

exploratoire

5

juillet 2025

TRANSFRONTALIER

Les angles morts du
développement du
Grand Luxembourg

Épisode 2 : Les limites du Nord-
lorrain

agape
LORRAINE
NORD
agence d'urbanisme et de développement durable

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	3
1. LES LIMITES DÉMOGRAPHIQUES ET LES CONSÉQUENCES DE L'ABSENCE DE PROJECTIONS TRANSFRONTALIÈRES HARMONISÉES.....	4
2. UNE APPROCHE DES LIMITES « PHYSIQUES » DE LA LORRAINE NORD ET DE LA COOPÉRATION RENFORCÉE À METTRE EN PLACE	14
CONCLUSION	26

exploratoire

Dans l'épisode précédent...

La politique luxembourgeoise du logement est une donnée essentielle de la future dynamique du Grand-Duché, tant le secteur de la construction serait soumis à une forte pression, dans un contexte toujours plus tendu (matières premières, énergie, main-d'œuvre). Toute difficulté rencontrée pour répondre aux objectifs de besoins en logements se traduirait inévitablement par un poids accru des frontaliers dans les futurs emplois créés, déjà estimé à 60%.



Or, la croissance du nombre de frontaliers ne se décrète pas, elle dépend du marché immobilier luxembourgeois et de la capacité des territoires frontaliers à accueillir et loger ces actifs, mais aussi de leur fournir un cadre de vie satisfaisant.

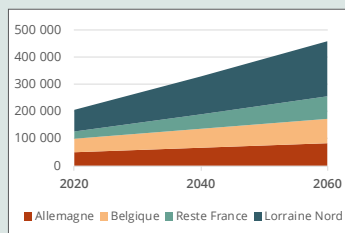
Dans ce second épisode dédié aux angles morts du développement du Grand Luxembourg, l'AGAPE propose une première approche des limites du Nord-lorrain à accompagner le développement luxembourgeois sur le long terme :

- **Des limites démographiques** : en l'absence de projections démographiques communes, la mauvaise prise en compte des perspectives luxembourgeoises n'est pas sans conséquence sur nos territoires. Le Nord-lorrain est-il en capacité de répondre aux perspectives du PDAT luxembourgeois ?
- **Des limites « physiques » appelant à une coopération renforcée** : cette approche vise à montrer, à travers quelques thèmes, que les ressources du Nord-lorrain ne sont pas infinies et que la coopération transfrontalière à l'œuvre aujourd'hui sur la mobilité, doit s'étendre demain, à l'ensemble des champs de l'aménagement : friches, biodiversité, eau, déchets, décarbonation, etc.

1. LES LIMITES DÉMOGRAPHIQUES ET LES CONSÉQUENCES DE L'ABSENCE DE PROJECTIONS TRANSFRONTALIÈRES HARMONISÉES

1.1. UN DÉCALAGE ENTRE LES PROJECTIONS DU STATEC ET LES DOCUMENTS D'URBANISME FRANÇAIS

Projections de frontaliers à horizon 2060



1.1.1. Lorraine Nord : +124 000 frontaliers en 2060 ?

En 2017, l'Institut national de la statistique et des études économiques du Grand-Duché de Luxembourg (STATEC) a publié de nouvelles projections macroéconomiques, avec un scénario unique pour la période 2017-2030 reposant sur 3 hypothèses de part des frontaliers dans les travailleurs étrangers au Luxembourg (33, 50 et 66%) et 4 scénarios illustratifs à horizon 2060. Nous avons retenu comme hypothèse de base 50% de frontaliers dans les travailleurs étrangers.

La projection de référence à l'horizon 2030 table sur une croissance du PIB de +3% par an. Pour la période 2030-2060, le STATEC a construit 4 scénarios contrastés, sur la base d'une croissance du PIB comprise entre 0 et +4,5% par an.



Ces projections macroéconomiques ont nourri le Programme Directeur d'Aménagement du Territoire (PDAT) du Luxembourg, pour lequel le gouvernement luxembourgeois a retenu le scénario le plus optimiste (croissance du PIB de +4,5% par an sur la période 2030-2060).

Ajustées des évolutions récentes (2017-2024) et des perspectives de moyen terme du STATEC (2025-2027) et sur la base d'hypothèses de ventilation par versant réalisée par l'AGAPE, la mise en œuvre du PDAT au Luxembourg pourrait se traduire dans un scénario « PDAT » par une croissance des frontaliers de +252 900 à horizon 2060.

Projections de frontaliers à horizon 2060

Origine des frontaliers	2020	Scénario « PDAT »		Evolution 2020-2060
		2040	2060	
France	105 600	190 000	284 600	+179 000
<i>Dont Lorraine Nord¹</i>	<i>77 700</i>	<i>136 700</i>	<i>201 900</i>	<i>+124 200</i>
Belgique	49 400	69 300	91 100	+41 700
Allemagne	50 000	67 600	82 200	+32 200
Total Frontaliers	205 000	326 900	457 900	+252 900

Source : STATEC, IGSS, calculs et hypothèses AGAPE

Sur ces +252 900 frontaliers, près de la moitié viendrait de Lorraine Nord (+124 200 à horizon 2060). **En 2060, près d'un frontalier sur deux au Luxembourg pourrait être un résident du Nord-lorrain.**

Appréhendée sous un autre angle, ces projections peuvent également être interprétées comme un besoin : ainsi à horizon 2060, le Luxembourg aurait « besoin » que la Lorraine Nord lui fournisse près de 45% des frontaliers nécessaires pour équilibrer son marché du travail entre résidents (luxembourgeois et étrangers) et frontaliers.

¹ La Lorraine Nord comprend ici les 2 SCoT frontaliers du Luxembourg (SCoT Nord 54 et SCoTAT) et 2 intercommunalités du Nord-meusien : la CC Damvillers-Spincourt et la CC du Pays de Montmédy.

1.1.2. La difficulté de justifier une planification ambitieuse côté français

Dans l'élaboration des documents d'urbanisme, les projections démographiques issues du modèle Omphale de l'INSEE, disponibles sur des territoires d'au moins 50 000 habitants, servent de référence pour la planification et l'estimation des besoins en logements.

Or depuis les années 2000, **le modèle Omphale est régulièrement contredit par les recensements successifs**, comme le montre la dynamique du SCoT Nord 54 : là où le modèle Omphale projetait une baisse de la population, c'est tout le contraire qui est arrivé (*voir ci-contre*).

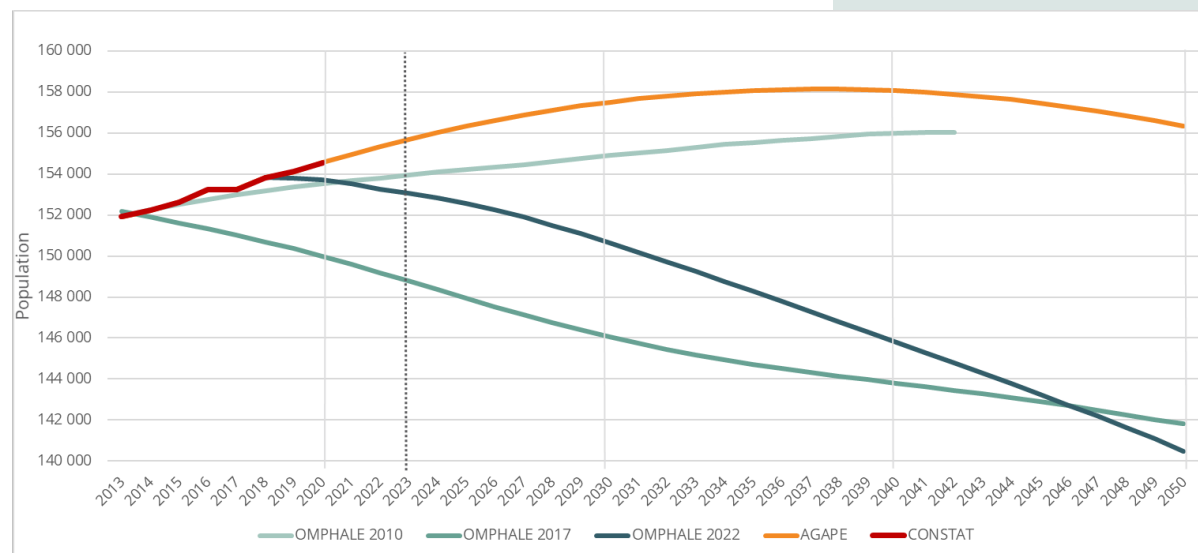
En planifiant sur ces projections, on sous-estime donc la réalité des dynamiques territoriales à l'œuvre, conduisant à une sous-estimation des besoins en logements.

Les services de l'Etat, la Région Grand Est et l'INSEE ont conscience de ce décalage et travaillent pour mieux intégrer les effets de la métropolisation luxembourgeoise sur le versant français. L'INSEE a ainsi amélioré la fiabilité de son modèle de projection sur le Nord-lorrain et intègre mieux l'impact des dynamiques transfrontalières sur le Nord-lorrain : la population pourrait croître de +18 500 habitants sur la période 2020-2050, avec une stabilisation autour de 440 000 habitants à partir de 2040, alors que la population baissait de 23 000 habitants entre 2018 et 2050 dans la projection d'origine.

Néanmoins l'exercice reste limité à l'échelle d'un territoire regroupant les 2 SCoT frontaliers du Luxembourg (SCoT Nord 54 et SCoTAT). A une échelle plus fine, c'est aux acteurs locaux qu'il revient d'esquisser une trajectoire démographique pour élaborer leur stratégie.

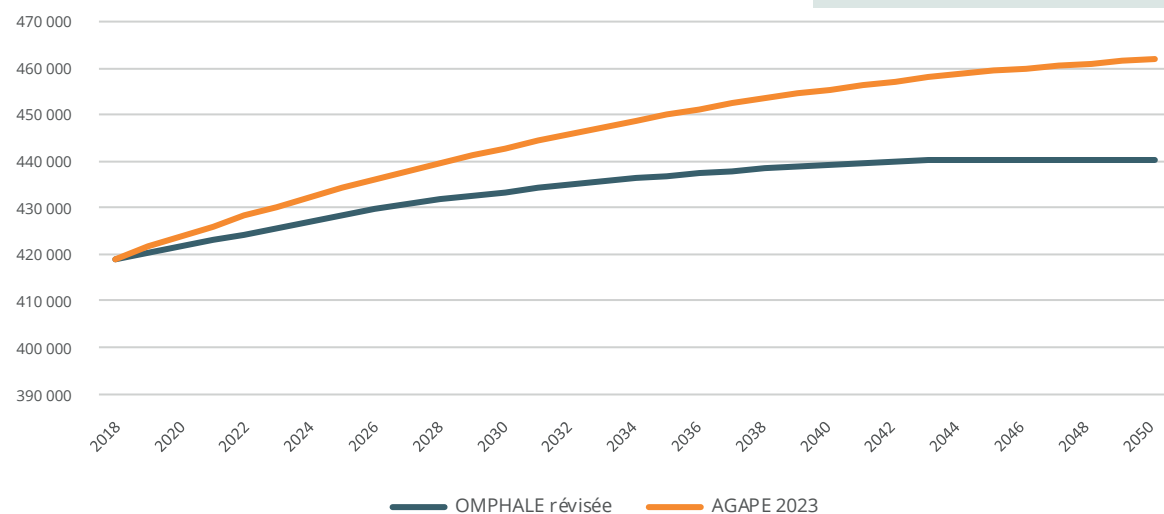
Si les travaux de l'AGAPE permettent aux intercommunalités du Nord-lorrain et aux SCoT frontaliers du Luxembourg de disposer d'un modèle de projection dont les résultats sont relativement proches de ceux de l'INSEE (avec un écart maximal de 5% en 2050), **ce modèle a néanmoins ses limites et la méthode, qui ne peut pas être aussi robuste que celle de l'INSEE, pourrait fragiliser juridiquement les documents de planification.**

Décalage entre les projections Omphale et le recensement : le cas du SCoT Nord 54



Source : INSEE, projections OMPHALE, calculs et hypothèses AGAPE

Projections tendancielles comparées



Source : INSEE, projection OMPHALE révisée, calculs et hypothèses AGAPE

Au final, il ressort qu'à l'heure actuelle, du fait de projections démographiques imparfaites côté français, les documents de planification côté français intègrent insuffisamment les perspectives de développement du Grand-Duché, empêchant pour le moment une planification cohérente de part et d'autre de la frontière. **Il apparaît désormais essentiel, et urgent, de faire émerger, avec l'appui du STATEC et de l'INSEE, un modèle de projection démographique partagé entre le Luxembourg et le Nord-lorrain**, afin de pouvoir anticiper les effets de la métropolisation luxembourgeoise.

