



Quelles nouvelles méthodes d'évaluation pour s'adapter aux enjeux et objectifs émergents ? Eurométropole de Strasbourg

Ronan GOLIAS

26 novembre 2024

1. Les enjeux climatiques

2. Le lien transport /urbanisme

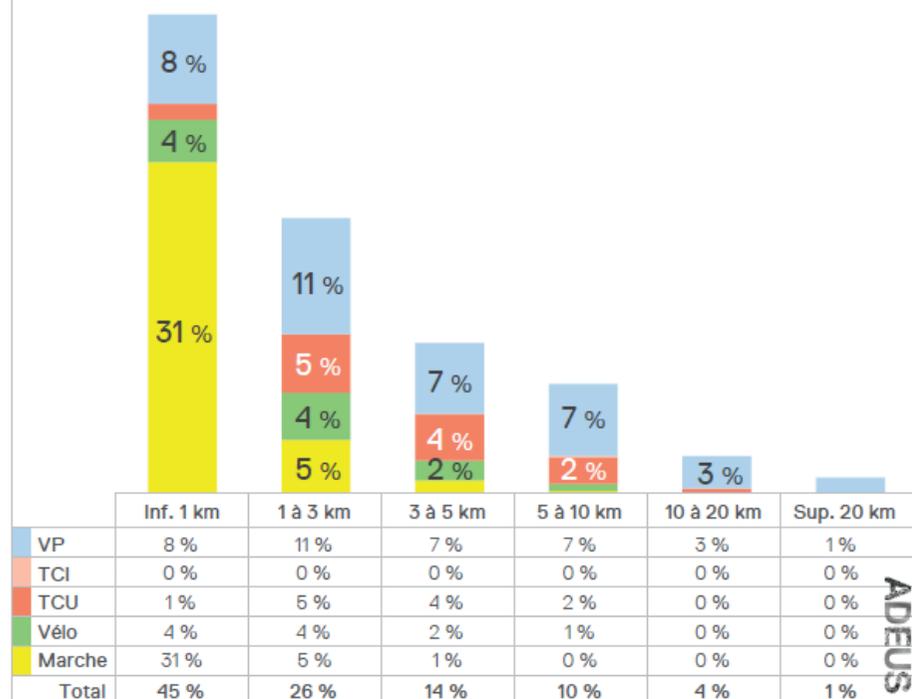
3. La soutenabilité financière

Passer des parts modales aux parts modales kilométriques

PARTS MODALES DES DÉPLACEMENTS PAR TRANCHE DE DISTANCE...

(FLUX INTERNES) - Source : ADEUS, EMA 2019

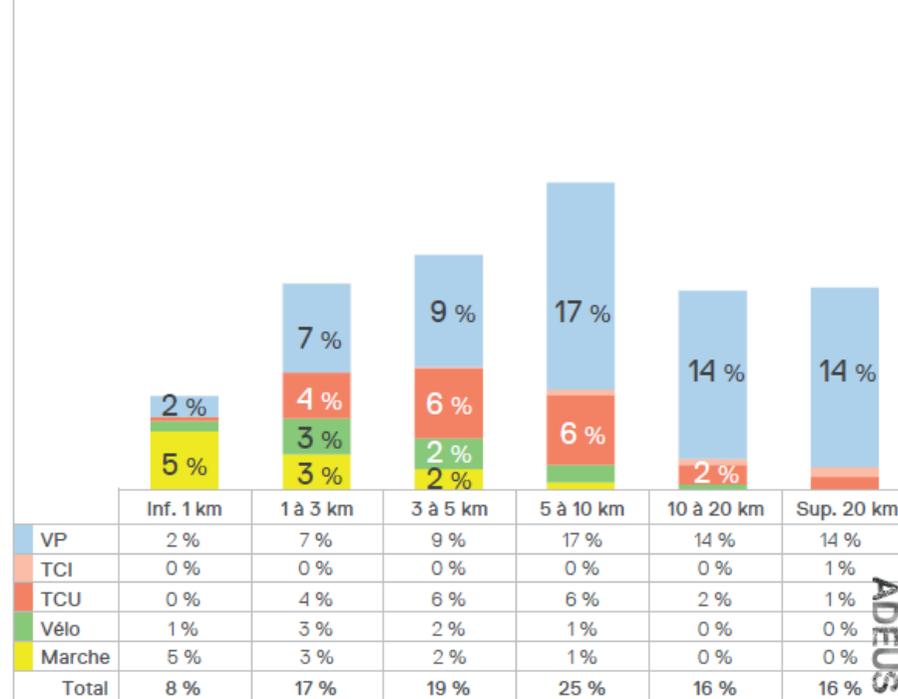
... DANS L'EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG



KILOMÈTRES PRODUITS PAR MODE PAR TRANCHE DE DISTANCE DES DÉPLACEMENTS...

