

Potentiel du « Big Data » pour la planification de la mobilité en Brabant wallon

Objectifs

- Développer des nouveaux outils d'analyse (R&D)
- Evaluer la demande de transport
- Comprendre la dynamique du territoire
- Générer des données à l'échelle supra-communale dans le cadre de la révision des PCM

Présentation des données

Proximus

■ Types de données

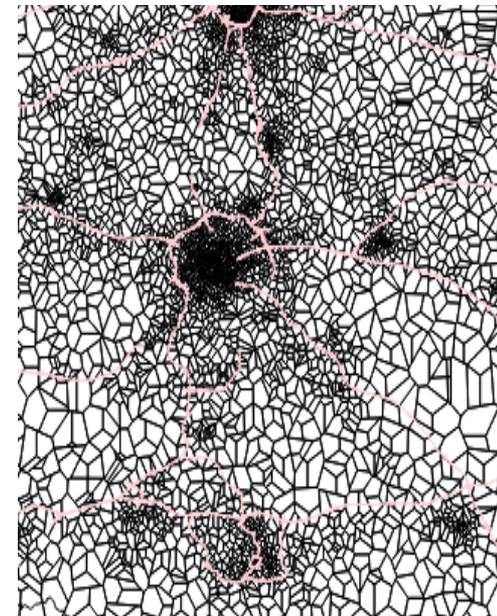
- Traces numériques issues des **GSM** (smartphones et téléphones mobiles classiques)
- Détection de **staying points** et **transit points** (moins d'1h dans une cellule) pour créer la matrice OD

■ Période et tranches horaires

- **Octobre 2015**
- Mardis, mercredis et samedis
- 24 heures par **tranche d'1h**

■ Relations et périmètres géographiques

- Déplacements **depuis et vers le BW**
 - Provinces ⇔ sections de commune
- Déplacements **au sein du BW**
 - Sections de communes ⇔ sections de commune



Densité des cellules de Proximus sur le territoire belge, Proximus, 2015

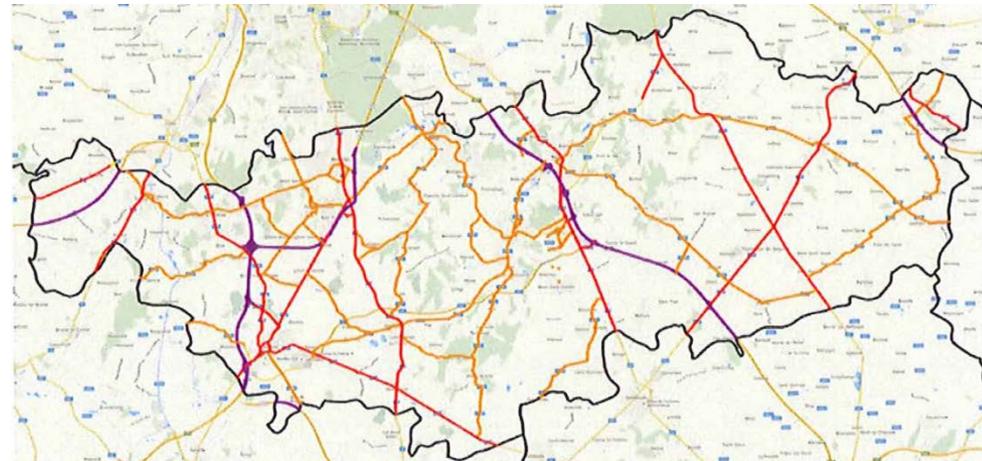
Présentation des données

TomTom

- **Types de données**
 - Utilisation des données **GPS** (utilisateurs classiques, flottes de véhicules,...)
 - Réseau routier divisé en **tronçons** (116 m de moyenne)
 - Pour chaque tronçon: infos sur la **vitesse** et la **congestion** pour un certain nombre d'heures, de jours et d'années

- **Période - tranches horaires - périmètres géographiques**

2009/2015	Mardi	Mardi vacances	Mercredi	Vendredi	Samedi
00--04h					
04--05h					
05--06h					
06--07h					
07--08h					
08--09h					
09--10h					
10--11h					
11--12h					
12--13h					
13--14h					
14--15h					
15--16h					
16--17h					
17--18h					
18--19h					
19--20h					
20--21h					



Réseau final: 1.200 km de voiries et 5 niveaux hiérarchiques



Les déplacements internes au Brabant wallon les mardis d'octobre 2015

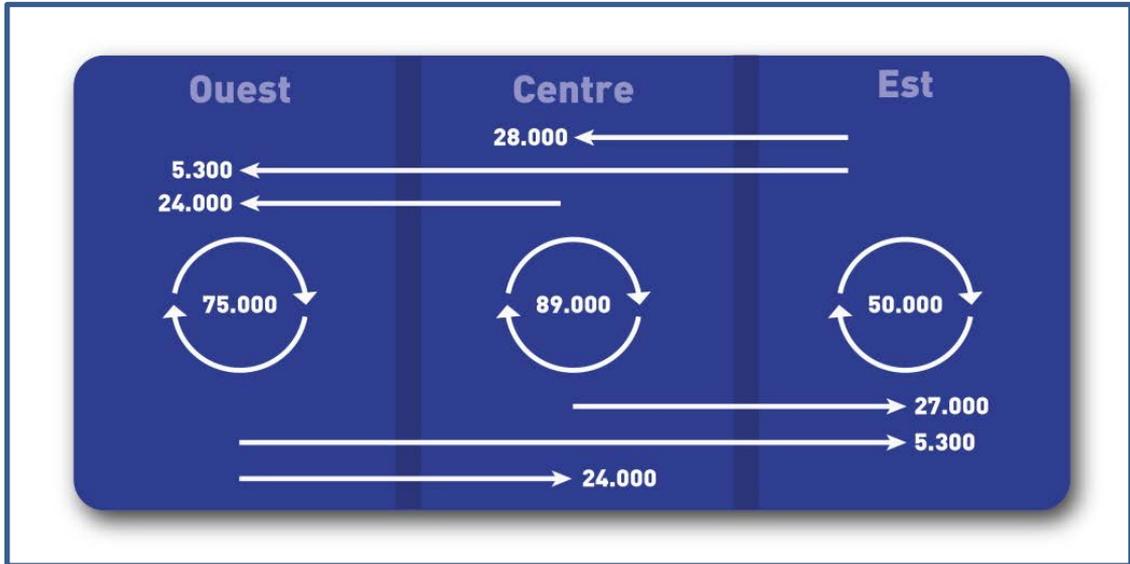
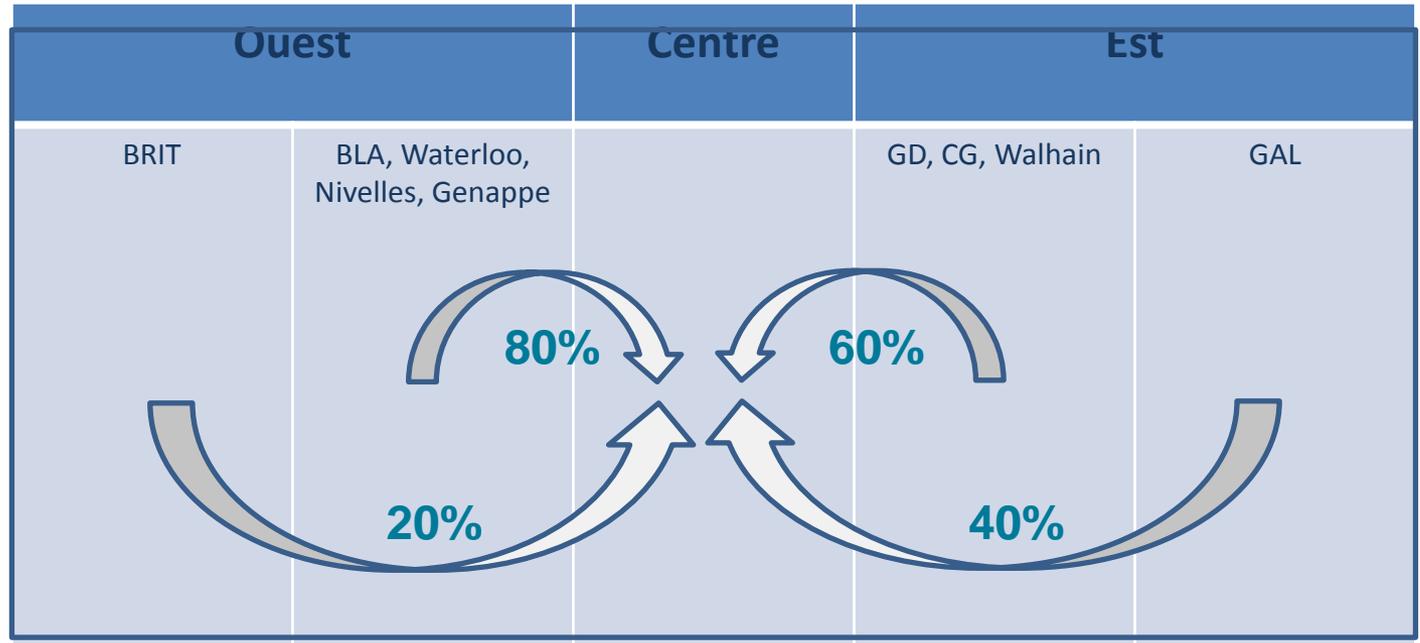


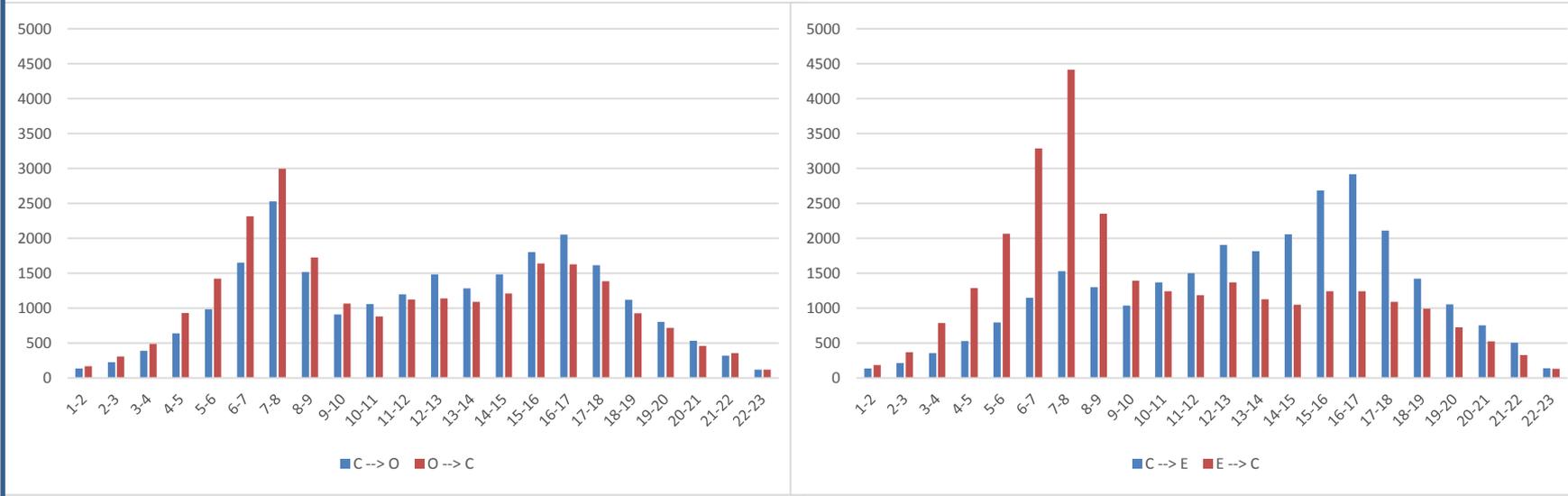
Figure réalisée par Espaces-Mobilités, ICEDD et Transitec, 2016





Les échanges Ouest-Centre et Centre-Est

Evolution horaire des déplacements Ouest-Centre et Centre-Est les mardis d'octobre 2015

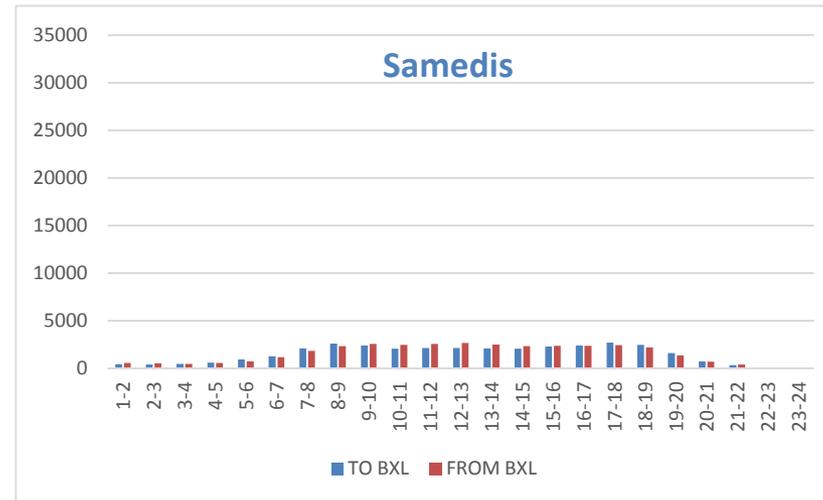
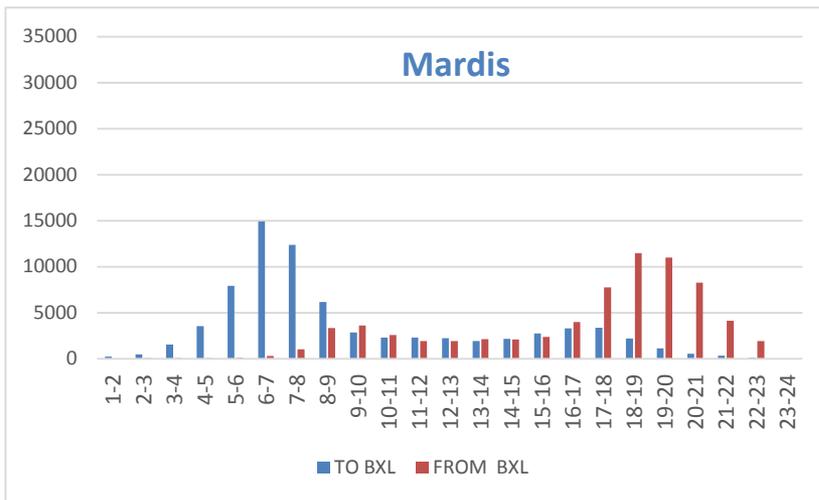


