



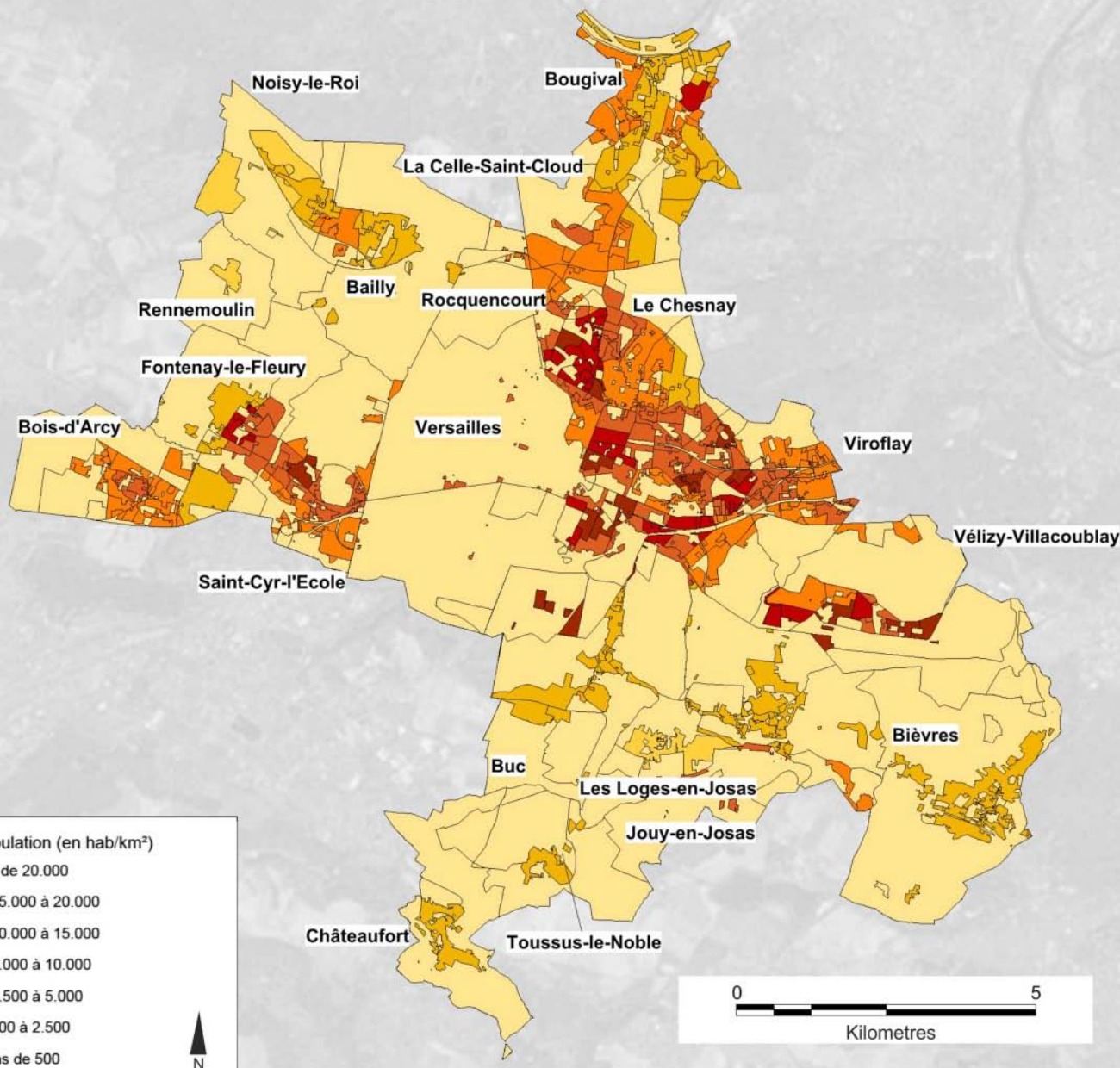
SOMMAIRE

- ✓ Analyse territoriale
- ✓ Analyse de la demande de déplacement
- ✓ Analyse de l'offre bus
 - ✓ Niveau d'offre
 - ✓ Analyse croisée offre/potentiel
 - ✓ Performance d'exploitation des lignes
 - ✓ Analyse des horaires
 - ✓ Analyse de la lisibilité du réseau
 - ✓ Rabattement sur les gares
- ✓ Analyse de la fréquentation
- ✓ Conclusion et enjeux