Même imparfaites, ces projections ont le mérite de faire évoluer progressivement les choses dans le bon sens : la Région Grand Est intègre désormais ces éléments nouveaux dans la révision du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), pour permettre aux territoires nord-lorrains d'anticiper cette croissance « subie ».

En revanche, l'exercice demeure pour l'instant délicat dans les documents d'urbanisme locaux (PLU/PLUi), où l'anticipation des dynamiques transfrontalières reste perçue comme une « ambition politique », ce qui est rarement le cas : les élus locaux, engagés dans la sobriété foncière, peinent à équilibrer l'offre en logements sur des territoires engagés « à marche forcée » dans la métropolisation.

1.2. LES CONSÉQUENCES DE CE DÉCALAGE DANS LES TERRITOIRES

1.2.1. Un sous-calibrage des politiques publiques

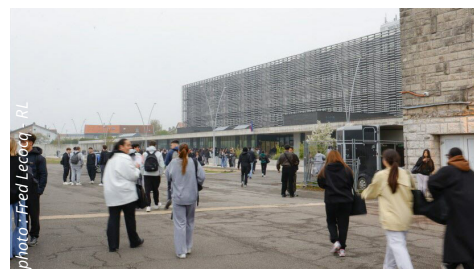
La prise en compte insuffisante de la métropolisation luxembourgeoise conduit à sous-calibrer les politiques publiques dans le Nord-lorrain, que l'on observe déjà, à travers quelques exemples :

- **L'absence de mise à niveau de l'axe A30-RN52** : avec l'essor continu du travail frontalier, mais également le développement du site d'Esch-Belval, le trafic sur l'axe A30-RN52 a fortement progressé. Le tunnel du Bois des Chênes sur l'A30 à hauteur de Hayange est resté dans sa configuration d'origine (2x1 voies) depuis sa mise en service en 1990 et ne permet plus d'absorber le trafic depuis/vers le Luxembourg aux heures de pointe, constituant un goulot d'étranglement. En parallèle, la mise aux normes de la RN52 (section A30-Belgique), qui a fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) en 1995, n'a jamais été concrétisée et n'est plus envisagée ;
- **Un sous-dimensionnement des équipements publics** : en l'absence de projections démographiques prenant en compte la réalité du développement luxembourgeois, la reconstruction du lycée Alfred Mézières de Longwy a sous-estimé la réalité des besoins : alors que la capacité théorique du lycée est évaluée à 1 500 élèves, le lycée compte actuellement 1 700 élèves et l'intense développement

Tunnel de Hayange



Lycée Alfred Mézières de Longwy



Eco-quartier de Cantebonne à Villerupt



Voie ferrée Longwy-Rodange



urbain projeté dans l'aire de recrutement du lycée (projets urbains à Longwy et Mont-Saint-Martin, projet STUL à Herserange, projets de l'OIN à Villerupt) pourrait entraîner un pic de fréquentation à 2 000 élèves sur la période 2025-2029 ;

- **Une politique du logement sous-calibrée** : la sous-estimation des impacts de la métropolisation luxembourgeoise sur le Nord-lorrain conduit à sous-estimer les besoins en logements. Cette sous-estimation alimente la pression sur les prix (accession et loyers), pénalisant l'accès au logement des plus modestes ;
- **Une amélioration de la liaison ferrée Longwy-Luxembourg repoussée** : le Grand Longwy, 2^{ème} territoire français de résidence des frontaliers, ne bénéficie pas de liaisons optimales vers le Grand-Duché : le report régulier du doublement du tronçon ferroviaire Rodange-frontière limite le nombre de trains au départ de Longwy vers Luxembourg-ville, les lignes de bus transfrontalières n'assurent qu'un rabattement vers la gare de Rodange et le territoire ne bénéficie plus d'une liaison directe vers Esch-sur-Alzette depuis la suppression de la ligne Longwy-Belval-Thionville. Autant d'éléments qui peuvent expliquer le faible taux de remplissage actuel du P+R de la Gare de Longwy, dédié exclusivement aux travailleurs frontaliers. Le retard dans l'amélioration de la liaison ferroviaire Longwy-Rodange apparaît d'autant plus dommageable que la vallée de la Chiers constitue un axe de développement intéressant pour le Luxembourg face à un Sillon saturé, y compris pour les frontaliers : depuis Jarny, le temps de parcours vers Luxembourg est sensiblement le même via Longwy ou via Hagondange (environ 1h20).

1.2.2. Une accentuation des déséquilibres sociaux qui alimente un cercle vicieux

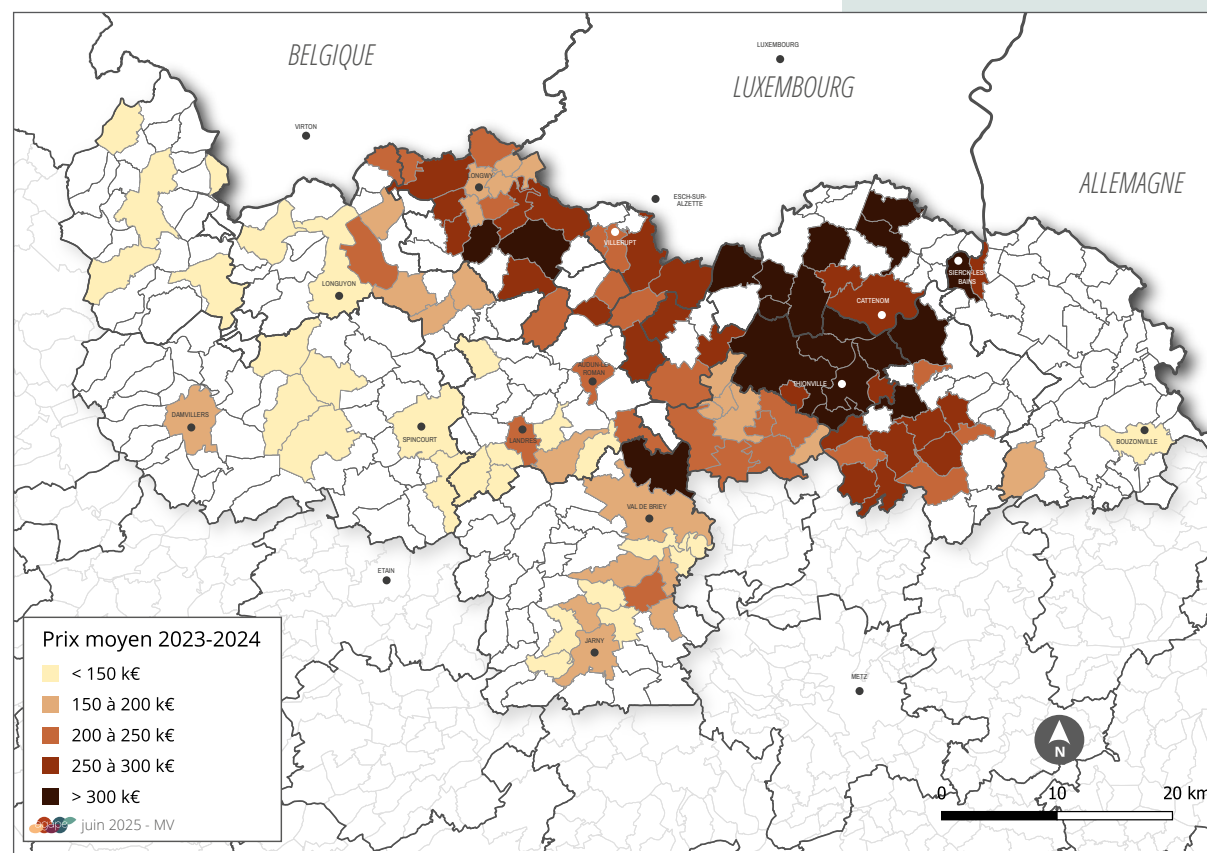
La superposition de la croissance des frontaliers et de la sous-estimation des dynamiques démographiques et des besoins en logements conduit à **une forte pression sur les logements, matérialisée par la hausse des prix du logement**. En 2023-2024, le prix moyen d'une maison dépasse les 300 000 € dans le Thionvillois, voire 400 000 € dans les

villages frontaliers (Roussy-le-Village, Kanfen, Rodemack) et atteint 250 à 300 000 € sur le Pays-Haut et en périphérie du pôle thionvillois. Sur les secteurs les plus tendus du Nord-lorrain (Portes de France-Thionville, Cattenom et Environs), le niveau des prix (2 500 à 2 800 €/m² pour une maison) est certes inférieur à celui observé dans les métropoles d'envergure nationale² (Aix-Marseille, Strasbourg, Nantes, Bordeaux, Toulouse, etc.) mais il dépasse celui de la plupart des métropoles régionales³ (Nancy, Metz, Reims, Rouen, Orléans, Tours, Dijon, etc.).

² Sur ces métropoles, le niveau de prix observé varie de 3 100 à 3 900 €/m² (source : Notaires de France)

³ Sur ces métropoles, le niveau de prix observé varie de 2 100 à 2 700 €/m² (source : Notaires de France)

Prix moyens d'une maison en Lorraine Nord en 2023-2024



Source : Chambre des Notaires, fichier PERVAL, calculs AGAPE

* Cf AGAPE

Une vision transfrontalière pour aménager le Grand Luxembourg à l'heure des transitions, p22-23

octobre 2023



Simulation des capacités d'emprunt selon le revenu et les prix moyens d'une maison

Conséquence directe, **les ménages connaissent des difficultés grandissantes pour accéder à la propriété, le marché excluant progressivement les ménages non-frontaliers et les ménages frontaliers les moins bien rémunérés des territoires frontaliers**. A l'heure actuelle, le cœur de l'agglomération de Longwy (Longwy, Réhon, Herserange) et la vallée haute de la Fensch (Algrange, Knutange, Nilvange, Hayange) sont les derniers territoires proches de la frontière encore accessibles pour des ménages modestes/intermédiaires.