Figures réalisées par Espaces-Mobilités, ICEDD et Transitec, 2016

Les échanges avec Bruxelles

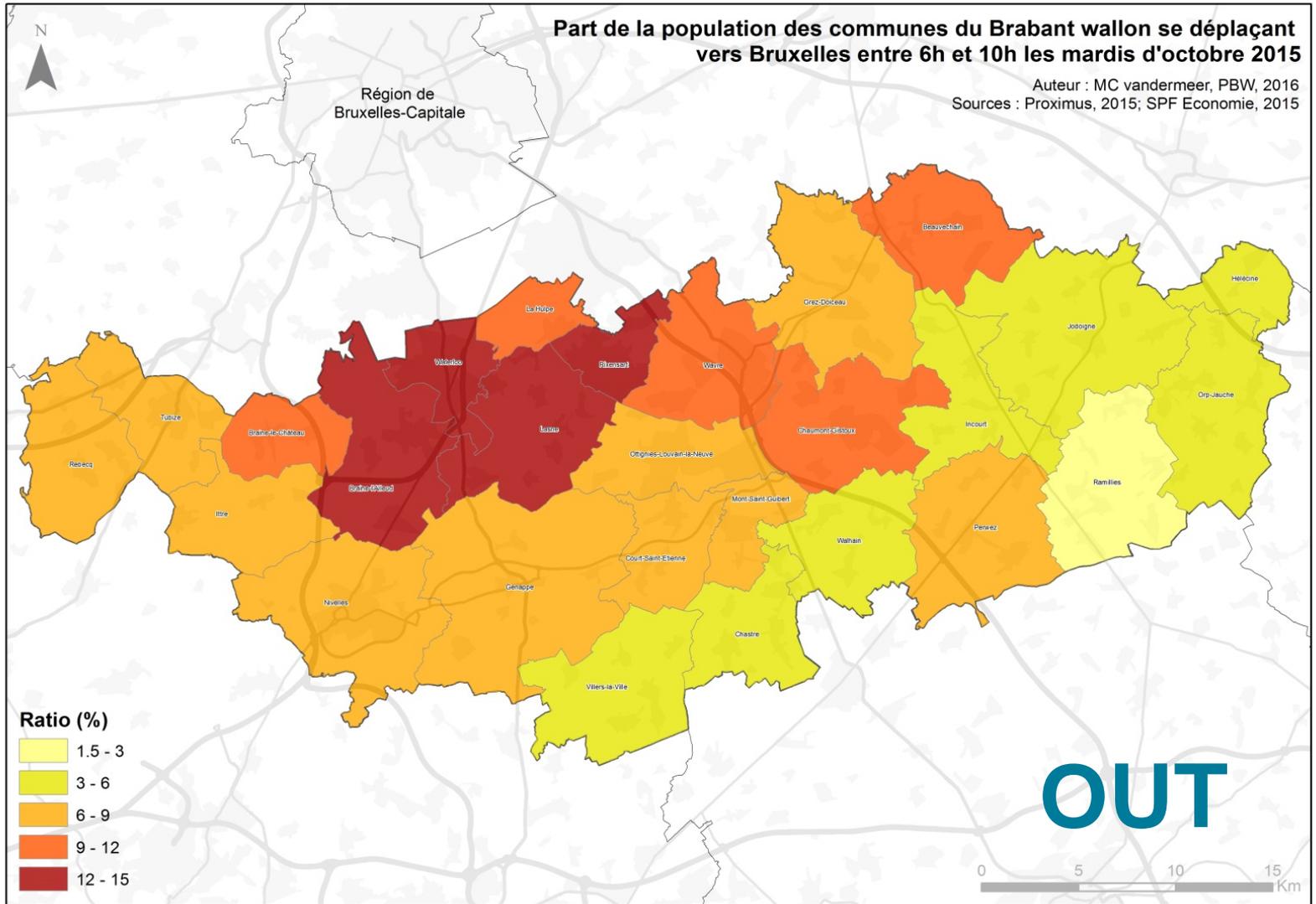
- **145.000** déplacements les **mardis** : - **74.900** déplacements **depuis** le BW
 - **70.600** déplacements **vers** le BW
- **70.500** déplacements les **samedis** : - **34.300** déplacements **depuis** le BW
 - **36.300** déplacements **vers** le BW

Evolution horaire des déplacements depuis/vers Bruxelles les mardis et les samedis d'octobre 2015

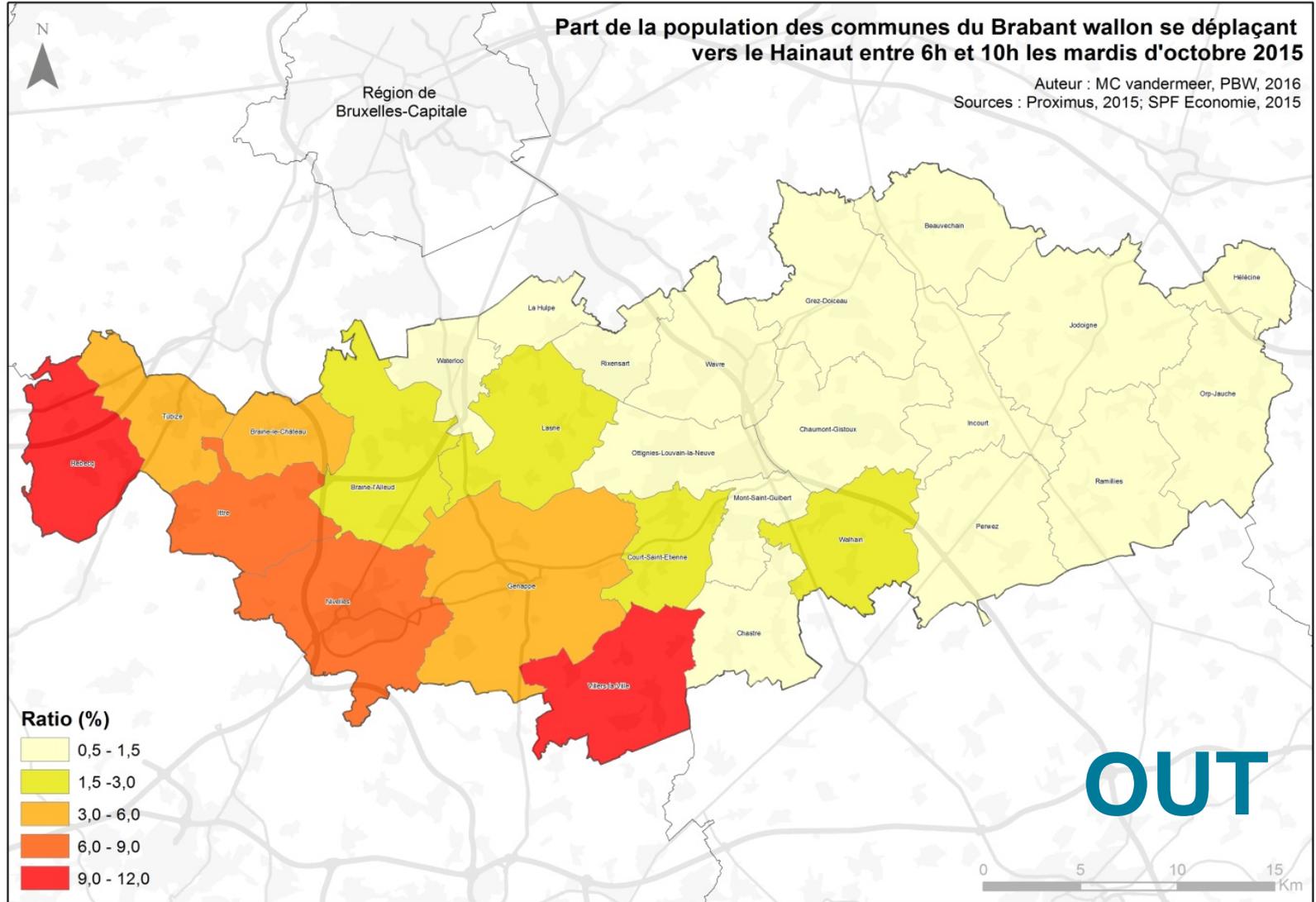


Figures réalisées par Espaces-Mobilités, ICEDD et Transitec, 2016

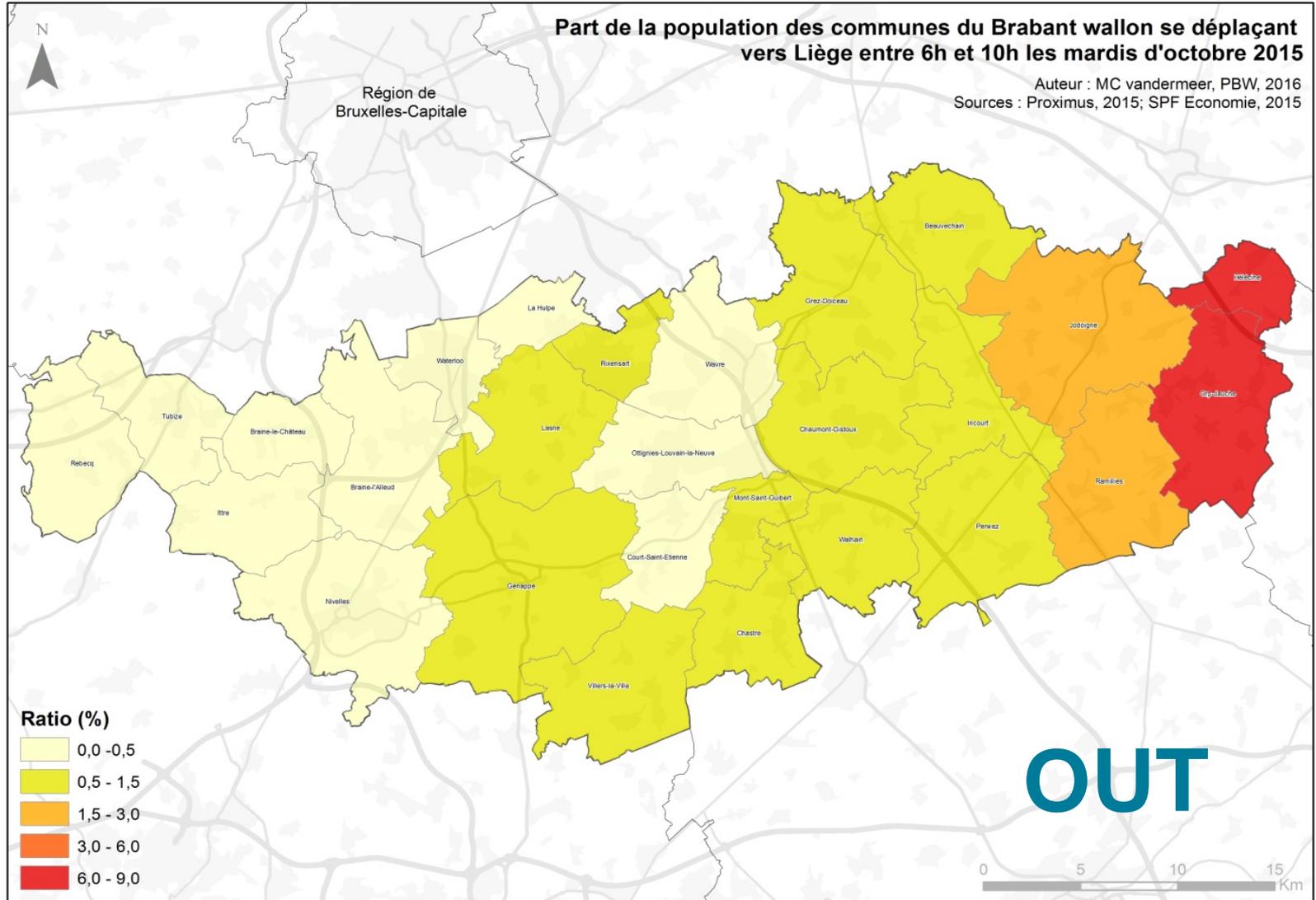
Part de la **population** se déplaçant vers **Bruxelles** le matin