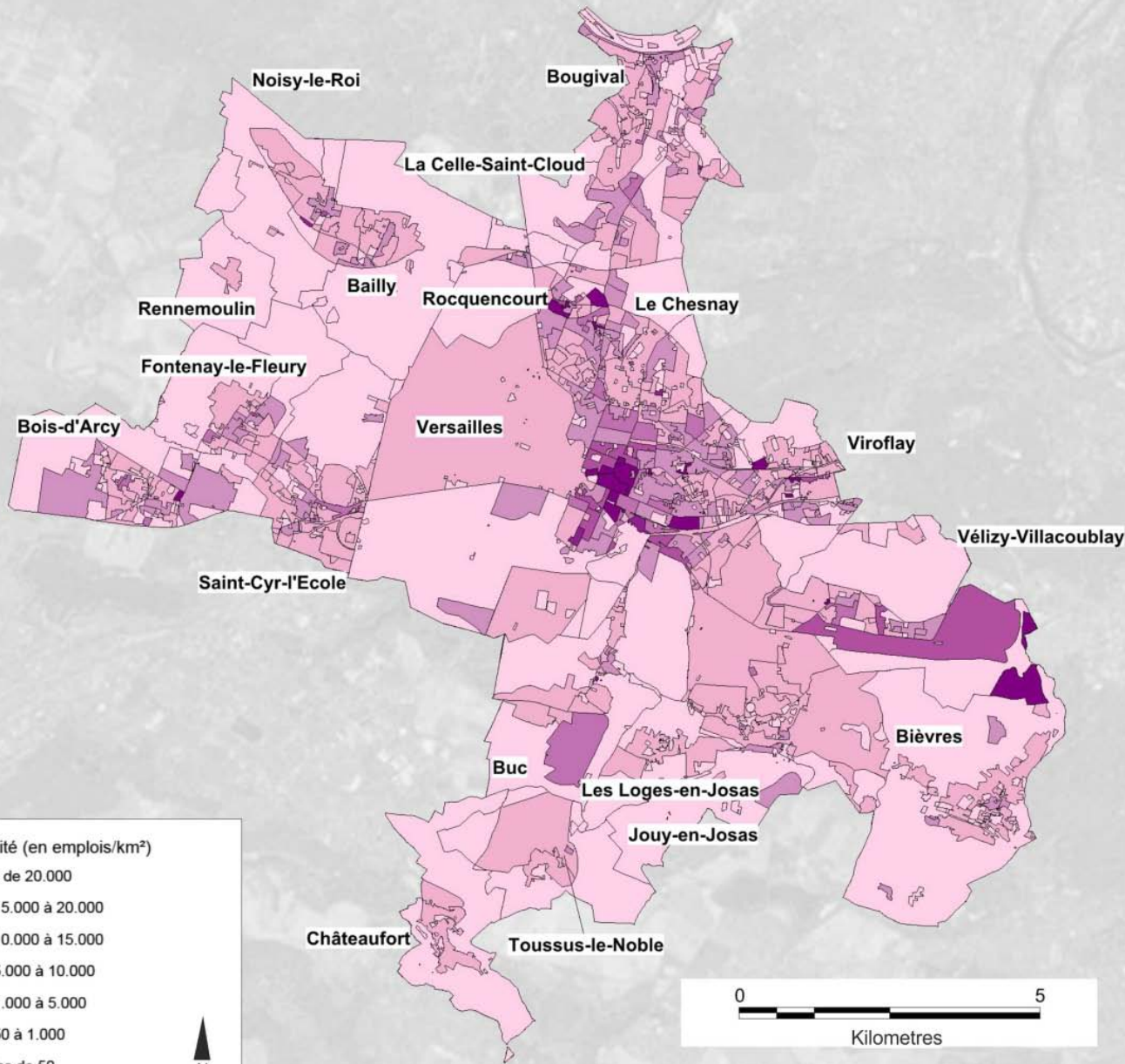
ANALYSE TERRITORIALE

Densité de population sur l'agglomération

- ✓ 260.000 habitants
- ✓ Un tissu urbain organisé par « poches » :
- ✓ Un cœur urbain très dense mais en perte d'habitants
- ✓ Un Nord du territoire dense et relativement dynamique
- ✓ Des densités plus faibles dans la Plaine de Versailles
- ✓ Un secteur Ouest dynamique
- ✓ Des densités faibles dans le Val de Bièvre