Cette pression sur le marché immobilier génère également **des comportements opportunistes qui amplifient les dysfonctionnement du parc de logements et menacent la cohésion des territoires** :

- Les communes frontalières sont de plus en plus confrontées au phénomène de marchands de sommeil, avec des conditions de logement incompatibles avec le bien-être humain ;
- Une forte hausse des résidences secondaires, qui correspond en partie à des logements occasionnels (location de courte durée) : sur 4 territoires (Grand Longwy, Pays-Haut Val-d'Alzette, Cattenom et Environs, Portes de France-Thionville), ce parc a été multiplié par 3 entre 2010 et 2021.

Une simulation succincte⁴ sur trois profils de revenus illustre cette ségrégation spatiale liée au marché : au-delà de 300 000 €, seul le couple de frontaliers est en mesure d'accéder à la propriété. A l'opposé, un couple d'actifs modestes n'a pratiquement aucune chance d'accéder à la propriété au-delà de 200 000€ (puisque'il dépasserait le taux d'endettement de 33% généralement appliqué par les banques).

⁴ Simulation effectuée sur la base d'un apport personnel couvrant les frais de notaire et sur une durée de prêt de 25 ans

Profil d'un couple d'acquéreurs	Revenu mensuel fictif	Taux d'endettement		
		Emprunt 200 000€	Emprunt 250 000€	Emprunt 300 000€
2 actifs frontaliers	7 000€	16%	20%	24%
1 actif FR et 1 actif frontalier ou 2 actifs frontaliers modestes	4 500€	24%	30%	36%
2 actifs FR modestes	3 000€	36%	45%	54%

Source : CAFPI.fr, hypothèses AGAPE

Ainsi, la sous-estimation de la croissance démographique et des besoins en logements et l'amplification des fractures sociales, notamment en matière de logement entraîne le Nord-lorrain dans un cercle vicieux qui s'amplifie depuis 2010 :

- L'impossibilité pour toute une partie de la population de s'installer dans les agglomérations proches de la frontière les contraint à l'éloignement, entraînant **un allongement des mobilités pendulaires et générant des besoins en équipements/services non prévus** (en particulier scolaires), d'autant que le parc locatif social est sous forte pression (moins de 1% de vacance sur le Grand Longwy) ;
- Le déplacement de ménages modestes vers des territoires éloignés ou vers un parc de logement moins coûteux mais potentiellement énergivore amplifie **les risques de basculement dans la précarité énergétique avec des impacts sur la santé mentale** (stress des factures) **et physique** (renoncement au soin, froid, humidité), **laissant les communes en première ligne pour gérer ces fragilités, sources de tensions**, à l'image du mouvement des Gilets Jaunes ;
- Sur les agglomérations, ces phénomènes d'exclusions sont matérialisés par **la gentrification de quartiers/communes** où les différences de revenus atteignent des niveaux comparables à ceux observés en région parisienne, entre certains arrondissements et la Seine-Saint-Denis* **fragilisant les centres-villes** du fait de l'installation de nouveaux habitants dans des zones parfois éloignées et de l'aggravation de certains effets pervers (marchands de sommeil, locations de courte durée type Airbnb).

In fine, la superposition de tous ces phénomènes empêche l'émergence d'une « masse critique » autour des principales agglomérations pourtant favorable à l'efficacité des transports en commun et des équipements structurants.

1.3. ACTIFS, LOGEMENTS, SERVICES : UNE PREMIÈRE ESTIMATION DES BESOINS À LONG TERME

1.3.1. Une dynamique d'aspiration qui n'est plus tenable

Dans le rapport transfrontalier du SRADDET (2018), les agences d'urbanisme du Grand Est avaient caractérisé les différents systèmes urbains de la Région Grand Est en fonction de leur rapport au fait transfrontalier. Le Nord-lorrain est caractérisé par une dynamique « d'aspiration », qui se matérialise par un taux élevé de travailleurs frontaliers (>30%), une croissance de la population et des actifs, mais une érosion de l'emploi local.



Jusqu'à présent, les territoires nord-lorrains disposent d'une réserve d'actifs permettant de répondre aux besoins, mais ils seront rattrapés tôt ou tard par le vieillissement : même revues, les projections de l'INSEE annoncent fatalement une baisse de la population en âge de travailler (-7%, soit -18 000 personnes d'ici 2060).

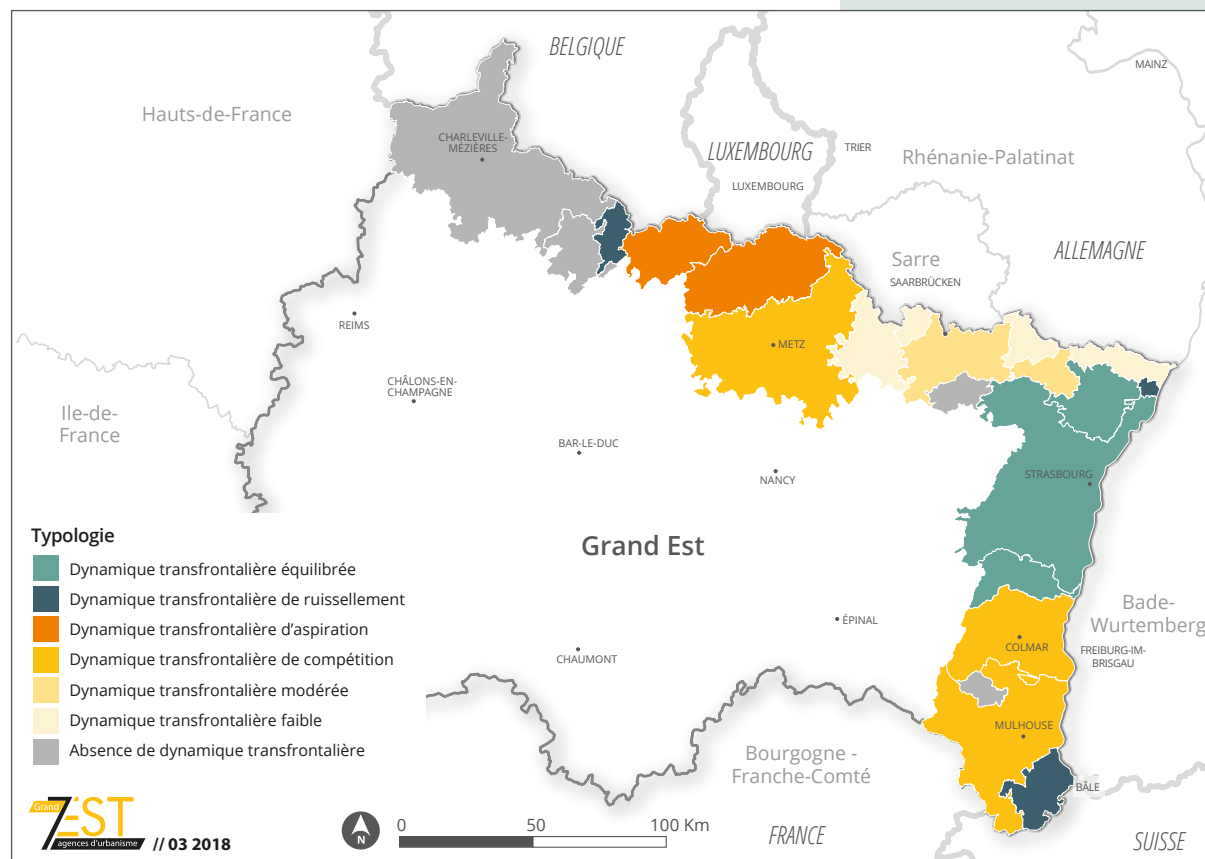
A plus ou moins longue échéance, les territoires nord-lorrains n'auront plus les capacités démographiques pour fournir à la fois :

- la main-d'œuvre dont le Luxembourg aura besoin ;
- le maintien d'un niveau d'actifs nécessaire au renouvellement des générations ;
- la mise en œuvre de stratégies de développement de l'emploi local.

Cela signifie qu'à long terme, le maintien à minima des actifs et emplois actuels sur le Nord-lorrain, auxquels vont s'ajouter les futurs frontaliers, nécessite d'attirer des actifs

depuis l'extérieur, impliquant une croissance démographique et des besoins en logements considérables, qu'il est très difficile d'anticiper dans les documents de planification. Par ailleurs, ces besoins ne pourront plus servir de prétexte pour consommer du foncier, sans mise en œuvre de stratégies foncières orientées vers une densification maîtrisée et acceptable.

Typologie des territoires frontaliers du Grand-Est



Source : Agences d'urbanisme du Grand Est

1.3.2. Des besoins en actifs et en logements potentiellement considérables



MÉTHODOLOGIE

Pour déterminer les besoins démographiques et résidentiels du Nord-lorrain, nous avons d'emblée écarté un scénario « fil de l'eau » où des intercommunalités atteindraient à long terme des taux d'actifs frontaliers de 100% et exploré deux scénarios prospectifs :

- **Un scénario 1 « développement luxembourgeois et stabilisation nord-lorraine »** : dans ce scénario, les stratégies portées côté français permettent de répondre aux besoins de l'économie luxembourgeoise tout au long de la période 2020-2060 et stabilisent le nombre d'actifs non-frontaliers à partir de 2030, permettant de maintenir l'emploi local et le remplacement des actifs partant à la retraite ;
- **Un scénario 2 « développement luxembourgeois et développement nord-lorrain »** : dans ce scénario, les stratégies portées côté français conduisent à un rééquilibrage à long terme des dynamiques entre travail frontalier et emploi local, sans pénaliser la croissance luxembourgeoise. Ce scénario impliquerait une baisse de 5 points des taux de travailleurs frontaliers entre 2030 et 2050, puis une stabilisation à très long terme (2050-2060).



Estimation des besoins démographiques en Lorraine Nord

		2020	2030	2040	2050	2060	2020-2060
Scénario 1 « développement luxembourgeois, stabilisation nord-lorraine »	Besoin en frontaliers	77 870	112 260	136 680	166 090	201 870	+124 000
	Besoin en actifs occupés	189 970	209 230	235 980	263 390	294 510	+104 540
	Besoin en 15-64 ans	276 620	285 120	304 390	331 480	370 260	+93 640
	Besoin en population totale	438 970	465 740	509 740	568 670	650 110	+211 140
Scénario 2 « développement luxembourgeois et développement nord-lorrain »	Besoin en frontaliers	77 870	112 260	136 680	166 090	201 870	+124 000
	Besoin en actifs occupés	189 970	209 230	271 880	353 250	430 430	+240 460
	Besoin en 15-64 ans	276 620	285 120	349 350	439 230	531 970	+495 810
	Besoin en population totale	438 970	465 740	586 640	758 950	945 648	+506 680

Source : IGSS, INSEE RP 2006 à 2021, hypothèses et calculs AGAPE

Dans le cadre d'un scénario où le Nord-lorrain serait en capacité d'accompagner le développement luxembourgeois, mais également de stabiliser son économie locale (maintien du niveau d'emploi, renouvellement des actifs), **il faudrait une croissance démographique estimée à +211 000 habitants**. Pour fournir +124 000 frontaliers, il ne faudrait toutefois « que » +94 000 personnes en âge de travailler (15-64 ans) : le Nord-lorrain dispose en effet d'une « réserve » dans sa population de 15-64 ans⁵.