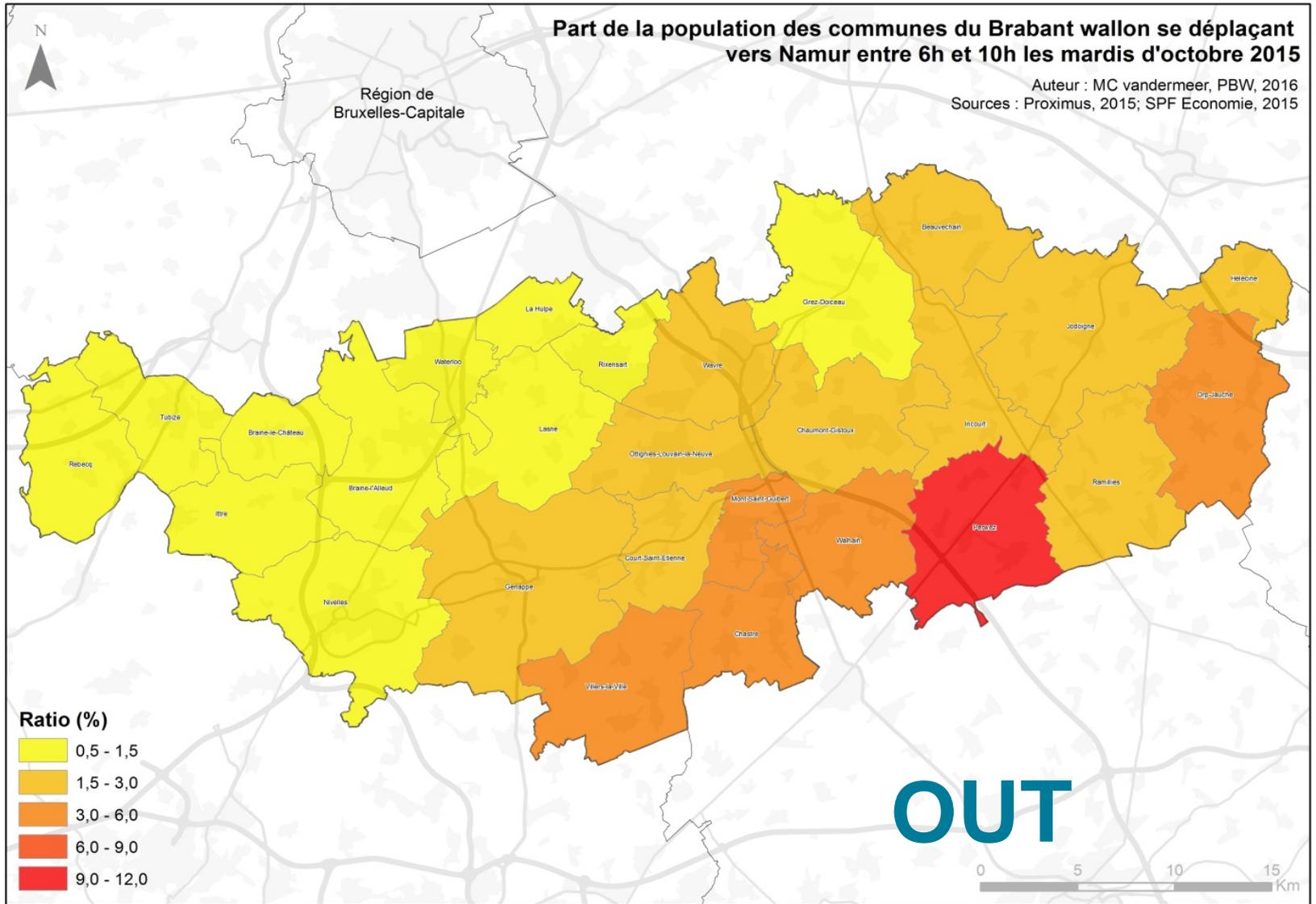
Part de la population se déplaçant vers le Hainaut le matin



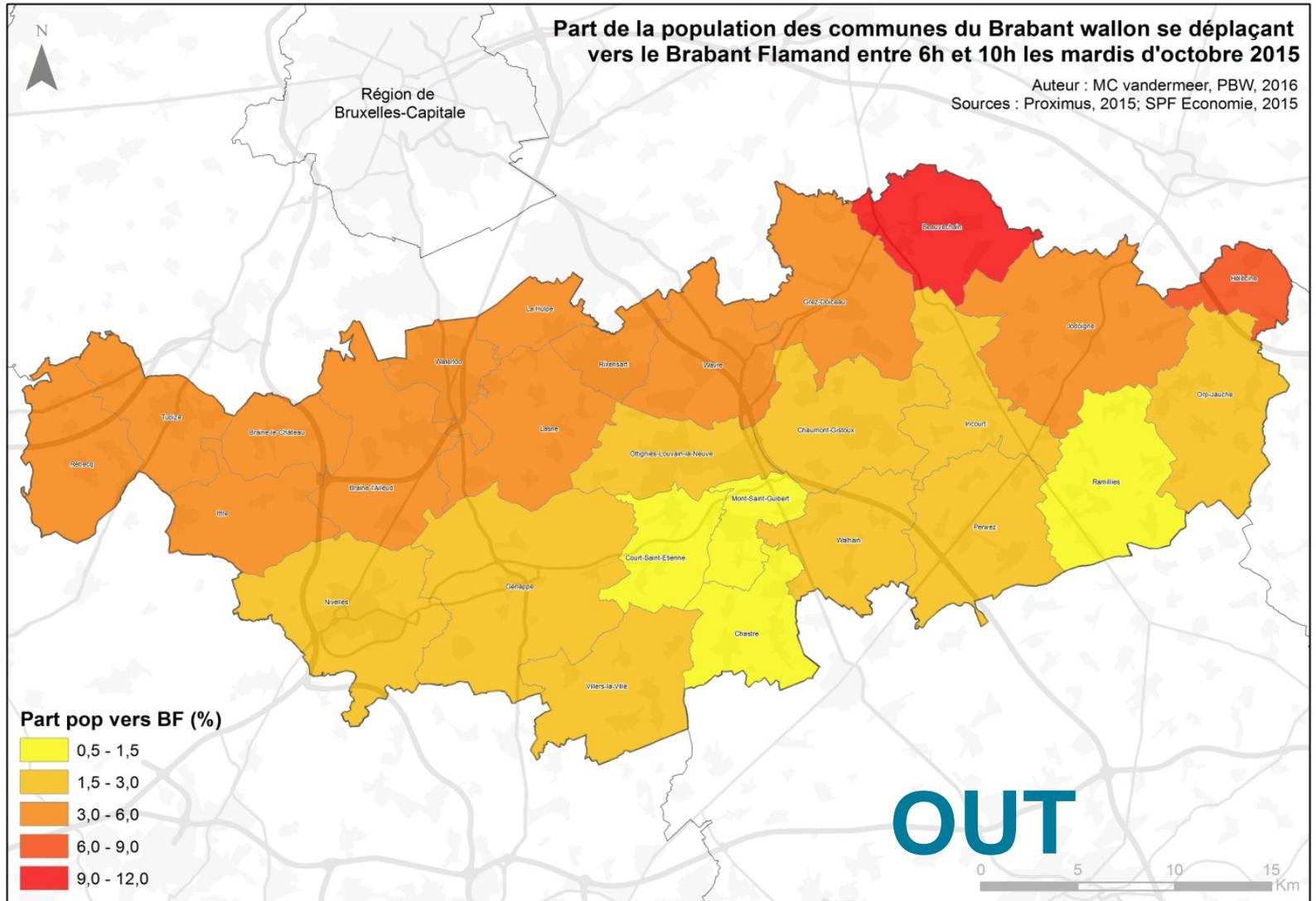
Part de la population se déplaçant vers la province de Liège le matin



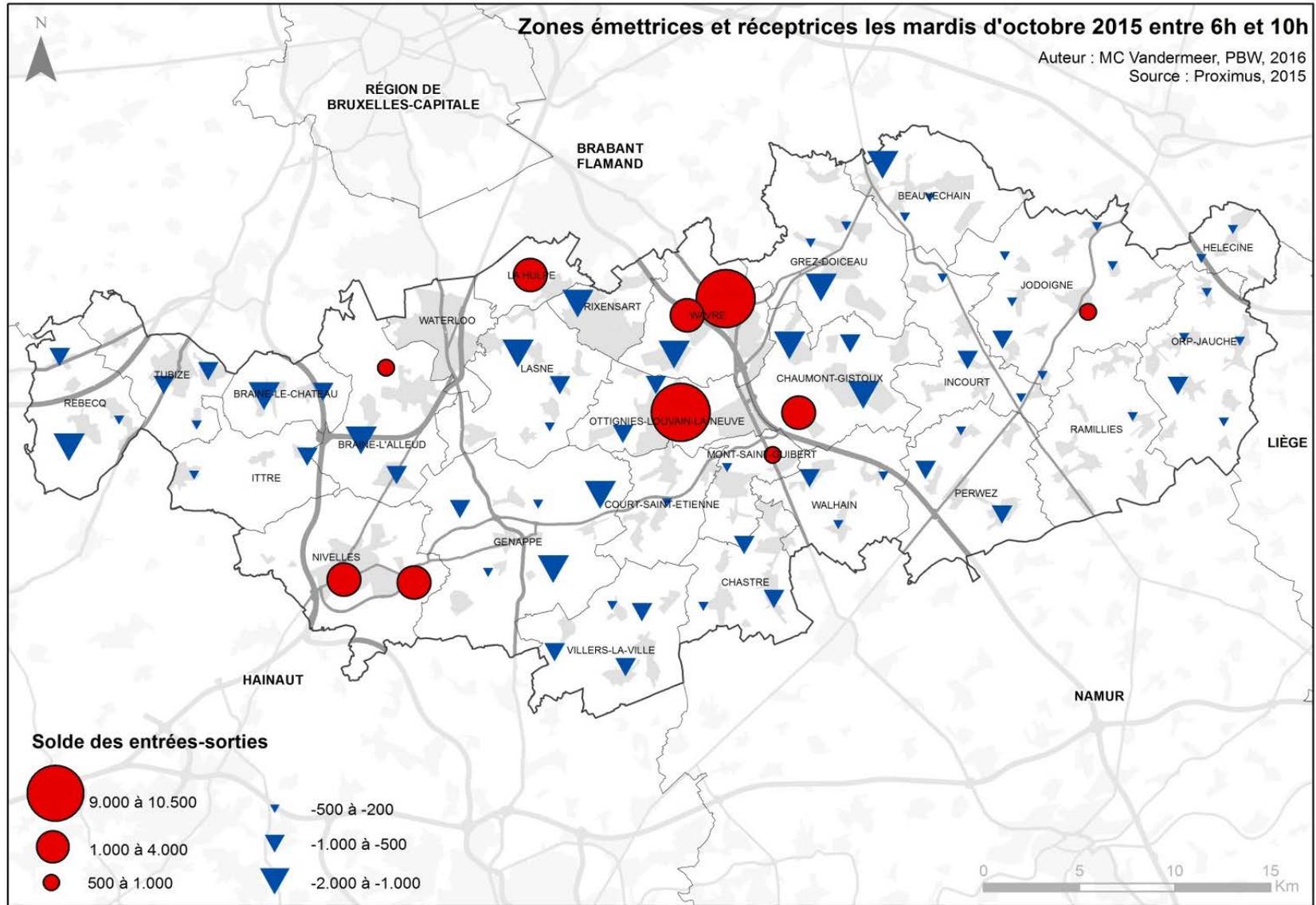
Part de la population se déplaçant vers la Province de Namur le matin



Part de la population se déplaçant vers le Brabant Flamand le matin



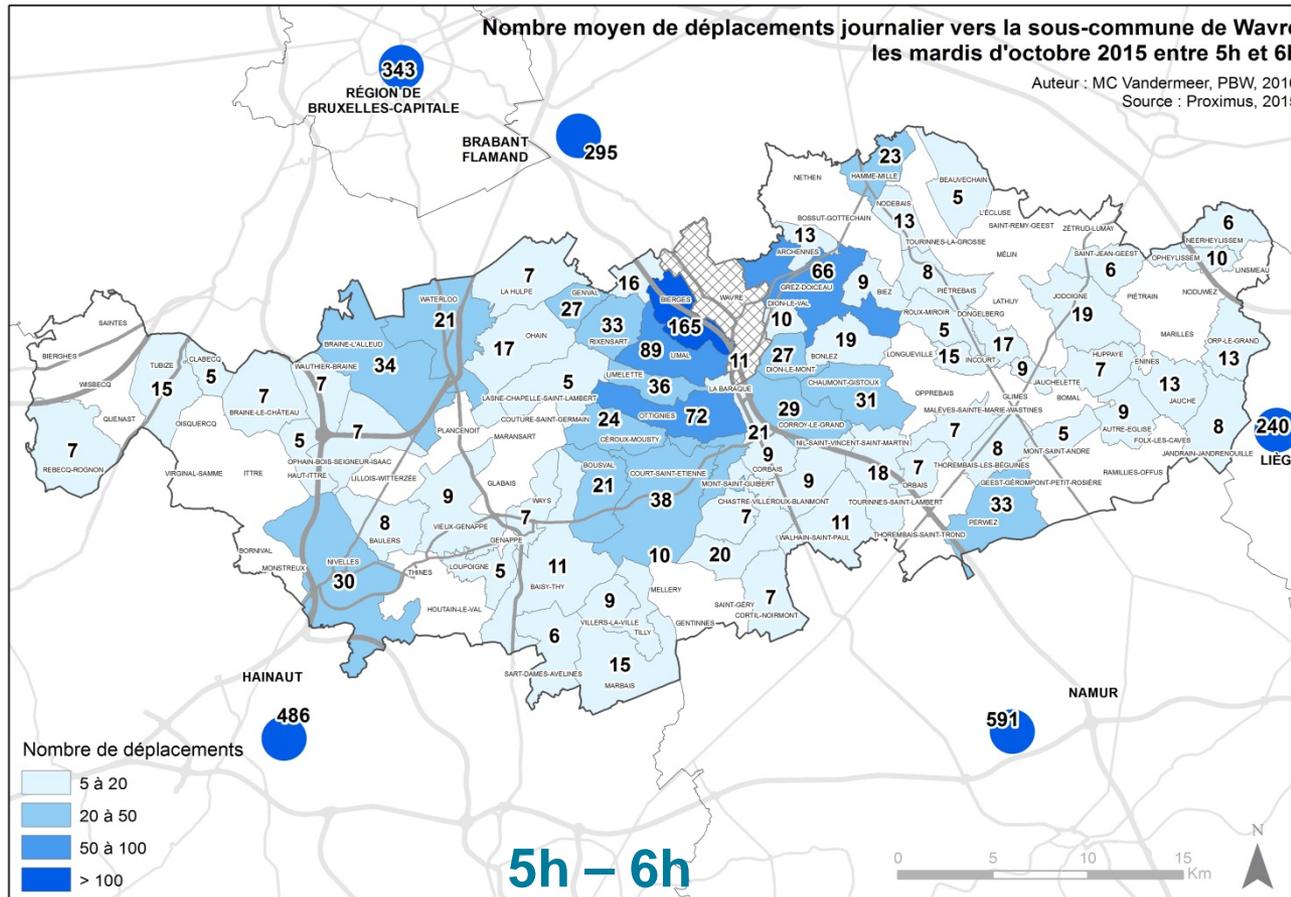
Les pôles d'attraction du Brabant wallon