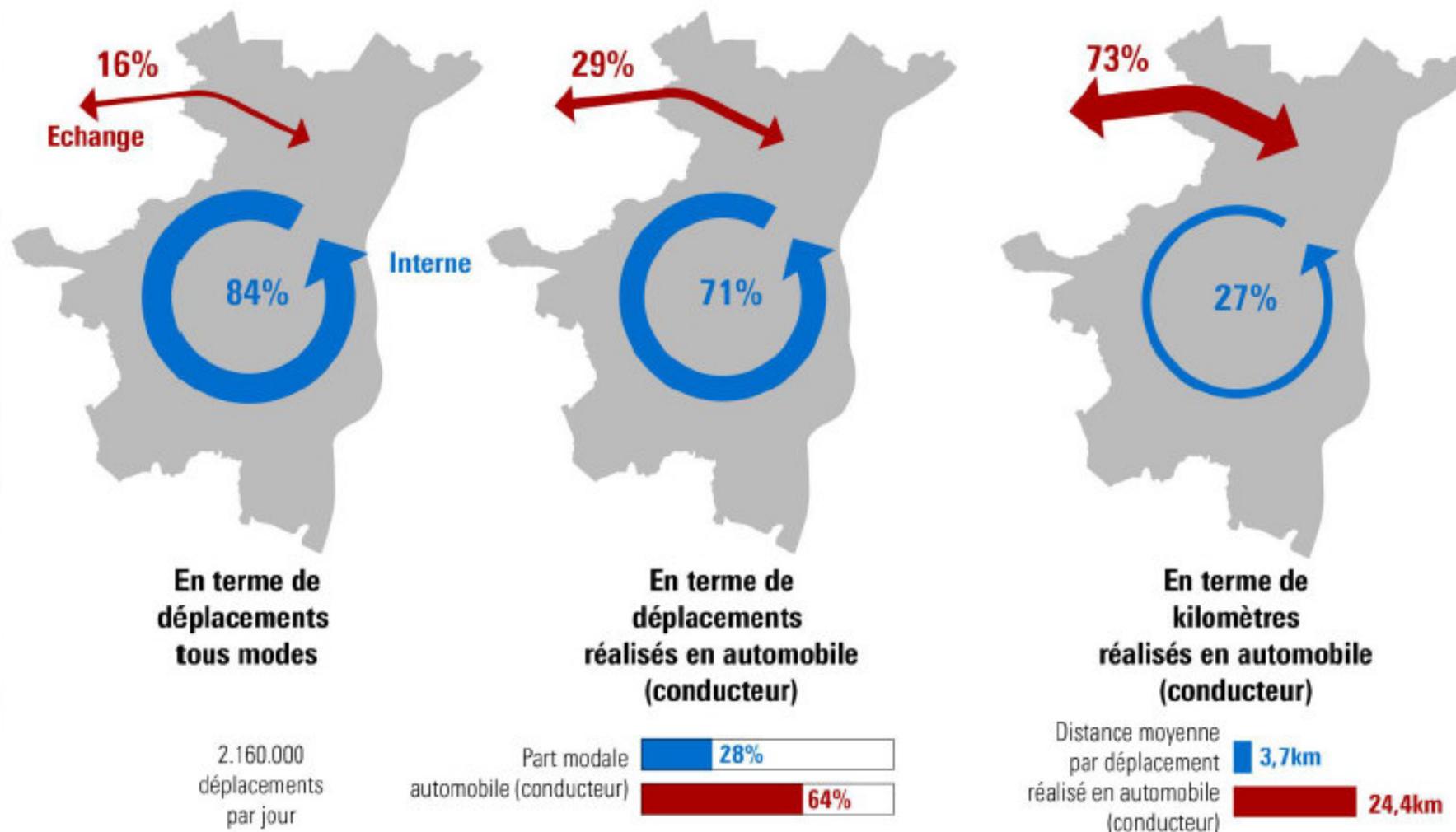
(FLUX INTERNES) - Source : ADEUS, EMA 2019