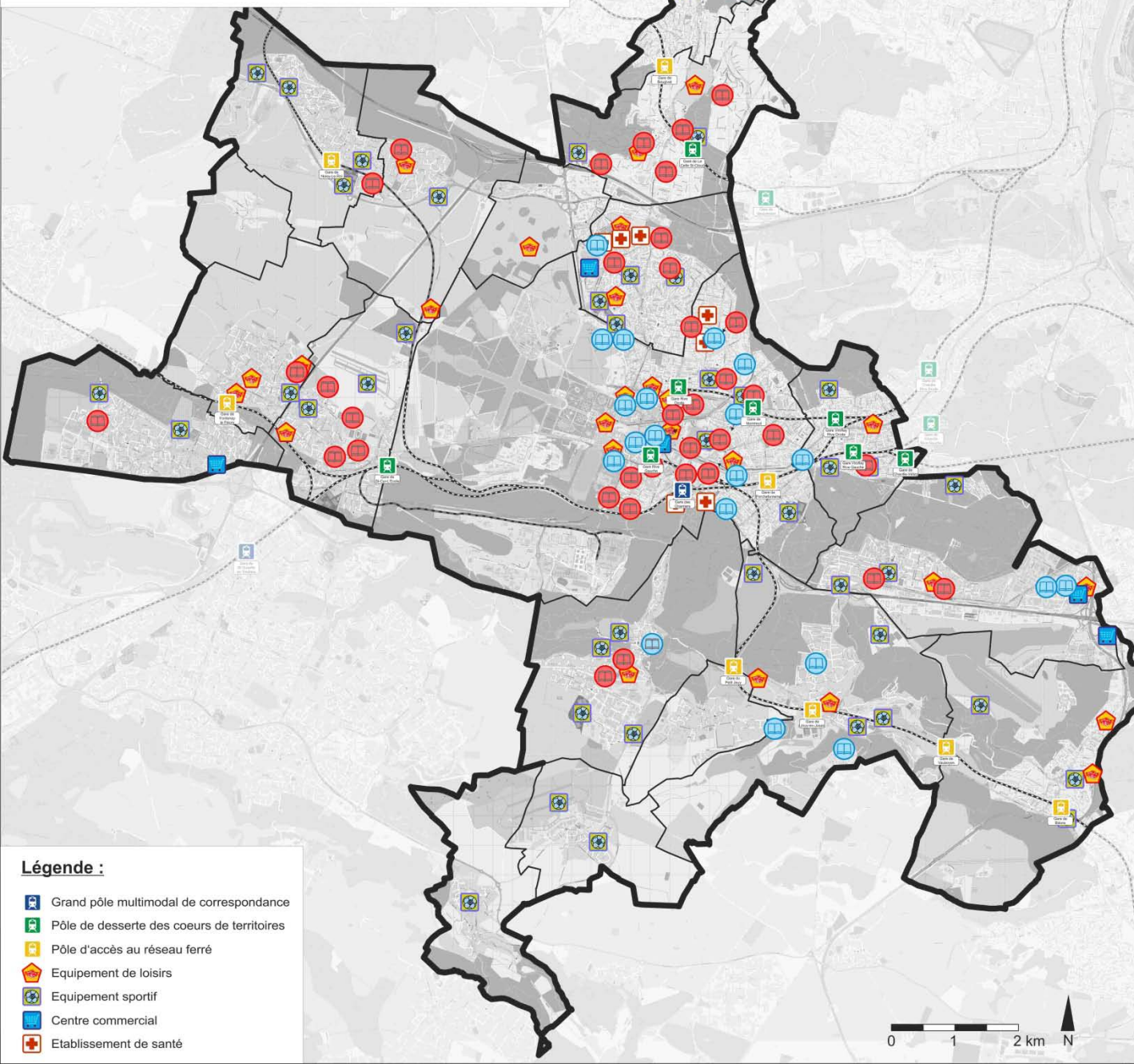


Densité d'emplois sur l'agglomération



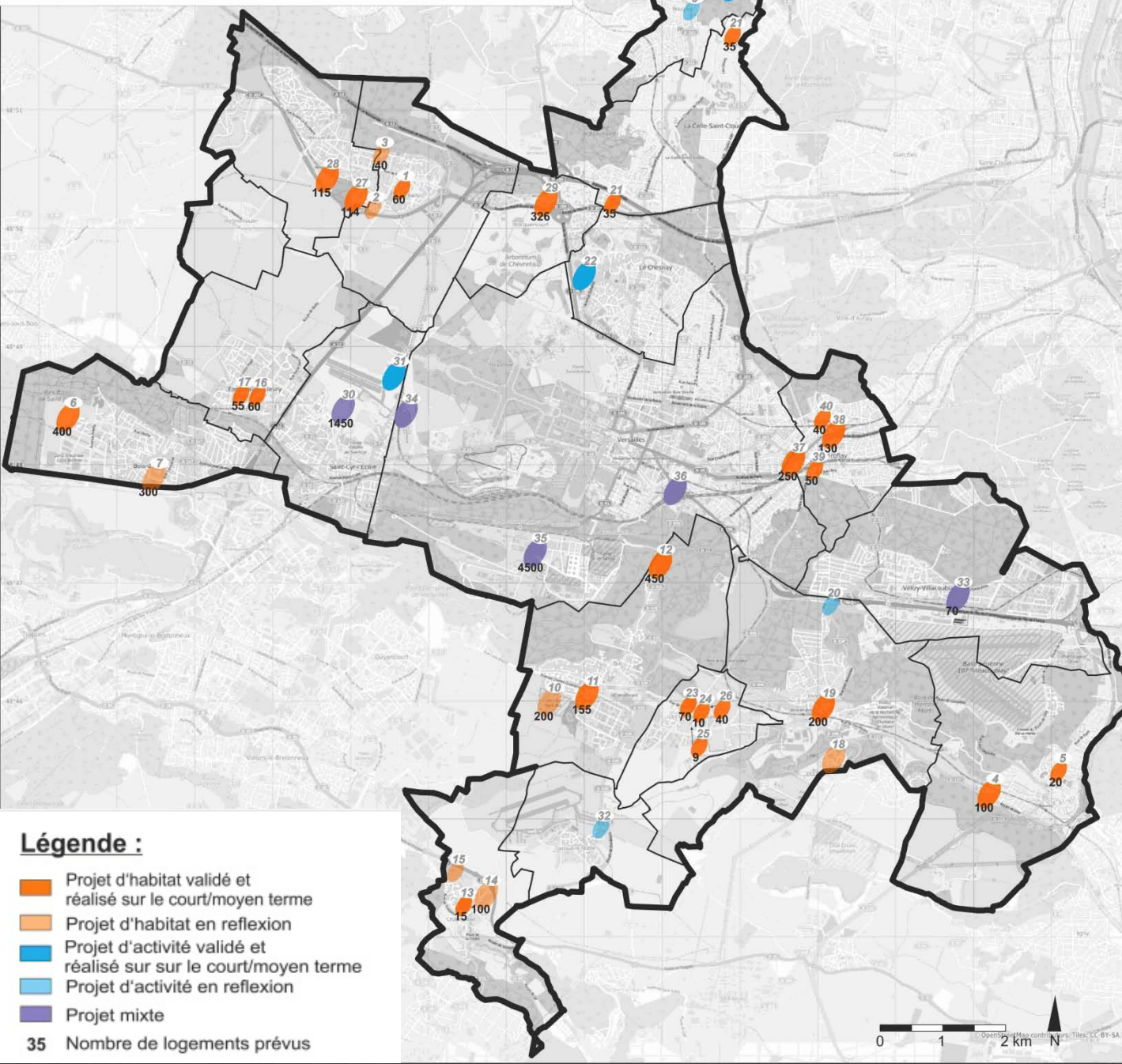
- ✓ 140.000 emplois
- ✓ Concentrés dans trois communes :
- ✓ Versailles (47.000 emplois)
- ✓ Vélizy-Villacoublay (41.000 emplois)
- ✓ Le Chesnay (12.500 emplois)

