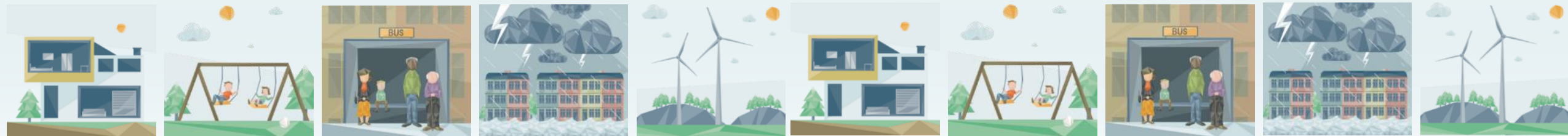




Participation citoyenne à la refonte du PDAT

mars – juillet 2018





1. Qu'est-ce que l'aménagement du territoire?
2. Qu'est-ce que le PDAT?
3. Evolution récente du pays et enjeux relatifs au développement territorial
4. Comment dépasser les limites de l'aménagement du territoire?



Missions de l'aménagement du territoire

- observe et suit l'évolution territoriale
- oriente, planifie et concentre le développement territorial aux endroits les plus appropriés du territoire national.
- veille à la coordination des politiques sectorielles communales, intercommunales, nationales, transfrontalières et internationales ayant une répercussion sur le développement territorial.
- garantit le respect de l'intérêt général en assurant à l'ensemble de la population des conditions de vie optimales
- Landesplanung ≠ Département de l'aménagement du territoire, MDDI (36 staff)
- toutes les mesures, infrastructures, équipements, investissements ayant trait à l'utilisation du sol y compris celles résultant des plans d'aménagement communaux





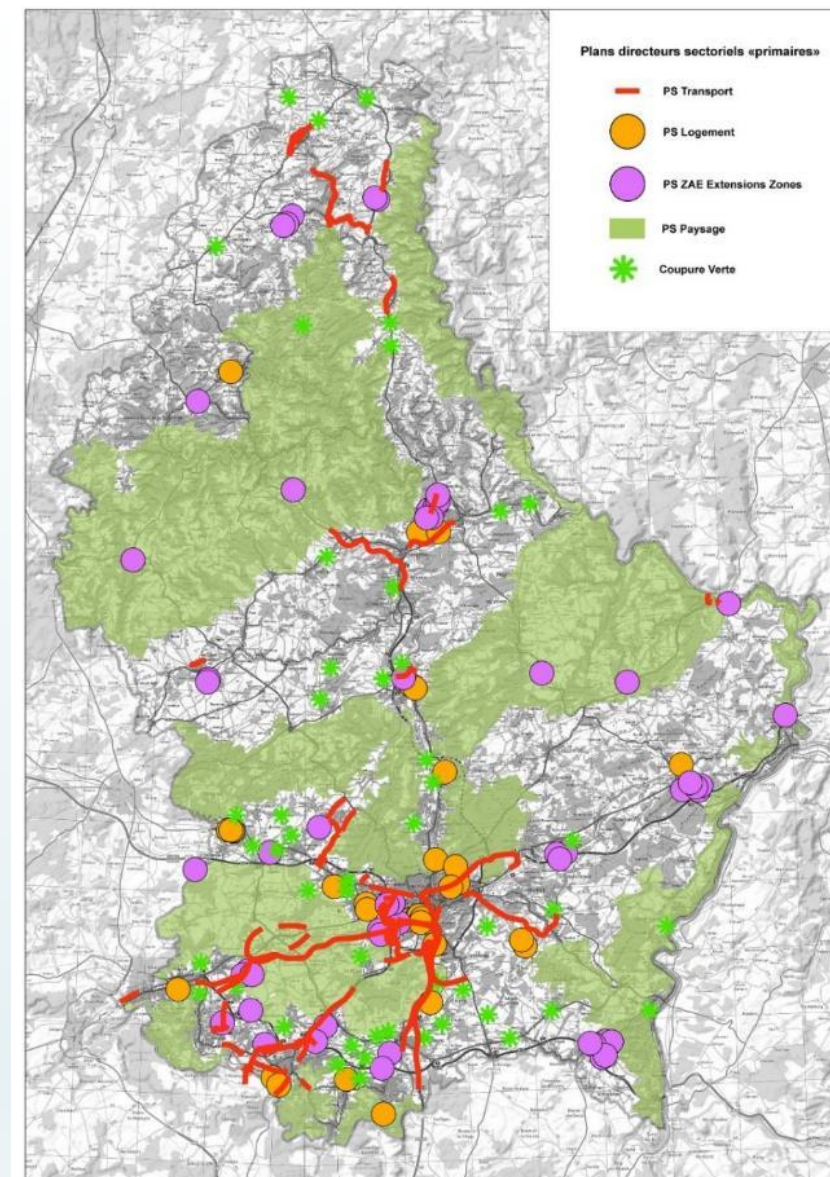
Le territoire à l'image de la société

- ✿ 93% de l'eau de qualité moyenne voire mauvaise, 50% des canalisations en très mauvais état, 64% des arbres endommagés, 5% d'énergie renouvelable
- ✿ +/- 170 000 membres ACL et +/- 200 000 cartes Cactus
- ✿ 31 hrs moy./cap/an passées dans les bouchons
- ✿ 37% de consommation matérielle en plus que la moyenne européenne
- ✿ Records européens/mondiaux en termes de kWh, litre d'eau, déchets produits, CO2 émis, surface commerciale, taille des logements, viande consommée/an/pers ...
- ✿ 30-40% souffrant d'insomnies
- ✿ 25% croient dans le Paradis, 18% à l'Enfer
- ✿ 92 % des habitants pensent connaître quelqu'un sur qui compter en cas de besoin
- ✿ 56% pensent que le logement est le principal problème au Luxembourg
- ✿ Note sup. 7/10 pour la satisfaction, sécurité, santé, emploi, logement, équilibre travail/vie ... mais 72% répondent ne pas être motivés au travail



Instruments de l'aménagement du territoire

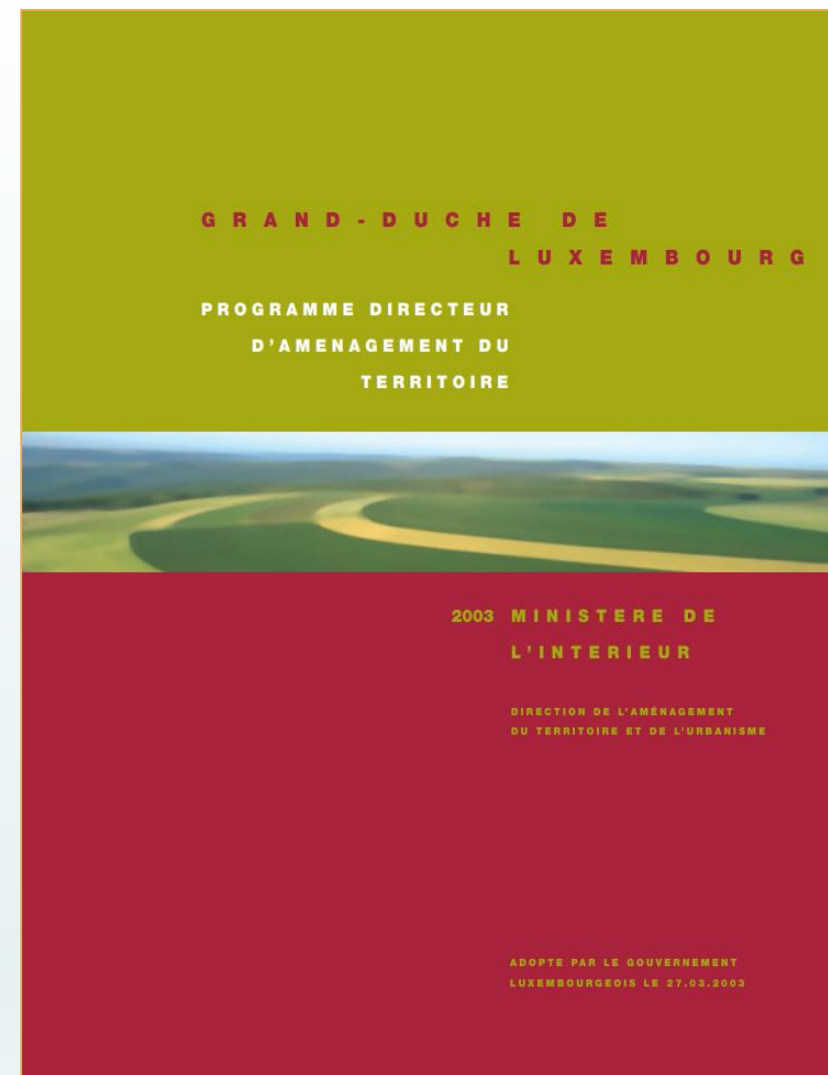
- ★ Nouvelle loi concernant l'aménagement du territoire, 22.3.2018, avec 40 objectifs
- ★ Programme directeur aménagement du territoire (PDAT), concrétisé par:
 - ★ Plans sectoriels « zones d'activités économiques », « logement », « paysages », « transports » prévu pour être adoptés courant 2018 suite au vote de la nouvelle loi
 - ★ Plans d'occupation du sol (aéroport, SEO, lycées, ...)
 - ★ Parcs naturels
 - ★ Conventions intercommunales





Instruments de l'aménagement du territoire

- Programme directeur aménagement du territoire (PDAT)
- 2003: un document d'orientation
- 2013: Loi AT prescrit la conformité des PAG et PAP aux orientations du PDAT, document contraignant
- 2019: un document d'orientation:
 - Une stratégie intégrée des programmations sectorielles ayant des répercussions sur le développement territorial
 - arrête les orientations, les objectifs politiques ainsi que les mesures du Gouvernement et des communes à prendre dans le cadre des objectifs de la loi
 - Pas de caractère contraignant

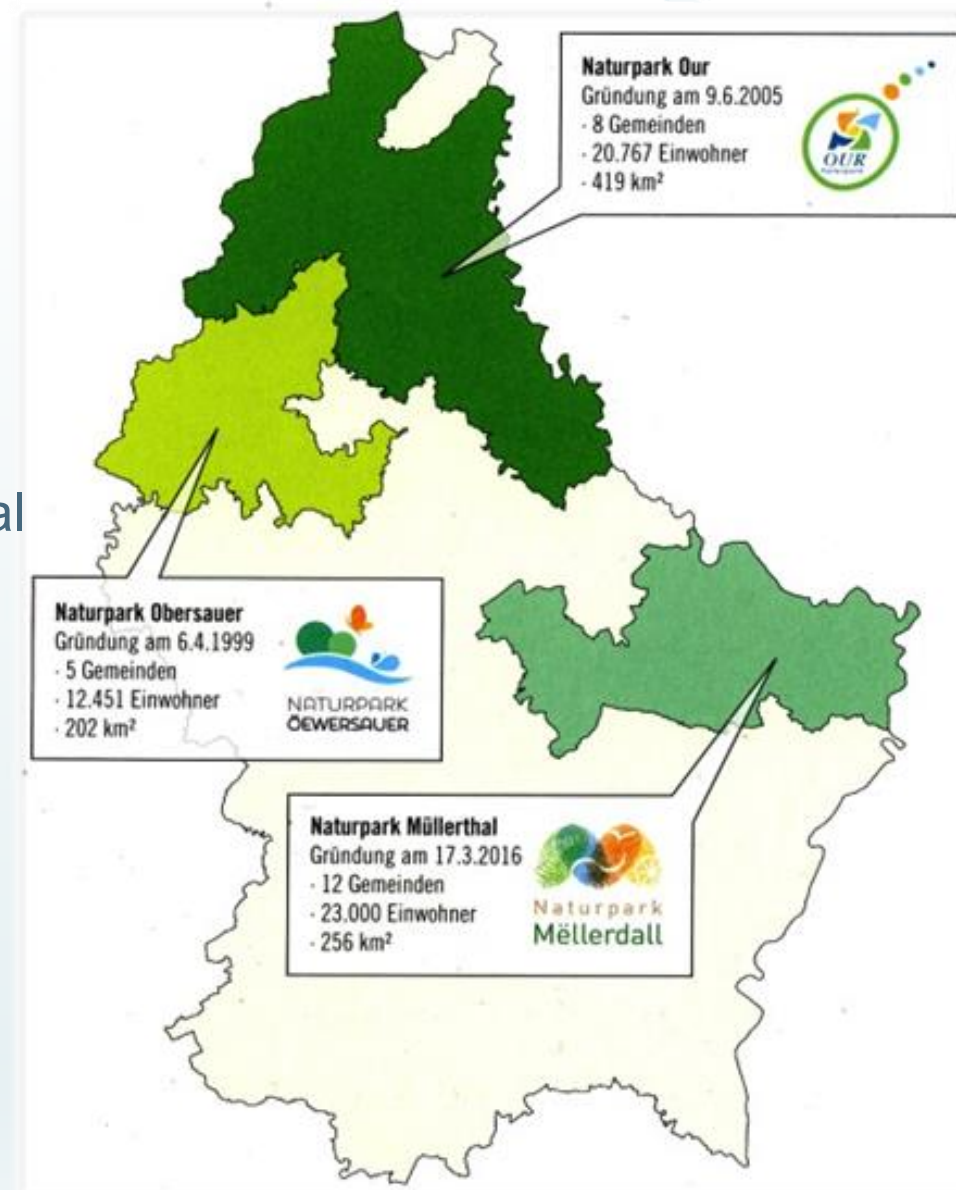




Les Parcs naturels

Actuellement le Luxembourg compte 3 Parcs naturels :