... DANS L'EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG



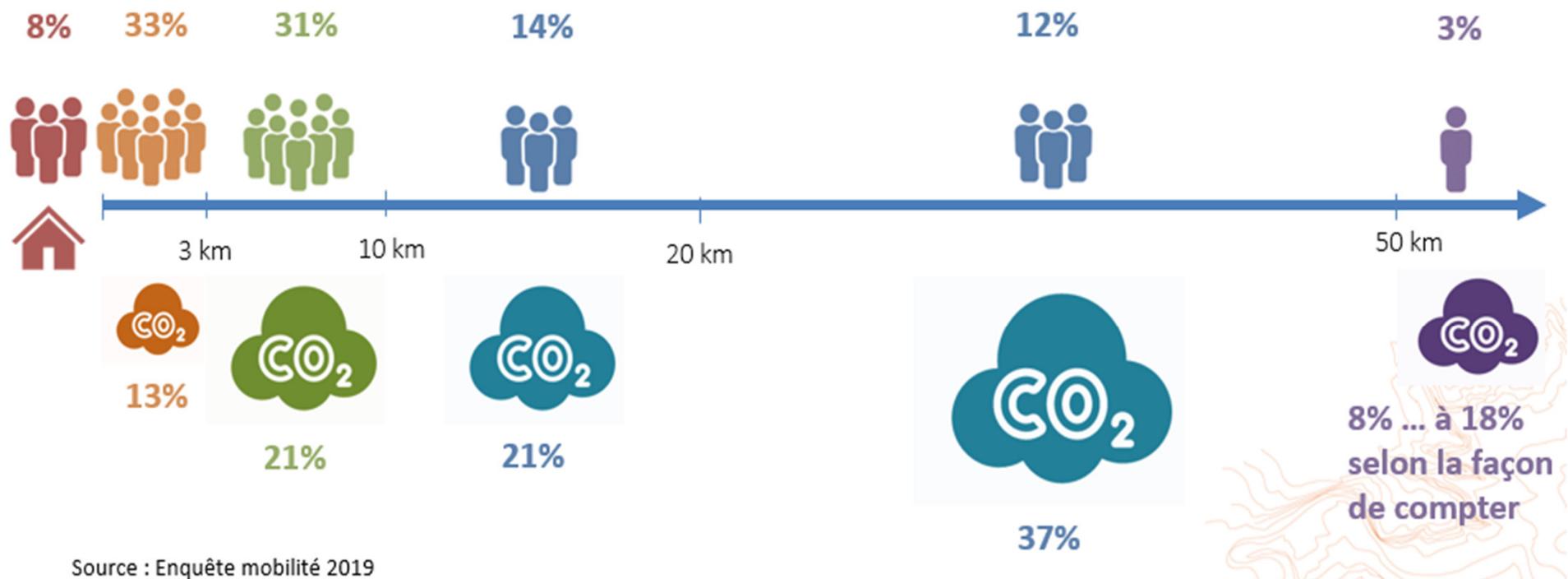
Dépasser les frontières administratives y compris dans la compilation et l'exploitation des données

Part relative des déplacements internes ou en échanges avec le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg



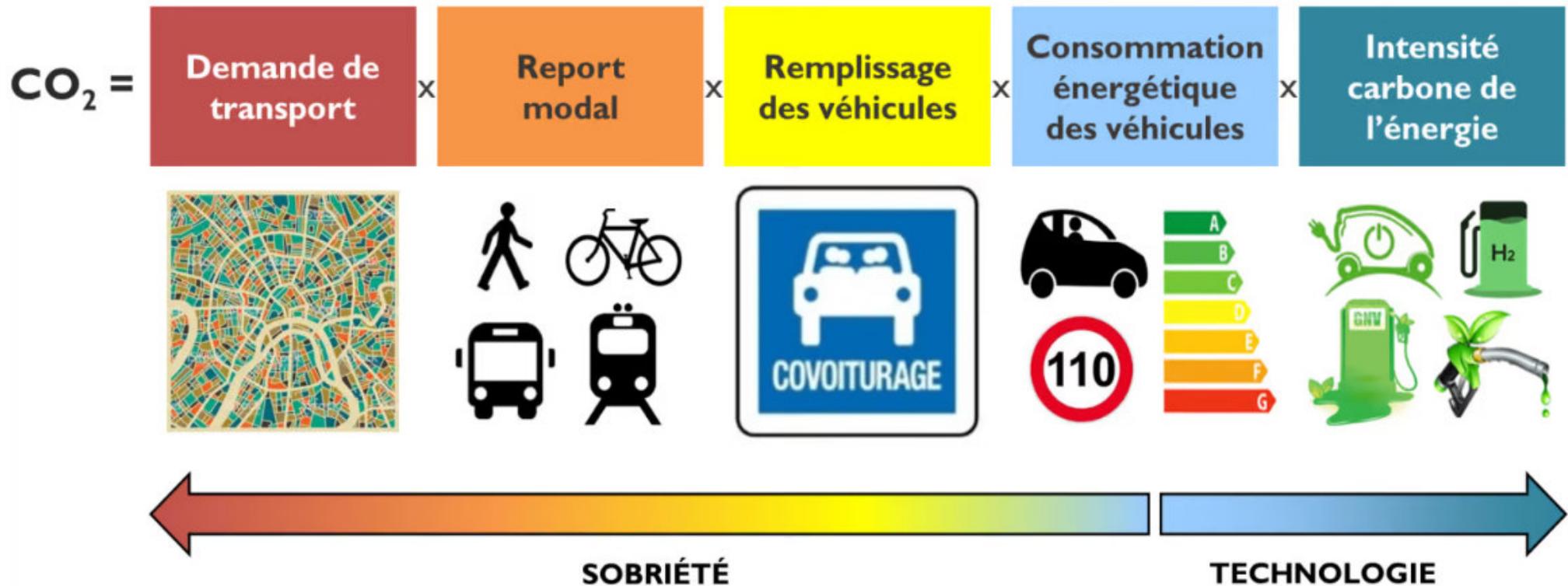
Suivre l'objectif de réduction de 30% des veh.km VP en lien avec l'EMS sur 2012/2030