Pôles générateurs de l'agglomération



- ✓ Des pôles générateurs répartis en fonction des zones d'habitat
- ✓ Un cœur urbain Versailles/Le Chesnay caractérisé par sa multifonctionnalité
- ✓ Vélizy : un pôle commercial d'importance régionale
- ✓ Des pôles secondaires sur les communes de St-Cyr, Noisy/Bailly, La Celle, Bougival, Jouy et Buc

Projets sur l'agglomération



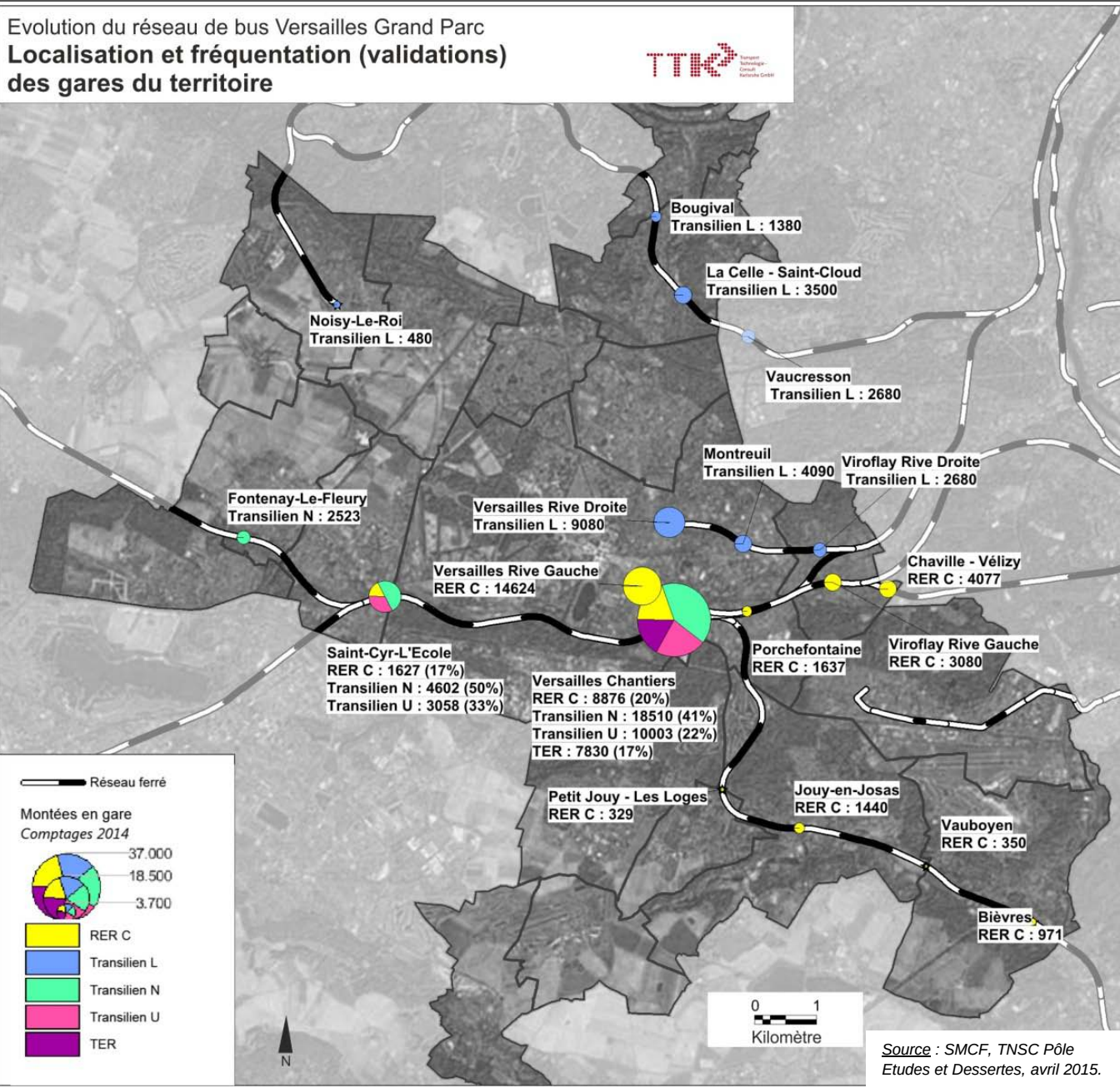
- ✓ Des projets urbains structurants pour le territoire :
 - ✓ Satory
 - ✓ ZAC Renard
 - ✓ ZAC Croix Bonnet
- ✓ D'autres projets importants
 - ✓ Rocquencourt
 - ✓ Buc
 - ✓ Viroflay
 - ✓ Jouy-en-Josas
 - ✓ Noisy-le-Roi