Présentation de résultats

Nouveaux indicateurs de mobilité (Proximus)

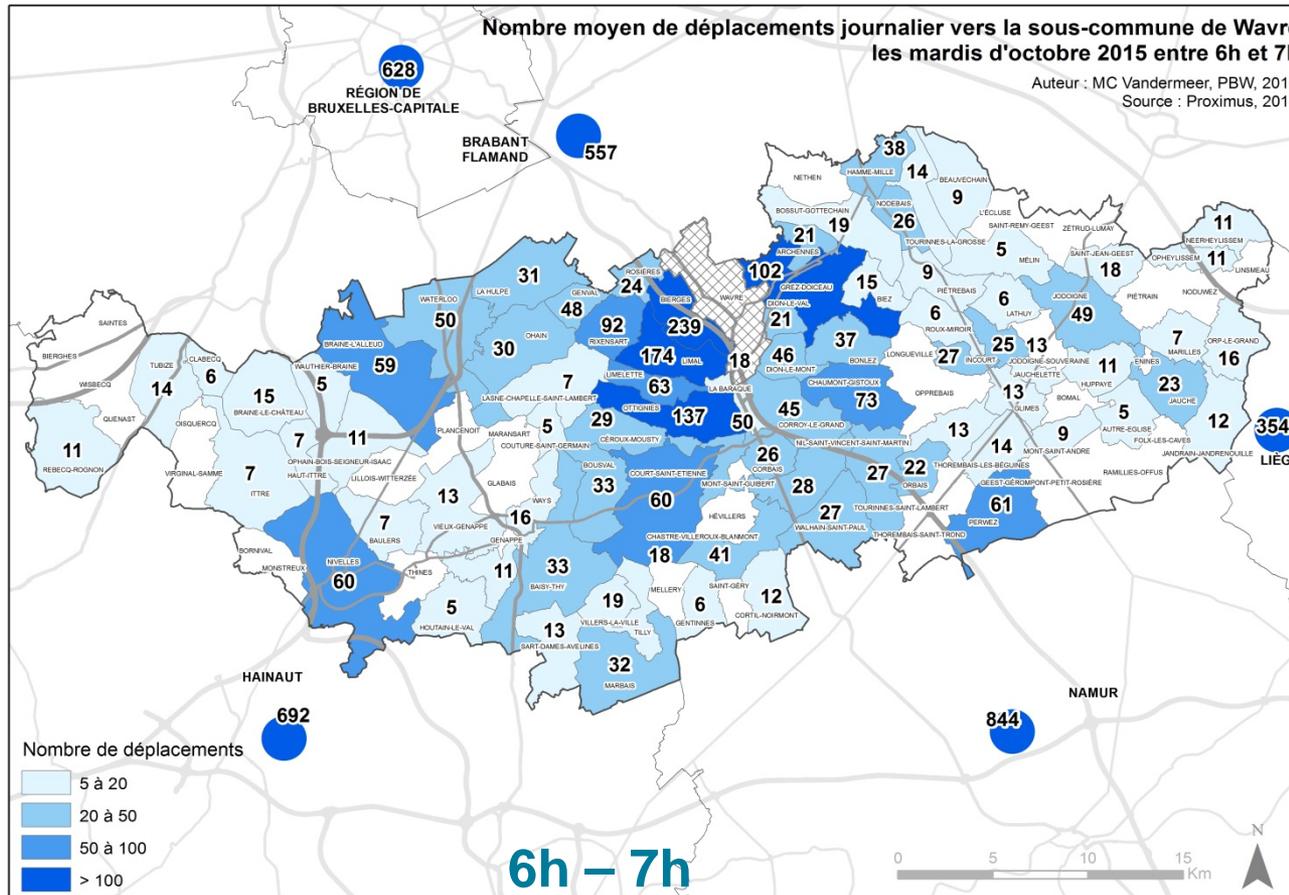
- Les déplacements vers la sous-commune de **Wavre**



Présentation de résultats

Nouveaux indicateurs de mobilité (Proximus)

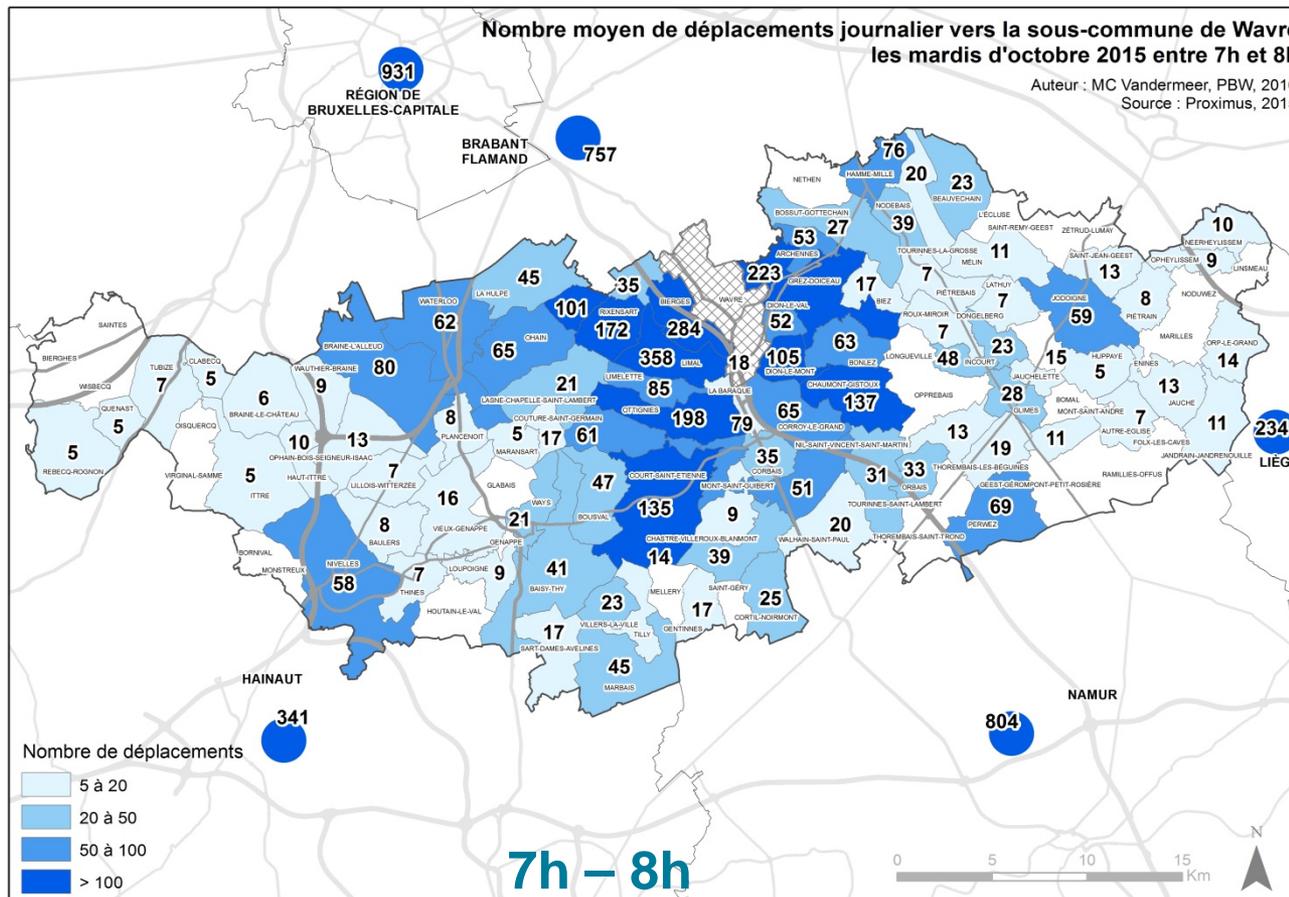
- Les déplacements vers la sous-commune de **Wavre**



Présentation de résultats

Nouveaux indicateurs de mobilité (Proximus)

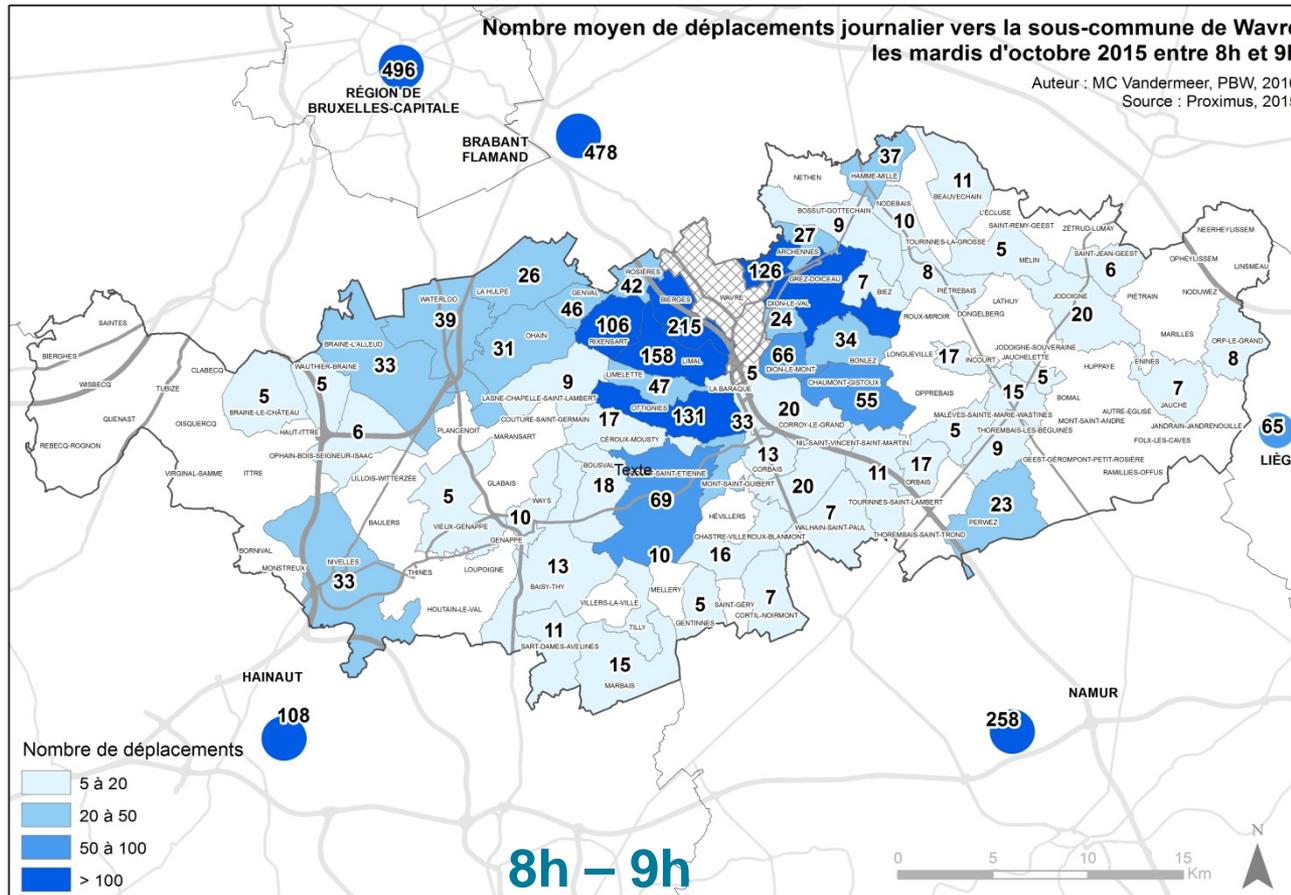
- Les déplacements vers la sous-commune de **Wavre**