Part des émissions de CO₂ en fonction des kilomètres parcourus pour l'ensemble des déplacements des personnes – Bas-Rhin



Constat : **29%** des bas-rhinois vivent au quotidien à plus de 10 km autour de leur domicile = **2/3** des émissions de CO₂

5 principaux leviers d'action pour infléchir les consos d'énergie et les émissions de GES des transports



Les 5 leviers de la stratégie nationale bas-carbone (SNBC)

Constat : nos actions d'envergure portent surtout sur le report modal

1 - Les enjeux climatiques

Emissions de GES du transport routier sur l'EMS

620 000 tCO₂e en 2022 (environ 3,5 Md km parcourus par an dans l'EMS)

+0,2% / an depuis 1990

mais -2,6%/an entre 2019 et 2022 (pour un objectif de -3,4%/an)

Transport de personnes

60% des émissions

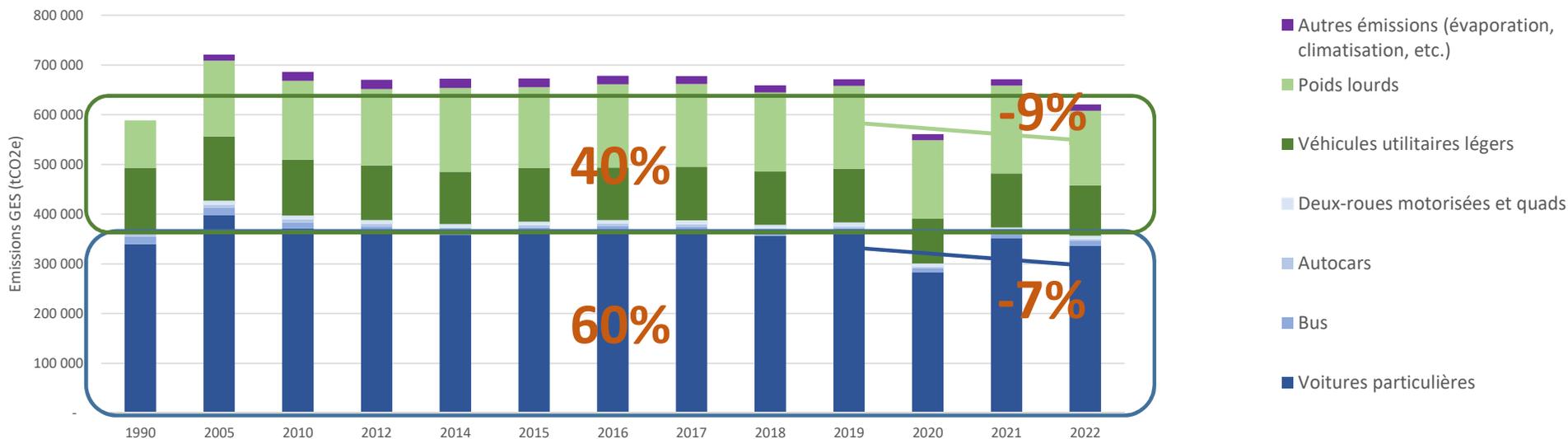
↪ dont 94% liées aux voitures particulières (-7% depuis 2019)

Transport de marchandises

= 40% des émissions

↪ dont 60% liées aux PL (-10% depuis 2019) et 40% liées aux VUL (-6% depuis 2019)

Evolution des émissions de GES du transport routier - EMS



Quelques conséquences sur les données :

- EMC² : forcément sur périmètre large du bassin de vie (de fait toute l'Alsace pour EMC² 24-25)
- Importance de la connaissance des flux de transport de marchandises
- Nécessité de prendre en compte le transit
- Besoin de connaissance des visiteurs extra zones d'enquêtes (cf enquêtes touristes, FCD/FMD...)
- Connaissance de la composition du parc roulant
- Méthodes GES : passer du SCOPE 2 au SCOPE 3

Une métropole des proximités – Objectifs

La métropole des proximités : une orientation du PADD

- * *Disposer d'une offre de services et d'équipements de proximité, facilement accessibles pour une majorité d'habitants (...). Le renforcement du développement dans l'enveloppe urbaine permet de proposer une offre de services de proximité, plus adaptée et au plus proche des habitants.*
- * *Les services, les équipements de rang métropolitain ou de proximité, dont l'offre culturelle et de loisirs, devront être accessibles (physiquement et socialement) à l'ensemble de la population et équitablement répartis sur le territoire métropolitain.*