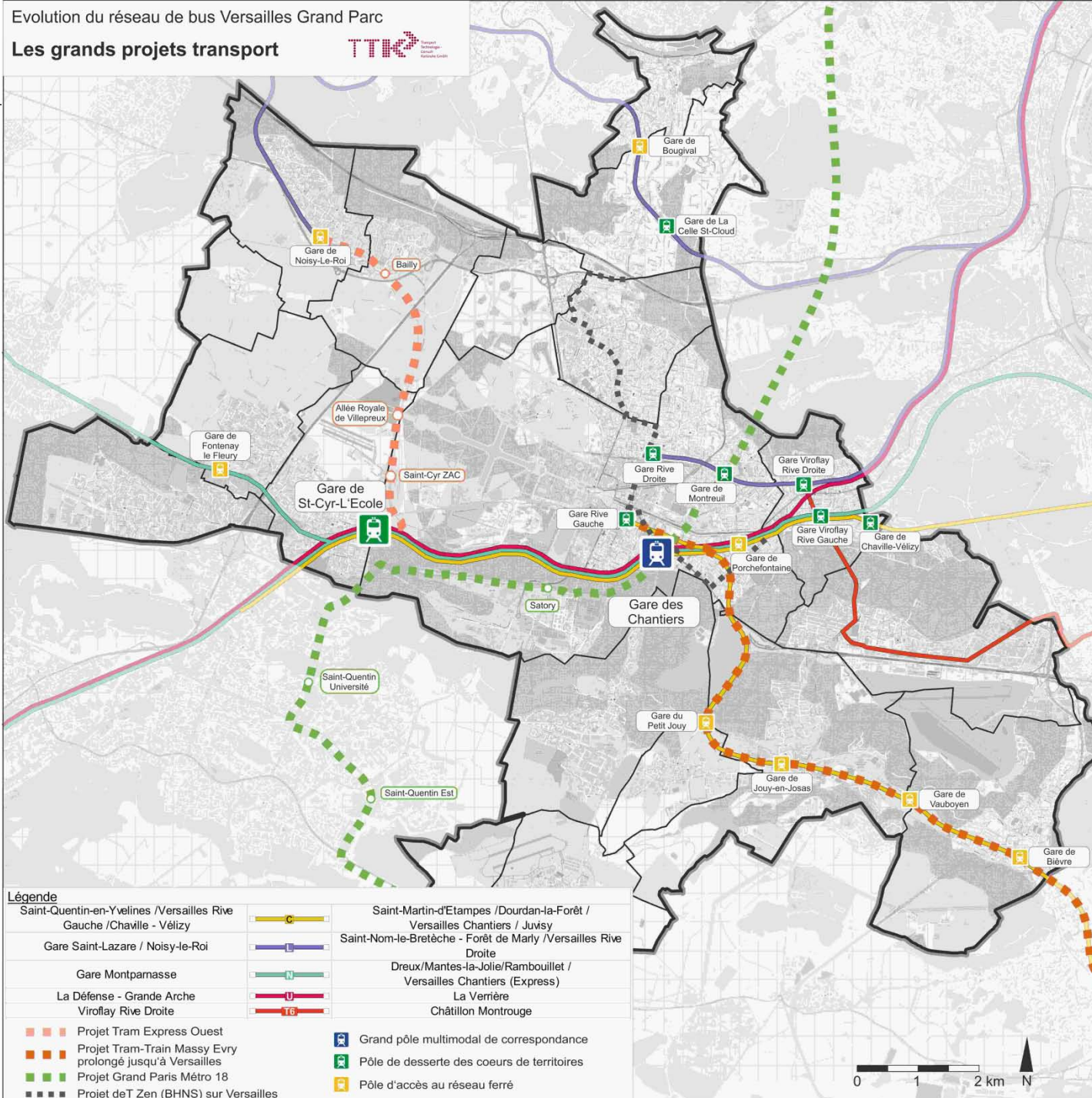
Evolution du réseau de bus Versailles Grand Parc

Phase 1 - Diagnostic

Evolution du réseau de bus Versailles Grand Parc
Localisation et fréquentation (validations)
des gares du territoire