Présentation de résultats

Nouveaux indicateurs de mobilité (Proximus)

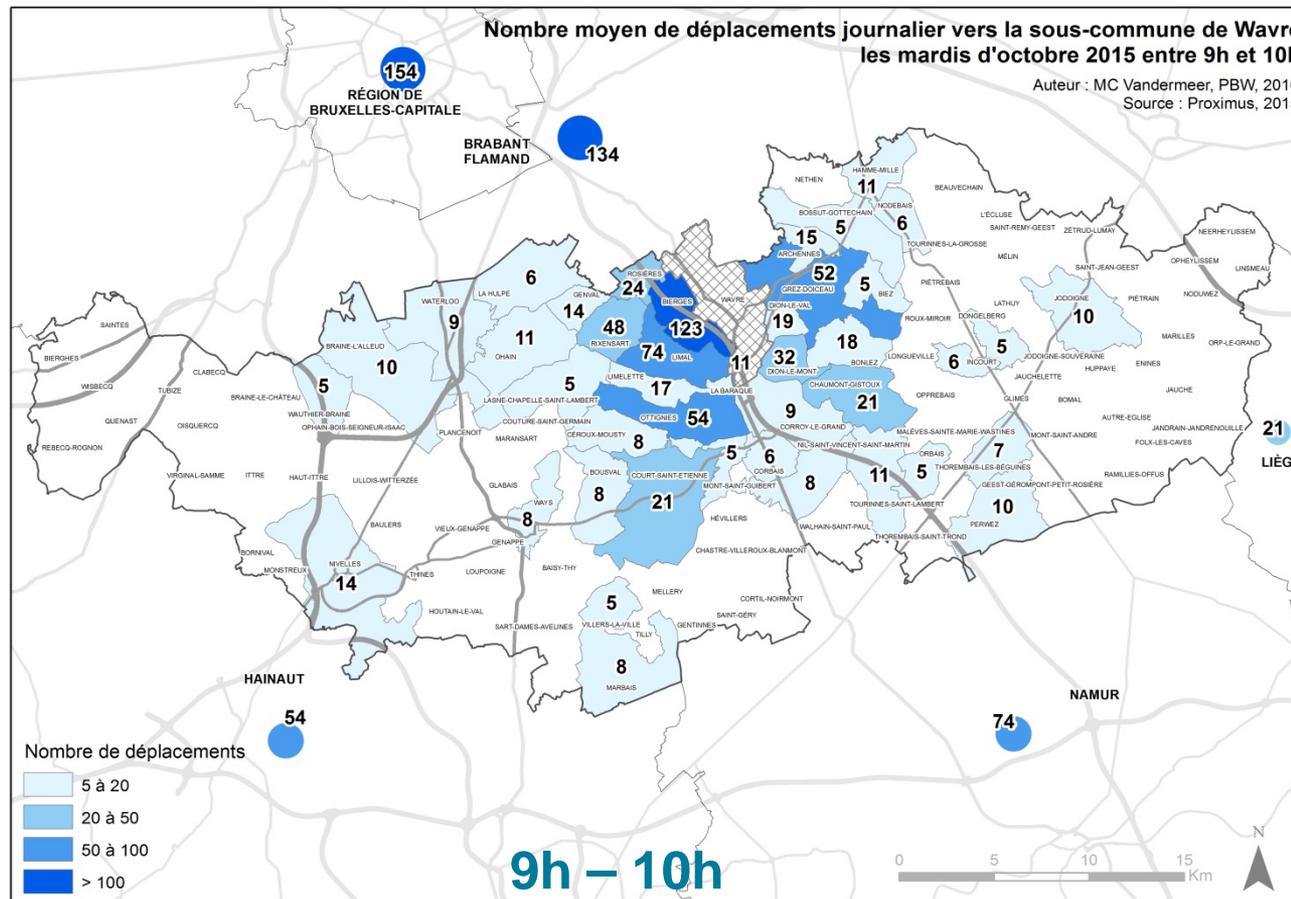
- Les déplacements vers la sous-commune de **Wavre**



Présentation de résultats

Nouveaux indicateurs de mobilité (Proximus)

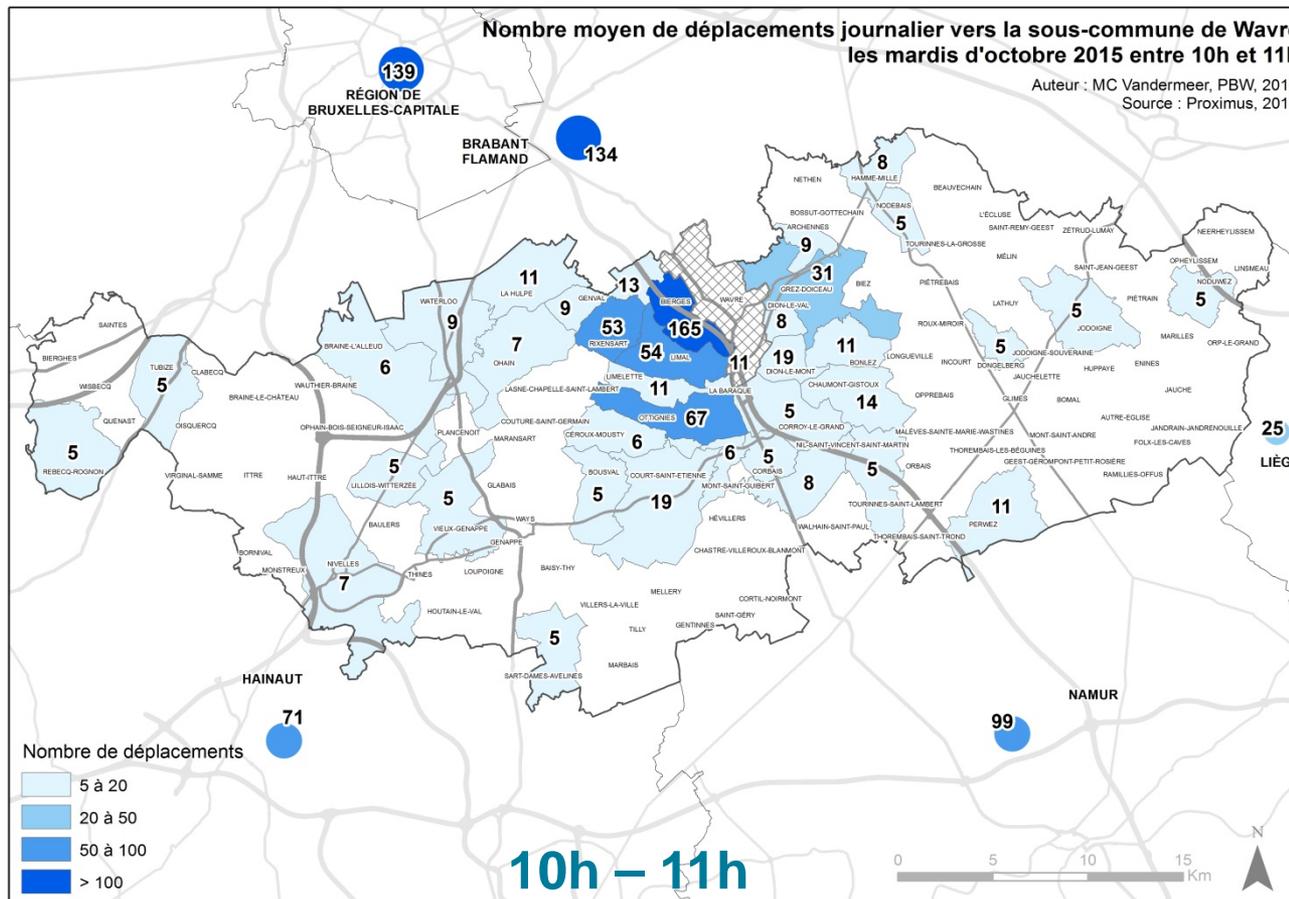
- Les déplacements vers la sous-commune de **Wavre**



Présentation de résultats

Nouveaux indicateurs de mobilité (Proximus)

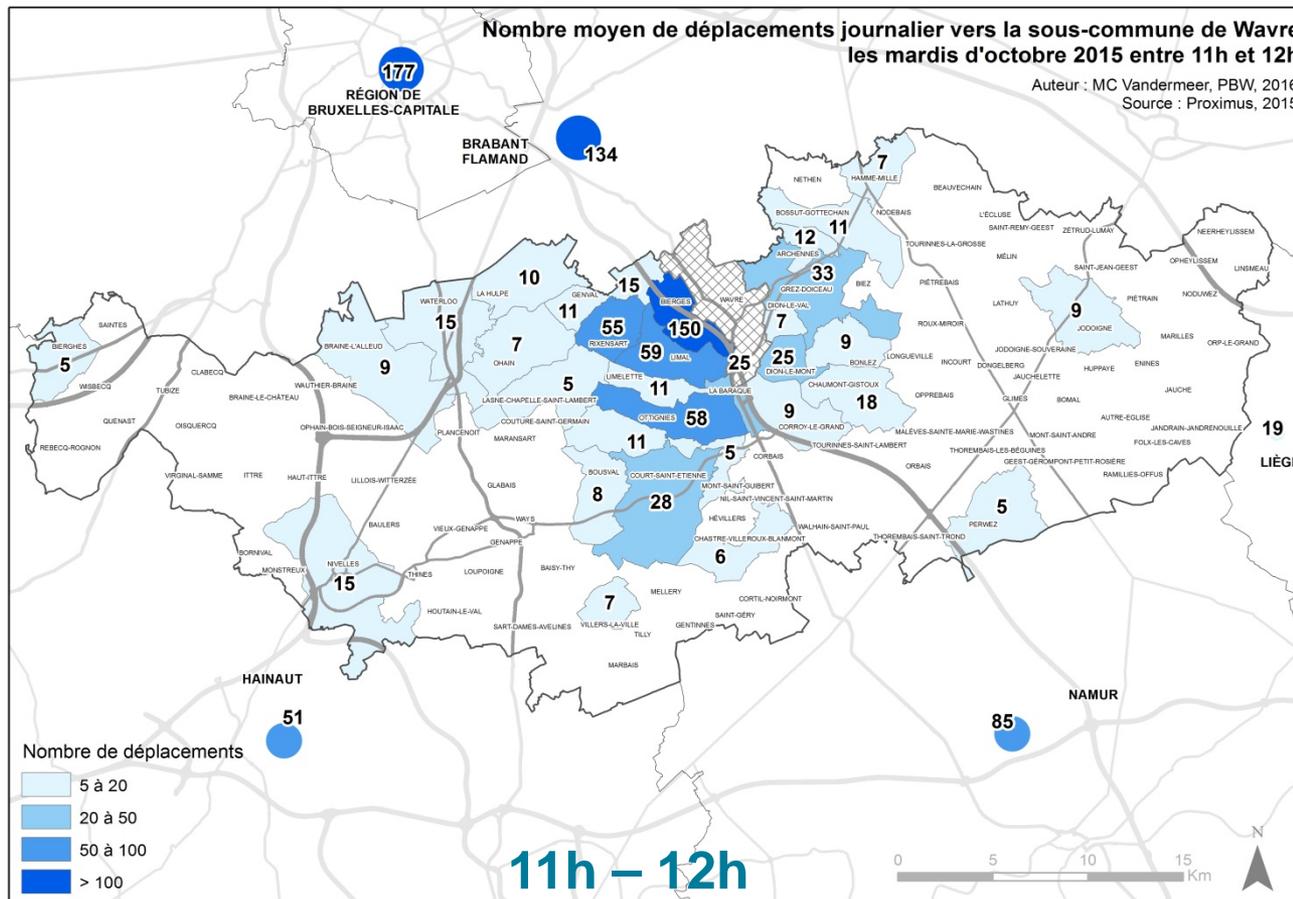
- Les déplacements vers la sous-commune de **Wavre**



Présentation de résultats

Nouveaux indicateurs de mobilité (Proximus)