Objectifs

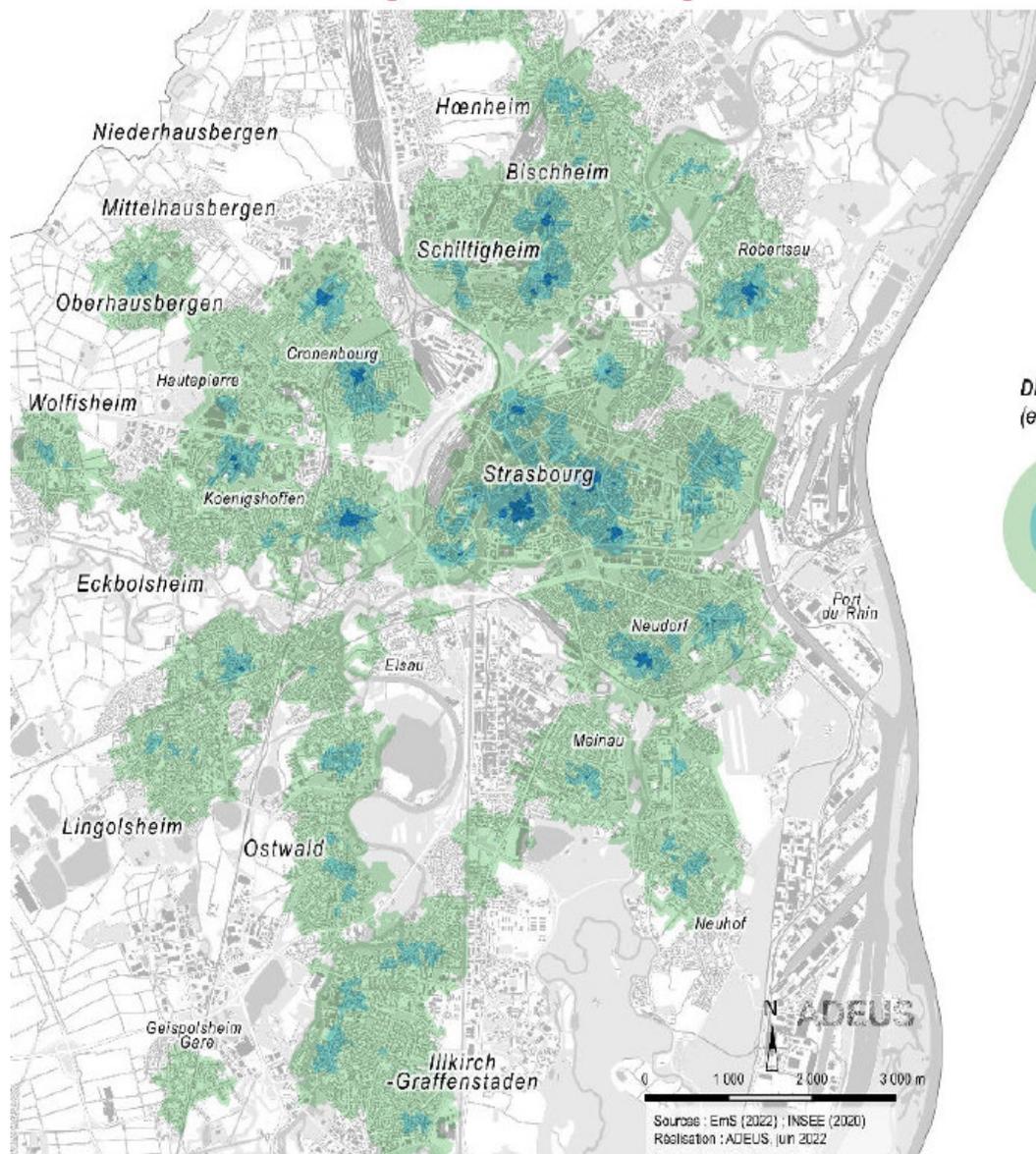
- * Diminuer les émissions de gaz à effet de serre liés à la mobilité, en favorisant l'accès aux services du quotidien en modes actifs, en lien avec les objectifs de la stratégie nationale bas-carbone et du SRADDET.
- * Anticiper le risque de contraction énergétique qui impactera la mobilité, en particulier des plus précaires.
- * Garantir une « métropole du quart d'heure » qui réponde aux aspirations d'une grande partie de la population et qui soit résiliente face aux effets du dérèglement climatique.

Une métropole des proximités – Méthodologie

- * Évaluer la capacité des habitants de l'Eurométropole de Strasbourg à vivre dans la proximité;
- * Définir les services essentiels du quotidien* :
 - **Éducation** : écoles maternelles ou primaires
 - **Alimentaire** : boulangerie et commerce de détail ou super-hypermarché
 - **Soin** : médecin généraliste et pharmacie
 - **Service de vie sociale** : bar ou restaurant et tabac ou presse
 - **Espace vert** : entrée d'un parc ou jardin de plus de 0,5 ha
- * Cartographier ces services et leur bassin de chalandise à une distance viaire de 300, 500 et 1 000 m à pied, ce qui correspond à 15 min à pied.
- * Estimer la part de population ayant accès à chacun de ces services. Celle ayant accès à tous ces services est définie comme vivant dans la proximité.
- * Croiser cette donnée avec la localisation des principales zones d'urbanisation récentes (en densification ou en extension) et mesurer en quoi cette articulation participe ou non à une métropole des proximités.

