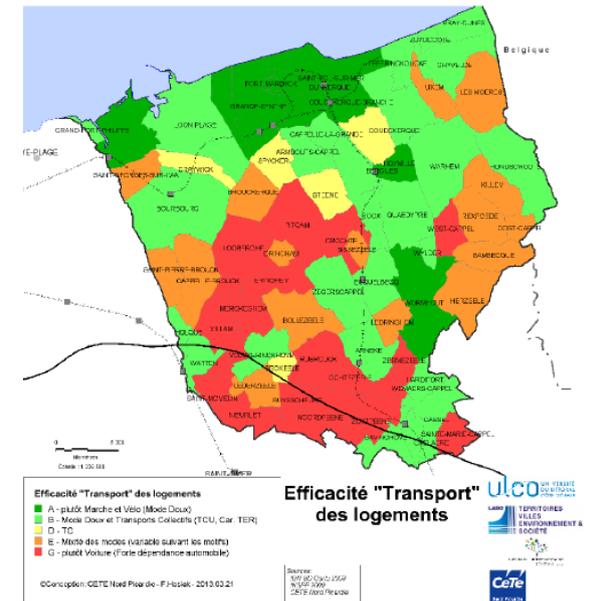




Mesure de l'accessibilité multimodale d'un territoire

Application au territoire du SCoT Flandre-Dunkerque (projet de recherche TOUCH)

Fabrice Hasiak (Cerema Nord-Picardie)



Sommaire

- Contexte de la recherche
- Méthodologie de calcul des indicateurs d'accessibilité multimodale (Application au territoire du SCOT Flandre-Dunkerque)
- Quelques résultats

Projet de recherche TOUCH (Transport, Orientations, Urbanisme, Climat, Habitat)

- Origine du projet (2010-2013)

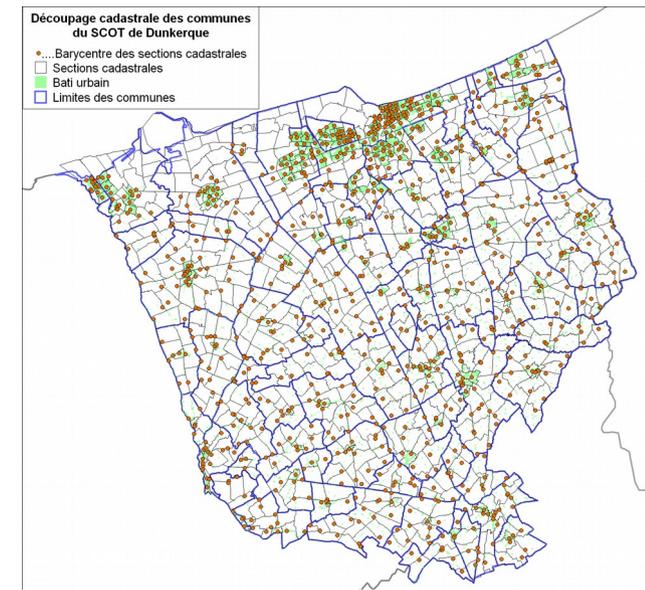
- Appel à projet lancé par l'ADEME et la Région Nord-Pas de Calais « Lutte contre le changement climatique en Nord-Pas de Calais »
- De nombreux partenaires : Communauté Urbaine de Dunkerque, Université du Littoral Côte d'Opale, AGence d'URbanisme et de développement de la région flandre-dunkerque, Cerema (ex CETE)



- L'implication du Cerema : calcul de l'accessibilité multimodale du territoire dunkerquois et mesure de sa dépendance (ou indépendance) automobile

Quelle indépendance à l'automobile des populations du SCOT Flandre-Dunkerque ?

- Objectif de la recherche : Construire des indicateurs caractérisant chaque «quartier» du SCOT en fonction de la qualité des alternatives à la voiture
- Cette recherche doit permettre d'orienter les projets d'aménagement et de transport en prenant en compte le degré d'accessibilité multimodale pour augmenter le degré "d'indépendance" à la voiture
- Méthode :
 - Les sections cadastrales comme échelle d'analyse (974 « quartiers »)
 - Prise en compte de tous les modes (bus urbain, car, ter, vélo, marche) et de leur niveau de service (heure passage, durée trajet, temps de correspondance...)