Dans le cadre d'un autre scénario plus ambitieux, dans lequel le Nord-lorrain connaîtrait un développement endogène (inscrit dans les stratégies des SCoT par exemple), tout en étant en capacité d'accompagner le développement luxembourgeois, les besoins seraient décuplés : s'il faudrait toujours +124 000 frontaliers, il faudrait toutefois 240 000 actifs occupés supplémentaires pour répondre à l'ensemble des besoins de main-d'œuvre. Dans un contexte de vieillissement de la population, **le besoin démographique total serait de +507 000 habitants, ce qui implique de multiplier la population du Nord-lorrain par 2,5 en 40 ans**.

Estimations des besoins en logements en Lorraine Nord
à horizon 2060

	2020-2040	2040-2060	2020-2060
Scénario 1			
« Développement luxembourgeois, stabilisation nord-lorraine »	65 840	110 200	176 040
Scénario 2			
« Développement luxembourgeois et développement nord-lorrain »	98 860	224 880	323 740

Source : INSEE - recensement 2010 à 2020, DGFIP-DGALN – Fichiers Fonciers retraités par le CEREMA, calculs AGAPE

Le besoin démographique ainsi estimé génèrerait des besoins considérables en matière de logement : pour la période 2020-2040, il faudrait produire 65 800 à 98 900 logements selon les ambitions qui pourraient être portées dans le Nord-lorrain. A l'échelle des 40 prochaines années, il faudrait ainsi produire **4 400 logements à 8 100 logements par an**, pour permettre au Nord-lorrain d'accompagner le développement luxembourgeois et répondre à ses propres besoins de développement. A titre de comparaison, une évolution tendancielle basée sur les dynamiques actuelles nécessiterait de produire environ 2 200 logements par an.

L'ampleur des besoins démographiques et en logements, associée à la nécessité de réduire les effets d'exclusion pour préserver la cohésion sociale des territoires montrent que seules, les collectivités locales ne pourront pas relever le défi et qu'il ne sera pas possible de répondre à la fois aux ambitions du PDAT et à la volonté légitime des territoires de mettre en place les conditions d'un développement endogène sans envisager une planification réellement transfrontalière. Les stratégies de co-développement, complétées par un éventuel fonds dédié, mériteraient d'intégrer les questions relatives aux politiques de l'habitat et au développement des territoires nord-lorrains.

Si ces chiffres peuvent paraître totalement absurdes, c'est pourtant sur la base de ces scénarios que les territoires de Lorraine Nord essaient de construire leurs stratégies de planification, en visant des objectifs bien plus modestes que + 500 000 habitants.

Ces scénarios permettent d'apprécier que « poursuite de la croissance du travail frontalier » et « renforcement du poids de l'emploi local » ne peuvent se conjuguer qu'en acceptant une croissance démographique très forte et qui doit interpeller.

⁵ Le Nord-lorrain connaît une progression continue du taux d'emploi des 15-64 ans (+3 points depuis 2009) et s'établit à 69% en 2021. Or plusieurs territoires en France métropolitaine affichant un taux supérieur à 80%, ce taux pourrait continuer à progresser.

1.3.3. Des besoins en services et équipements en cascade

Dans l'hypothèse du scénario 1 (accueil de population nécessaire au maintien des actifs et au besoin de main-d'œuvre du Luxembourg), il faudra également fournir à ces populations les services nécessaires de la vie quotidienne : écoles, commerces, équipements sportifs, lieux de culture et de loisirs, professionnels de santé, etc.

Or, en matière d'équipements et de services, **les territoires nord-lorrains connaissent déjà des difficultés pour répondre aux besoins des populations actuelles :**

- En matière de santé, il faudrait 198 à 245 médecins généralistes supplémentaires dans le Nord-lorrain d'ici 2040 pour uniquement maintenir la densité actuelle : 155 pour remplacer les médecins actuels âgés de plus de 55 ans, et 43 à 90 pour répondre aux besoins liés à une forte croissance démographique ;
- Les hôpitaux souffrent d'une pénurie de personnel : il manquait par exemple 52 infirmiers et 37 aides-soignants⁶ à l'hôpital de Mont-Saint-Martin en 2022 ;
- En matière d'équipements sportifs, il existe un lien entre la dynamique des licenciés sportifs et la dynamique démographique⁷. Or à l'heure actuelle, certains territoires comme Thionville connaissent une forme de saturation (antérieure aux JO de Paris), les associations sportives et/ou les équipements ne permettent plus d'absorber une forte demande⁸ ;
- En matière d'équipements scolaires, l'exemple déjà cité précédemment du lycée de Longwy montre que la dynamique de développement urbain actuel de l'Agglomération risque d'entraîner une saturation des capacités d'accueil du lycée ;
- Lors de la rentrée scolaire 2022, l'académie Nancy-Metz recensait 150 à 200 postes vacants en primaire et secondaire, principalement dans les zones rurales et frontalières ;
- Des pénuries de personnel sont également rencontrées dans les services de protection des populations : le manque

d'effectifs de policiers sur la circonscription de Longwy-Villerupt est récurrent et le centre de secours de Longwy manque de sapeurs-pompiers volontaires, alors que son activité opérationnelle s'accroît⁹.

Les territoires nord-lorrains connaissent une croissance démographique posant déjà un certain nombre de difficultés, notamment dans l'offre de services et d'équipements à leur population.

Au vu du défi démographique et des besoins en logements qu'impliqueraient la réalisation du scénario inscrit au PDAT et un développement endogène du nord-lorrain, et en imaginant que les limites actuelles puissent être dépassées, notamment à l'aide d'un outil de planification commun entre nos deux pays et de projections démographiques STATEC/INSEE régulièrement actualisées, la question suivante reste entière : est-ce que +124 000 frontaliers et a minima +211 000 habitants supplémentaires dans le Nord-lorrain sont soutenables au regard des enjeux climatiques et de transition ?

A ces défis s'ajoute celui de la grande fragilité juridique des documents de planification français. L'annulation du PLUiH de la CCPhVA en mai 2025 illustre parfaitement une situation qui devient totalement aberrante puisque le jugement va jusqu'à mettre en avant le fait que la CCPhVA n'aurait pas suffisamment consulté le Grand Duché en particulier les impacts que pourrait avoir le PLUiH sur les mobilités du Grand Duché... Il est bon de rappeler que ce PLUiH a été réalisé à la demande de l'Etat français pour... accompagner l'Opération d'Intérêt National et la mission de l'Etablissement Public d'Aménagement Alzette-Belval et donc... le développement du Luxembourg.

Cette situation ne fait malheureusement que renforcer ce qu'affirme l'AGAPE depuis plusieurs années : sans une stratégie de planification coordonnée entre les Etats autour de la région fonctionnelle de Luxembourg, il n'est pas possible d'envisager une véritable stratégie de co-développement ou une trajectoire d'aménagement du territoire durable.



6 Voir l'article de l'Essentiel

La France forme les infirmiers pour le Luxembourg

11 août 2022



7 Cf AGAPE

Sport, santé, territoires : Interactions et mutations, InfObservatoire n° 47 - p5

janvier 2022



8 Voir l'article de La Semaine

Clubs de sport à Thionville : des médailles et des revers

20 juin 2023



9 Voir l'article du Républicain Lorrain

Chassé-croisé à la caserne des sapeurs-pompiers

3 novembre 2021

Extrait de la décision du Tribunal Administratif de Nancy relatif à l'annulation du PLUiH de la CC du Pays-Haut Val-d'Alzette

« Ensuite, la CCPHVA n'a pas consulté le Grand-Duché du Luxembourg alors que la mise en œuvre du PLUiH était susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement de cet Etat membre de l'Union Européenne, notamment en raison de son impact sur les flux de circulation automobile entre la France et le Luxembourg. Cette consultation s'imposait en application des dispositions des articles L. 104-7 et R. 104-26 du Code de l'Urbanisme, prises pour l'application de la Directive 2001/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 27 juin 2001. »

Vue depuis Audun-le-Tiche, vers la friche Terre-Rouge



2. UNE APPROCHE DES LIMITES « PHYSIQUES » DE LA LORRAINE NORD ET DE LA COOPÉRATION RENFORCÉE À METTRE EN PLACE

2.1. UNE NÉCESSAIRE STRATÉGIE FONCIÈRE TRANSFRONTALIÈRE ?

2.1.1 A-t-on les moyens d'accueillir +124 000 frontaliers ?

Les scénarios développés dans la première partie montrent que les +124 000 frontaliers nécessaires au développement de l'économie luxembourgeoise et la stabilisation ou le développement du Nord-lorrain impliqueraient de produire 66 000 à 99 000 logements à horizon 2040. A partir de cette estimation, nous avons essayé d'estimer les besoins en foncier pour produire les logements, en privilégiant le scénario 1, qui demanderait moins de ressources.

Estimation des besoins fonciers au regard des besoins en logement

Scénario	Période	Besoin logements	Potentiel densification (35%)	Besoin logement en extension	Enveloppe foncière (20 log/ha)	Enveloppe foncière (40 log/ha)
« Développement luxembourgeois, stabilisation nord-lorraine »	2020-2040	65 840	23 040	42 800	2 140	1 070
	2040-2060	110 200	38 570	71 630	3 580	1 790

Source : INSEE - recensement 2021, calculs AGAPE

A ce besoin estimé, il faut soustraire le potentiel de densification de l'enveloppe urbaine : à l'échelle de la Lorraine Nord, nous avons retenu une hypothèse de 35% des besoins au sein des enveloppes urbaines, un niveau intermédiaire entre les objectifs fixés par les précédents SCoT Nord 54 (30%) et SCoTAT (42%). Ce potentiel de densification

représenterait 23 000 logements, dont environ 6 600 logements pour la vacance récupérable¹⁰.

Il resterait donc 42 800 logements à produire en extension pour la seule période 2020-2040. En 2021, la densité moyenne de l'habitat en Lorraine Nord est de 17 logements/ha¹¹. Sur la base d'une hypothèse de 20 à 40 logements/ha, **le besoin foncier pourrait varier de 2 860 à 5 700 ha, (70 à 140 ha par an).**

A titre de comparaison, entre 2010 et 2021, ce sont 720 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers qui ont été consommés pour produire de l'habitat, soit une moyenne annuelle de 70 ha par an.

Dans le cas de figure le plus favorable, la consommation foncière pourrait se maintenir à son niveau actuel dans le Nord-lorrain (70 ha par an en moyenne sur les 40 prochaines années), sous réserve de densifier les nouvelles opérations (hypothèse de 40 logements/ha).