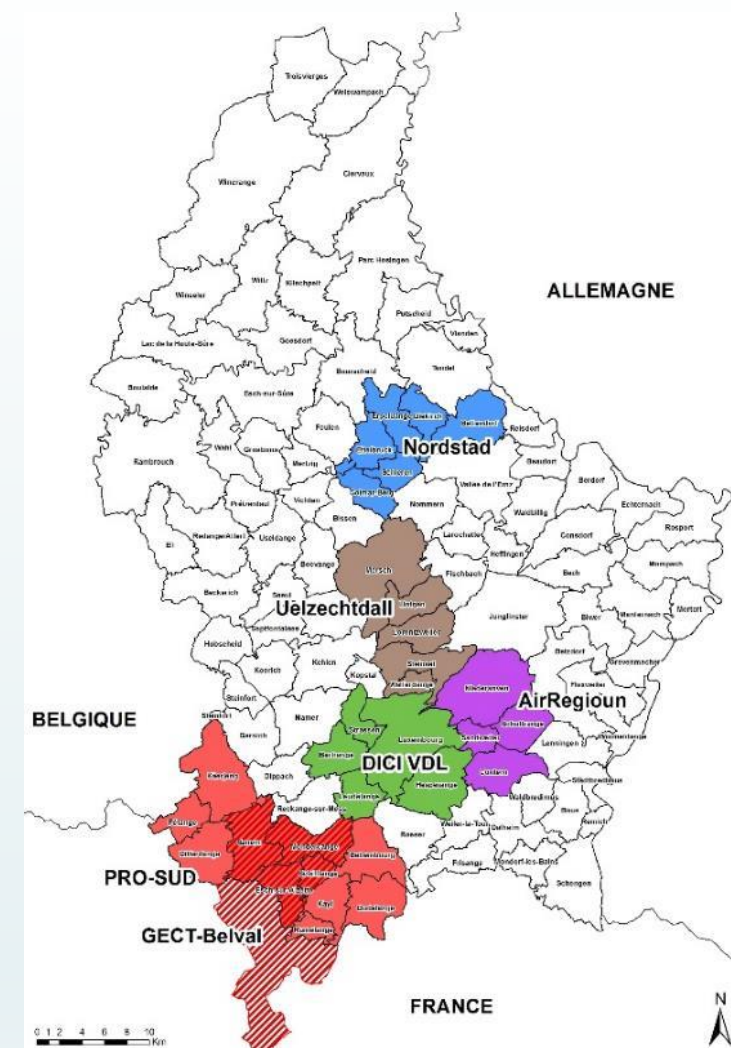
- Le Parc naturel de la Haute-Sûre qui a vu le jour en 1999 ;
- Le Parc naturel de l'Our, créé en 2005 ;
- Le Parc naturel du Möllerdall, créé en 2016.
- Ils offrent l'opportunité d'une coopération au niveau régional entre les acteurs communaux et étatiques
- Ils sont des initiateurs de projets de qualité (patrimoine culturel et naturel, tourisme, éducation env., produits régionaux, randonnées, Klimapakt, protection env et paysages...)
- Ils constituent une destination touristique de choix pour un public venant du pays mais aussi de l'étranger
- Ils peuvent profiter des Fonds européens pour développer des projets innovants





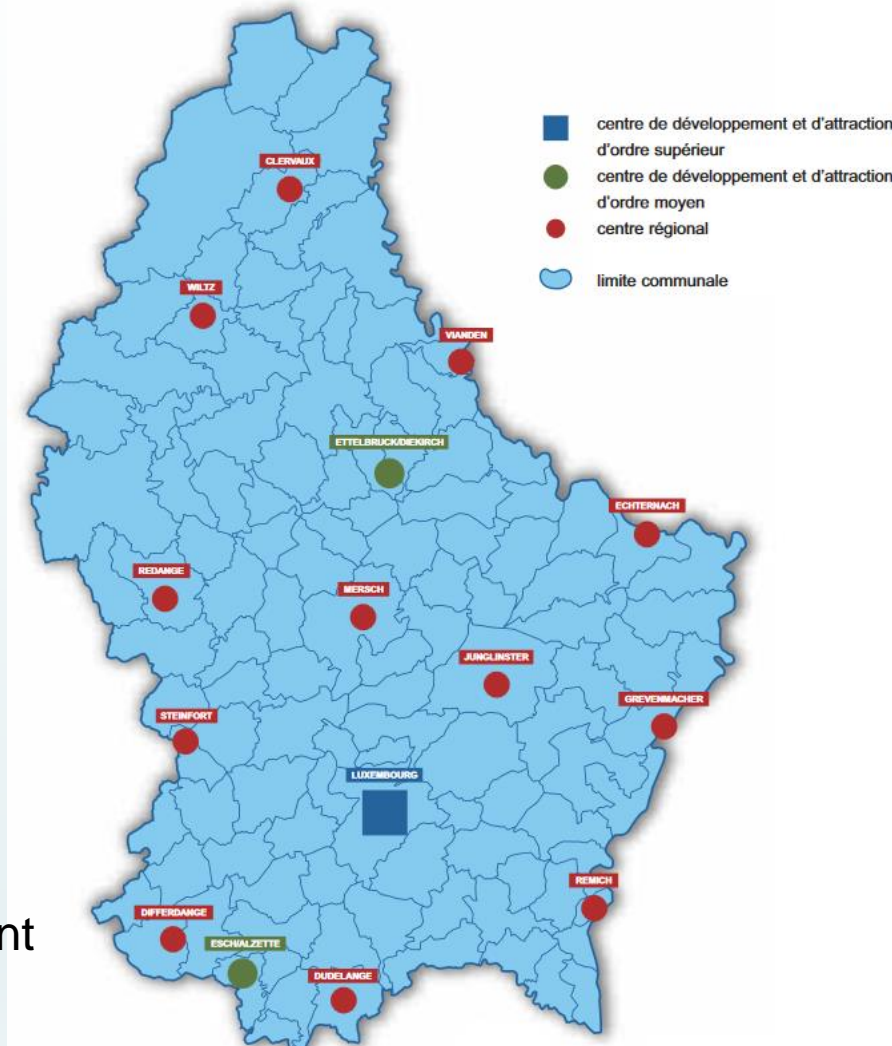
Les Conventions intercommunales et transfrontalières

- Nordstad** : Zone d'activités économiques Fridhaff, lignes de bus, Masterplan Zentrale Achse, étude inondations, chemins de rando, promotion velo ...
- Uelzechtdall** : Projet intercommunal d'apaisement de trafic et d'optimisation du réseau cyclable le long de la N7
- DICI VdL** : Lignes de bus tangentiels, optimisation du réseau cyclable, brochure remembrement urbain, convention-type PAP, ...
- PROSUD** : Mise à disposition de données pour les études préparatoires des projets de PAG, enquête mobilité ZA sud, échanges d'expériences climat-mobilité-intégration-culture-infrastructures vertes...
- Entwicklungskonzept oberes Moseltal (EoM)**: Lux, Rheinland-Pfalz, Saarland, planification et développement territorial transfrontière
- Groupe européen de Coopération territoriale (GECT)**: Conseil régional Grand Est et MDDI, pour une agglomération transfrontalière, projets de mobilité, formation prof.

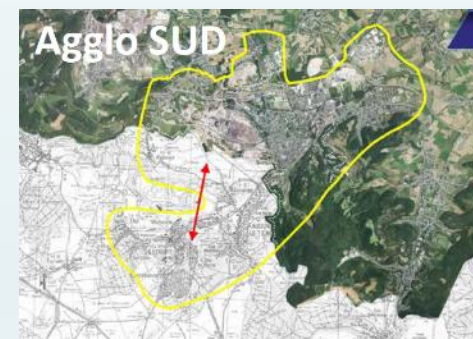
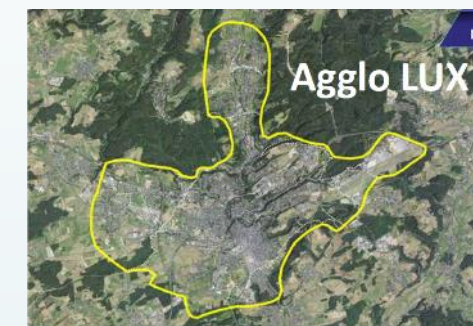
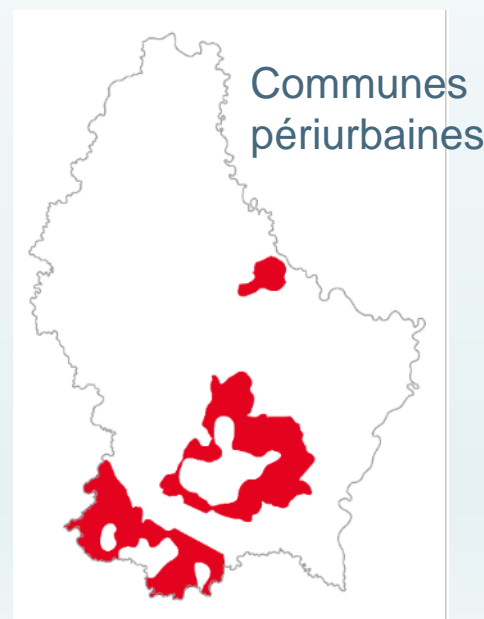
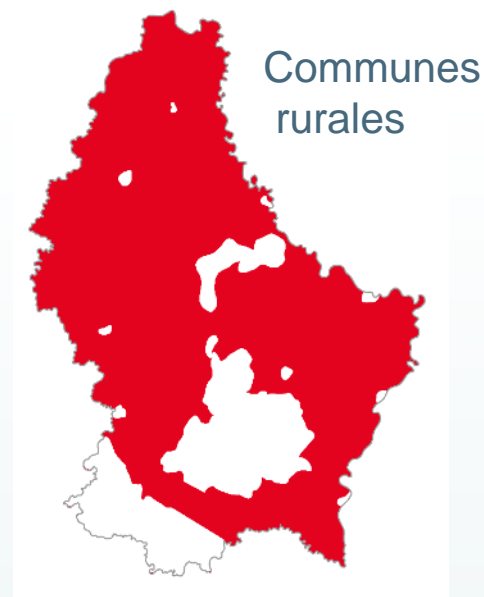




PDAT 2003: Typologies des communes et espaces



Centres de développement et d'attraction (CDA)



Les 3 agglomérations urbaines

Scénarios de répartition de la population et de l'emploi (novembre 2016)

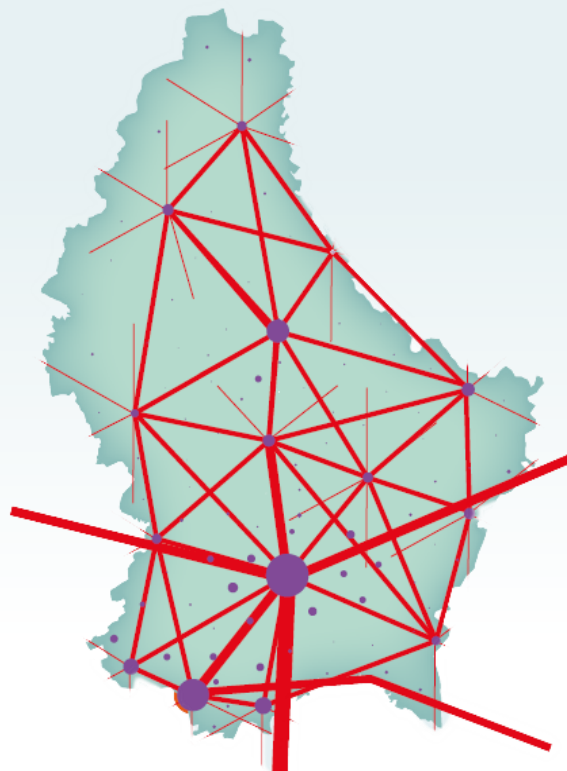
Département de l'aménagement du territoire

Diffus et désordonné



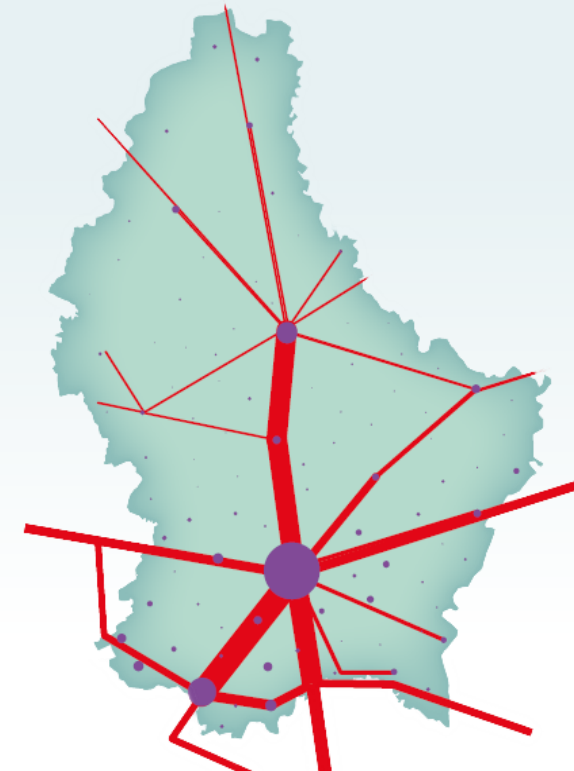
Répartition en fonction du potentiel des PAG
Développement spectaculaire des communes rurales
Concentration des flux vers VdL
Trafic énorme et unidirectionnel