* Ces services dits de proximité ont notamment été définis par David MANGIN dans son ouvrage La Ville Franchisée. Ce sont ces réflexions qui ont conduit à différents contextes de vie dans la proximité, comme la « ville du quart d'heure ».

Une métropole des proximités

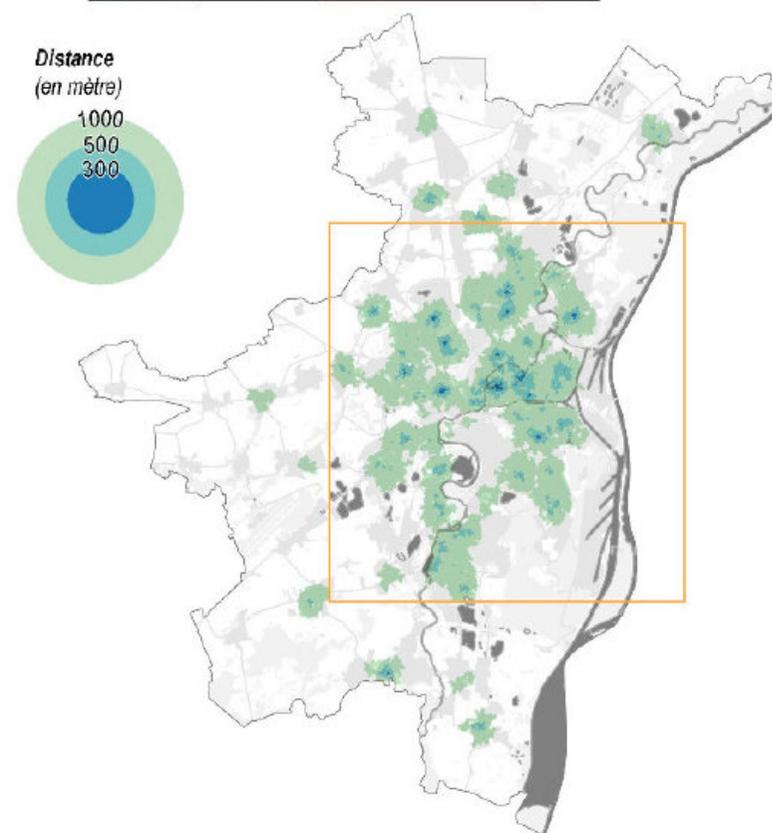


5 services

Education, alimentaire, soin, vie sociale et espaces verts

Population desservie

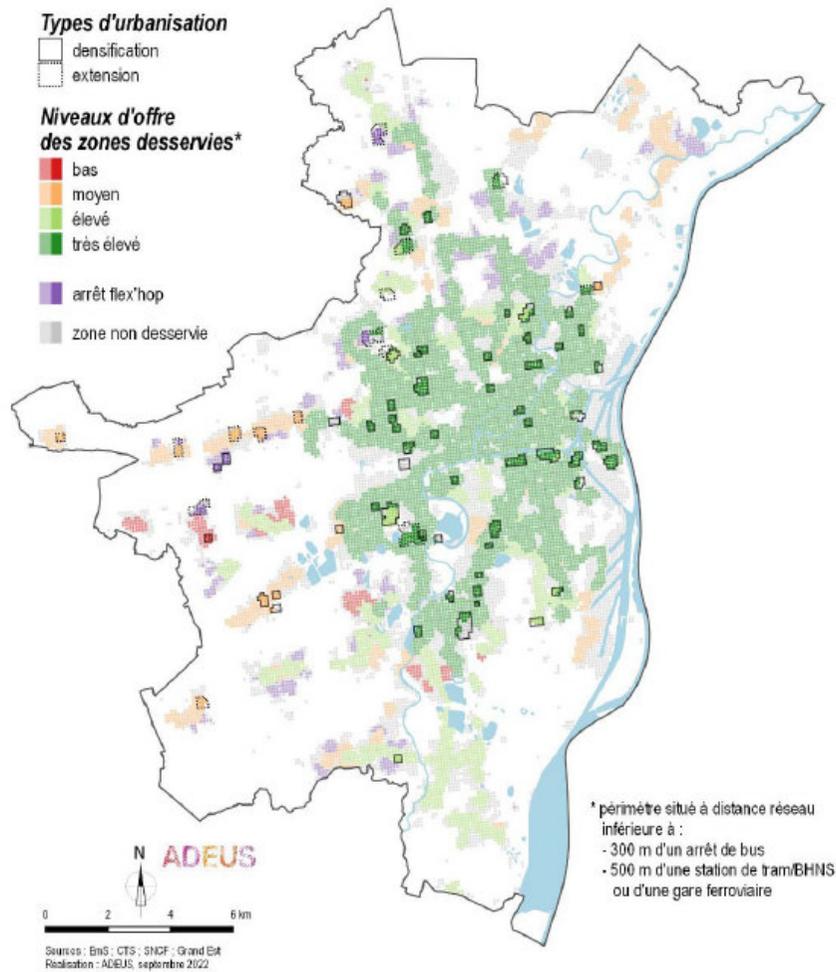
Distance	Population	Part métropolitaine
300 m	5 550	1 %
500 m	90 850	18 %
1 000 m	395 600	79 %