Cette première évaluation des besoins fonciers potentiels est sans équivoque : **dans cette configuration, avec des besoins supérieurs pour la période 2040-2060 et une trajectoire de sobriété foncière visant le Zéro Artificialisation Nette à horizon 2050, une stratégie de coordination et d'anticipation à l'échelle de la Lorraine Nord est impérative.**

¹⁰ La vacance récupérable représente le nombre de logements vacants à remettre sur le marché pour ramener le taux de vacance actuel en Lorraine Nord (8,8% en 2021) à un taux de 6%, un taux de 5 à 7% étant généralement considéré comme optimal et nécessaire pour garantir une bonne fluidité du marché.

¹¹ Cette densité est obtenue par le rapport entre le parc de logements en 2021 (INSEE) et la surface artificialisée dédiée à l'habitat (OCS GE Grand Est).

Au vu des importants besoins, les friches seront certainement au coeur des stratégies futures que porteront les territoires nord-lorrains. Mais le potentiel est-il à la hauteur des besoins ?

2.1.2. Les friches : un gisement insuffisant ?

Avec l'impératif de sobriété foncière qui s'impose aux territoires, les friches, considérées comme des espaces artificialisés, constituent une ressource foncière essentielle pour les territoires nord-lorrains, afin de répondre à une forte demande. Elles se retrouveront donc inévitablement au cœur des réflexions et devront répondre à la fois :

- **aux besoins de développement de l'habitat**, pour répondre aux besoins des populations actuelles et futures ;
- **aux besoins de développement économique** des territoires nord-lorrains, qui souhaitent atténuer la dynamique d'aspiration du Luxembourg ;
- mais également **aux besoins de renaturation**, pour pouvoir urbaniser des secteurs potentiellement mieux localisés.

Dans le cadre de leur partenariat avec l'Etablissement Public Foncier du Grand Est (EPFGE), les agences d'urbanisme lorraines et champardennaises assurent la mise à jour de l'observatoire des friches. Pour le millésime 2024, 367 friches ont été recensées sur le territoire nord-lorrain, dont 70 ont été reconverties. Il reste donc **un potentiel de 297 friches**, représentant **un total de 1 980 hectares**, dont 376 (55 friches) font déjà l'objet de travaux d'aménagement.

Si le potentiel de friches apparaît important, il n'a toutefois pas vocation à accueillir uniquement de l'habitat :

- **36% du potentiel (710 ha) est déjà fléché vers le développement endogène du Nord-lorrain** (activité économique, commerciale, industrie, production d'énergie, activités touristiques et de loisirs) ;
- **8% du potentiel (150 ha) est affecté à l'amélioration du cadre de vie** (aménagement paysager ou renaturation) ;
- au final, **moins de 20% du potentiel foncier des friches (380 ha) est identifié pour un développement résidentiel** (logement uniquement ou développement mixte incluant du logement).

Pour près de 30% du potentiel de friches (570 ha) la vocation future n'est pas définie. Il appartiendra aux collectivités concernées de définir la vocation future de ce potentiel et à l'image de la diversité actuelle, des choix devront être fait entre les activités économiques, le développement résidentiel et la restauration écologique. Ces choix impliquent une priorisation des friches, en fonction notamment de leur localisation, mais aussi de leurs contraintes (accès, pollution, risques, etc.)

Dans l'hypothèse ou l'intégralité des friches sans vocation seraient destinées à de l'habitat, l'enveloppe foncière maximale fléchable pour du logement serait d'environ 950 ha. Sur la base d'une hypothèse de densité de 20 à 40 logements, **ce sont ainsi 19 000 à 38 000 logements qui pourraient être produits sur les friches**, sans consommation d'espaces naturels et agricoles supplémentaires.

Rapportés aux besoins identifiés dans le scénario 1, cela ne permettrait d'absorber qu'une partie des besoins en logements à réaliser en extension. **Pour répondre à l'ensemble des besoins sur un très long terme (horizon 2060) en ne mobilisant que le potentiel foncier des friches, il faudra donc recourir à des densités beaucoup plus élevées.**

Vocation principale des espaces en friche dans le Nord-lorrain (à reconvertir ou en cours d'aménagement)



Source : EPFGE – Observatoire des friches, calculs AGAPE

Friche Faurécia à Pierrepont



2.1.3. Quelles densités de logements ?

Estimation de la densité minimale sur les friches pour répondre aux besoins en logements

Scénario	Rappel des besoins en logement (extension)	Potentiel foncier friches (hyp. haute)	Densité nécessaire pour répondre aux besoins uniquement avec les friches
« Développement luxembourgeois, stabilisation nord-lorraine »	114 430	947 ha	120 log / ha

Source : hypothèses et calculs AGAPE

Un calcul rapide mettant en regard les besoins en logements estimés au potentiel foncier maximal mobilisable pour de l'habitat montre qu'il faudra **faire évoluer radicalement le modèle d'aménagement côté nord-lorrain pour atteindre des densités très élevées**. Ce changement de modèle implique de recourir davantage aux formes urbaines caractéristiques des tissus urbains denses, qui permettent d'atteindre de tels niveaux de densité, comme le collectif discontinu (60 à 100 log/ha en configuration R+4) ou du collectif continu de centre-ville (150 log/ha en configuration R+2 ou R+3)¹².

¹² Source : CEREMA, *La densité de logement dans les opérations d'aménagement en extension urbaine*, mai 2022, p.9

De telles densités peuvent soulever des inquiétudes légitimes chez les populations locales, soucieuses de **préserver leur qualité de vie, malgré les avantages que permet la densification** : optimisation du foncier et préservation des espaces naturels, agricoles, forestiers, réponse aux besoins en logements, réduction de la part du trafic automobile par l'usage des transports en commun, masse critique pour l'installation de nouveaux commerces et services, etc.

Une enquête menée par le CEREMA¹³ sur les conditions d'acceptabilité de la densification montre que **le degré d'acceptabilité n'est pas corrélé à la densité mesurée, mais à la proportion d'espaces publics et à leur qualité**. En résumé, plus les aménités proposées (services, commerces, transports, proximité de la nature) seront de qualité, plus la densité acceptable par les populations sera élevée.

Les besoins importants en logements que généreraient les besoins futurs de l'économie luxembourgeoise et une stabilisation, voire un développement de l'économie nord-lorraine impliquent un nécessaire rapprochement avec la philosophie luxembourgeoise de reconquête des friches, à l'image de la stratégie déployée par le Luxembourg dans le

¹³ www.cerema.fr/fr/actualites/conditions-acceptabilite-densification-urbaine-etude-du



La densité « acceptée » à Chanteloup-les-Vignes, 78 (ZAC du Chêne Saint-Fiacre)

Une opération réalisée dans cette ZAC permet d'illustrer une densité « acceptée » : 60 logements (sociaux) sur 0,5 ha (1 collectif et 40 pavillons), soit 120 log/ha. Les logements sont implantés de façon à libérer un îlot central aménagé en jardin collectif. Le stationnement est organisé sous le bâtiment collectif et en périphérie d'îlot. L'ensemble de l'opération a reçu un traitement paysager pour intégrer le bâti dans son environnement.

Sud du pays : après Esch-Belval, d'autres friches sont promises à un développement urbain important comme Metzeschmelz (Esch-Schifflange), Neischmelz (Dudelange) ou le Crassier Terres Rouges, qui présente la particularité d'être une friche transfrontalière.

Ainsi la reconversion du Crassier Terres Rouges constitue une première pierre dans l'ébauche d'une coopération transfrontalière en matière d'aménagement : un état des lieux urbanistique et juridique a déjà été réalisé associant des acteurs français et luxembourgeois, dont l'AGAPE, afin de faire émerger une vision partagée entre la France et le Luxembourg.



Proposition de l'AGAPE

Afin de renforcer la coopération transfrontalière et de favoriser l'émergence d'une stratégie commune entre la France et le Luxembourg, **un fonds de co-développement spécifiquement dédié à la reconversion des friches, pour l'ensemble de leurs usages (habitat, renaturation, nouvelles activités)** pourrait être mis en place. Cette proposition fait écho à des réflexions similaires en cours sur la frontière franco-suisse, où la question d'un soutien financier du Canton de Genève à l'EPF de Haute-Savoie pour la reconversion des friches a été évoqué.

Projet Metzeschmelz : un destin semblable pour certaines friches nord-lorraines ?

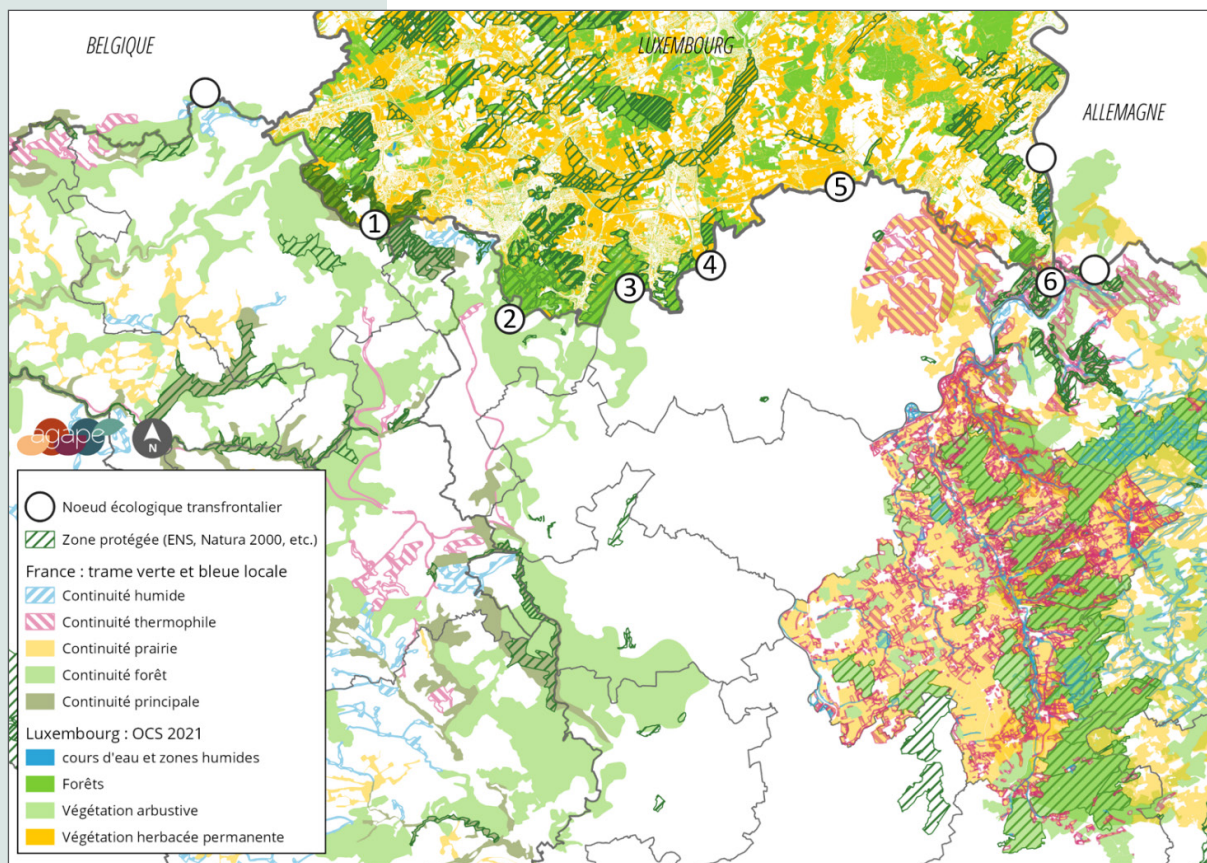


2.2. LA BIODIVERSITÉ : UNE PRESSION INSUPPORTABLE POUR LES MILIEUX ET LES ESPÈCES ?

2.2.1. Une richesse écologique transfrontalière à préserver

Si le Nord-lorrain connaît une forte pression démographique et foncière, celle-ci n'est pas sans conséquence sur les zones naturelles.