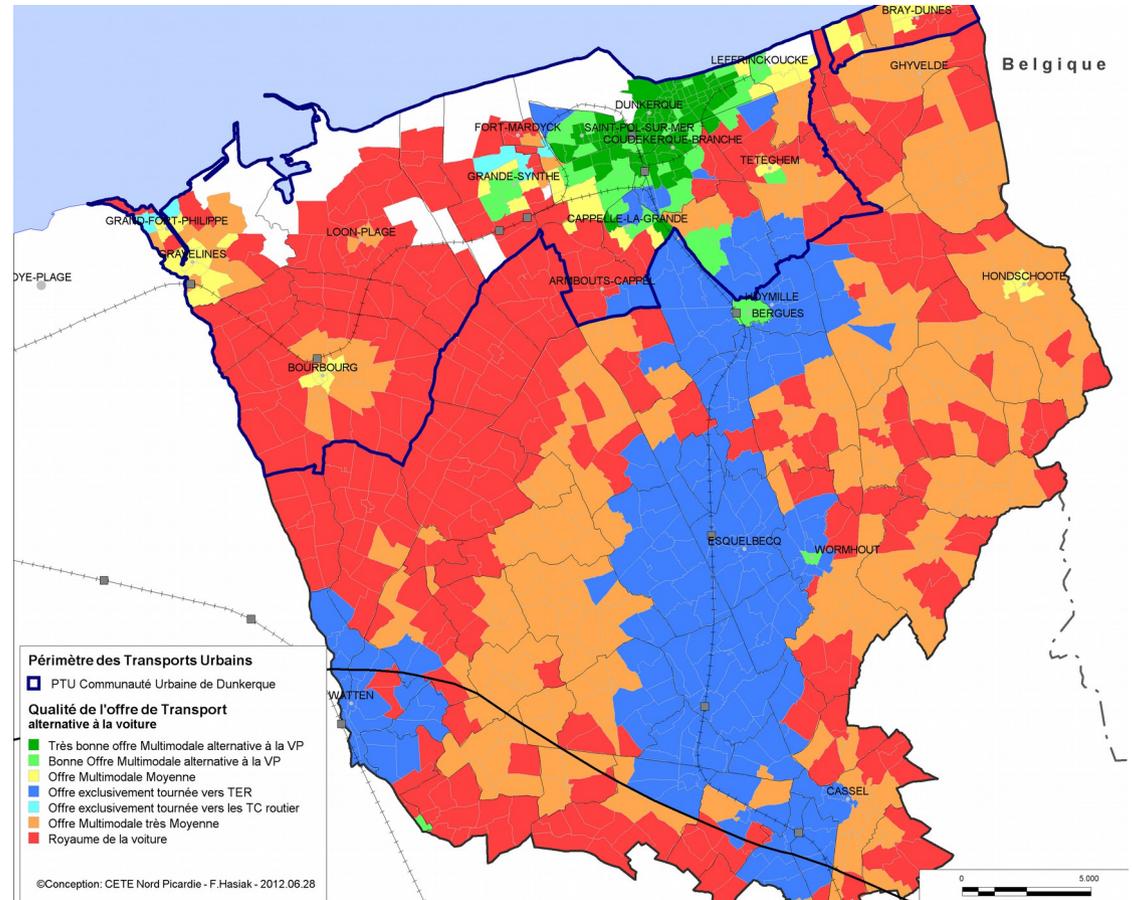


Quelle indépendance à l'automobile des populations du SCOT Flandre-Dunkerque ?

1^{er} niveau d'analyse : Mesure de la qualité de l'offre de transport alternative à la voiture

Les indicateurs mesurés

- marche et vélo: qualité du maillage du réseau piéton et cycliste
- TC (TER, bus et car) : proximité arrêts et niveau d'offre (nb de dessertes quotidiennes)



- **22%** (57.000 hab) de la population fortement dépendante de la voiture (**42%** de la population réside dans des secteurs disposant d'une très bonne offre alternative VP)
- L'appartenance ou non au Périmètre de Transports Urbains influence fortement sur la dépendance à l'automobile (PTU : **11 %** et Hors PTU: **53%**)

Quelle indépendance à l'automobile des populations du SCOT Flandre-Dunkerque ?