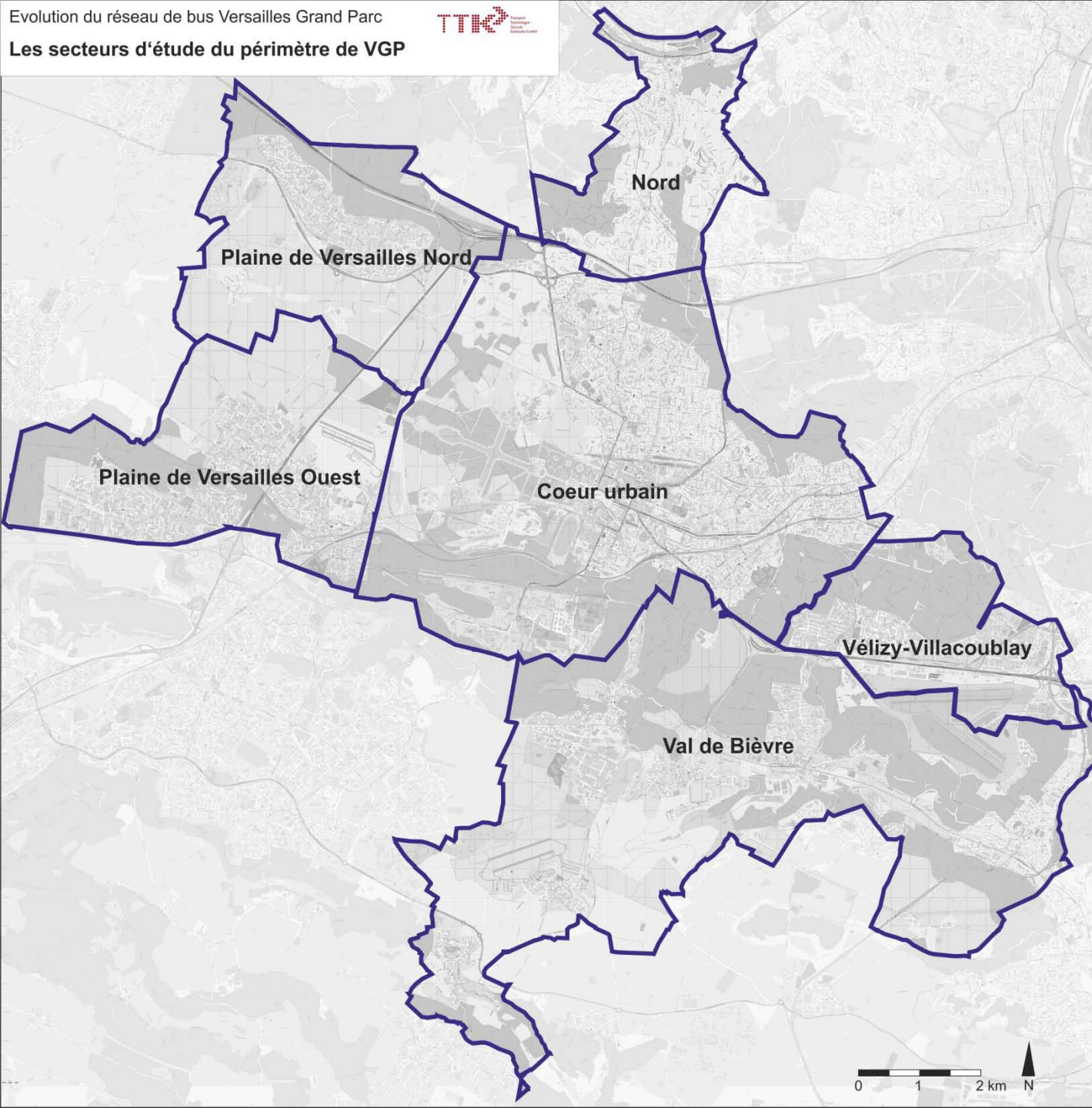


- ✓ La Gare de Versailles-Chantiers : pôle ferroviaire central du territoire
- ✓ 3 autres gares structurantes :
 - ✓ Versailles Rive Gauche
 - ✓ Versailles Rive Droite
 - ✓ Saint-Cyr-l'Ecole
- ✓ 13 gares aux fonctions plus locales



- ✓ Des projets transport structurants pour le territoire :
- ✓ T6 (2016)
- ✓ PEM Chantiers (2018)
- ✓ Tram Express Ouest (2021)
- ✓ TT Massy Evry prolongé à Versailles (2022)
- ✓ GPE Ligne 18 (2030)
- ✓ T Zen sur Versailles (inscrit au PDUIF)

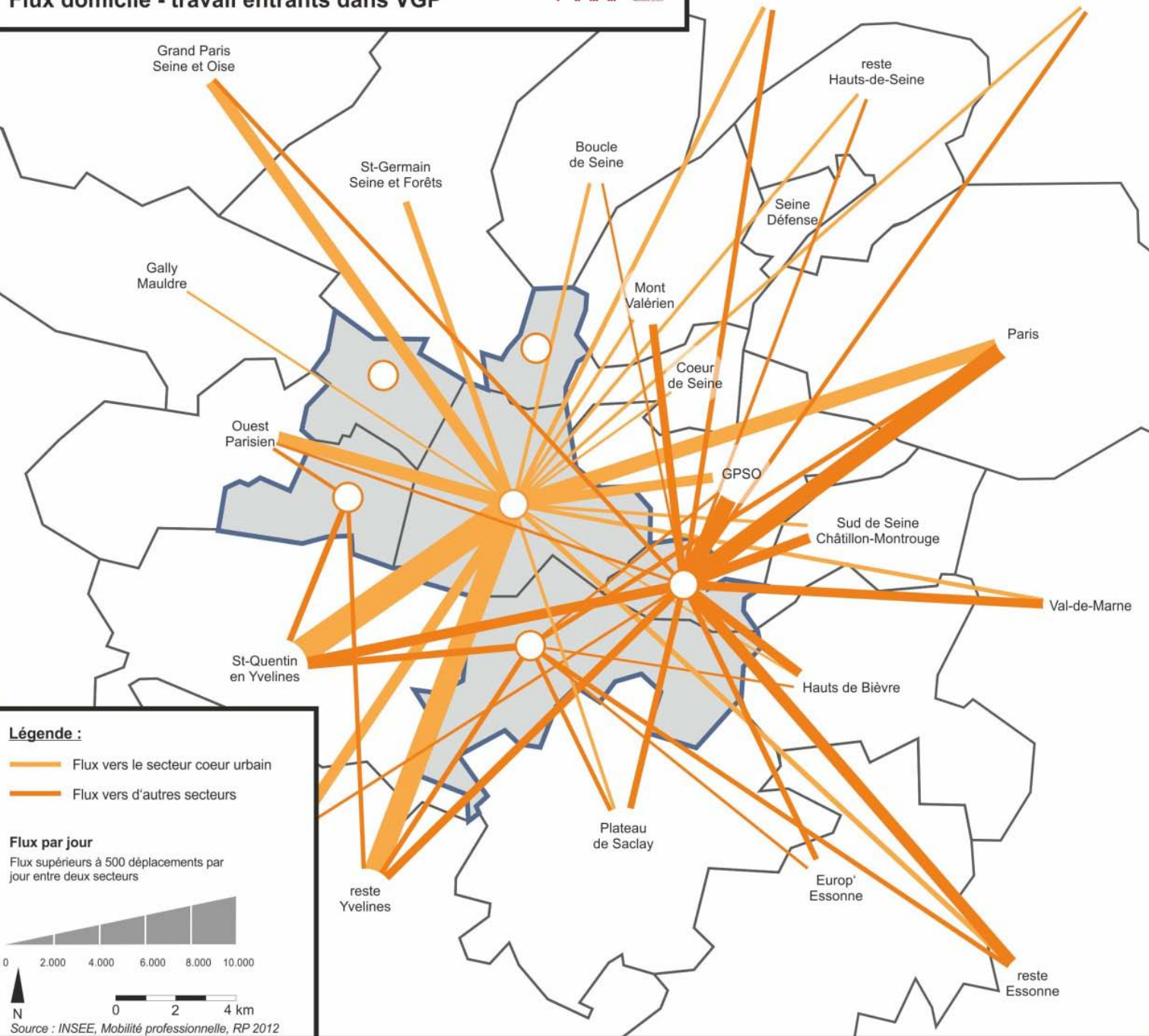
Les secteurs d'étude du périmètre de VGP