Patrimoine écologique à la frontière franco-luxembourgeoise



Source : AGAPE, SIG-GR, Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité du Luxembourg

A l'échelle du Nord-lorrain, 16% du territoire bénéficie d'un zonage de protection, essentiellement sous l'effet des politiques foncières des Conseils Départementaux et du Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine (CENL). **Mais depuis près de 20 ans, seul un arrêté de biotope est en cours d'élaboration dans le Nord-lorrain** (sur le territoire du Pays-Haut Val-d'Alzette à proximité de Micheville et des Terres Rouges).

En revanche, de l'autre côté de la frontière, le réseau Natura 2000 est très présent et constitue le principal zonage de protection écologique avec les Zones Protégées d'Intérêt National (ZPIN), révélant **un véritable « désert » d'aires protégées côté français.**

Mais au regard des trames vertes et bleues locales (Nord 54, Bouzonvillois-Trois Frontières), **ces territoires révèlent une richesse écologique bien plus grande et connectée aux espaces naturels et forestiers de nos voisins.** Entre la France et le Luxembourg, ce sont 6 nœuds écologiques transfrontaliers qui ont été identifiés¹⁴, mais seulement 2 bénéficient de périmètres de protection des deux côtés de la frontière :

- **Prenzebiert, Lasauvage – Belvaux, Rédange (1)** : il s'agit d'anciennes minières, au cœur de zones Natura 2000 et aux portes de l'ENS de Micheville côté français. La zone est également connectée à une vaste continuité forestière le long de la vallée de la Chiers, qui vient elle-même se connecter dans le Longuyonnais aux continuités forestières le long de la frontière franco-belge ;
- **Ellergronn (2) et liaison forestière Dudelange-Ottange-Volmerange (3)** : ces deux nœuds écologiques font l'objet d'une protection Natura 2000 au Luxembourg, mais ne sont pas protégés côté français, alors qu'ils sont connectés par une continuité forestière sur Ottange et Volmerange-les-Mines. La TVB locale élaborée par l'AGAPE montre que ces espaces forment en réalité un réseau écologique beaucoup

¹⁴ L'identification des nœuds écologiques transfrontaliers a été réalisée par le sous-groupe « Natura 2000 / Biodiversité » du Sommet de la Grande Région. Pour la frontière franco-luxembourgeoise, les données proviennent du Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement Durable, de la Région Grand Est (SRADDET) et de la DREAL (SRCE)

plus vaste, vers le Sud via les continuités forestières sur le Val de Fensch et Orne Lorraine Confluences, mais aussi vers l'Ouest, connectés à la vaste continuité forestière évoquée précédemment ;

- **Ginzebierg – Waal – Forêt de Zoufftgen (4)** : il s'agit d'une continuité forestière de part et d'autre de la frontière. Si elle est en partie protégée en Natura 2000 au Luxembourg, aucun dispositif de protection n'existe côté français. En l'absence de trame verte et bleue locale sur le territoire de Cattenom et Environs, il n'est pas possible de déterminer si cette zone est connectée à des continuités écologiques plus vastes ;
- **Filsdorfergrund (5)** : cette continuité écologique est composée d'un complexe d'habitats en milieu ouvert, riche en biotope, mais soumis à l'intensification des pratiques agricoles. Cette zone, déclarée Zone Protégée d'Intérêt National (ZPIN) bénéficie du plus haut niveau de protection au Luxembourg. La zone semble se prolonger le long de la frontière jusqu'à Mondorf-les-Bains ;
- **La Moselle près de Schengen (6)** : il s'agit de la continuité écologique transfrontalière la plus diversifiée, comprenant des biotopes de pelouses sèches et rochers (pentes), des cours d'eau et des éléments hydrologiques (fossés, berges, ripisylves, etc.). La zone bénéficie d'une protection des deux côtés de la frontière (ZPIN et Natura 2000 au Luxembourg, Natura 2000 et ENS côté français).

Il y a sur ces nœuds (et probablement d'autres secteurs intermédiaires) un travail d'harmonisation à mener entre les pays afin de faire reconnaître l'importance de ces points.

2.2.2. Un bien commun utile au cadre de vie des futurs frontaliers et à l'attractivité du Nord-lorrain

En matière de continuités écologiques et de préservation de la biodiversité, les versants français et luxembourgeois partagent un destin commun et **le Luxembourg a tout intérêt à ce que les écosystèmes côté français soient en bonne santé, au risque de compromettre la préservation**

de ses propres écosystèmes. Autrement dit, le Luxembourg a un intérêt particulier à veiller à la préservation/restauration des continuités écologiques transfrontalières, et particulièrement sur sa frontière sud-ouest, où la réserve de biosphère UNESCO « Minett » est directement limitrophe du territoire français.

Il y a là aussi **un potentiel de coopération transfrontalière entre la France et le Luxembourg**, le Luxembourg ayant un intérêt à ce que les continuités écologiques côté français soient mieux protégées, à l'image :

- de la démarche « Man and Biosphere » engagée par le Pays-Haut Val-d'Alzette et qui mériterait un soutien financier transfrontalier ;
- de la démarche Territoire Naturel Transfrontalier (TNT) entre les communes de Differdange, Saulnes, Hussigny-Godbrange, Herserange et Haucourt-Moulaine.

La faiblesse des zones de protection côté français peut mettre sous pression des continuités écologiques essentielles pour les écosystèmes protégés côté luxembourgeois. Dans le cadre de la préservation de ses propres milieux écologiques, le Luxembourg aurait un intérêt certain à soutenir les démarches de protection qui émergent progressivement sur la bande frontalière. A cela s'ajoutent les impacts positifs de ces espaces préservés sur le cadre de vie des futurs actifs amenés à s'installer de part et d'autre de la frontière, offrant des espaces de respiration et à vocation récréative/ludique, essentiels au bien-être des populations.





Proposition de l'AGAPE

La dimension transfrontalière des continuités écologiques et l'impact potentiel sur les écosystèmes luxembourgeois d'une absence de protection côté français consitue un potentiel important de coopération transfrontalière en matière d'aménagement entre nos deux pays. **La préservation de la biodiversité et des écosystèmes entre la France et le Luxembourg mériterait d'être un axe de coopération à part entière, soutenu là aussi par un fond de co-développement dédié.**

Car il en va de la qualité des écosystèmes luxembourgeois et de la qualité de vie des territoires français (qui fournissent 24% et fourniraient près de 30%¹⁵ de la main-d'œuvre future du Luxembourg), qui paient déjà le prix du développement non maîtrisé des années 90 et 2000 (destruction de vergers et prairies, étalement résidentiel et commercial, congestion routière, etc.)

2.3. DE FORTES PRESSIONS ATTENDUES SUR LES RESSOURCES

Le développement luxembourgeois et la volonté de croissance endogène nord-lorraine intensifieront les pressions anthropiques sur toutes les ressources territoriales, notamment :

- **La disponibilité de la ressource en eau** : une mission réalisée par les 3 agences d'urbanisme lorraines pour le compte du Sillon Lorrain montre qu'en France, la ressource en eau renouvelable a baissé de 14% depuis 15 ans, en lien avec le changement climatique. Les projections réalisées pour les années 2050 laissent entrevoir une baisse des débits estivaux, liée à un allongement des périodes

¹⁵ Sur la base du scénario 2017-2060 inscrit au PDAT, ajusté des évolutions 2017-2023, et sur la base d'une projection au fil de l'eau des évolutions de frontaliers en Lorraine Nord à l'horizon 2040

d'étiages, susceptibles d'entraîner de potentiels conflits d'usage entre :

- **la production d'énergie**, avec une baisse de la productivité hydroélectrique et des arrêts plus fréquents des réacteurs nucléaires ;
 - **la navigation**, avec des difficultés d'alimentation des canaux et un allongement des périodes de restriction à la navigation ;
 - **l'activité industrielle** : sur le secteur Moselle-Aval, plusieurs activités industrielles ont été identifiées comme vulnérables à une baisse de la ressource en eau disponible : industries alimentaires, activités extractives liées aux carrières, certaines activités de services (blanchisseries-teintureries), industrie automobile ;
 - **l'activité agricole** : les tensions porteraient sur les besoins en irrigation, toujours plus précoce, et l'abreuvement du bétail en été, en lien avec les tensions sur les réseaux d'eau potable ;
 - **l'approvisionnement en eau potable** : la dynamique de croissance résidentielle sur le Nord-lorrain va inévitablement accroître le besoin en eau potable, alors que certains affluents de la Moselle sont déjà sous tension, principalement l'Orne et l'Yron.
- **Les capacités de traitement des eaux usées** : certains territoires sont déjà confrontés à des dysfonctionnements de leurs réseaux d'assainissement (réseau d'eaux pluviales non déconnecté du réseau d'eaux usées limitant l'efficacité des stations d'épuration, réseaux anciens avec rejets directs dans les cours d'eau), pouvant limiter leurs capacités de développement résidentiel, le préfet pouvant bloquer la délivrance des permis de construire en cas d'assainissement non conforme¹⁶. La mise aux normes des réseaux d'assainissement va demander aux territoires des investissements financiers considérables ;

¹⁶ Depuis 2020, plusieurs préfets (Côtes d'Armor, Ardèche, Var, Moselle) ont bloqué la délivrance de permis de construire au motif d'un assainissement non-conforme (station d'épuration saturée par les eaux pluviales ou rejets directs dans le milieu). En Moselle, le blocage a été levé suite à des travaux réalisés par le syndicat concerné.

• **La production d'énergie** : outre la question entre l'accroissement de la demande en énergie lié à un développement résidentiel et les futures capacités de production d'électricité (hydroélectricité, nucléaire) dépendantes de la ressource en eau, certaines interrogations se posent sur la capacité des territoires à produire de l'énergie, issue notamment des énergies renouvelables :

- Certains territoires du Nord-lorrain comme Terre Lorraine du Longuyonnais ou le Bouzonvillois-Trois Frontières ont déjà atteint un plafond en matière d'énergie éolienne, soit parce que le parc éolien atteint les limites de son développement, soit parce que les contraintes réglementaires (impact paysager, patrimoine architectural, règles d'éloignement) limitent son développement ;
- Un recours limité à la biomasse, les réglementations nationales et européennes tendant à limiter l'utilisation de cultures alimentaires pour produire des agrocarburants ou pour la méthanisation ;
- Les capacités réelles de production d'électricité par l'hydrogène, le procédé reposant sur l'électrolyse de l'eau, dans un contexte futur de tensions sur la disponibilité de la ressource en eau ;

• **La gestion des déchets** : le développement important projeté au Luxembourg et la perspective d'un développement endogène du Nord-lorrain se traduira par une hausse du volume de déchets à traiter. Sur le Nord-lorrain, le flux de déchets est double et comprend :

- Les déchets à traiter issus de l'activité des différents agents économiques (ménages, entreprises, collectivités) ;
- Les déchets importés, notamment depuis le Luxembourg : en 2021, les trois départements lorrains frontaliers (Meuse, Meurthe-et-Moselle, Moselle) ont importé 2,7 Mt de déchets depuis les autres pays européens, dont 72% depuis le Luxembourg (2 Mt) et composé presque exclusivement de déchets issus du BTP.