2^{ème} niveau d'analyse : Offres de transport alternatives à la voiture **et** Accessibilité aux aménités

- Il ne suffit pas toujours d'avoir une bonne offre alternative à la voiture en bas de chez soi (proximité gare, nb de bus/car...) pour être qualifié de potentiellement indépendant à la voiture !
- Question ? « Est-ce que l'offre de transport disponible (ex: les TC en bas de chez moi) me permet d'accéder aux aménités urbaines dans des conditions raisonnables ? »





Aménités prises en compte

- écoles, collèges, lycées
- services de proximité (poste, banque, pharmacie, boulangerie...)
- centres commerciaux et rues commerçantes (achats, lieux de promenade)
- emplois
- pôles régionaux (Lille, Dunkerque, Calais et Arras)

critères Modaux

Calcul des temps de parcours suivant les différents modes (marche, vélo, TC, voiture) et pour chaque motif

- pour la Marche et le Vélo: prise en compte des durées/distances acceptées par les usagers (ex: 600m à pied pour les écoles, 1km pour les autres motifs)
- pour les TC: prise en compte des jours et horaires de passages et d'arrivée à destination (ex: collège : arrivée entre 07h et 8h15), des correspondances éventuelles (1 maxi autorisée), des temps de marche (15 minutes maxi), des durées totales de transport

Ces différents critères ont été déterminés à partir des données issues des enquêtes ménages déplacements de Dunkerque

Critères de pertinence des différents modes suivant le motif

		Ecole	Collège	Lycée	Services Proximité	Centre commerciaux et rues commerçantes	Pôles régionaux	Emplois
   	TC							
	temps de marche maxi (accès aux arrêts Tc et diffusion)		15	15	15	15	15	15
	Nb correspond maxi		1	1	1	1	1	1
	heure d'arrivée		07h-8h15	07h-08h30	09h-10h30	14h-15h	09h30-10h	07h-09h
	jours et période de fonctionnement		mardi hors vacances	mardi hors vac	mardi hors vacances et pendant	samedi hors vacances et pendant	mardi hors vacances et pendant	mardi hors et pendant vac
Temps maxi trajet TC (y compris marche et attente)		60 min maximum et (TpsTC < 2 x TpsVP)						
Marche	distance maxi	0.6km	1km	1km	1km	1km	1km	1km
Vélo	distance maxi	1.8km	3km	3km	3km	3km	3km	3km

Principe de détermination des modes de transport par quartier de résidence et suivant les motifs de déplacement

- L'affectation du mode de transport pour une Origine (lieu de résidence) - Destination (Motif) suit le principe suivant:



- *Exemple: Accès aux Collèges*

- Si Collège est à moins de 1km du domicile alors mode=
- Si Collège situé entre 1km et 3km du domicile alors mode=
- Si Collège au delà de 3km + Accessibilité en TC possible (1 correspondance maxi, arrivée avant 8h15, temps marche 15 min maxi) + Temps total TC inf. 60Min et inf. 2 fois le temps VP alors mode=
- Sinon mode=