Offre en transports collectifs – Zones urbanisées depuis 2015

Principales zones d'urbanisation

Niveaux d'offre sur les zones nouvellement urbanisées



Quelques points d'analyse :

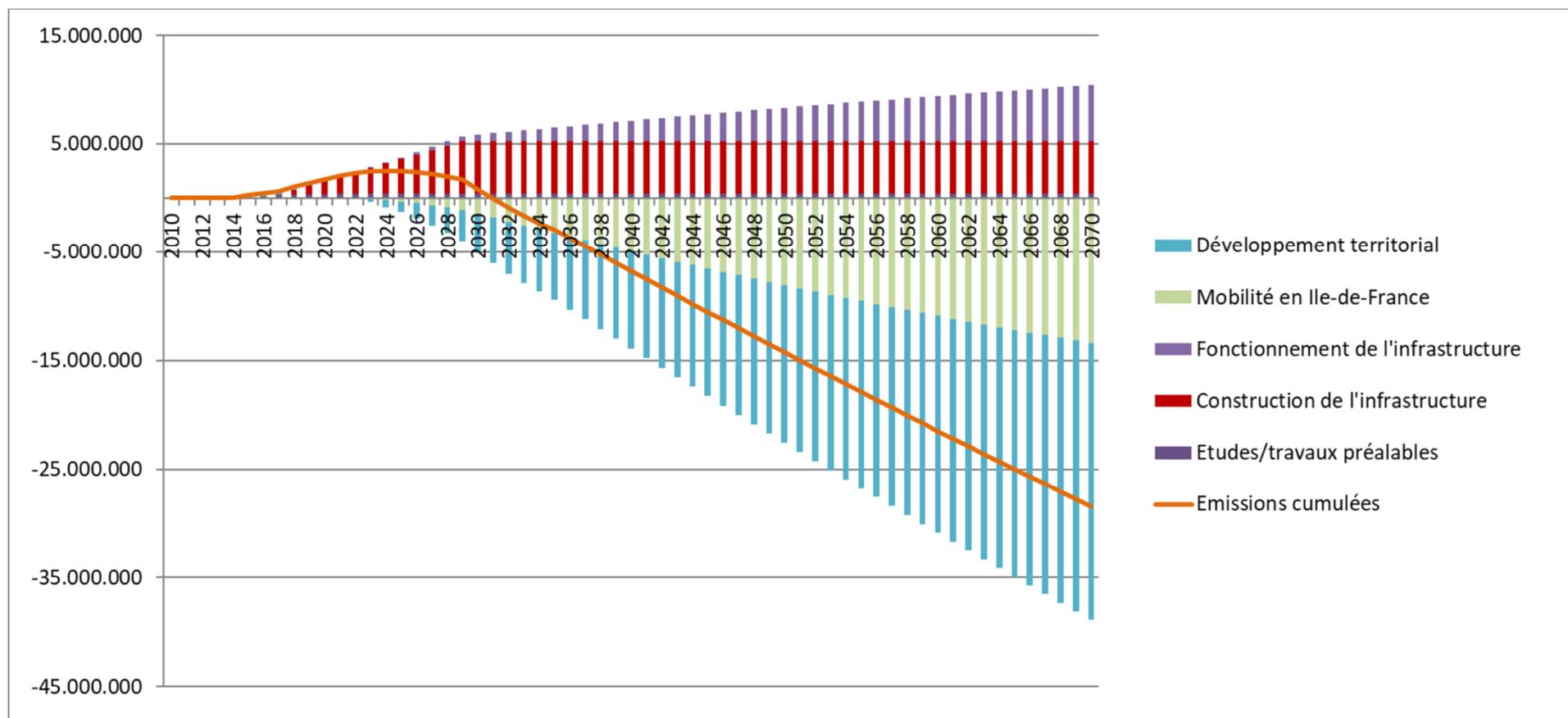
- Une majorité des opérations est aujourd'hui desservie (63 %).
- Lorsqu'elles sont desservies, les zones en densification ont accès à un niveau d'offre élevé.
- Lorsqu'elles sont desservies, les zones en extension ont accès à un niveau d'offre moyen ou au service Flex'hop.

Point de méthode :

- Les opérations sorties avant ou pendant l'approbation du PLUi représentent environ 30 % de l'ensemble des zones urbanisées identifiées.
- Ne sont considérées que les opérations de plus de 50 logements.
- Les zones en densification sont bien plus étendues (130 ha) que celles en extension (72 ha).
- La quantification se fait sur la seule surface urbanisée et pas sur le nombre de logements.

Grand Paris Express : l'exemple d'un bilan carbone qui inclut la réduction de la génération de déplacements carbonés par une densification autour des nœuds de transport

Un bilan carbone positif dès 2031 avec l'effet développement territorial contre 2050 sans



Bilan des émissions de GES liées au projet du Grand Paris Express au cours du temps et selon le scénario A, en tégCO2 (source : CarbOptimum 2018)

Quelle application sur le bassin de mobilité strasbourgeois ?