Dirigé and théorique



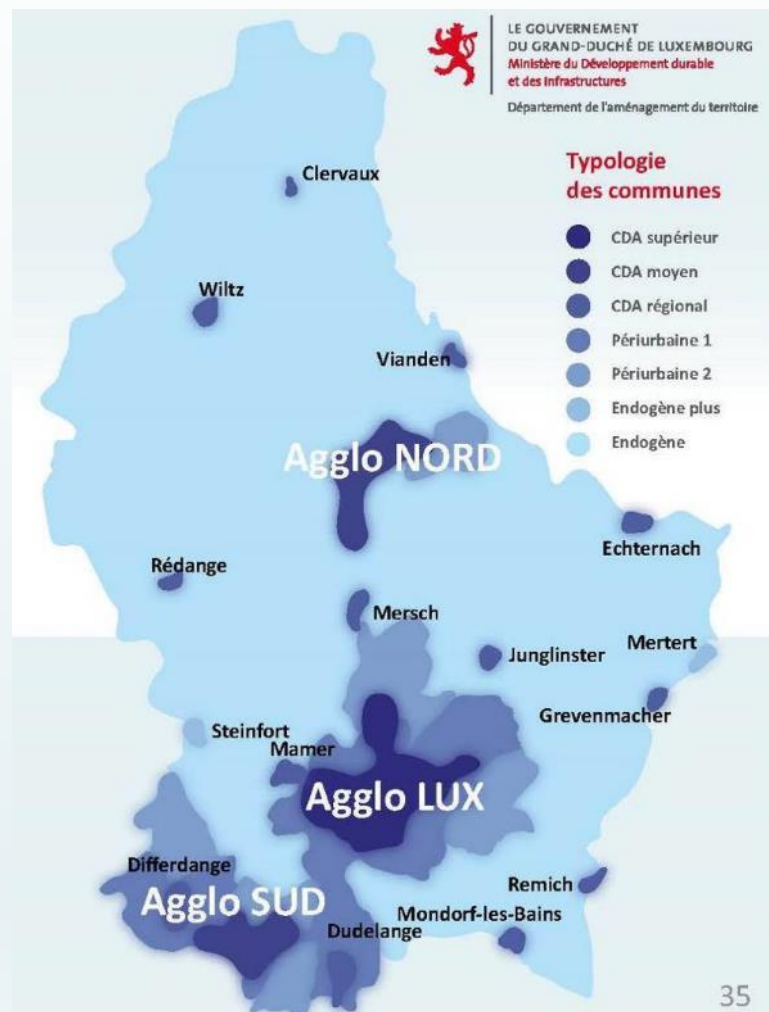
Répartition en fonction du type de communes et de leur poids démographique
Concentration vers les CDA
Augmentation du trafic entre CDA
Nécessité d'un nouveau réseau d'infrastructures de transport

Organisé et harmonieux



Répartition en fonction du type de commune et accent sur 3 agglomérations
Rôle dominant des aggro, pondération des CDA
Maîtrise du trafic

Scénario de développement territorial « organisé et harmonieux »



- ✦ Structuration en 3 agglomérations urbaines (AGGLO SUD ; AGGLO LUX, AGGLO NORD) afin d'assurer :
 - ✦ Des conditions de vie optimales pour tous ;
 - ✦ Une utilisation rationnelle et économe du sol ;
 - ✦ Un développement aux endroits les plus appropriés du point de vue de :
 - ✦ L'accessibilité ;
 - ✦ La centralité ;
 - ✦ La mixité des fonctions ;
 - ✦ La capacité du territoire à soutenir le développement ;
- ✦ Un positionnement du territoire pour la troisième révolution industrielle et l'économie circulaire.
- ✦ La multifonctionnalité.
- ✦ La mutualisation de l'utilisation de l'espace avec les voisins



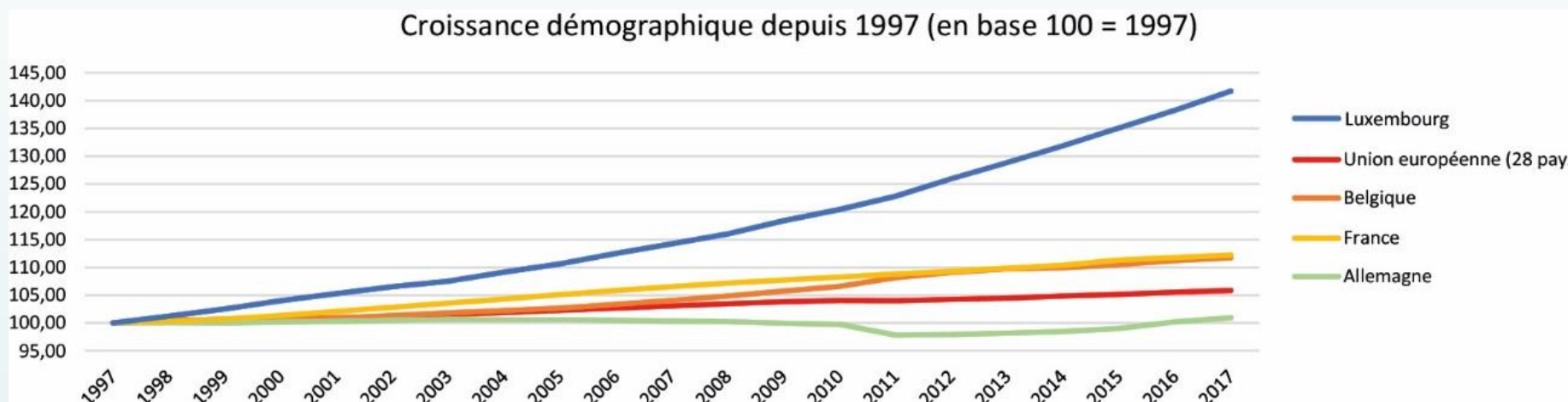
3. Evolution récente du pays et enjeux relatifs au développement territorial

Développement démographique



Un développement très soutenu, sans équivalent en Europe

Le Luxembourg est le pays d'Europe dont la population augmente le plus rapidement en valeurs relatives.

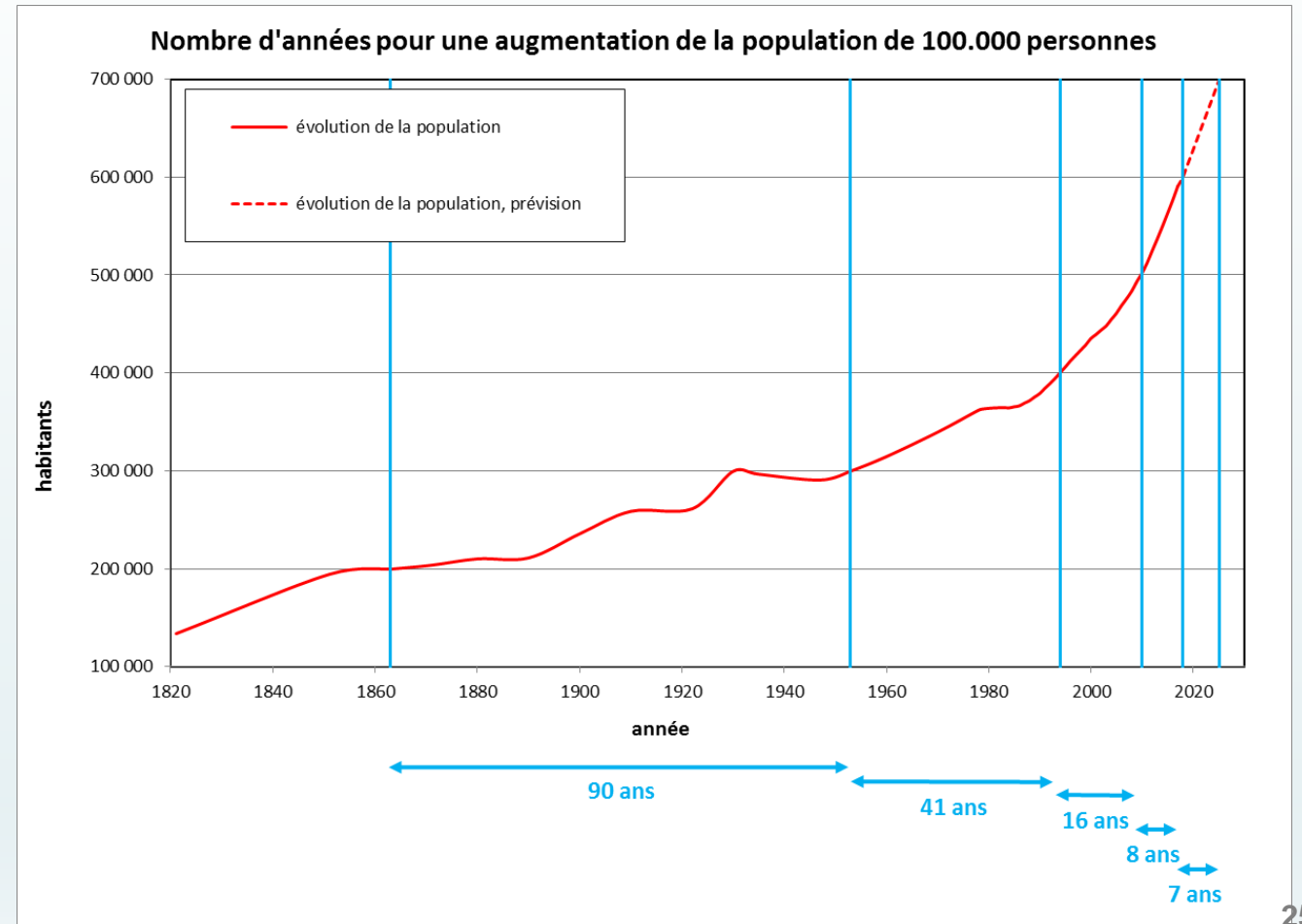


En valeurs absolues également, aucun territoire de population équivalente ne connaît la même vigueur démographique.



Croissance démographique digne d'un pays sub-saharien

- Entre 2003 et 2017, 146 600 nouveaux habitants, soit un taux d'accroissement annuel moyen de 1,92 %.
- Entre 2010 et 2017, taux d'accroissement annuel moyen de 2,34%
- De 100 ans à 8 ans pour augmenter la population de 100 000 habitants!





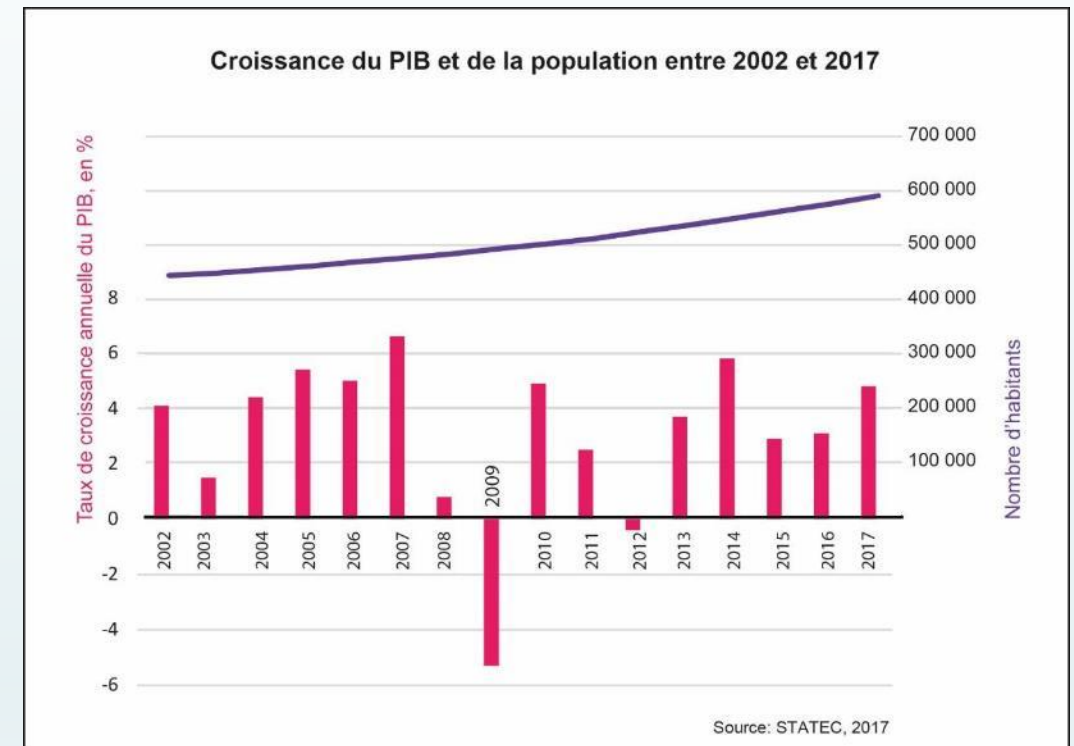
Les projections de croissance démographique tablent sur une poursuite de ces dynamiques.

✦ Selon le STATEC (2017), et en fonction de la croissance du PIB, il y aurait, d'ici 2060, entre 1 et 1,162 million d'habitants au Luxembourg.