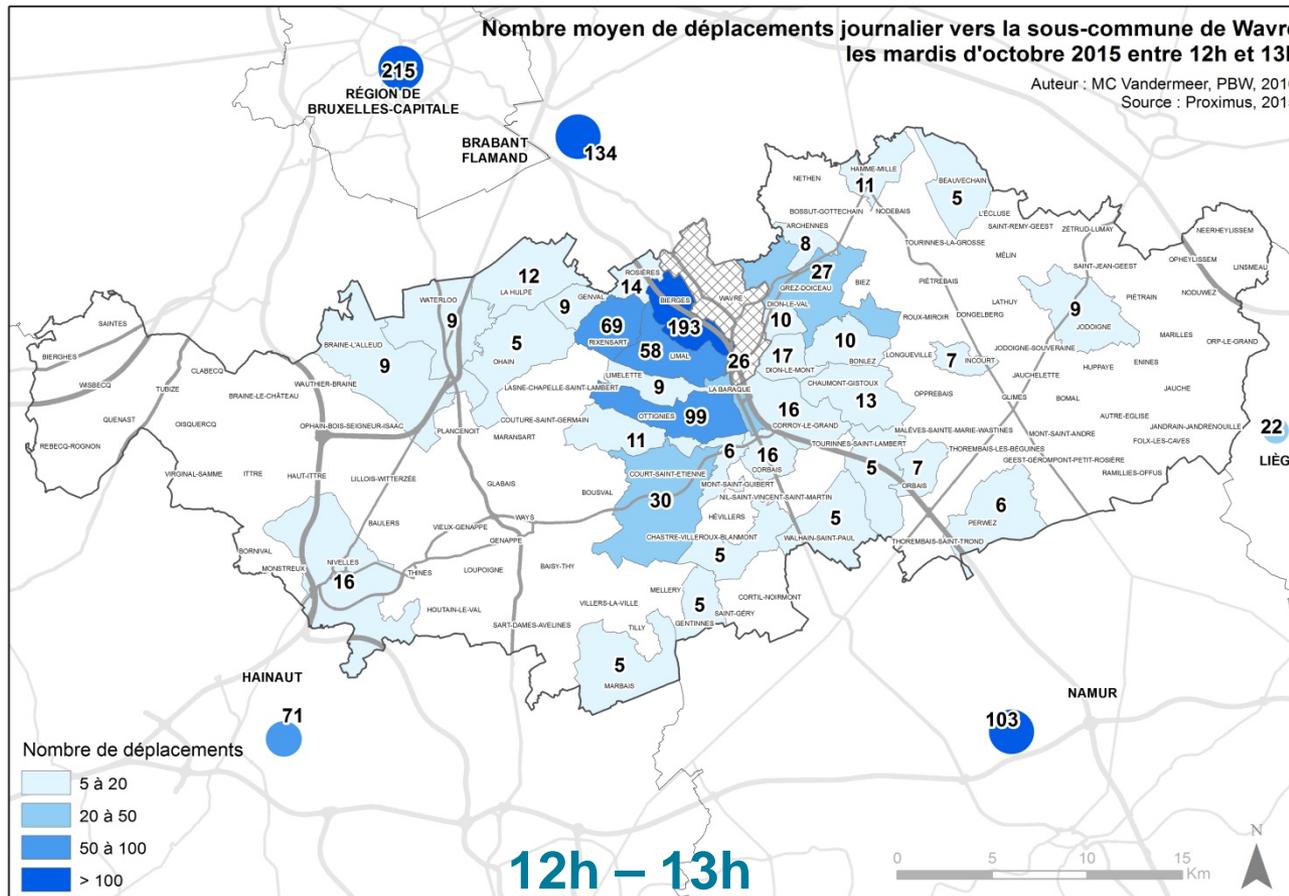
- Les déplacements vers la sous-commune de **Wavre**



Présentation de résultats

Nouveaux indicateurs de mobilité (Proximus)

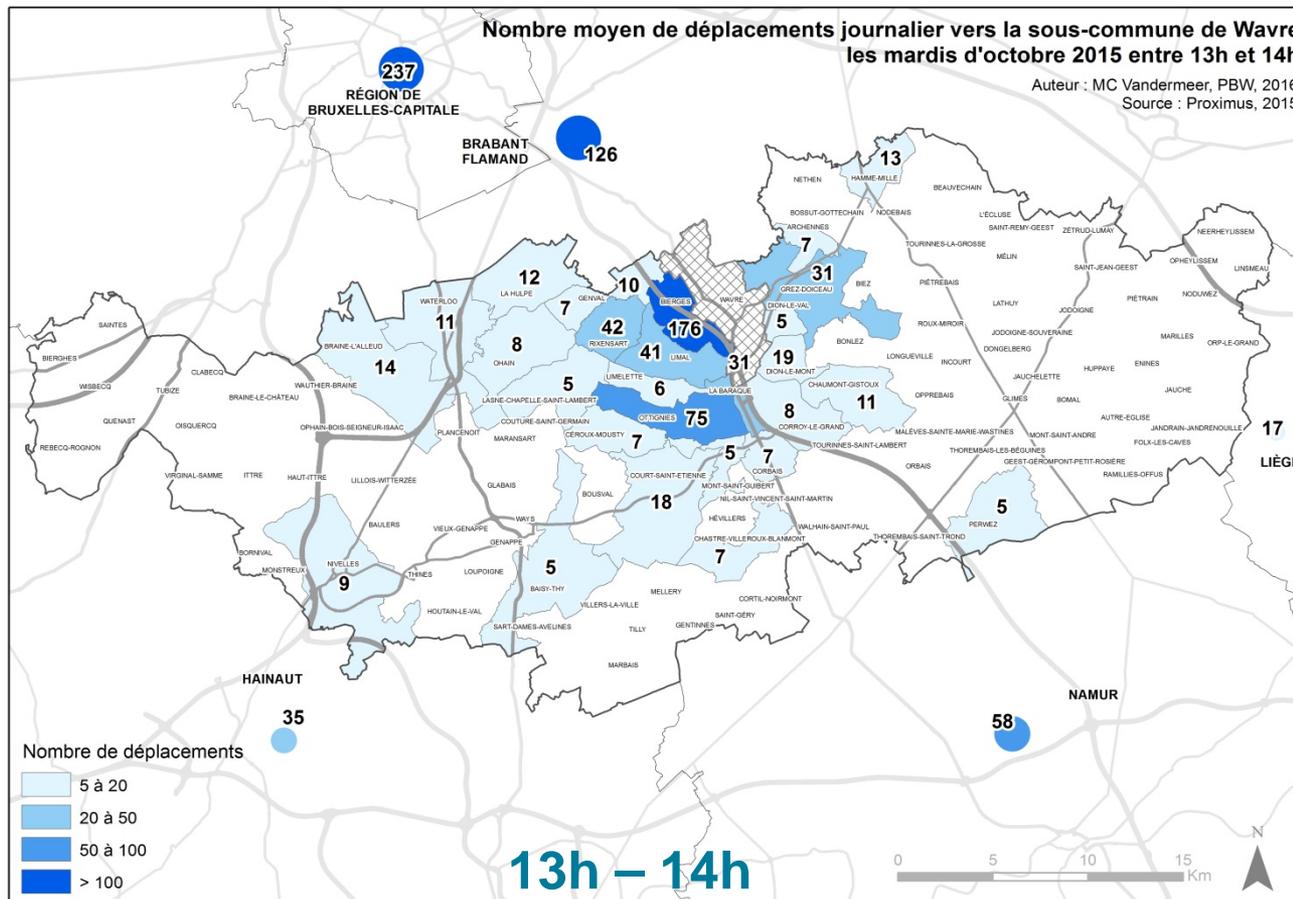
- Les déplacements vers la sous-commune de **Wavre**



Présentation de résultats

Nouveaux indicateurs de mobilité (Proximus)

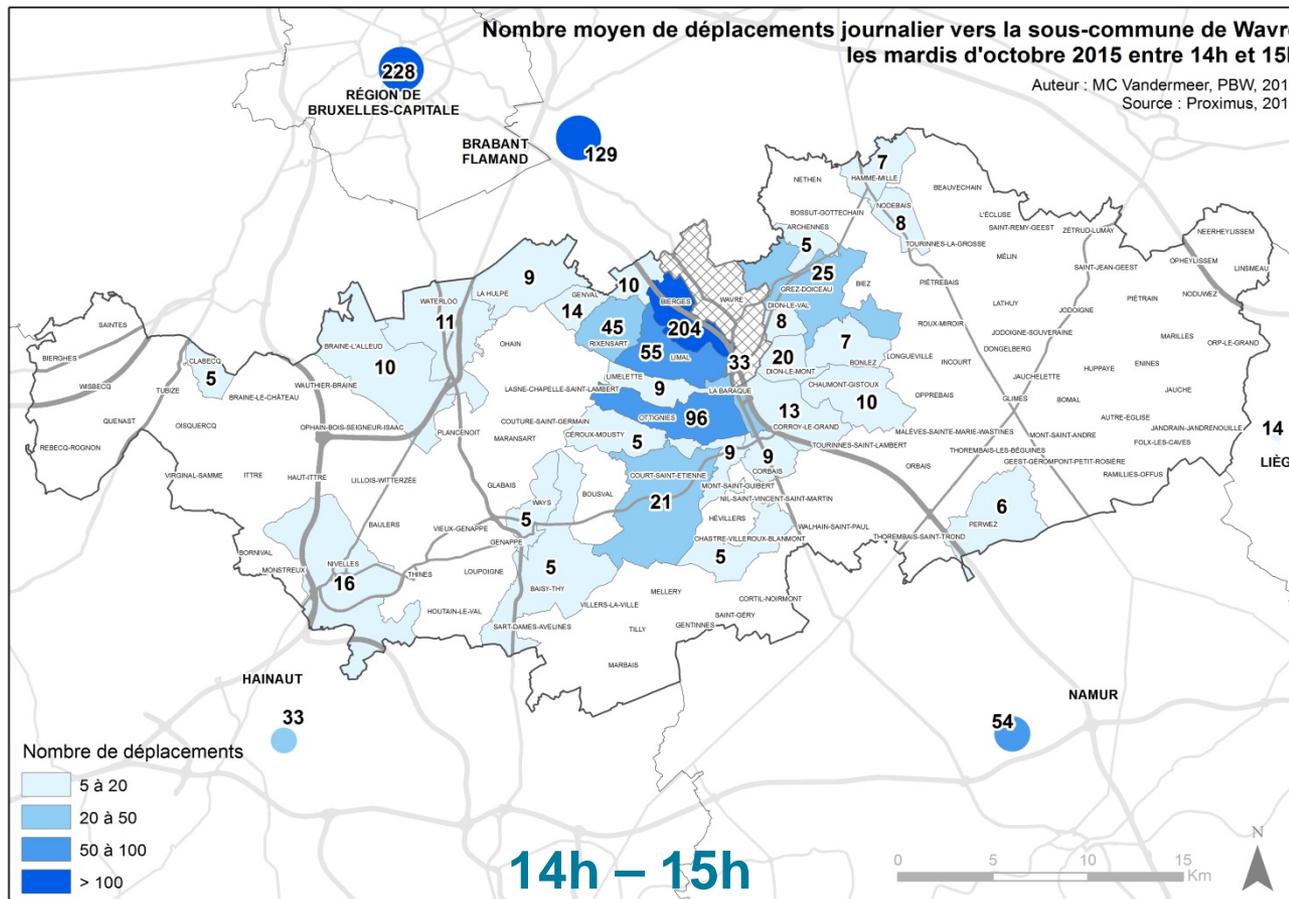
- Les déplacements vers la sous-commune de **Wavre**



Présentation de résultats

Nouveaux indicateurs de mobilité (Proximus)

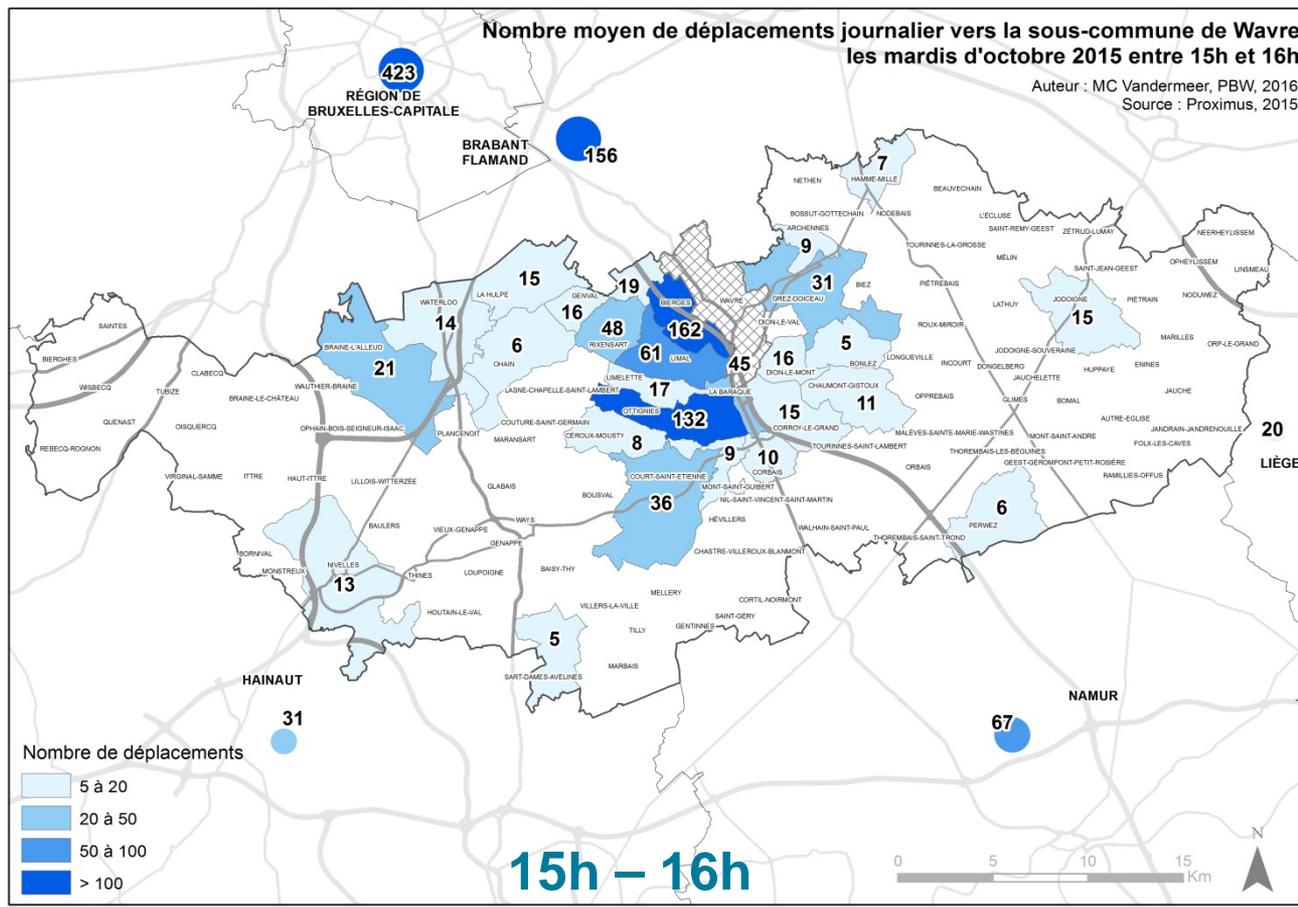
- Les déplacements vers la sous-commune de **Wavre**



