité . L'objectif consiste à développer de nouveaux espaces publics verts de qualité dans l'agglomération dans les zones où ils sont les moins accessibles (ex : quartier de la Gare à Luxembourg). Tout endroit de l'agglomération devrait être situé à moins de 15 minutes à pied d'un espace vert public de qualité.	
	La structure bâtie et non bâtie de l' agglomération devient résiliente et s'adapte progressivement aux impacts du changement climatique (lutte contre les îlots de chaleur, lutte contre conséquences des extrêmes pluvieux,...)	
	L'ensemble des différents types de pollution et déchets sont pris en compte et leurs impacts réduits progressivement. Cet objectif concerne la qualité sanitaire des eaux de surface, la pollution atmosphérique, la pollution sonore, la pollution lumineuse et la limitation des déchets (dont les terres), notamment dans le secteur de la construction.	
	La zone verte interurbaine joue un rôle de coupure verte. Elle limite le développement et la fragmentation du paysage. Située entre les deux agglomérations principales du pays (l'AggloCentre et l'AggloSud), elle est composée de terres fertiles. Elle a un rôle à jouer dans l'approvisionnement alimentaire local et dans la mise en place de filières. L'objectif serait de fédérer les différents acteurs par la mise en place d'un « parc agricole ».	
	Le développement des milieux humides est important et facilement combinable avec un bassin de rétention. Or, la reconnaissance du bassin comme biotope ne permet plus son entretien. Dans ce cas de figure, il faut permettre un peu plus de souplesse au niveau de la législation dans les milieux urbains.	
	Afin de favoriser l'infiltration et diminuer le ruissellement des eaux pluviales en milieu urbain, l'espace public est progressivement descellé là où son utilisation le permet. Pour chaque projet, une réflexion sur un scellement minimum est menée.	



6 PISTES D' ACTIONS PROPOSEES

Thématique	Piste d'action	Défi concerné	Horizon		
			2021	2035	2050
	Développement coordonné autour de la gare Strassen/Bertrange (après neutralisation des réservoirs de fuel)		✓	✓	✓
	Coordination de tous les acteurs concernés sur le projet Southwest		✓	✓	
	Développement sur la gare de triage et au-dessus des voies au Sud de la Gare centrale pour créer un nouveau quartier central (interface Bonnevoie/Gasperich et quartier de la Gare).			✓	✓
	Réaménagement des friches et site monofonctionnels (Dommeldange, Belle-Etoile et City Concorde, NSPA, Cloche d'Or, Stäreplatz...)		✓	✓	✓
	Développement de Mamer vers la partie Sud de la Gare (recouvrement et liaisons)			✓	✓
	Développement important de la partie Nord autour des gares de Heisdorf et de Walferdange.		✓	✓	
	Aménagement de zones prioritaires à la mobilité active et aux transports en commun dans les zones à haute accessibilité		✓	✓	✓
	Achèvement du réseau tram tel que prévu dans le PST et réajusté en fonction des contraintes.		✓	✓	
	Généralisation du 30 km/h dans les rues à caractère urbain de l'agglomération et mise en place d'une politique de stationnement intégrée à l'échelle de l'agglomération.		✓	✓	
	Compléter et ajuster le réseau de Park & Ride (pôle d'échange) de niveau régional aux portes du noyau de l'agglomération (ex : déplacement Bouillon)		✓	✓	
	Assurer la compatibilité du tram sur le réseau ferroviaire (plus de flexibilité sur le réseau)			✓	✓
	Connecter la Ville de Luxembourg à Bruxelles et Strasbourg par le train à grande vitesse.			✓	✓
	Créer une liaison ferroviaire (ou Cargotram) pour le fret entre l'aéroport et le Terminal de Bettembourg			✓	✓
	Développer un réseau cyclable structurant entre les différents pôles de l'agglomération (Ex : Sandweiler-Hamm ; Schléiwenhaff-Helfent ; ...) et étendre le réseau « Veloh ».		✓	✓	

	Redéployer certains parcs d'activités économiques et zones commerciales existants (Bourmicht, Belle Etoile, City Concorde, ...) et renforcer le caractère « lourd » de certains autres parcs (Abords de l'aéroport, Leudelange, Capellen, ...).		✓	✓	✓
	Promouvoir la multifonctionnalité des infrastructures urbaines existantes et futures. Par exemple, un parking utilisé pour des emplois la journée devrait pouvoir être utilisé par les habitants en soirée et pendant la nuit.		✓	✓	✓
	Développer des espaces publics aménagés pour la « rencontre » des habitants dans les espaces centraux des différents quartiers et développer des « QuartierStuff » là où ce type d'infrastructure n'existe pas encore.		✓	✓	
	Prévoir une « ressourcerie » pour les particuliers et pour les entreprises au cœur des différents quartiers de l'agglomération, de préférence dans les lieux centraux.		✓	✓	✓
	La lutte contre la spéculation foncière et pour la disponibilité de logements abordables font partie des objectifs du Pacte Logement 2.0. Il faudra suivre les effets du Pacte pour voir si les objectifs sont remplis et s'ils ne devraient pas être renforcés dans l'AggloCentre.		✓	✓	
	L'utilisation rationnelle du sol passe aussi par l'utilisation rationnelle des surfaces. Des incitants ou des taxes pourraient être mis en place pour que la superficie d'un logement corresponde effectivement à son occupation.		✓	✓	
	Développement de grands parcs multifonctionnels (récréation, nature, production alimentaire) aux abords des localités dans la zone verte axé sur une gestion éco-responsable.		✓	✓	
	Création d'un « parc agricole » dans la ceinture verte interurbaine qui porterait notamment la mise en place de filières (du producteur au consommateur) dans différents secteurs (alimentaire, construction, ...)		✓	✓	
	Renaturation des berges de l'Alzette, de la Pétrusse, de la Mamer et de leurs affluents		✓	✓	
	Création d'un parc urbain proche de la gare (exemple de Parcs garden à Osaka sur le site de la gare de triage)			✓	✓
	Adaptation des stations d'épuration aux nouveaux polluants (microplastiques, virus, médicaments, ...)		✓	✓	✓