✦ Découplage entre les croissances démographique et économique

✦ Même en cas de croissance 0 au Luxembourg, le Grand-Duché continuerait à attirer des travailleurs, à cause du différentiel avec les conditions de travail et de salaires à l'étranger

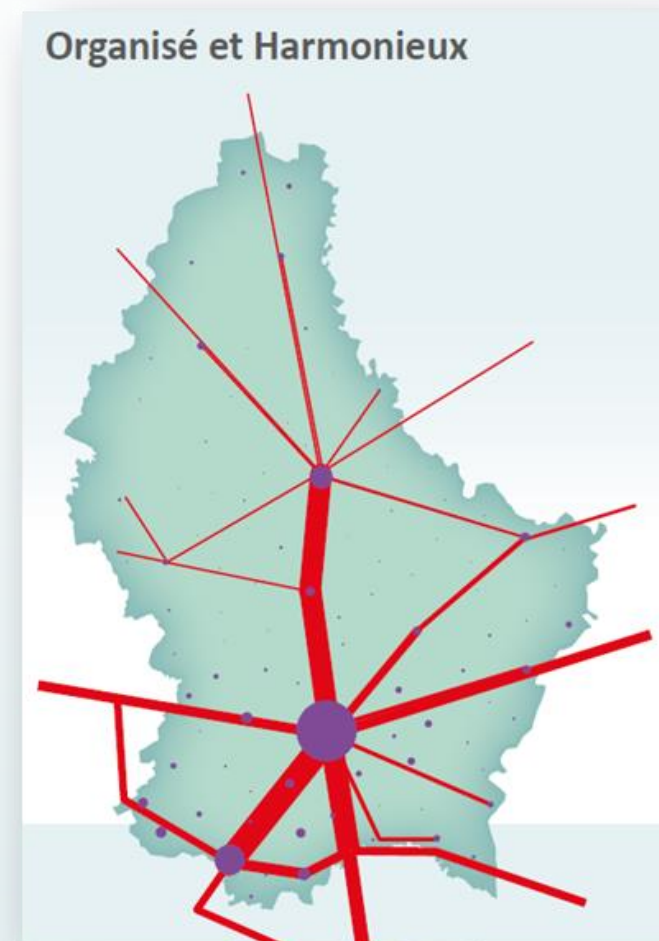
➔ Scénarios à considérer avec prudence





Une croissance toujours peu conforme avec les principes du PDAT 2003

- ❖ La Nordstad augmente peu en habitants et emplois comparé à l'Agglolux et l'Agglosud;
- ❖ Les communes rurales augmentent leur population plus vite que les CDA et que leur poids démographique, bien qu'elles présentent malheureusement une mauvaise accessibilité, peu d'offre de services et une mixité fonctionnelle faible
- ❖ L'Agglosud gère très bien sa métamorphose d'ancien site sidérurgique vers une économie diversifiée. Nombre d'emplois doublé en 15 ans



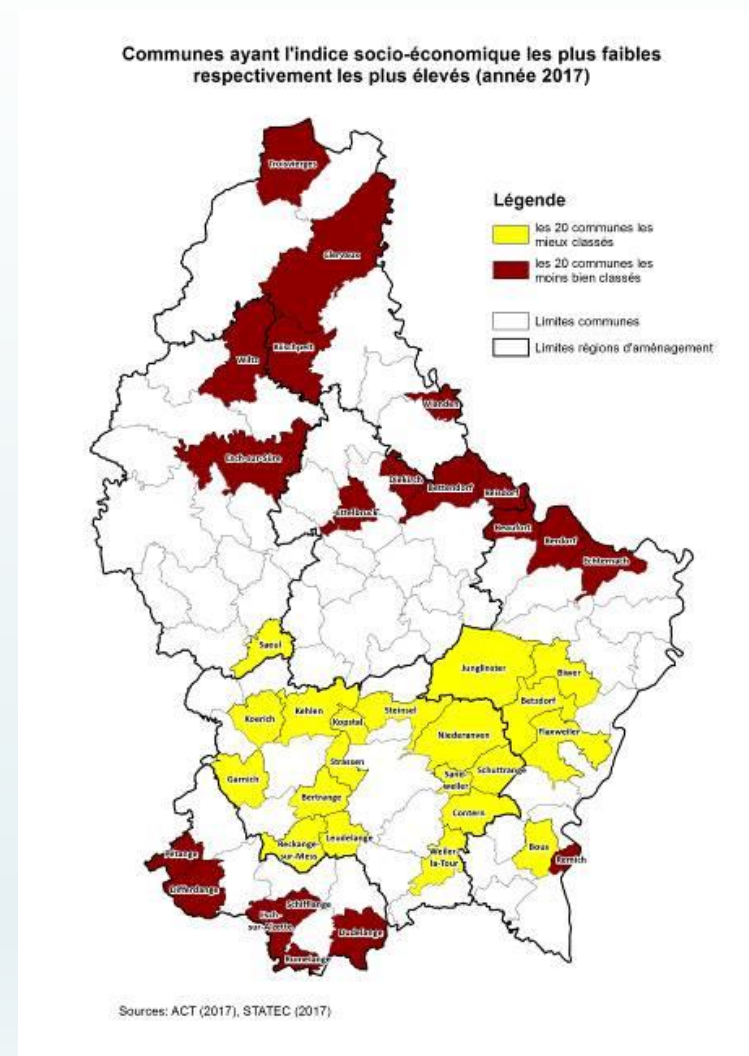
De fortes inégalités sociales dans l'espace

L'indice socio-économique témoigne d'une différenciation socio-spatiale entre l'agglomération de la capitale et le reste du pays selon les critères suivants:

- ✦ populations luxembourgeoises et étrangères
- ✦ locataires et propriétaires
- ✦ revenus modestes et aisés
- ✦ chômeurs/actifs occupés

- Le principal moteur de cette différenciation est l'accessibilité et le prix des logements.

➔ Cette différenciation spatiale menace la cohésion sociale





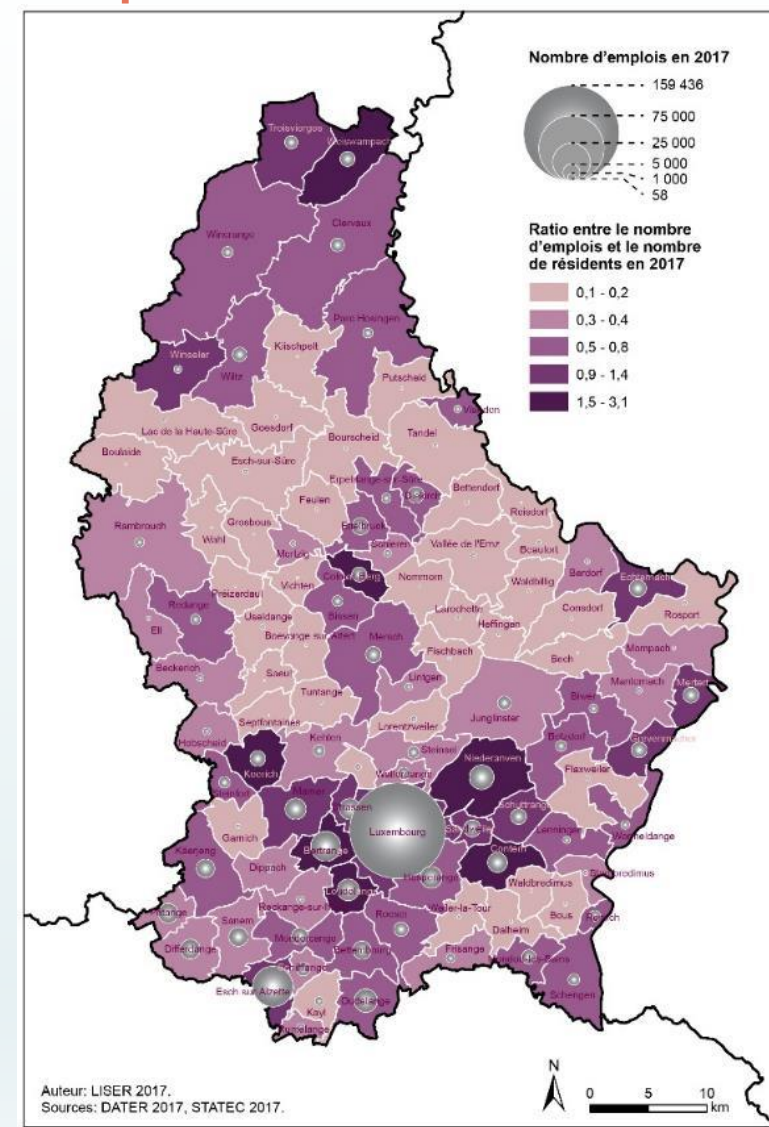
3. Evolution récente du pays et enjeux relatifs au développement territorial

Constats en matière d'emplois



Une croissance relative du nombre d'emplois qui dépasse celle du nombre d'habitants

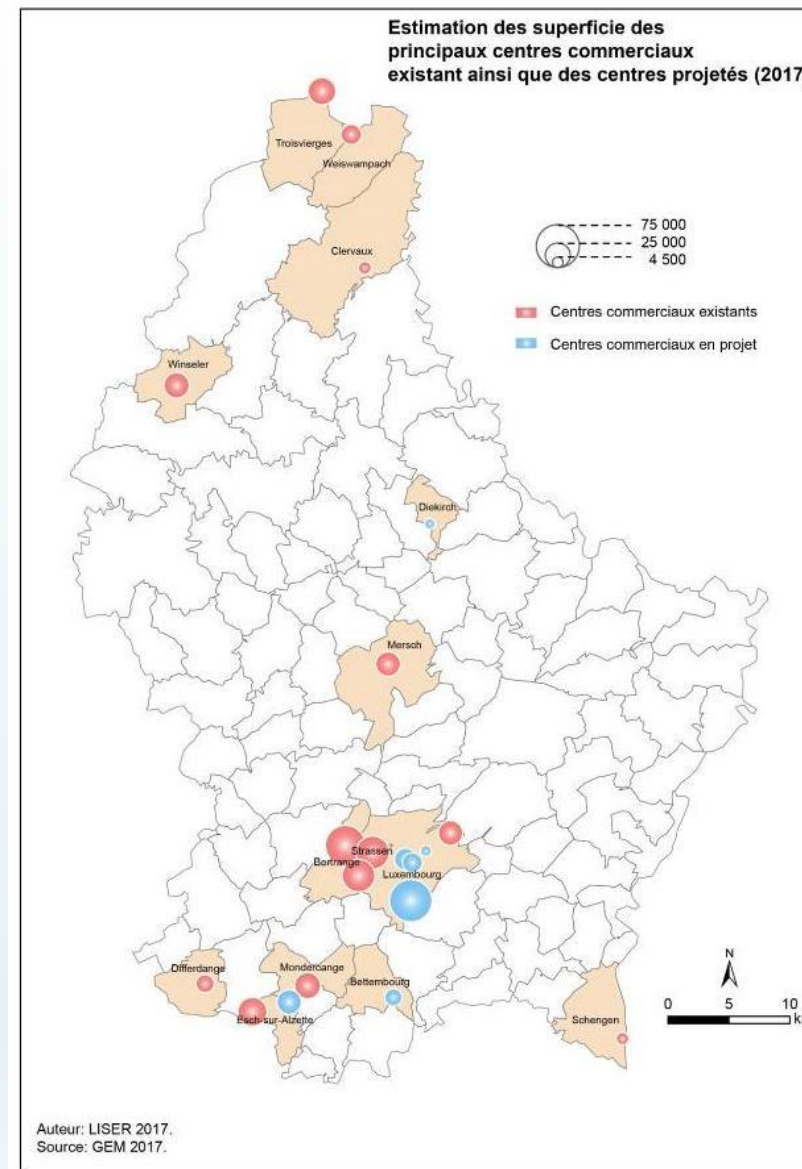
- Le taux de croissance de l'emploi (2.5%/an entre 2007 et 2015) et sans équivalent dans la Grande Région
- Un fort niveau de compétitivité et de spécialisation dans les activités à forte intensité de connaissances, science et ICT
- Les étrangers (frontaliers et immigrés) contribuent le plus à répondre aux besoins en matière d'emplois
- Une croissance de l'emploi inégalement répartie: accent sur VdL, AggloSud, communes rurales





Les zones commerciales se développent de manière non conforme avec les principes du PDAT

- ✦ Une offre commerciale très importante, et parfois répartie dans des localisations peu accessibles en transports en commun (nord du pays, périphéries urbaines)
- ✦ Est. 2020: 1,72 m² de surface commerciale par habitant, 2ème place en Europe
- ✦ Ce développement commercial porte atteinte à certains centres villes qui peinent à conserver un tissu commercial attractif (rue de l'Alzette à Esch-sur-Alzette)
- ✦ Dépendance de la voiture et mitage du paysage
- ✦ Ex: Wallonie: projet d'interdiction de centres commerciaux de plus de 2500m² en dehors des centre-villes