Proposition de l'AGAPE

La question de l'eau et de sa gestion prend une place grandissante depuis 2020. Les capacités d'approvisionnement et d'assainissement vont conditionner les capacités d'accueil de populations nouvelles du Nord-lorrain et vont nécessiter des investissements considérables. **Cette question de l'eau, centrale pour le développement futur du Luxembourg et du Nord-lorrain, est un axe de coopération transfrontalière pour l'avenir et mériterait un fonds de co-développement dédié.**

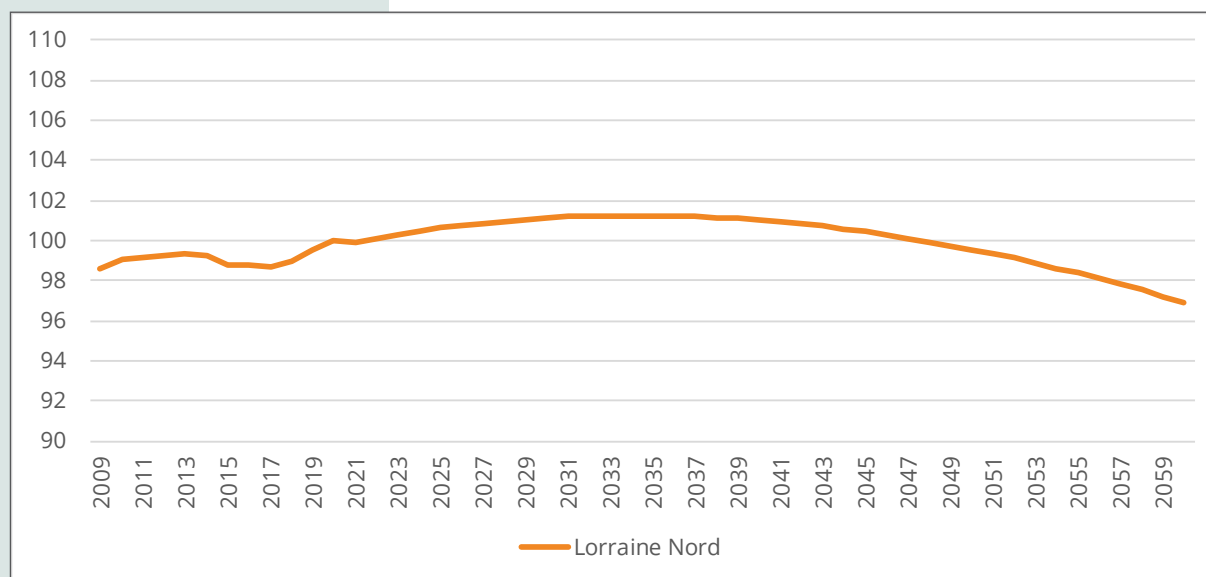
Parc de la Nied à
Bouzonville



2.4. UNE AMBITION DE RÉINDUSTRIALISATION, DE RELOCALISATION ET DE DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES FILIÈRES

2.4.1. Des besoins d'actifs supplémentaires pour les territoires de la Lorraine Nord

Projection des 15-64 ans 2020-2060 (base 100 = 2020)



Source : INSEE, RP 2009 à 2019, hypothèses et calculs AGAPE

A horizon 2060, les projections d'actifs laissent entrevoir un retournement de tendance à partir du milieu des années 2030 : sous l'effet du vieillissement, la population en âge de travailler est donc appelée à baisser, ce qui limitera la main-d'œuvre disponible, à la fois pour l'économie luxembourgeoise, mais aussi pour l'économie locale du Nord-lorrain.

Car si depuis 30 ans, le Nord-lorrain assure un rôle, davantage subi que choisi, de « réservoir d'actifs » pour le Luxembourg, **les externalités négatives du phénomène frontalier** (étalement urbain, saturation des infrastructures, coût du logement, faible attractivité des emplois locaux) **semblent atteindre une sorte de « maximum supportable » pour les élus des territoires nord-lorrains.**

Souhaitant aujourd'hui atténuer leur dépendance au Luxembourg, ces derniers construisent pour leurs territoires des stratégies de développement ambitieuses autour de la réindustrialisation, de la relocalisation d'activités ou du développement de nouvelles filières **et qui justifient de donner à ces territoires les moyens de maintenir et attirer des actifs supplémentaires** au vu du virage démographique qui s'annonce.

Ainsi, là où les stratégies de planification luxembourgeoises laissent parfois l'impression d'une Lorraine Nord vue plutôt comme un vivier d'actifs, il semble opportun que les futures stratégies luxembourgeoises intègrent et prennent en compte les volontés et potentialités de développement économique des territoires nord-lorrains.

2.4.2. Le Nord-lorrain, un territoire de la réindustrialisation

Cette ambition de faire du Nord-lorrain un territoire de projets, doté d'une dynamique propre, trouve **une première traduction concrète dans l'engagement des territoires pour la réindustrialisation : le Nord-lorrain est l'un des 183 territoires labellisés « Territoires d'Industrie »**, regroupant 10 intercommunalités dont le Grand Longwy, Portes de France-Thionville, le Pays-Haut Val-d'Alzette, Cattenom et Environs et le Bouzonvillois-Trois Frontières.

A titre d'exemple, on peut citer :

- **Le positionnement du Grand Longwy pour l'obtention du label « Sites clés en main France 2030 » en proposant deux sites permettant d'accueillir des projets industriels de grande envergure**, l'un dans le cadre du développement d'une filière en appui de l'implantation de

Carbios (recyclage de plastique), le second destiné à des activités industrielles ou logistiques innovantes, bénéficiant d'une situation frontalière privilégiée (nœud autoroutier A30/A28, proximité du terminal container d'Athus) sur le corridor européen Mer du Nord-Méditerranée (Rotterdam-Marseille) ;

- **Dans le Nord-mosellan, le projet Europort, plateforme logistique industrielle multimodale**, occupant plus de 200 ha sur le site portuaire de Thionville-Ilange et bénéficiant d'une triple connexion (autoroutière, ferroviaire et fluviale) et de la proximité du port de Merttert, de la plateforme ferroviaire de Bettembourg et du hub de fret aérien de Luxembourg.

2.4.3. Les filières de la décarbonation

Le Nord-lorrain est également déjà engagé dans le développement des filières de la décarbonation. Malgré des difficultés conjoncturelles, le groupe Carbios envisage toujours d'implanter sur le Grand Longwy sa future usine dédiée au recyclage enzymatique de déchets plastiques, permettant la production de produits plastiques intégralement recyclés et recyclables (230 M€ d'investissement).

Le Nord-lorrain est aussi **un territoire largement tourné vers la filière hydrogène** :

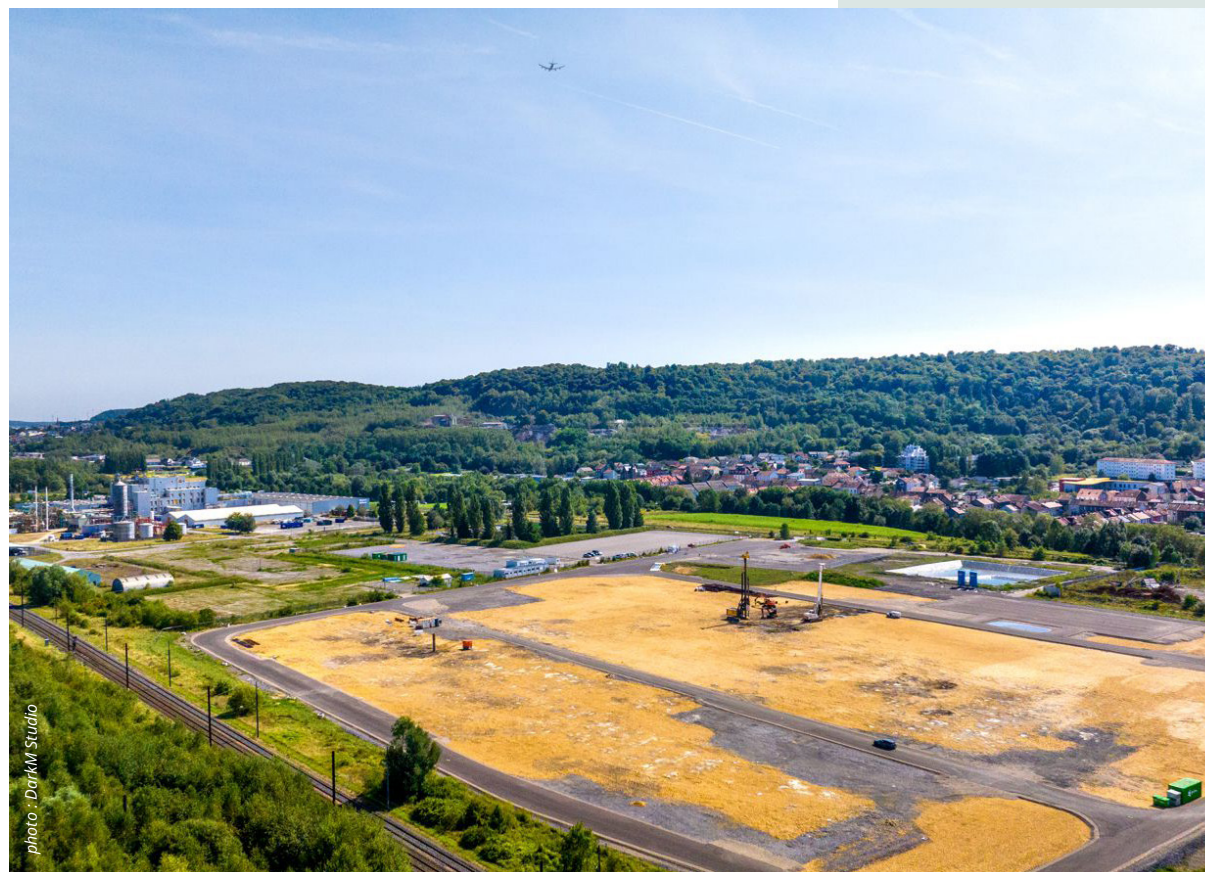
- **H2V Thionville**, projet dédié à la décarbonation des mobilités et de l'industrie locale (120 emplois) ;
- **MosaHYc**, projet portant sur la construction d'infrastructures de transport pour l'hydrogène, dont un pipeline entre Bouzonville et Dillingen ;
- **MHyRABEL**, projet dédié à la production d'hydrogène vert par des éoliennes. L'installation d'une station de production/distribution d'hydrogène pour alimenter une flotte réduite de véhicules hydrogène constitue la première étape de concrétisation du projet.