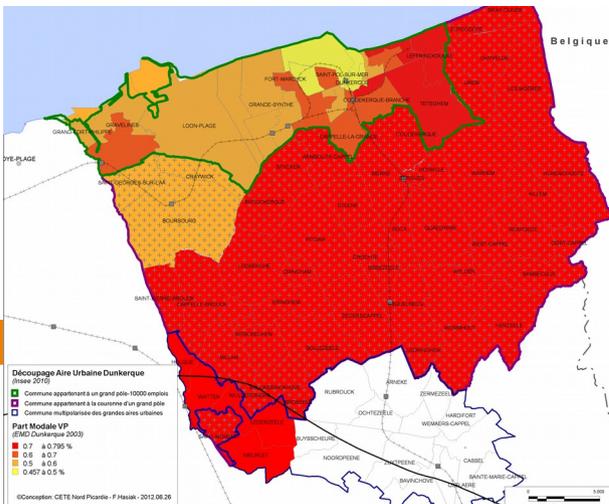
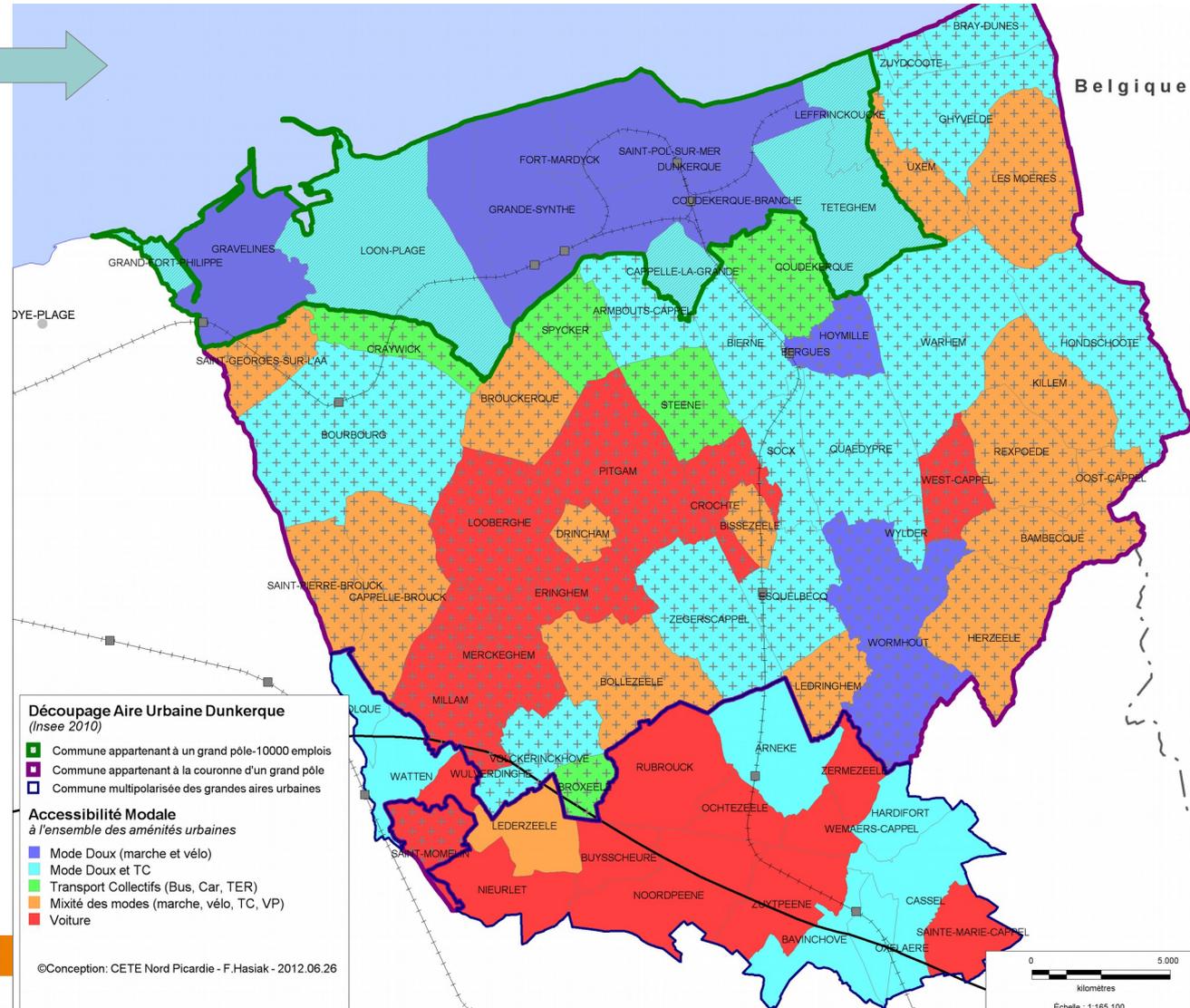
De la section cadastrale à la commune...

- L'ensemble des indicateurs d'accessibilité modale aux aménités urbaines ont été calculés individuellement à la section cadastrale (= affectation d'un mode par section et par motif)
- ... puis agrégés pour l'ensemble des motifs pour caractériser chaque section par rapport à un (des) mode(s) de transport prédominant(s)
 - Modes doux  
 - TC 
 - Modes doux et TC   
 - VP 
 - mixité    
- ... puis agrégés ensuite à la commune (en tenant compte du poids de la population dans chaque section cadastrale)

Résultats

2^{ème} niveau d'analyse : Offres de transport alternatives à la voiture et Accessibilité aux aménités

- **90 %** de la population pourrait se passer de la voiture
- Et pourtant **65 %** des déplacements sont aujourd'hui faits en voiture (source : EMD)



Alors pourquoi un tel décalage entre accessibilité « durable » théorique et pratiques réelles des habitants ?