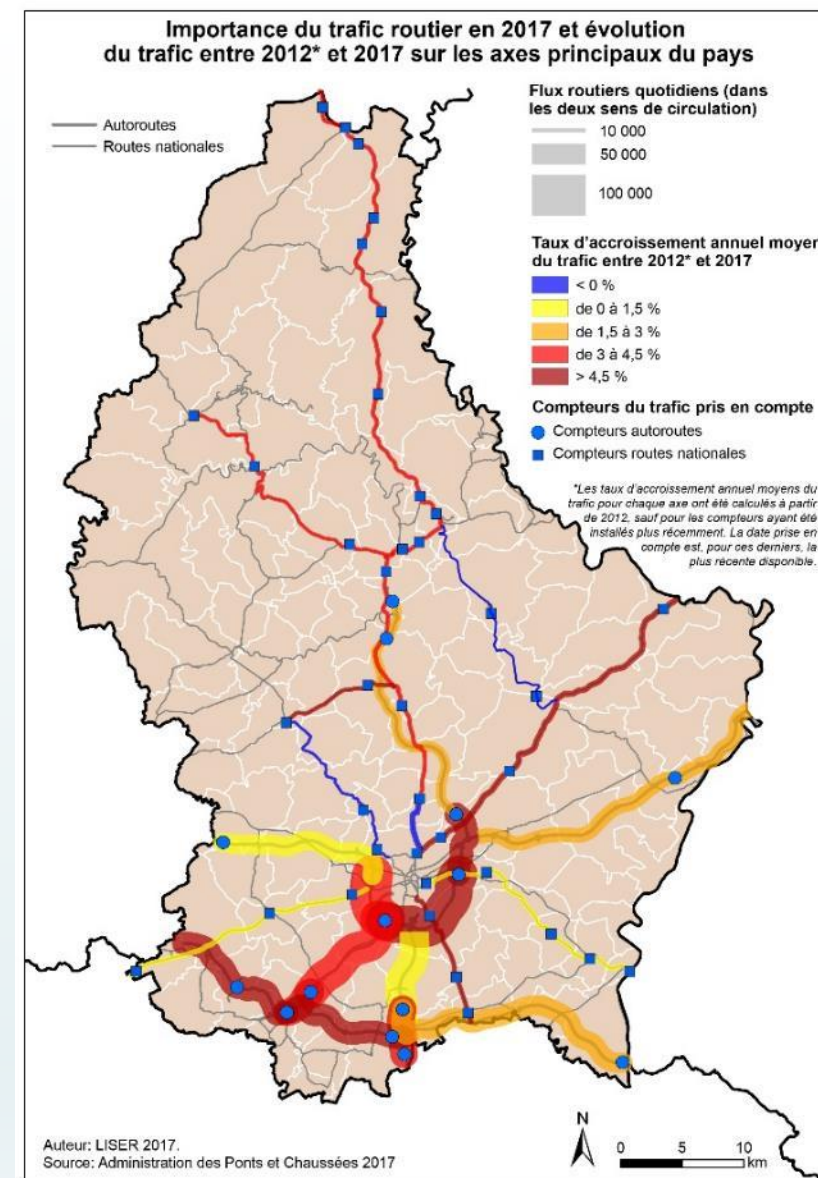
3. Evolution récente du pays et enjeux relatifs au développement territorial

Constats en matière de transports et d'accessibilité



Le trafic routier en forte hausse malgré le niveau déjà élevé de saturation des axes

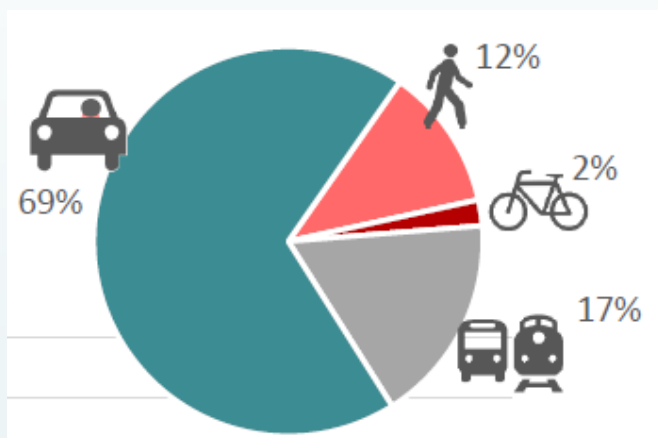
- Les déplacements motorisés ont augmenté de 15 % entre 2007 et 2015.
- Si l'autoroute du Nord a permis de désengorger le trafic en direction de la capitale sur plusieurs axes, la situation s'est dégradée sur le contournement de la capitale, sur l'A4 et sur la collectrice du sud.
- Avec l'augmentation de la population dans les communes rurales, le transport individuel a aussi considérablement augmenté



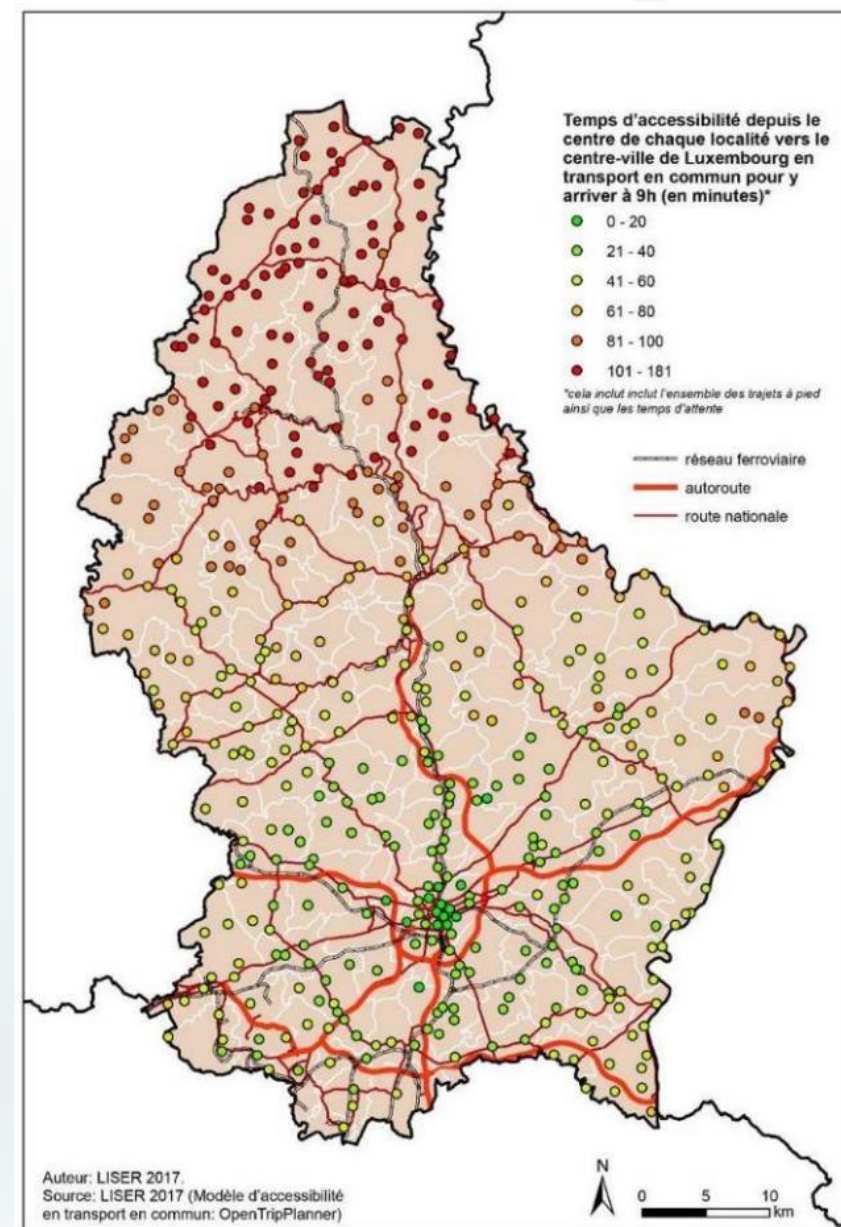


Un partage modal très défavorable aux transports en commun et à la mobilité active

- ✦ L'automobile est encore utilisée dans plus de deux tiers des déplacements domicile-travail en 2017.



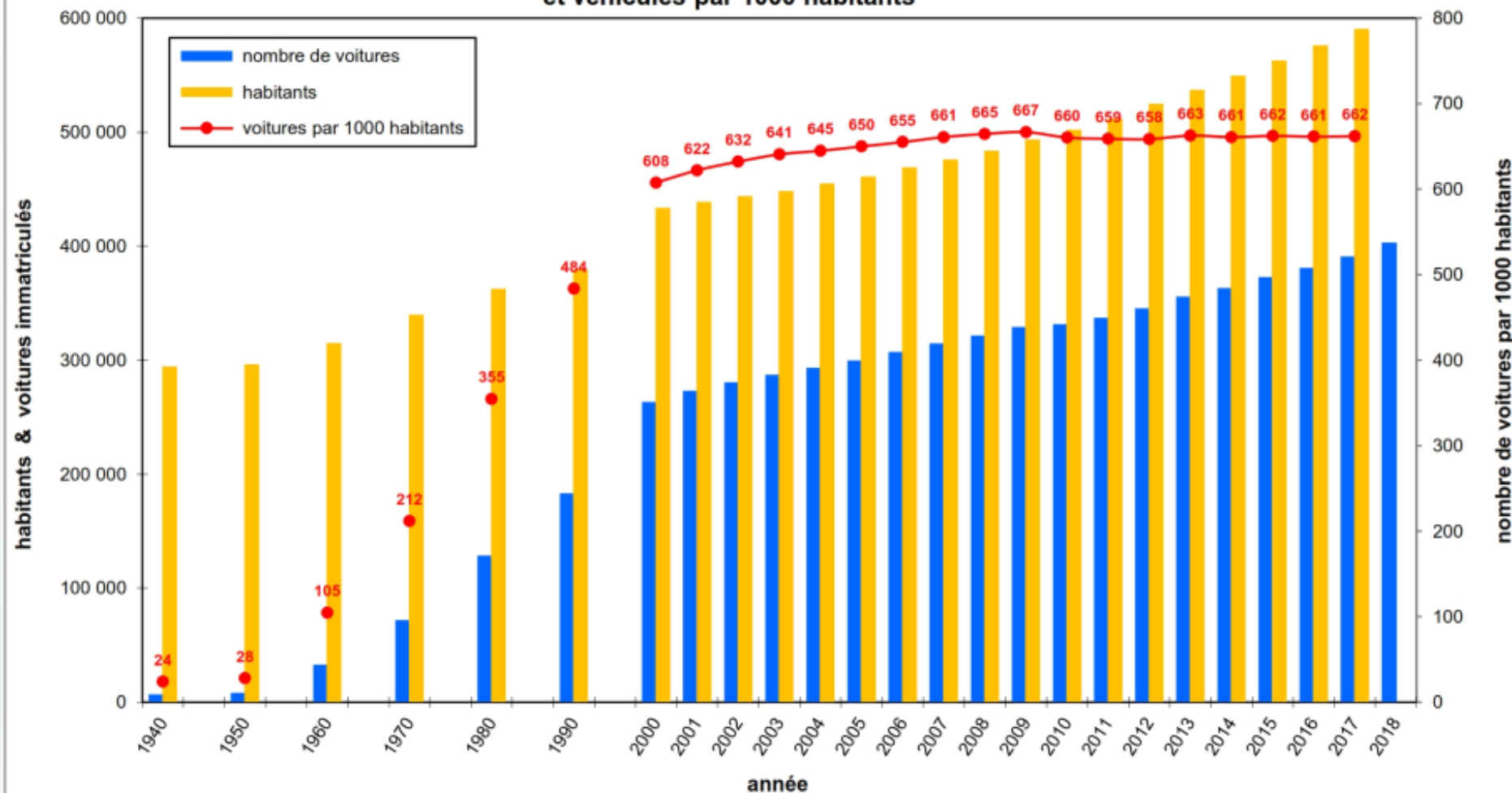
- ✦ Ces déplacements sont en moyenne plus longs pour les habitants des communes rurales.
- ✦ En 10 ans, le nombre de voyageurs du rail a augmenté de + 60%
- ✦ Augmentation de la mobilité douce est réaliste car 40% des déplacements sont interurbains et inférieurs à 3 km





Statut de la voiture et peak car?

Evolution du parc des véhicules automoteurs routiers immatriculés
(voitures particulières, voitures à usage mixte & véhicules utilitaires)
et véhicules par 1000 habitants *



Peak car: plafond atteint en termes de recours à l'automobile?



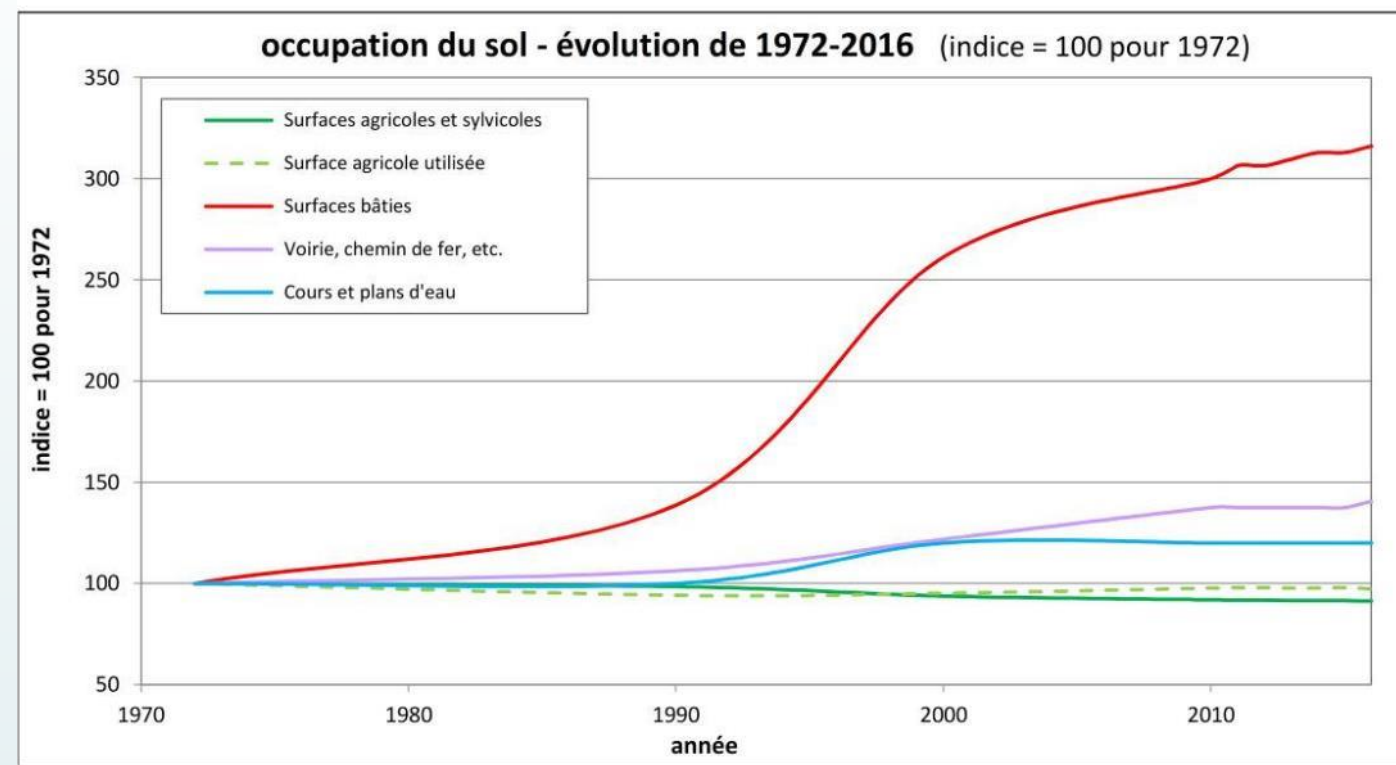
3. Evolution récente du pays et enjeux relatifs au développement territorial