Présentation de résultats

Nouveaux indicateurs de mobilité (Proximus)

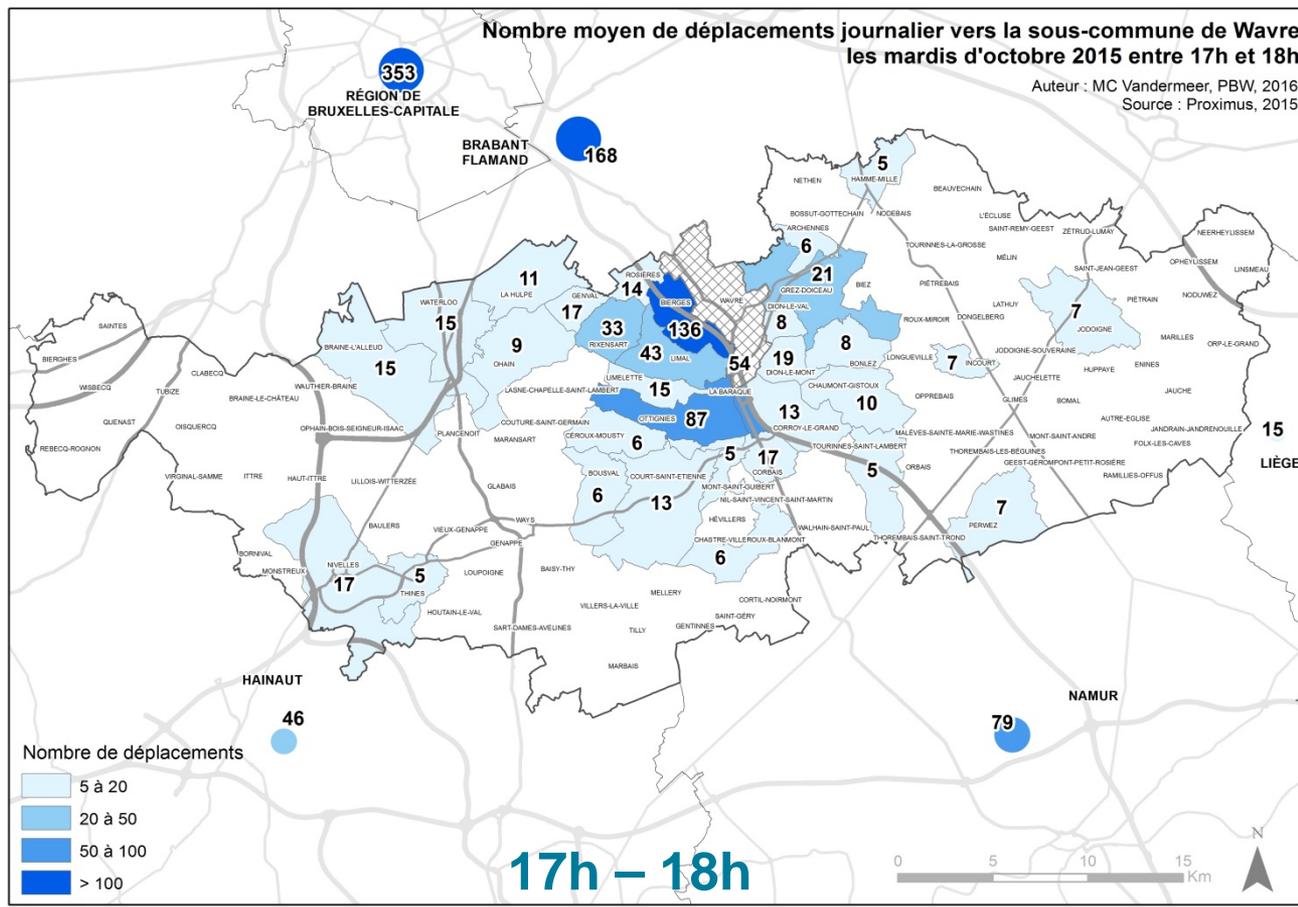
- Les déplacements vers la sous-commune de **Wavre**



Présentation de résultats

Nouveaux indicateurs de mobilité (Proximus)

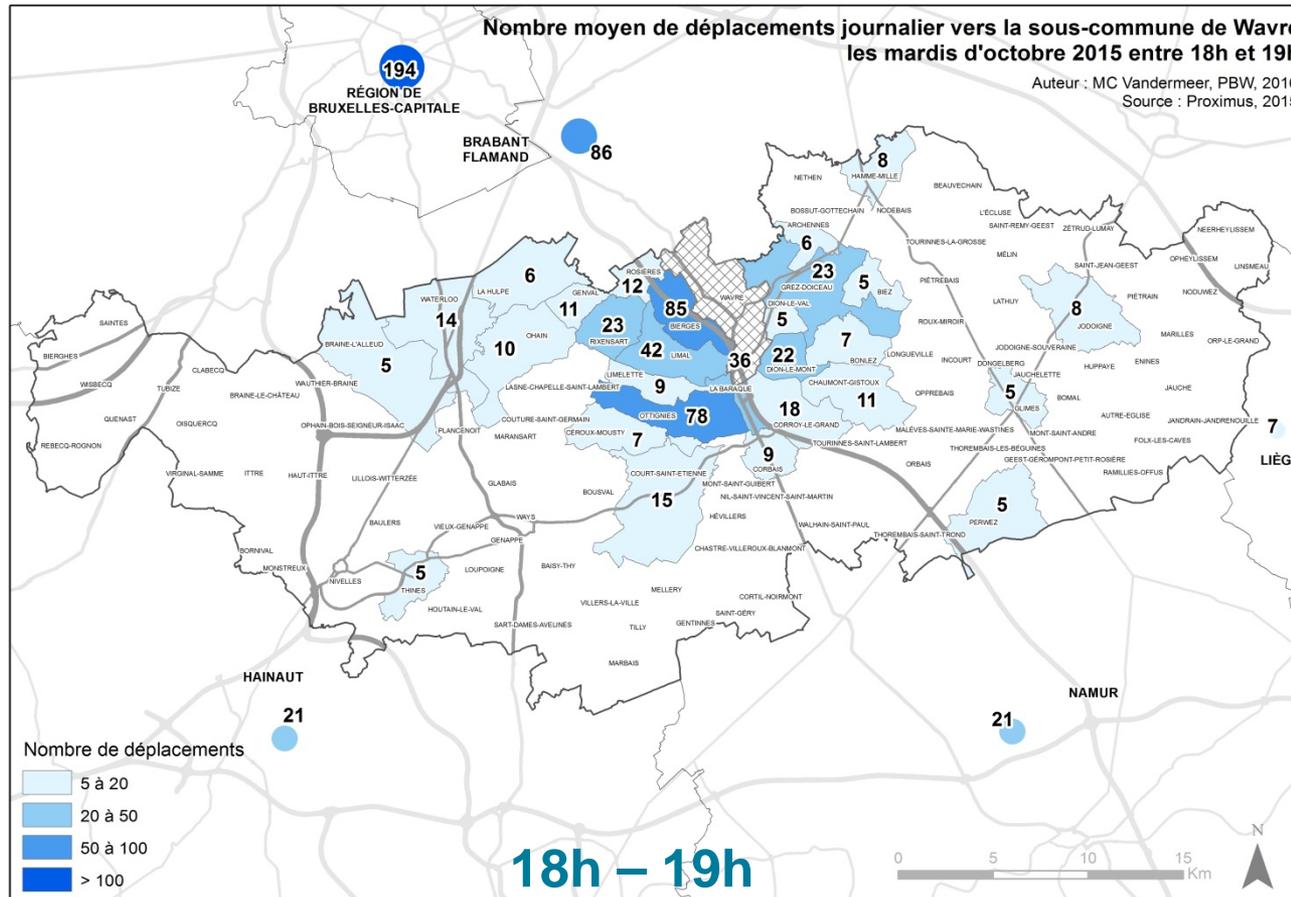
- Les déplacements vers la sous-commune de **Wavre**



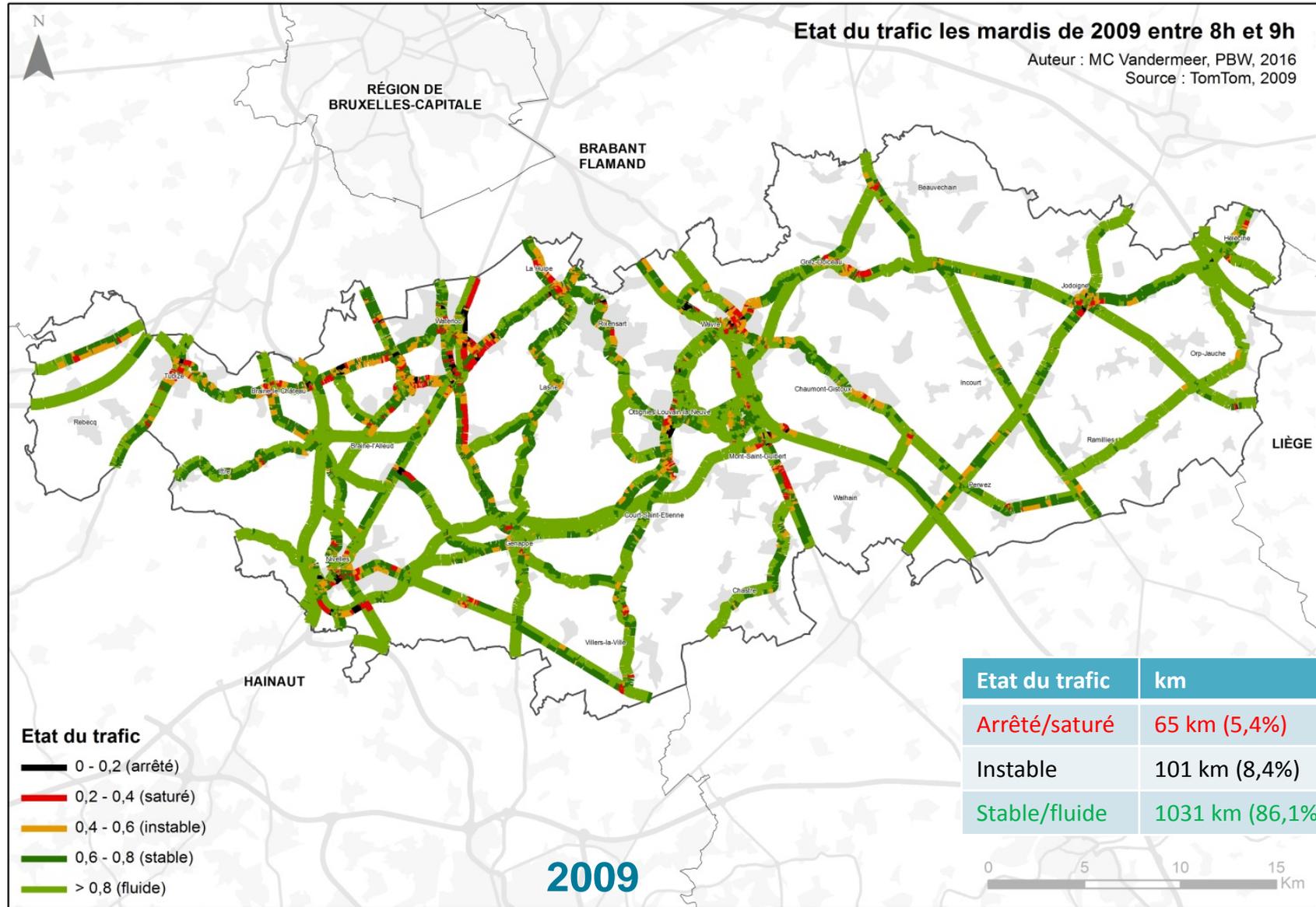
Présentation de résultats

Nouveaux indicateurs de mobilité (Proximus)