✓ Conclusion : des secteurs contrastés

- ❖ Cœur urbain :
Le Chesnay,
Rocquencourt,
Versailles, Viroflay
- ❖ Nord :
Bougival, La Celle –
Saint-Cloud
- ❖ Plaine de Versailles :
Bailly, Noisy-le-Roi,
Rennemoulin
- ❖ Ouest :
Bois d'Arcy,
Fontenay-le-Fleury,
Saint-Cyr-l'Ecole
- ❖ Val de Bièvre /
Plateau de Saclay :
Bièvres, Buc,
Châteaufort, Jouy-en-
Josas, Les Loges-en-
Josas, Toussus-le-
Noble

ANALYSE DE LA DEMANDE DE DÉPLACEMENTS



**Pour 10 actifs
 en lien avec VGP...**



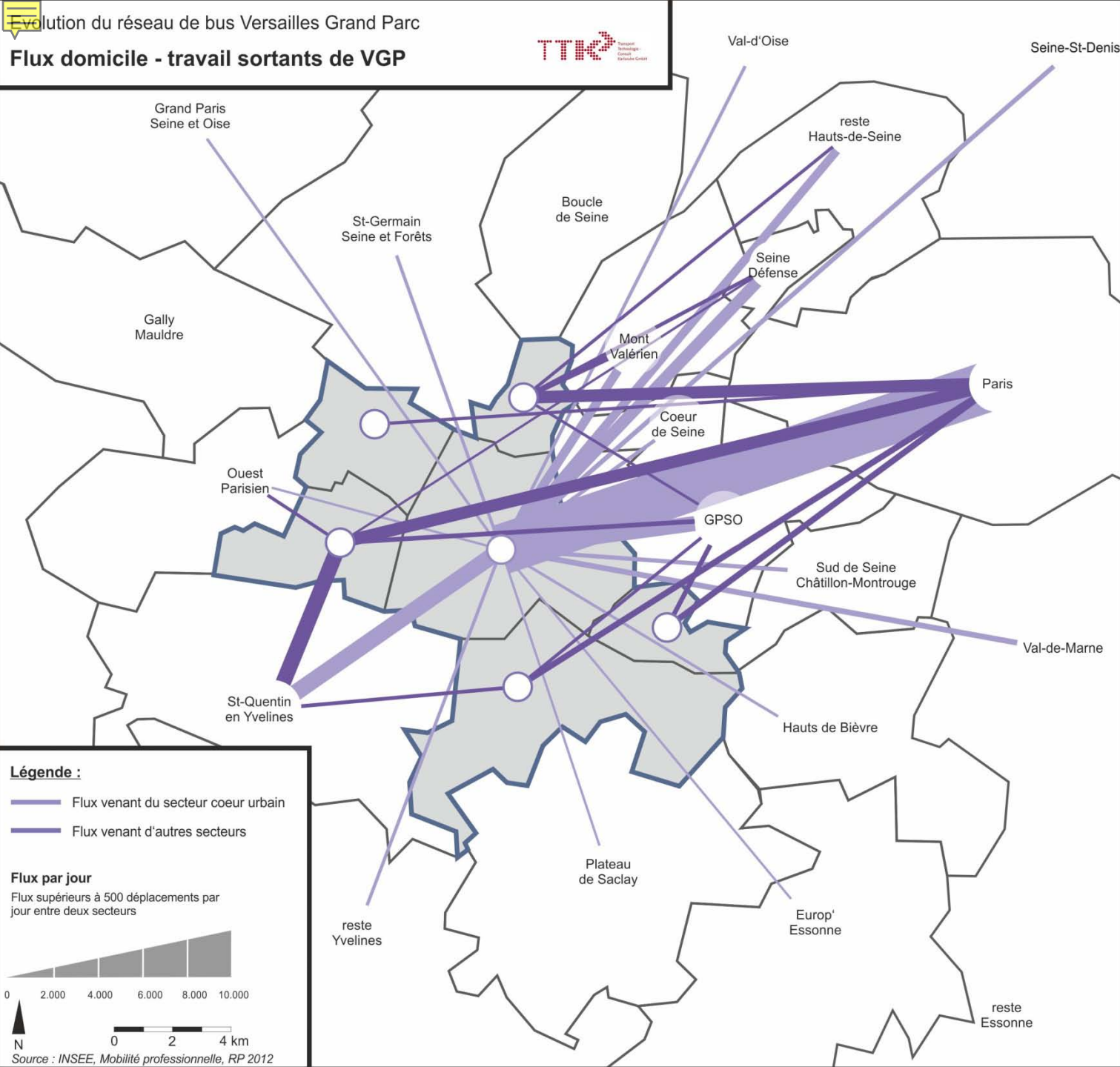
**4,3 entrent
 sur le territoire**



**3,4 sortent
 du territoire**



**2,3 restent au sein
 du territoire**



Pour 10 actifs
en lien avec VGP...