Développement urbain et rural



Une artificialisation du sol qui a augmenté de manière encore plus rapide que la population

- ❖ L'artificialisation du sol porte atteinte à la biodiversité, à la régulation climatique et de l'eau et contribue à fragmenter davantage encore les paysages.
- ❖ La consommation du sol a été intense dans les années 1990 mais tend aujourd'hui à s'accompagner d'une plus grande densité de constructions en raison des prix fonciers élevés.
- ❖ De moins en moins d'agriculteurs dans les villages, mais population rurale et fonction résidentielle





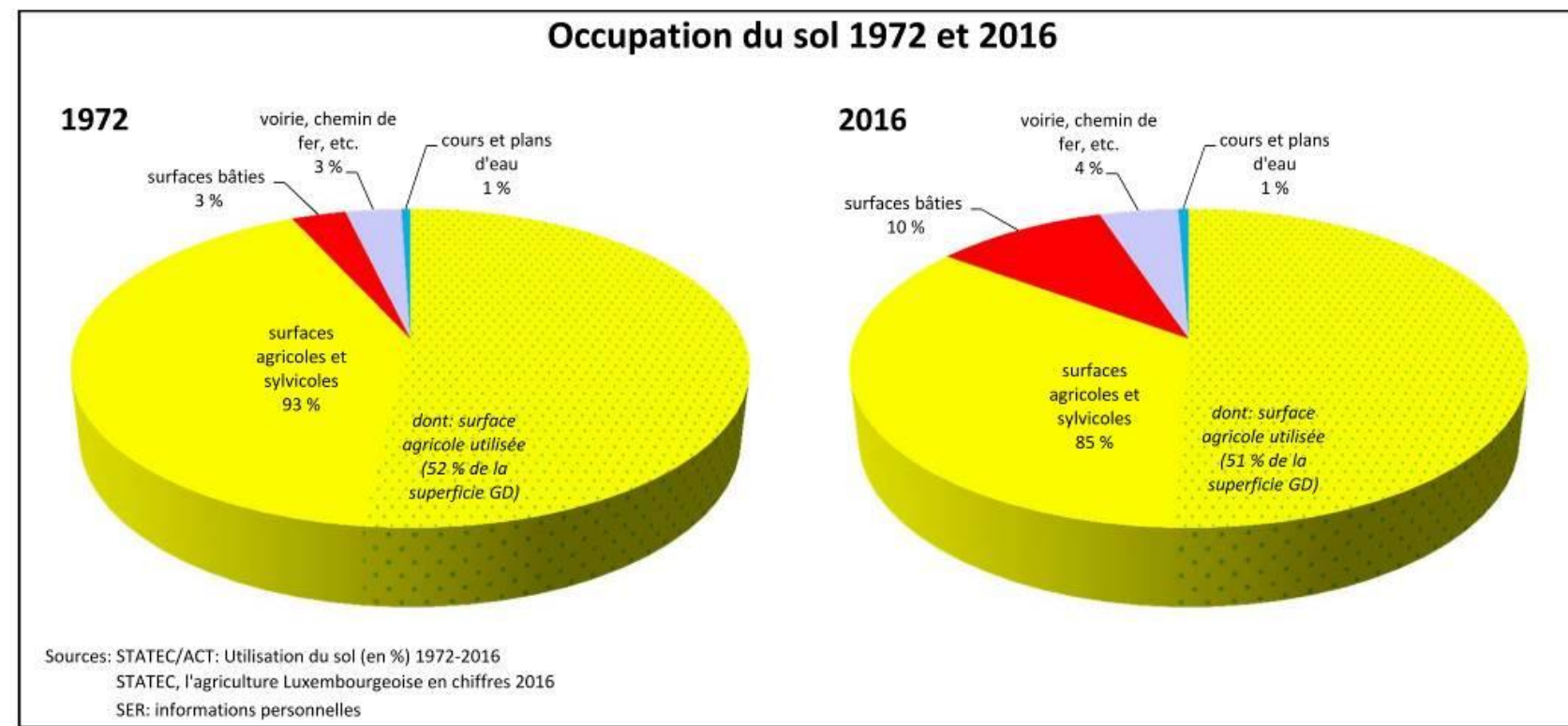
Réduire l'artificialisation du sol, un objectif qui nécessite un volontarisme politique fort

Surface scellée de 6% en 1972 à 14% en 2016.

L'objectif est de limiter à 1 ha par jour la consommation du sol d'ici à 2020

Pour ce faire, il importe de:

- ✦ densifier
- ✦ mobiliser les friches
- ✦ « renaturer » les espaces qui peuvent l'être
- ✦ composer avec la Grande Région

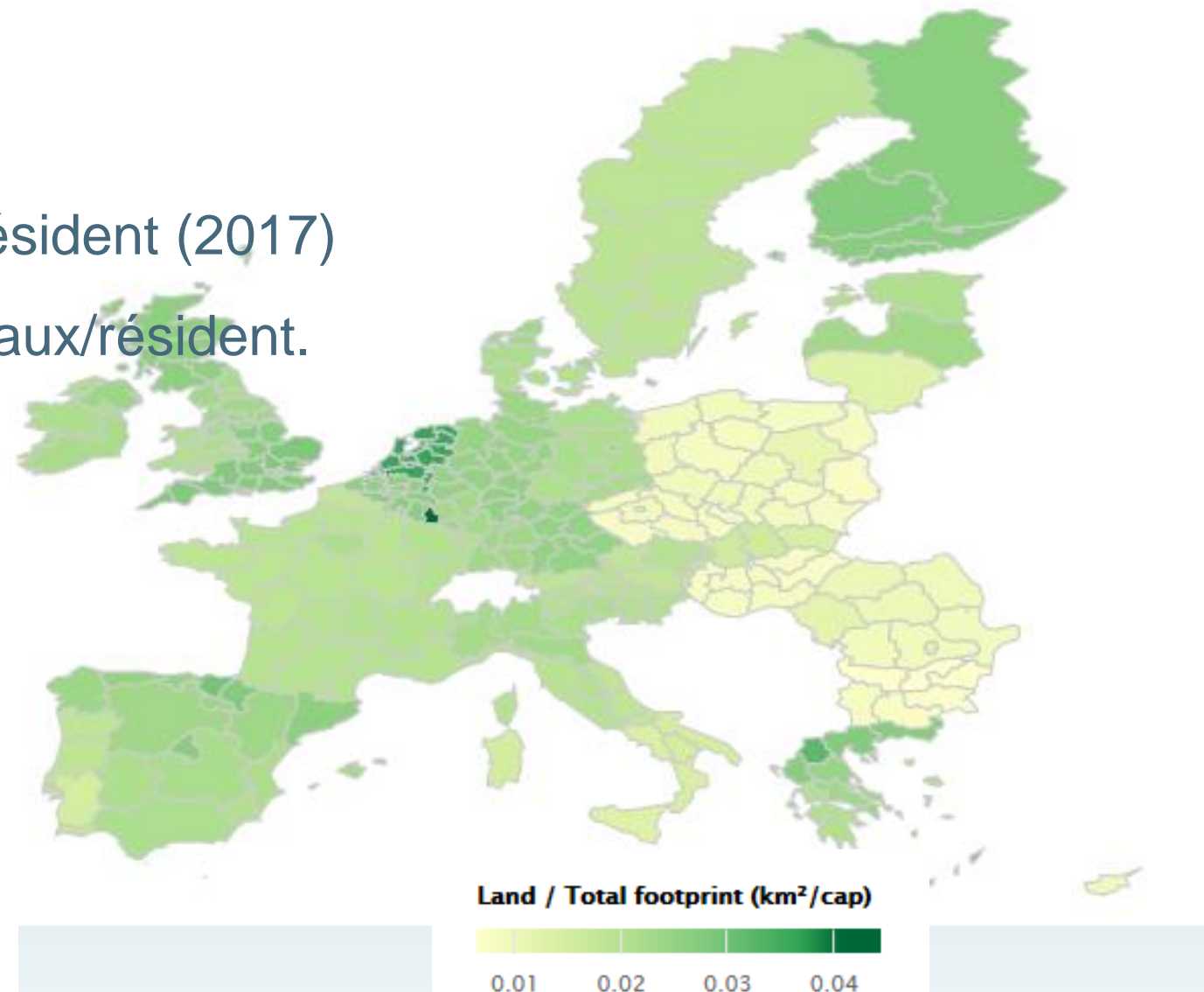
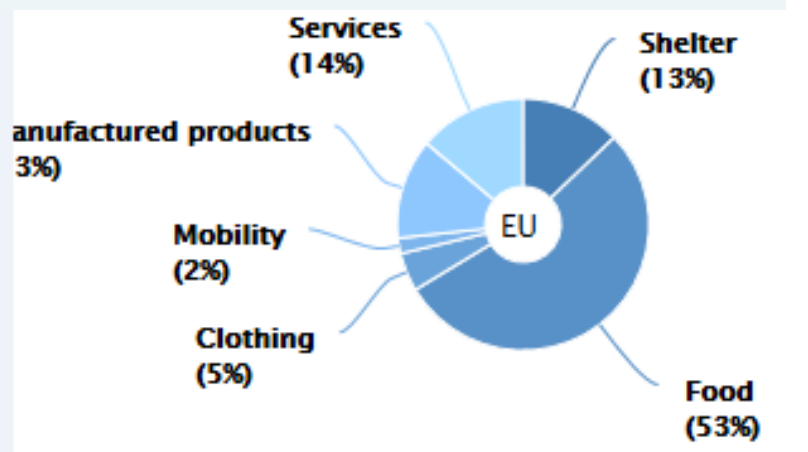




L'Empreinte au sol du développement



- 1 personne = 1ha/an pour vivre
- La Terre dispose de 2ha/pers
- Luxembourg dispose de 1.58ha/résident (2017)
- Luxembourg consomme 7ha globaux/résident.
- Dépassement!
- Ex. logement lux: 140 m²



Empreinte au sol des ménages: 4ha au Luxbg



3. Evolution récente du pays et enjeux relatifs au développement territorial

Le Luxembourg en Europe et en Grande Région



Le Luxembourg est de plus en plus dépendant de la main d'œuvre transfrontalière

+/- 400 000 emplois (fin 2017)

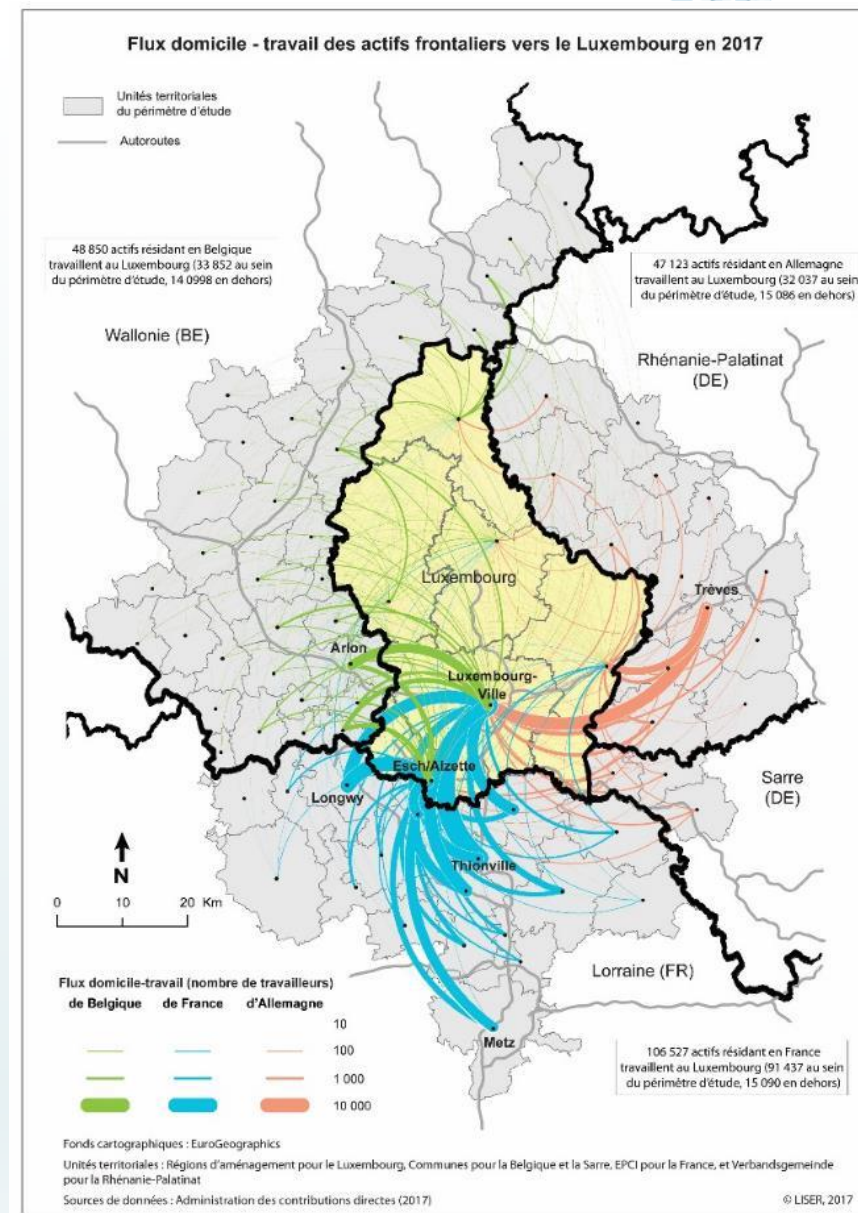
dont +/-180 000 travailleurs frontaliers, dont