7 PISTES DE REFLEXION CONCERNANT LE MONITORING DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA VISION TERRITORIALE

La Vision Territoriale 2035-2050 de l'AggloCentre repose sur des objectifs de développement. Afin d'évaluer la mise en œuvre de la vision territoriale, des indicateurs sont proposés pour voir comment évolue le territoire de manière objective et chiffrée.

Thématique	Défi concerné	Indicateur	Unité	Objectif	
				2035	2050
		Taux de régénération urbaine de chaque commune et de l'AggloCentre	xx	xx	xx
		Evolution de la densité de logement dans les « Nouveaux quartiers »	[log/ha.]	xx	xx
		Nombre de projets communs entre plusieurs communes	/	Le + possible	
		Part des modes doux dans le modal-split	%	20 %	30 %
		Part des transports en commun dans le modal-split	%	25 %	30 %
		Nombre de passagers transportés par les CFL	Passager	40 M	60 M
		Part nationale des croissances démographiques et de l'emploi captées par l'AggloCentre	%	Dém : +38 % Empl : +35 %	
		Part entre les actifs et les emplois de chaque commune et de l'AggloCentre	[actifs/emploi]	xx	xx
		Part des logements abordables créés dans l'AggloCentre et dans chaque commune	%	25	35
		Consommation de sol dans la zone verte	Ha/an	xxx	~0
		Part du territoire urbanisé à moins de 1 km/15' d'un espace-vert de qualité	%	75	100
		Evolution du CSS moyen dans les PAP « Nouveau Quartier »	CSS	0,xx	0,xx

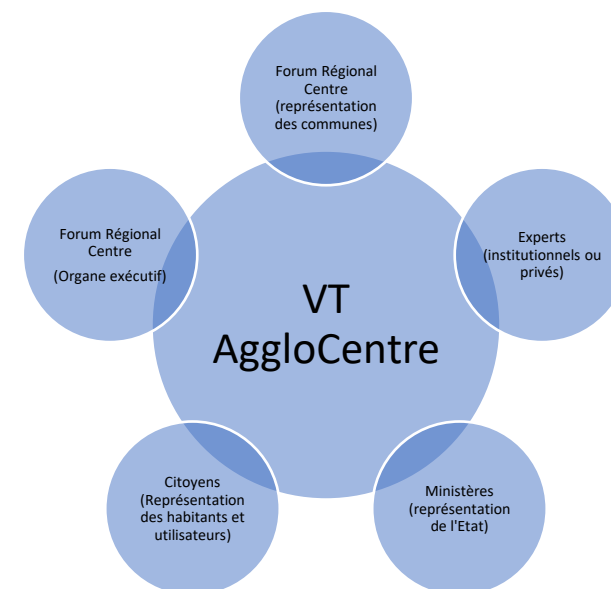
8 PISTES DE REFLEXION POUR UNE GOUVERNANCE MULTI-NIVEAUX ET PLURISECTORIELLE

La mise en œuvre de la vision territoriale passe par l'implication d'un certain nombre d'acteurs (habitants, utilisateurs, représentants politiques, acteurs institutionnels spécialisés dans un domaine, ...). De plus, le caractère trans-communal et inhabituel de l'échelle territoriale rend nécessaire la coopération entre ceux-ci, à plusieurs échelles.

Actuellement, la coopération intercommunale pour les communes de l'AggloCentre passe par le « Forum Régional Centre » (FRC). Le FRC se présente d'abord comme un espace de discussion au sein duquel ses membres se rencontrent quelques fois par an pour échanger sur ses 4 thèmes qui sont aussi les 4 thèmes de la Vision territoriale. Sur base de ces discussions, des groupes de projets peuvent être formés pour accompagner la réalisation d'un projet concret. Un coordinateur assure le lien entre les différents partenaires de la coopération et le suivi de la mise en œuvre.

Les liens entre la Vision territoriale AggloCentre et le FRC sont évidents. La Vision territoriale a besoin du Forum pour faire sens et le Forum, au travers des communes concernées, a besoin de la Vision pour se donner un cap, pour donner une consistance à la coopération.

Par rapport à cela, les pistes de solution suivantes sont avancées pour renforcer la Gouvernance. L'objectif n'est pas créer de nouvelles structures ou de vouloir bouleverser les structures existantes mais de renforcer la participation et l'implication des différents acteurs car une gouvernance forte qui porte la vision territoriale et les projets est nécessaire.



Participation	Décision
→ Intégration de citoyens dans les discussions et dans les groupes projets (axer sur l'expérience « utilisateurs ») → Intégrer la commune de Mamer dans le processus	→ Conserver le principe d'une structure légère qui implique principalement les communes concernées → xxx
Expertise	Suivi de la Vision territoriale
→ Développer le rôle du coordinateur vers un rôle de project manager → Prendre du recul en consultants des experts à priori neutres	→ Créer un comité de suivi de la Vision territoriale → Permettre d'adapter la Vision, lui donner un côté réactif