Néanmoins, au vu des tensions sur la ressource en eau développée en 2.3. (voir page xx), le développement de la filière hydrogène devra tenir compte de la disponibilité future de la ressource en eau.

Le développement des filières de la décarbonation dans le Nord-lorrain bénéficie aussi du soutien de l'Université de Lorraine, à travers son réseau d'Instituts Universitaires de Technologie (IUT), notamment celui de Longwy, qui accueille une antenne du Laboratoire d'Études et de Recherche sur le Matériau Bois (LERMAB).

Les travaux du LERMAB portent sur la place du bois dans le mix énergétique et plus globalement, la place des ressources naturelles comme parade au changement climatique et appui à la transition énergétique.

Site Carbios à Longlville



Depuis 2021, l'IUT accueille un Bachelor Universitaire Technologique (BUT), mais aussi des stagiaires en master et des doctorants sur des sujets de recherches variés (matériaux, énergie, automatique), et notamment en lien avec le potentiel de développement de l'hydrogène dans le Pays-Haut.

Laurent Caramelle et Mohammed El Ganaoui, enseignants chercheurs à l'IUT et Marcel Lacroix, Professeur à l'Université de Sherbrooke (Canada) ont souhaité apporter une aimable contribution à notre publication. Pour eux, le développement de l'hydrogène seul n'est pas suffisant, il doit être impérativement envisagé dans un mix énergétique durable. Pour Marcel Lacroix, il est important de s'inspirer de la nature, à l'image du soleil qui fournit une énergie variée, au-delà du photovoltaïque :

- Les premiers capteurs solaires rencontrés sont la végétation, qui transforme l'énergie solaire en énergie chimique (photosynthèse et captation de CO_2) ;
- Viennent ensuite les capteurs thermiques, qui transforment l'énergie solaire en chaleur (pierre réfractaire, four solaire, chauffe-eau solaire) ;
- Et enfin les capteurs photovoltaïques, qui transforment l'énergie solaire en énergie électrique.



Parole d'acteur

Laurent Caramelle, maire de Hussigny-Godbrange et enseignant-chercheur à l'IUT de Longwy



L'urgence climatique impose aux territoires des transformations radicales dans les prochaines années, notamment en matière de décarbonation, et sur la place des ressources naturelles dans le mix énergétique. Mon statut d'enseignant-chercheur me donne accès à des compétences scientifiques et à un réseau universitaire qu'en tant qu' élu local, je peux mobiliser pour sensibiliser les territoires du Pays-Haut à ces questions.

Par exemple au niveau de l'IUT, nous mettons en œuvre progressivement des actions de décarbonation de la vie étudiante avec mon collègue Mohammed El Ganaoui, Professeur des Universités et fondateur du LERMAB, qui défend l'idée que chaque étudiant est un futur ambassadeur de la décarbonation. Nous voyons nos actions comme autant de pistes et d'expérimentations pour une décarbonation à plus grande échelle de nos modes de vie.

2.2.4. Un besoin de soutien pour développer de nouvelles filières

En dehors de la réindustrialisation et des filières de la décarbonation, les territoires nord-lorrains construisent également des stratégies autour du développement de nouvelles filières, dont plusieurs exemples peuvent être évoqués et pourraient bénéficier d'un soutien :

- **Le développement d'un tourisme durable** : par exemple le village des Vieux Métiers d'Azannes proposera dès 2026 des hébergements immersifs permettant d'expérimenter, le temps d'un week-end, la vie rurale du XIX^{ème} siècle. Ce projet bénéficie du soutien financier de l'Union Européenne, dans le cadre du projet Interreg « Immersion Rurale en Grande Région » ;
- **La régénération des espaces urbains** : le Grand Longwy souhaite lancer une démarche sur le devenir de ses zones commerciales et d'activités. Cette démarche est l'occasion de s'inspirer de la démarche « Luxembourg in Transition » pour régénérer nos espaces urbains dans une logique de décarbonation et de réappropriation progressive d'espaces dédiés à la voiture (zones commerciales, garages en batteries, station services, voies rapides urbaines, etc.)

En soutenant ce type de démarches et le développement de filières sur sa périphérie française, le Luxembourg pourrait contribuer à accélérer la mise en œuvre d'une stratégie de décarbonation sur le versant français, contribuant in fine à la décarbonation de l'ensemble du « Grand Luxembourg ».

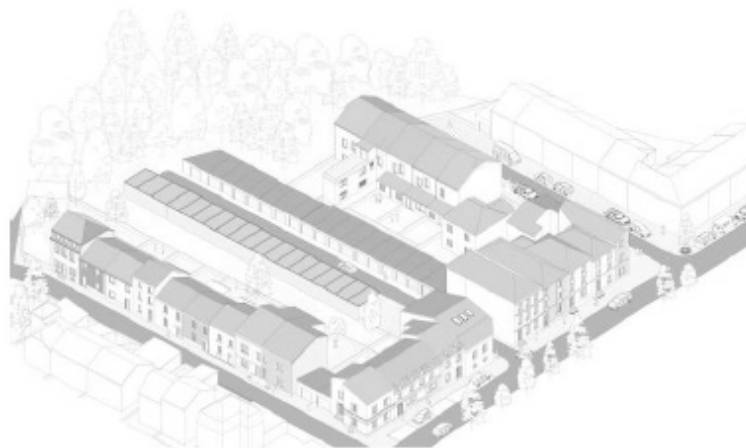


Proposition de l'AGAPE

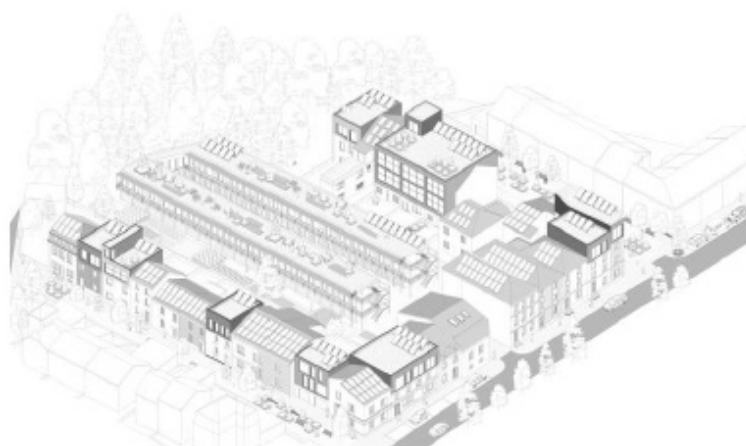
La transposition sur le versant français de propositions issues de la démarche Luxembourg in Transition pourrait s'inscrire dans une stratégie d'aménagement commune entre la France et le Luxembourg. **La mise en œuvre de solutions participant à la décarbonation du « Grand Luxembourg » pourrait constituer un axe de coopération transfrontalière en devenir, soutenu également par un fonds de co-développement dédié.**

Un exemple de régénération : densification du bâti existant et réappropriation des garages en batterie

— 2021



— 2040



Source : Luxembourg In Transition

C CONCLUSION

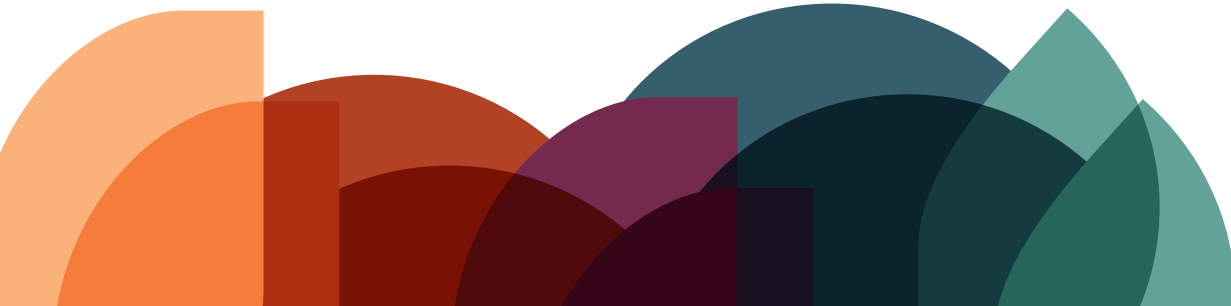
Notre approche des limites du Nord-lorrain vise à montrer le gouffre et le chemin à faire en matière de coordination des outils de planification. Si les chiffres effraient, ils doivent aussi contribuer à une prise de conscience et la nécessité de faire des choix, à l'image de ce que nos homologues luxembourgeois ont fait (PDAT, Luxembourg In Transition, travaux de la Fondation IDEA, etc.)

Le choix de développer ici un scénario où la dynamique d'aspiration serait contrebalancée par un développement endogène de la Lorraine Nord répond à une volonté exprimée systématiquement par les territoires qui s'engagent dans la planification intercommunale et collective. Ces territoires veulent un développement plus équilibré, plus harmonieux et contrebalancer une hyper résidentialisation qui n'est pas désirée mais qui est malheureusement actuellement un fait et une tendance. **L'exercice de la planification collective permet souvent de mettre en place des stratégies de contre-pied et d'identifier des atouts collectifs, des potentialités et des interdépendances,** souvent entre des communes qui ne se parlaient pas.

Et si on rêvait, demain, d'une planification transfrontalière du même type entre la France et le Luxembourg ? Si notre travail est loin d'être exhaustif, les bases sont là et le contexte actuel où chacun prend progressivement conscience des interdépendances permet d'identifier progressivement des axes de coopération : friches, biodiversité, eau, filières de la décarbonation constituent de premières pistes.

Sous cet angle, on voit que l'on est loin des débats entre rétrocession et co-développement. On peut même dire qu'ils se rejoignent et pourraient contribuer à une véritable coordination de l'aménagement du territoire transfrontalier et rechercher des solutions face à une « crise de l'aménagement » de plus en plus perceptible depuis 2020.

Alors oui, chaque territoire veut voir sa population augmenter et créer des emplois, mais sur la Lorraine Nord, le premier ne semble plus pouvoir se concevoir sans le second. C'est presque même une condition pour sortir les territoires de leur image de cités dortoirs. Seule une planification transfrontalière coordonnée peut permettre cela, dans la prise en compte des limites de chacun. Elle démarre d'un modèle de projection commun pour construire des scénarios de développement acceptables pour tous et surtout pour le vivant et nos ressources naturelles.



exploratoire est édité par l'AGAPE

agence d'urbanisme et de développement durable Lorraine-Nord

Espace Jean Monnet - Eurobase 2 - F-54810 LONGLAUVILLE

tél : (+33) 03 55 26 00 10 - fax : (+33) 03 55 26 00 33

www.agape-lorrainenord.eu - agape@agape-lorrainenord.eu

Association Loi 1901

ISSN : 2646-5221 - Dépôt légal : 3^{ème} trimestre 2025

Président et Directeur de la publication : Fabrice BROGI

Directeur et responsable de la rédaction : Julien SCHMITZ

Rédaction : Michaël VOLLLOT

Infographie : Virginie LANG-KAREVSKI



Contact : Michaël VOLLLOT

chargé d'études principal

« Conditions de Vie et Observation

Transfrontalière »

courriel : mvollot@agape-lorrainenord.eu

Tél : (+33) 03 55 26 00 24