- ★ 51,5 % de France
- ★ 24,3 % de Belgique
- ★ 24,2 % d'Allemagne

Et +/-220 000 travailleurs résidents, dont

- ★ 50% de résidents étrangers
- ★ 50% de résidents luxembourgeois

Taux d'étrangers dans la population active: 71%





Le Luxembourg est de plus en plus dépendant de la Grande Région

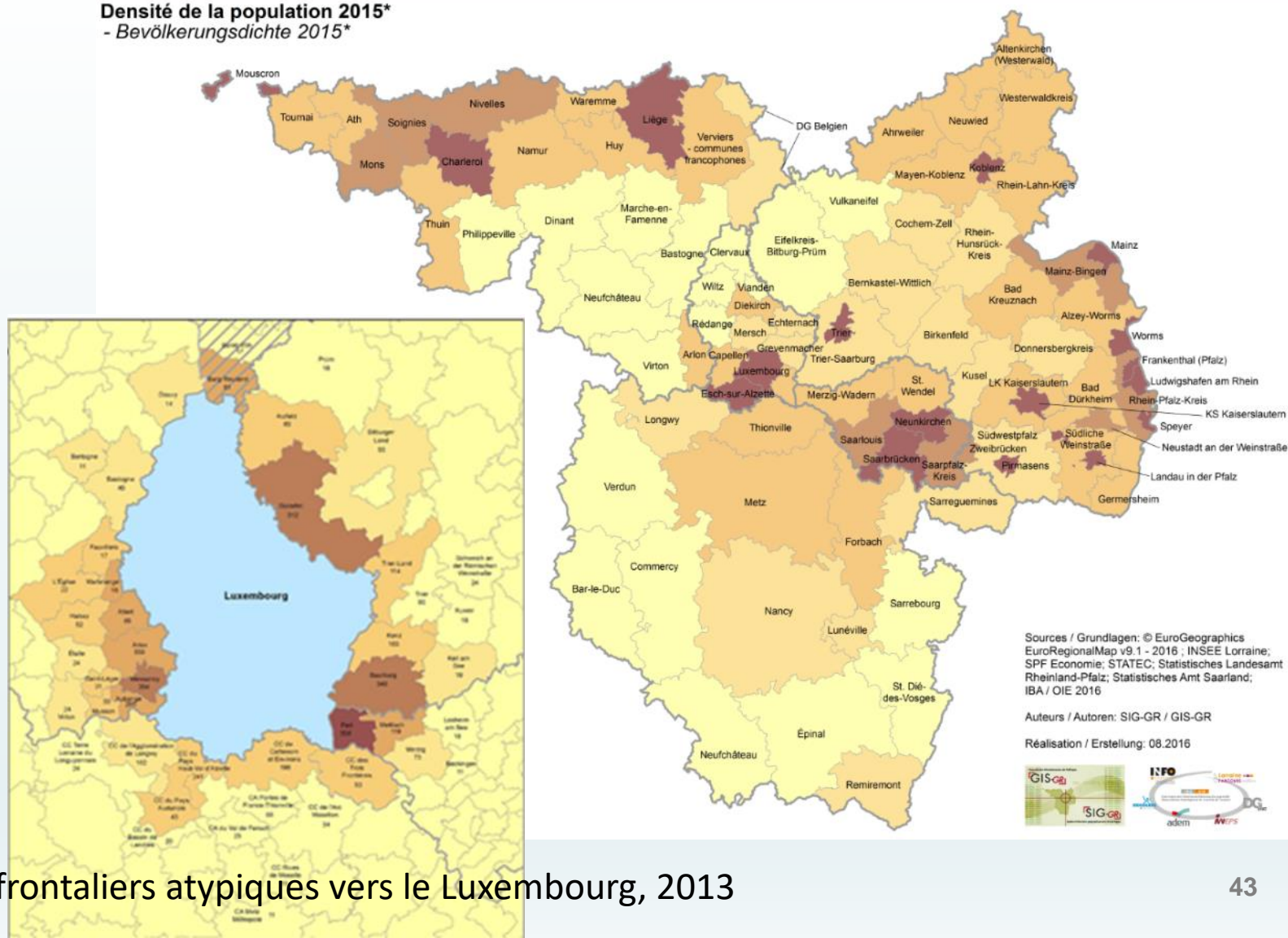


L'arrière-pays voisin est peu densément peuplé.

Frontaliers et agriculteurs atypiques:

- 5 500 frontaliers de nationalité luxembourgeoise résident en All., Bel., France
- 7 800 ha de terres agricoles sont exploitées par des agriculteurs luxembourgeois en Grande Région

Densité de la population 2015*
- Bevölkerungsdichte 2015*



Sources / Grundlagen: © EuroGeographics
EuroRegionalMap v9.1 - 2016 ; INSEE Lorraine;
SPF Economie; STATEC; Statistisches Landesamt
Rheinland-Pfalz; Statistisches Amt Saarland;
IBA / OIE 2016

Auteurs / Autoren: SIG-GR / GIS-GR

Réalisation / Erstellung: 08.2016



Flux de frontaliers atypiques vers le Luxembourg, 2013



La coopération transfrontalière, une nécessité compte-tenu de la dépendance aux territoires voisins

- ★ PIB, Main d'œuvre/emplois
- ★ Part de salaire dépensée au Lux.
- ★ Électricité, Aliments, Eau
- ★ Régulation climat et services écosystémiques
- ★ Transferts sociaux à l'avantage du Luxembourg
- ★ Bénéfices sans aggravation de la pénurie en logements

Comparaison des puissances installées pour l'ensemble des filières de l'énergie renouvelable avec la superficie et la population des entités de la Grande région

	Lor-raine	Luxem-bourg	Rhénanie-Palatinat	Sarre	Wallo-nie	Grande Région
kW/km2	44	89	249	280	104	133
kW/100 hab. (2015, LOR : 2013)	44	41	123	73	49	75



3. Evolution récente du pays et enjeux relatifs au développement territorial

Constats en matière de changement climatique et d'énergie

L'urgence de la gestion du changement climatique

- ❖ 55°C possible dans nos régions si le scénario de 2°C d'augmentation max n'est pas respecté
- ❖ Impacts sur les risques d'inondation et d'érosion, l'occupation du sol, la production alimentaire etc...
- ❖ L'aménagement du territoire a un rôle à jouer pour limiter les émissions de gaz à effet de serre (mobilité non-fossile, énergies renouvelables, ...) et pour en atténuer les conséquences sur la qualité de vie.
- ❖ Prévenir coûte moins cher que réparer:
- ❖ 2°C d'augmentation de la température provoquerait 770 mio Eur/an de dommages aux routes et rails en Europe



Conséquences des fortes pluies, vallée de l'Ernz, juillet 2016



4. Comment dépasser les limites de l'aménagement du territoire ?

Le rapport de débat sur l'aménagement du territoire, Chambre des Députés,
18 avril 2018:

<http://amenagement-territoire.public.lu/fr/actualites/2018/02/DebatCHD.html>



Qu'entendons-nous par:

- ✧ Un endroit accessible, central, mixte, soutenu ?
- ✧ L'impact territorial de Rifkin?
- ✧ La mutualisation du territoire en Grande Région ?
- ✧ La multifonctionnalité?



Un quartier urbain accessible, central, mixte, soutenu ?



A quoi ressemble votre quartier urbain idéal??

- ★ Changer de valorisation sociale?:
 - ★ La densité urbaine n'est pas un mal nécessaire mais un choix pour plus de qualité de vie;
 - ★ Place de la voiture?
- ★ Innen vor Aussen, Baulücken, (historische) Bestandsgebäude nutzen, ...
- ★ Le quartier intermédiaire, entre pavillon individuel et résidence collective?
- ★ Habitat participatif, modulaire?



La Cour Habitée

Lieu fonctionnel (garages fermés, celliers...) et convivial (tables, bancs...) à l'abri de la rue





A quoi ressemble votre quartier urbain idéal??

- ✦ dense,
- ✦ verdi et nourricier,
- ✦ Social, mixte et agréable,
- ✦ privatif et protecteur,
- ✦ efficient en énergie,
- ✦ desservi par des services, commerces de proximité et offres de transports en commun,
- ✦ adapté au changement climatique et résilient face à la canicule, aux inondations ou aux tempêtes,
- ✦ intermédiaire et intergénérationnel,
- ✦ piétonnier et cyclable, ...
- ✦ Intégré dans un réseau de trames et infrastructures vertes et bleues



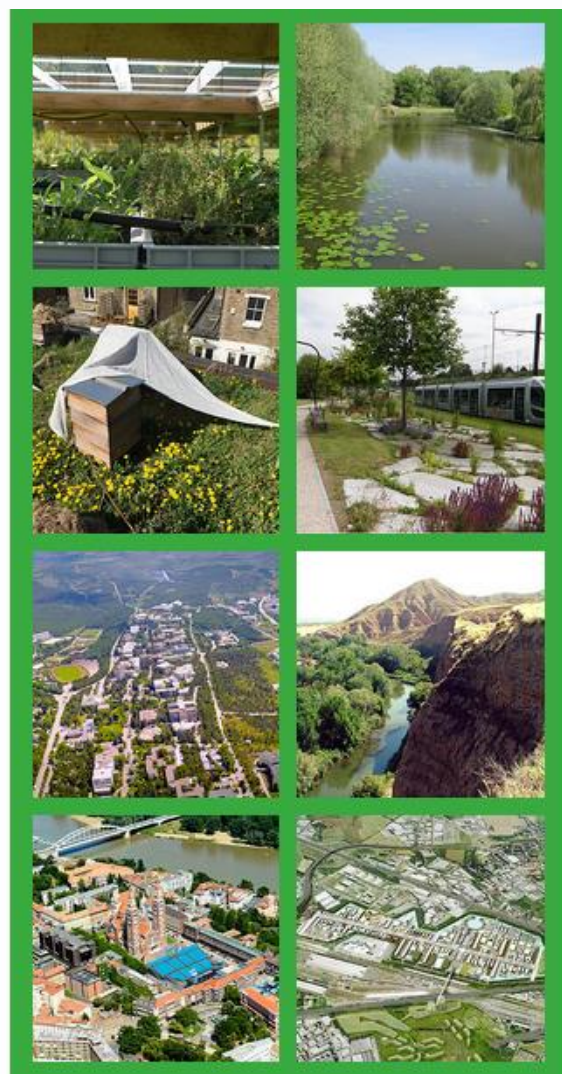
Die Stadt der Zukunft wird eine Stadt der kurzen Wege sein.



Die Freiraumentwicklung erhöht die Lebensqualität und die Identifikation mit der eigenen Umgebung.
(Fotos: Projet d'agglomération Lausanne-Morges)



A quoi ressemble votre quartier urbain idéal??





L'impact territorial de Rifkin?



Données cadre de « Rifkin »



- ★ **Population:** 1 mio habitants en 2050
- ★ **Emplois:** de 420 000 en 2017 à 755 000 en 2050,
- ★ **Travailleurs transfrontaliers:** de 182 500 en 2017 à 320 000 en 2050
- ★ **Energie:** 70 % des besoins couverts en énergie renouvelable
- ★ **Mobilité:** 30% mobilité active, 40% commun, 30% voiture motorisée individuelle, le tout sans émissions
- ★ **Infrastructure:** modernisation au lieu d'extension des infra de transports actuel
- ★ **Bâtiments:** neutres en énergie, selon les principes de l'économie circulaire
- ★ **Agriculture:** 100% agriculture biologique
- ★ **Finances:** place financière verte de renommée internationale et pionnier digital
- ★ **Economie** intelligente, circulaire: solutions ICT pour une croissance durable, inclusive, digitale, innovative
- ★ **Internet:** Internet des choses comme pierre angulaire de la restructuration
- ★ **Prosumers et modèle social:** collectif/coopératif. Soutien de la société pour ce changement et pour l'accroissement de la population



Conséquences spatiales de Rifkin?

Espace métropolitain polycentrique

- ★ Ville de Luxembourg reste le lieu d'implantation central
- ★ Possibilité de développement en périphérie de la capitale et au Sud

CDA régionaux

- ★ La haute pression sur la capitale ouvre des potentiels pour les centres régionaux à l'intérieur du pays et le long des frontières

Espace rural

- ★ Augmentation des risques de conflits d'utilisation du sol et de dépendances
- ★ L'accès aux réseaux et la masse critique sont décisifs pour le succès



Rationaliser l'utilisation de l'espace par la 3^{ème} révolution industrielle, l'économie circulaire et le partage?