Quelques conséquences sur les méthodes d'évaluation :

- Aménagement des PEM : comment objectiver les impacts respectifs d'une densification autour des nœuds de transport et des politiques classiques d'amélioration des conditions de rabattement tous modes ?
- Objectiver l'intérêt respectif de densifications logements vs bureaux/activités sachant que l'enjeu de gouvernance nécessite des démonstrations solides
- Besoin de données urbaines plus fines, d'un modèle de trafic suffisamment précis sur l'ensemble du bassin de mobilité, d'une meilleure compréhension de l'impact des ruptures de charge et des conditions nécessaire pour un usage du vélo dans des contextes urbains différents

De dures perspectives :

- Un mur d'investissements tant côté routes que TCSP
- Un mur de fonctionnement

Comment objectiver dépenses et recettes ?

- Difficulté à faire porter l'effort sur les usagers si arrêt de croissance des réseaux + perturbations pour cause de renouvellement !
- Pertinence de la méthode des comptes déplacements (qui semble toujours une obligation !) ?
- Acceptabilité sociale de la tarification de l'usage de la route (même la carte multimodale ?)
- Besoin d'objectiver les coûts et l'efficacité :
 - Exemple de l'efficacité carbone de différents projets
 - Exemple de la gratuité des transports publics (quelle capacité à voir l'efficacité report modal voire bilan carbone si pas d'enquête ante ?)

Impacts relatifs attendus sur les émissions de GES des déplacements vers/depuis l'EMS en 2030, avec projets « au fil de l'eau »

Projets impactant les déplacements de moyenne et longue distance (+5 km)

Projets mobilité	Impacts GES	Impacts autres politiques publiques	Commentaires
REME	+++	++	Sous condition de fiabilité et de contraintes sur M35
VR2+ M35	+++	+	Sous condition de respect
Avenue du Rhin	++	++	
VLIO	--	+	
Projets Tram	++	++	Efficacité due aux restrictions circulatoires
Plan vélo	++	++	Selon planning début de mandat
Services vélo	+	+	

Autres domaines dans lesquels nos méthodes et outils d'évaluation doivent s'améliorer/se créer:

- Mobilité inclusive : travail sur les freins à la mobilité ou aux choix modaux ; davantage sur enquêtes de non-recours, enquêtes de préférences déclarées, approches par genre/âge/revenus connaissance quali (conseils individualisés)...
- Usage de l'espace public : lien entre les principes d'aménagement (ségrégation/mixité, vitesse...) et la perception et le comportement des usagers (ressenti et attendus en matière de sécurité, conflits, civisme, qualité perçue...)

Merci pour votre attention

Objectifs des différents plans et schémas EMS

Demande de transport

PLU :

- km parcourus en voiture vers/depuis l'EMS : -30% entre 2009 et 2030
- Pas d'objectifs en km parcourus pour les autres modes

Schéma Directeur des Mobilités Décarbonées :

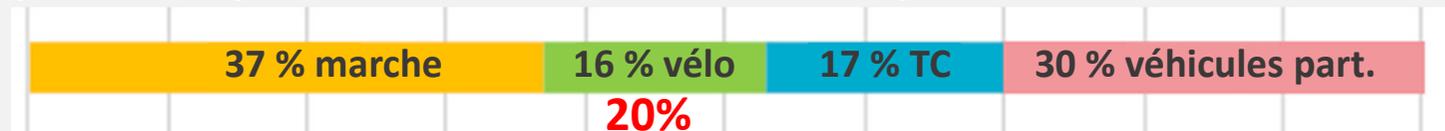
Selon étude prospective ZFE comprenant interdiction Crit'Air 2 en 2028 :

- Parc VL : -14% entre 2018 et 2028

Report modal

PLU :

- Objectifs de part modale en nombre de déplacements en 2030



- Pas d'objectif en nombre de km parcourus par mode

Remplissage des véhicules

A ce jour, politique de covoiturage mise en œuvre mais pas d'objectif chiffré/mesurable

Consommation des véhicules

Schéma Directeur des Mobilités Décarbonées :

- 20% des VL immatriculés sur l'EMS utilisera une énergie moins carbonée en 2030

Intensité carbone de l'énergie

Deux volets



Actions sur la circulation automobile

→ Abaissement des vitesses maximales :

- + Réduction de la consommation
- + Apaisement de la circulation

→ Baisse de capacité de la voirie

- + Attractivité des autres modes de transport

→ Régulation du trafic par les feux

- + Adaptation fine au territoire

→ Régulation du trafic par la tarification

- + Tarification du stationnement différenciée selon lieux et catégories
- + Projet d'écotaxe PL par la CEA

Actions sur l'offre et les services

→ Offres urbaines/modes actifs

- + Déplacement de relative proximité ou de rabattement (5km)

→ Interurbaines (REMe, VR2+)

- + Attractivité des autres modes de transport