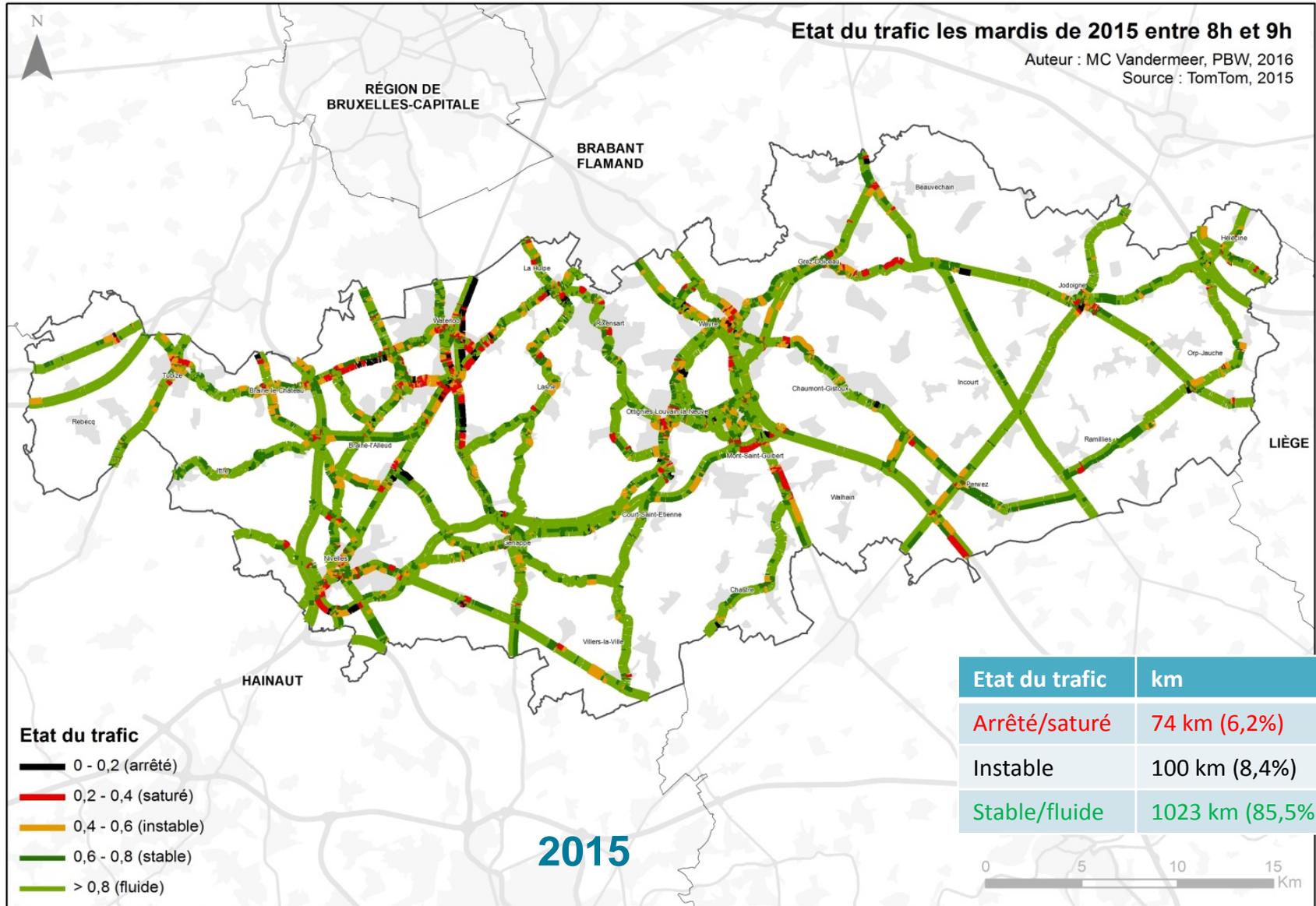
- Les déplacements vers la sous-commune de **Wavre**



Mesure de la **congestion** du Brabant wallon



Mesure de la **congestion** du Brabant wallon



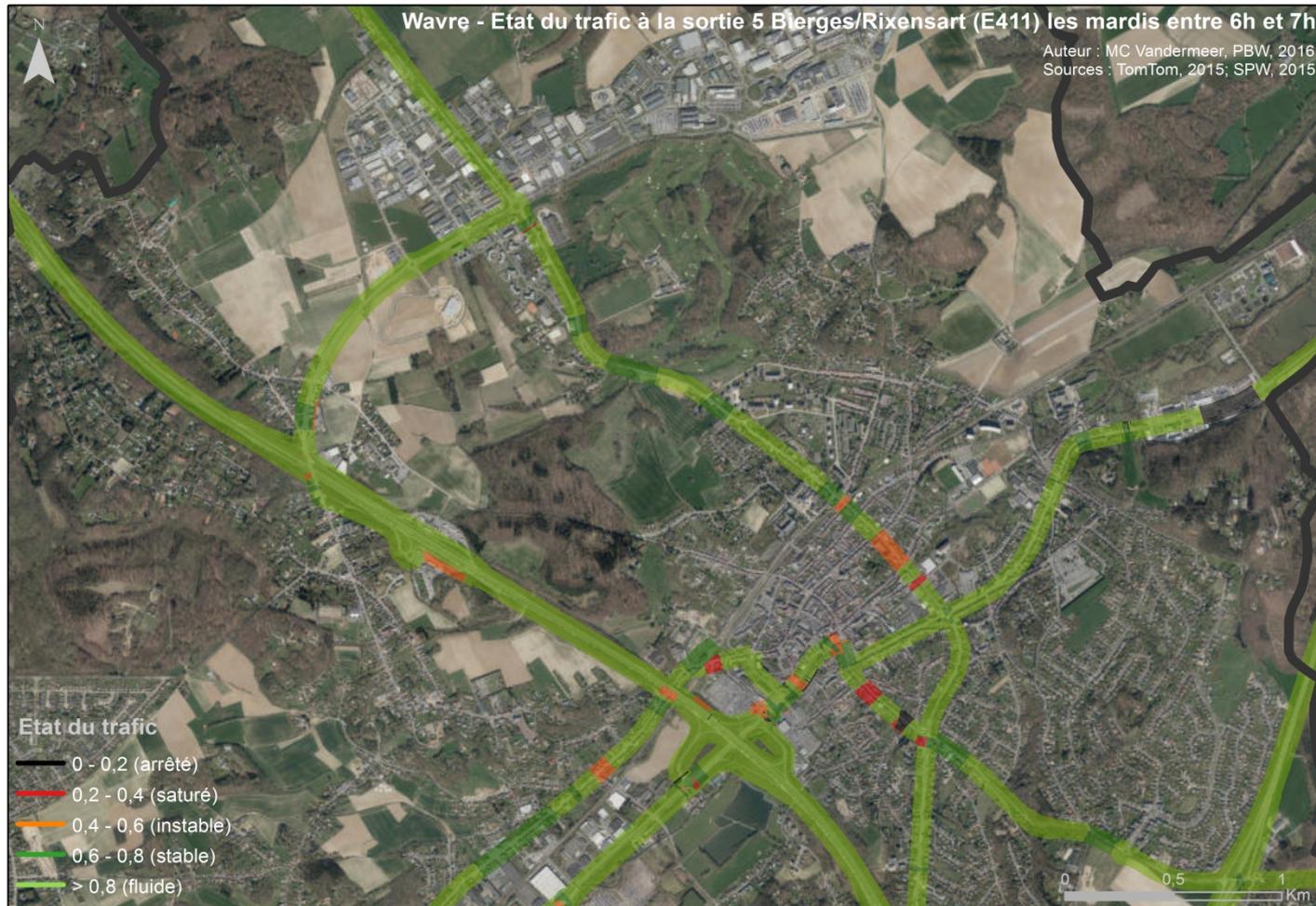
Mesure de la **congestion** du Brabant wallon selon la **hiérarchie** du réseau



	Niveau 0 (E411, E429, E19, E40, R0)		Niveau 1 (N25, N5, N4, ...)		Niveau 2 (N4, N6, N7, N27, N29, N91, ...)		Niveau 3		Niveau 4	
	143 km		123 km		230 km		462 km		238 km	
	2009	2015	2009	2015	2009	2015	2009	2015	2009	2015
Arrêté/saturé	3,8%	5,4%	8,0%	10,4%	4,5%	5,5%	6,0%	6,1%	5,0%	5,1%
Instable	2,5%	4,3%	5,3%	8,4%	9,6%	7,7%	10,0%	9,1%	9,5%	10,1%
Stable/fluide	93,7%	90,3%	86,7%	81,2%	85,9%	86,8%	84,0%	84,8%	85,5%	84,8%
	Dégradation		Dégradation		Faible dégradation		Peu d'évolution		Peu d'évolution	

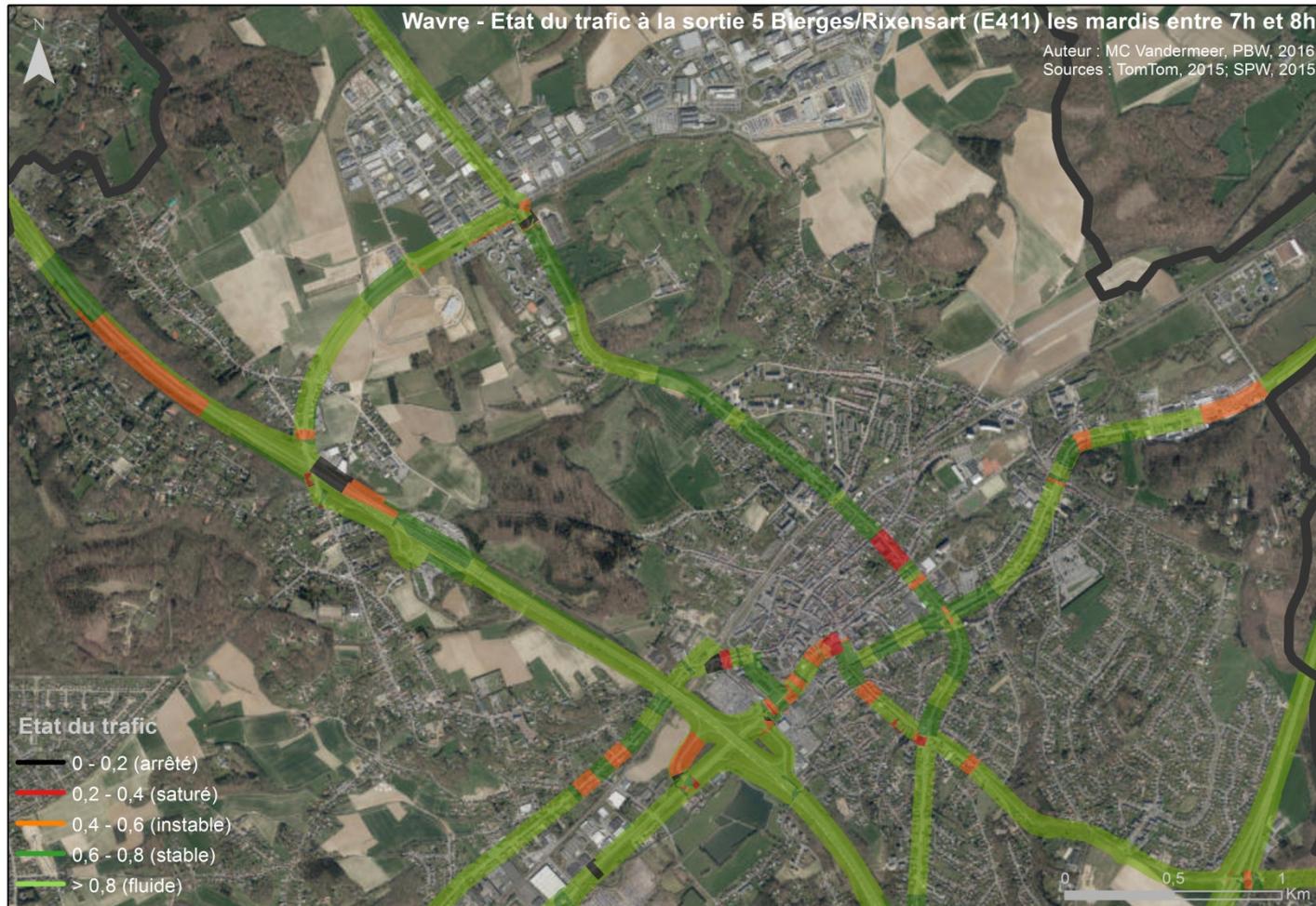
Exemples d'application

Objectivation de la saturation de la sortie 5-Bières/Rixensart (E411) à l'heure de pointe du matin



Exemples d'application

Objectivation de la saturation de la sortie 5-Bières/Rixensart (E411) à l'heure de pointe du matin



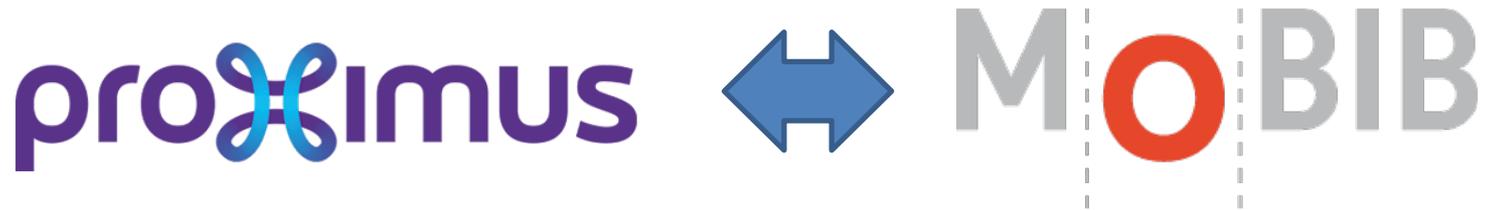
Exemples d'application

Objectivation de la saturation de la sortie 5-Bières/Rixensart (E411) à l'heure de pointe du matin



La suite..

Réflexion sur la structuration et le fonctionnement d'un réseau de transport public supra communal



Vision d'un réseau routier supra communal

Enseignements tirés

- Echelle supra communale pertinente
- Nécessité de s'adjoindre des compétences pour la structuration des données / développement d'outils
- Pertinence de garder l'analyse fine en interne
- Très bon rapport investissement / résultats
- Image positive - dynamique

Enjeux

- Economie dans l'achat des données à une échelle régionale
- Standardisation des outils / indicateurs (norme) à l'échelle régionale
- Développer des compétences « numériques » en interne



Merci de votre attention...