Baisse du besoin en terrains par

- ✦ Gains de productivité attendus par la digitalisation
- ✦ Efficience énergie et ressources
- ✦ Recyclage et conception réversibles de bâtiments
- ✦ Densification de l'habitat
- ✦ Circuits de production / commercialisation courts et collectifs
- ✦ Mobilité douce, e-car-sharing et transports en commun moins gourmands en espaces que les voitures individuelles (garages, parkings, (auto)routes, stations de service, ..)



La mutualisation du territoire en Grande Région ?



La Grande Région comme opportunité mutuellement bénéfique?

Les solutions aux problèmes de mobilité, accès aux et préservation des ressources, changement climatique sont transfrontalières;

L'attractivité du Luxembourg augmente avec celle de la Grande Région

- ✧ planifier et développer le territoire en commun et de manière complémentaire
- ✧ mutualiser des infrastructures, réduire les frais d'investissements et d'entretien... : lycées, crèches, centres de recyclage, stations d'épuration partagés
- ✧ Décharges de déchets inertes transfrontalières?
- ✧ Communautés et parcs énergétiques transfrontaliers,
- ✧ Zones d'activités économiques transfrontalières, ...



La multifonctionnalité?



Pousser plus loin l'approche multifonctionnelle d'utilisation de l'espace

- ★ Cumuler plusieurs fonctions compatibles sur une même surface
- ★ Utiliser l'espace par différents utilisateurs à divers moments
- ★ Comment?:
 - ★ ZAE couverts en panneaux photovoltaïques
 - ★ Champs et prairies cultivés en agroforesterie
 - ★ Parking écologique aux toits et façades végétalisés, de jour pour les employés et shoppers, de nuit pour les camionnettes des entrepreneurs
 - ★ Partage d'équipements ou de chaleur excédentaire entre entreprises
 - ★ Location de surfaces de bureau à la demande
 - ★ Artificialisation compensée par descellement ou renaturation ailleurs

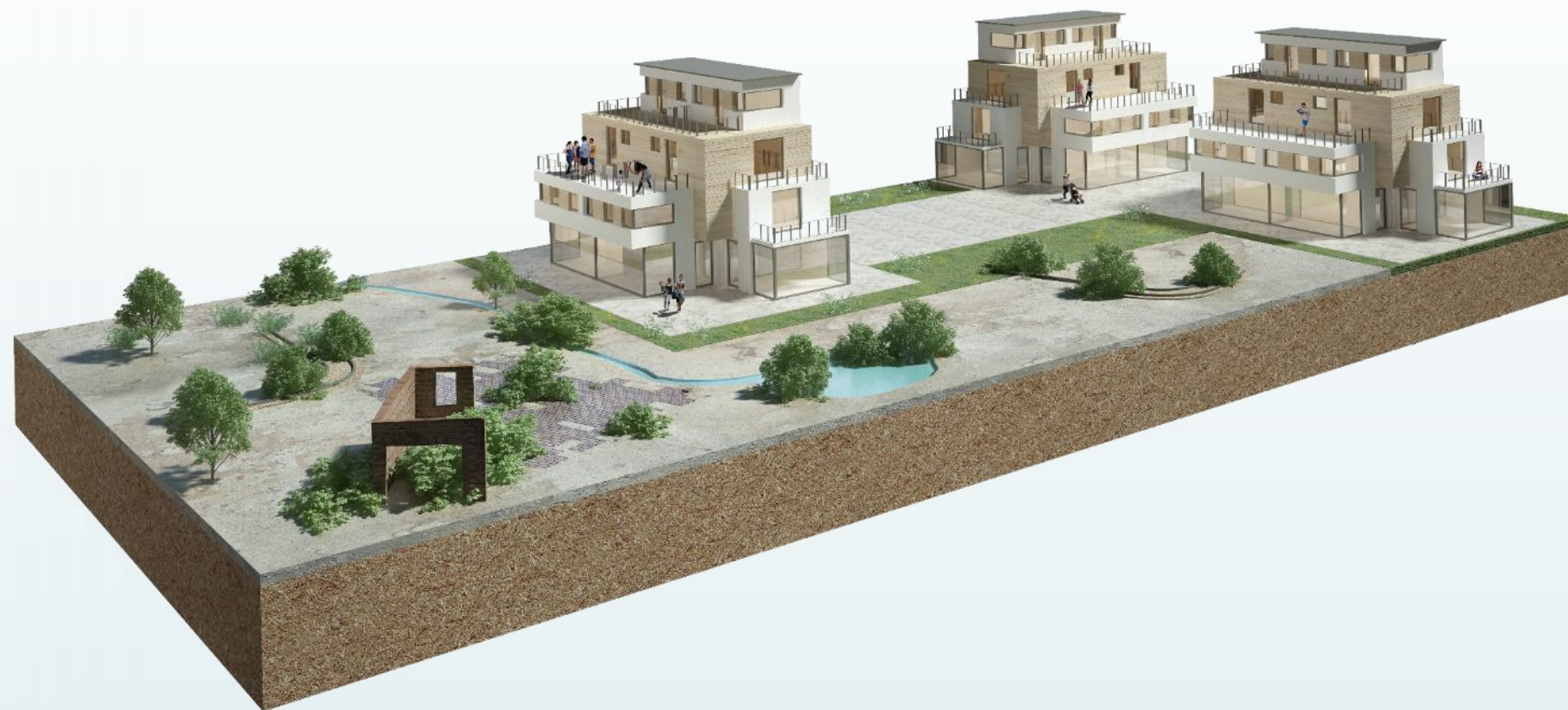




Exemple illustré d'une utilisation multifonctionnelle d'une parcelle de friche industrielle reconvertie en quartier urbain

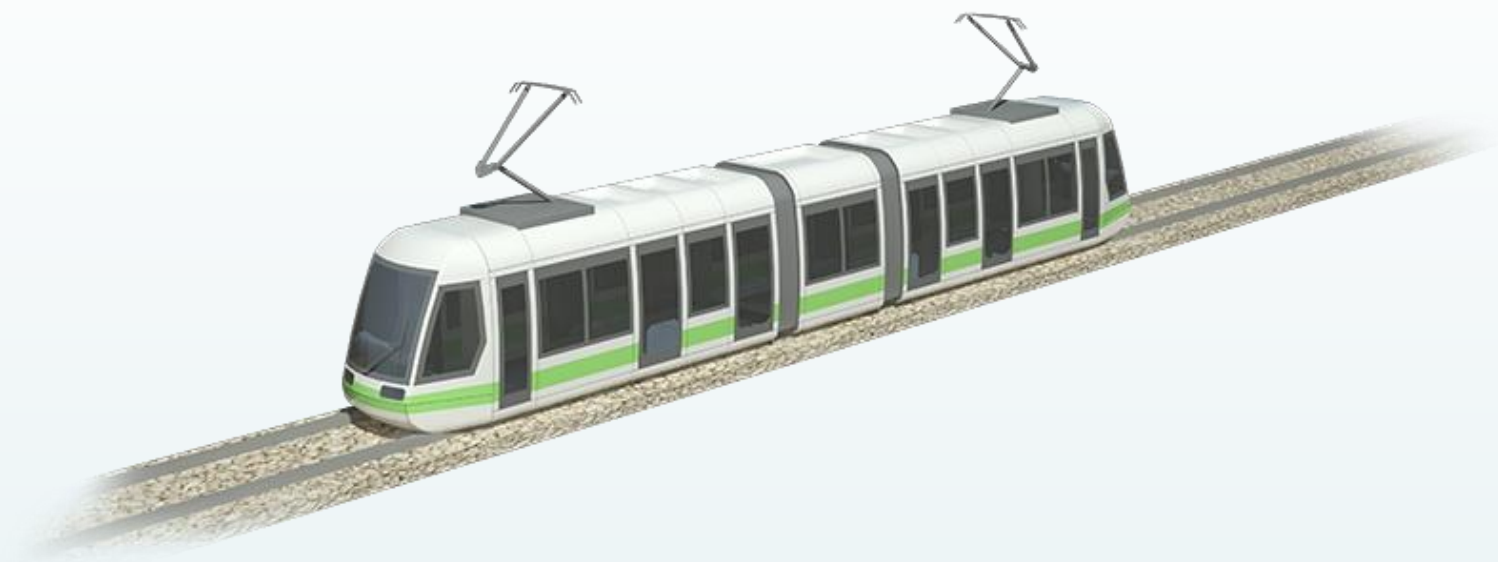




















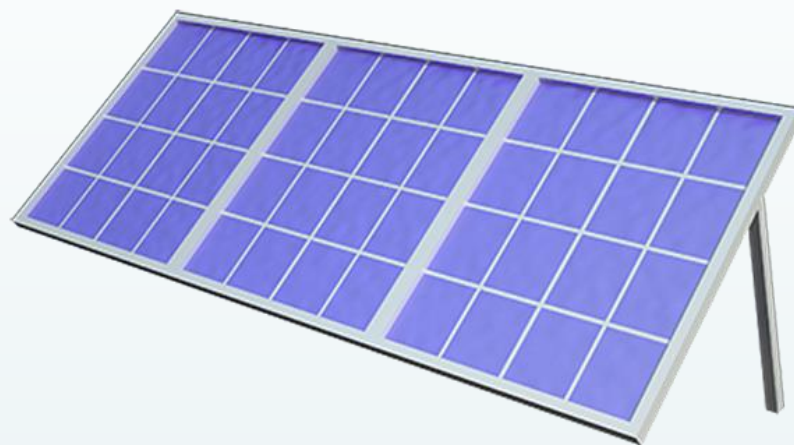




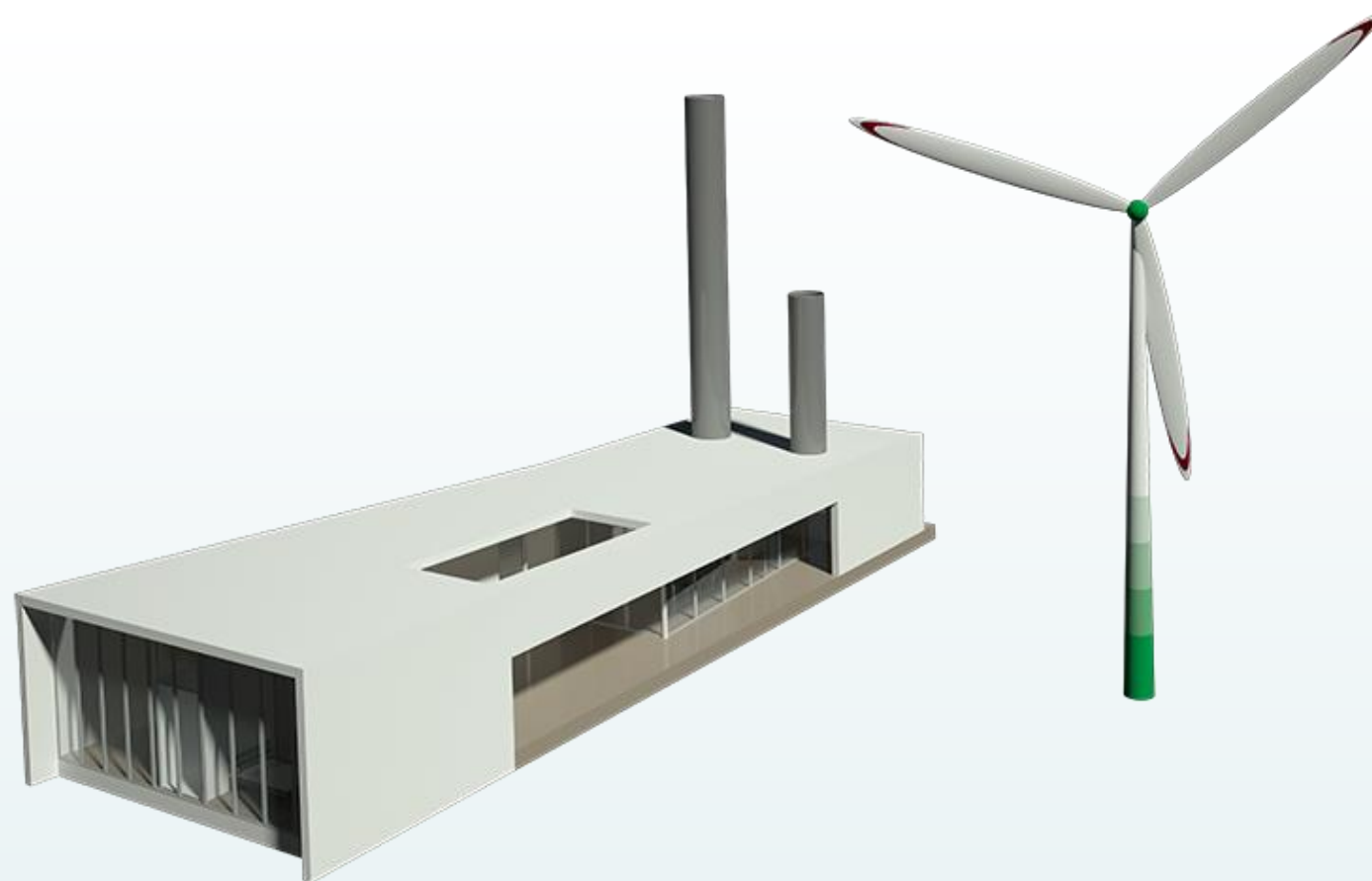
















Merci