- Facilité de se déplacer en voiture (peu de contrainte de circulation et stationnement)
- Chaînage des déplacements au cours d'une journée (Domicile → Ecole → Travail → D) plus difficile à réaliser autrement qu'en voiture
- Méconnaissance de l'offre alternative à la voiture et «complexité» de l'offre TC
- Un coût d'usage de la voiture sous estimé par rapport aux autres modes

	Voiture	Transport Collectif	Vélo	Marche
De 0 à 1km	8km/h	Non concerné	11km/h	4km/h
Entre 1 et 3km	17km/h	8km/h	11km/h	nc
Entre 3 et 5km	23km/h	10km/h	11km/h	nc
Entre 5 et 10km	32km/h	15km/h	nc	nc
Plus de 10km	45km/h	23km/h	nc	nc

- Toutefois on est loin du schéma complexe d'organisation généralisé (70 % des chaînages sont des boucles simples D → T →D)

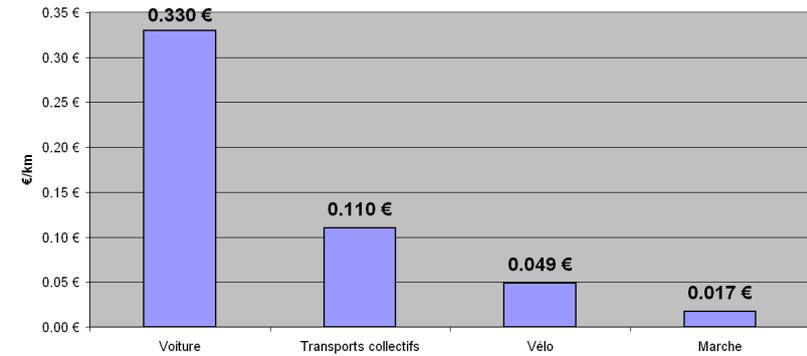


- Seulement 14 % des français savent ce que coûtent les TC comparativement à la voiture (TNS Sofres 2011)

Vers un cocktail d'actions pour accroître l'indépendance automobile

- Faire prendre conscience du coût réel des déplacements
- Orienter les choix résidentiels en fonction de l'offre de transport (étiquette « indépendance automobile »)
- Vers un apprentissage à l'utilisation des modes alternatifs à la voiture (72 % des personnes n'ont jamais utilisé les TC (source EMD Dunkerque))

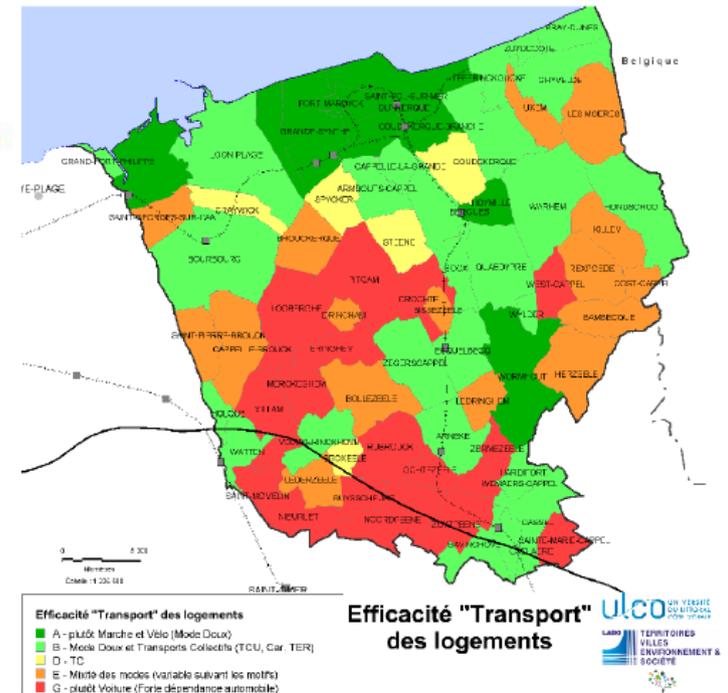
Coût (€/km) suivant le mode de transport



Forte indépendance automobile



Forte dépendance automobile



- Développer les démarches de «marketing individualisé» (ex : Picardie sur le TER >> 40 % report modal)



Cerema

Centre d'études et d'expertise sur les risques,
l'environnement, la mobilité et l'aménagement

Merci de votre attention Des question ?



Fabrice HASIAK

Directeurs d'études « Observation et analyses des mobilités »

+33 (0)3 20 49 62 04

fabrice.hasiak@cerema.fr