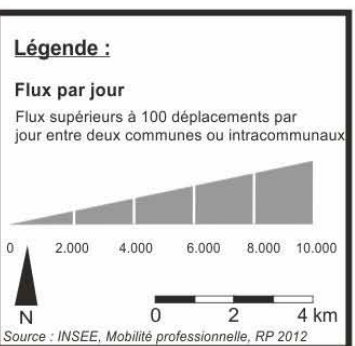
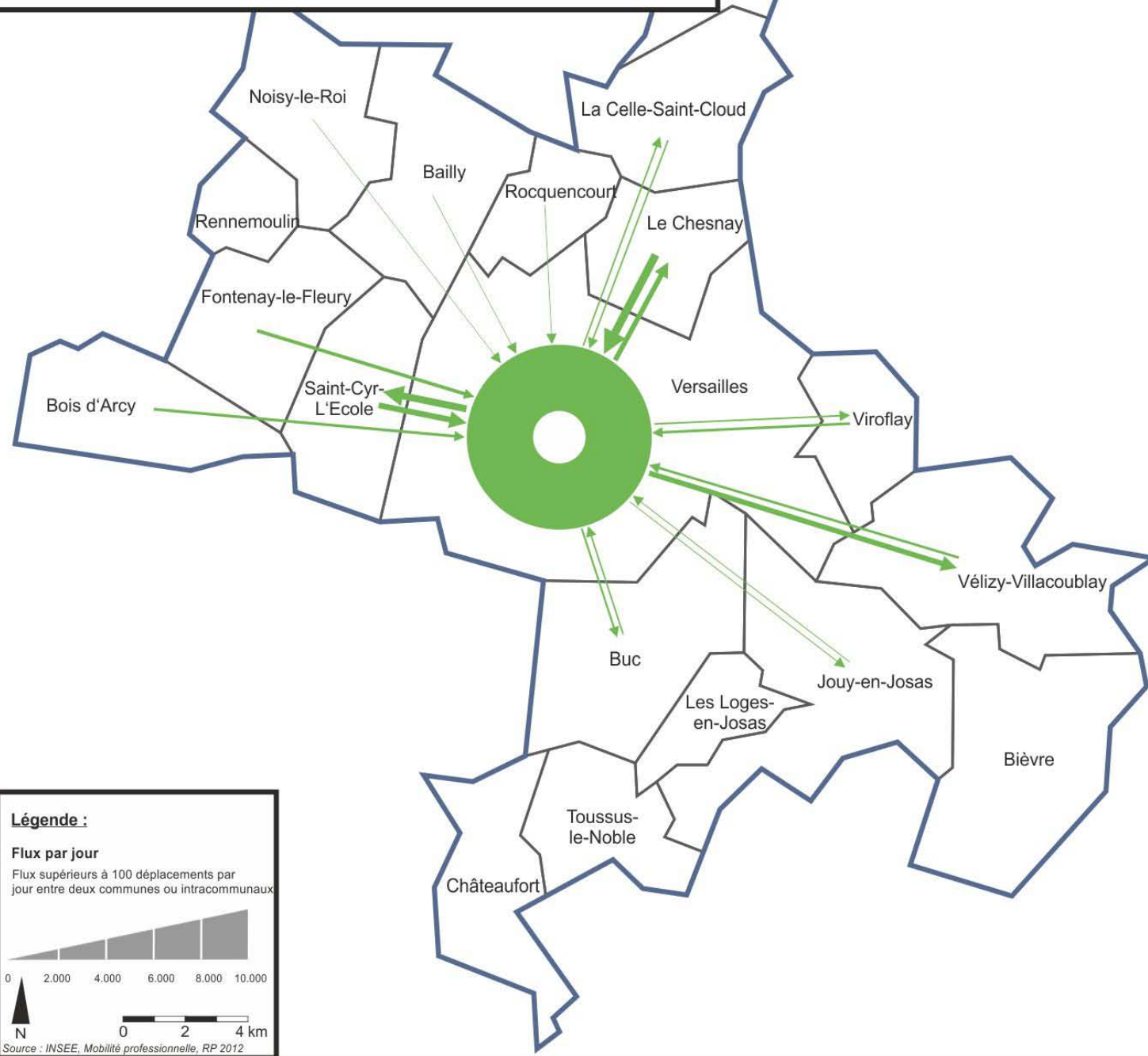
4,3 entrent
sur le territoire



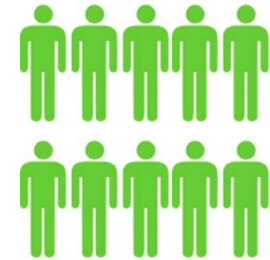
3,4 sortent
du territoire



2,3 restent au sein
du territoire



**Pour 10 actifs
en lien avec VGP...**



**4,3 entrent
sur le territoire**



**3,4 sortent
du territoire**



**2,3 restent au sein
du territoire**



Secteur « Cœur urbain » - 99.500 actifs

✓ **Flux entrants**
(40.600 actifs / TC : 36%)

15%← **VGP** : 6.100 actifs

dont 8%← « **Secteur Ouest** » :
3.200 actifs

15%← **SQY** : 5.900 actifs

8%← **Paris** : 3.100 actifs

7%← **Ouest Parisien** : 2.700 actifs

6%← **Eure-et-Loir** : 2.300 actifs

✓ **Flux sortants**
(37.600 actifs / TC : 47%)

29%→ **Paris** : 10.800 actifs

11%→ **La Défense** : 4.300 actifs

9%→ **VGP** : 3.500 actifs

dont 5%→ **Vélizy-Villacoublay** :
1.800 actifs

9%→ **SQY** : 3.500 actifs

9%→ **GPSO** : 3.200 actifs

✓ **Flux internes**
(21.400 actifs / TC : 20%)

**Un secteur dense à la fois
émetteur et attractif au
rayonnement large**

Secteur « Nord » - 15.500 actifs

✓ **Flux entrants**
(2.500 actifs / TC : 22%)

16%← **VGP** : 400 actifs

dont 12%← « **Cœur urbain** » :
300 actifs

12%← **Saint-Germain** : 300 actifs

8%← **Boucle de Seine** : 200 actifs

8%← **La Défense** : 200 actifs

✓ **Flux sortants**
(10.500 actifs / TC : 34%)

25%→ **Paris** : 2.600 actifs

19%→ **La Défense** : 2.000 actifs

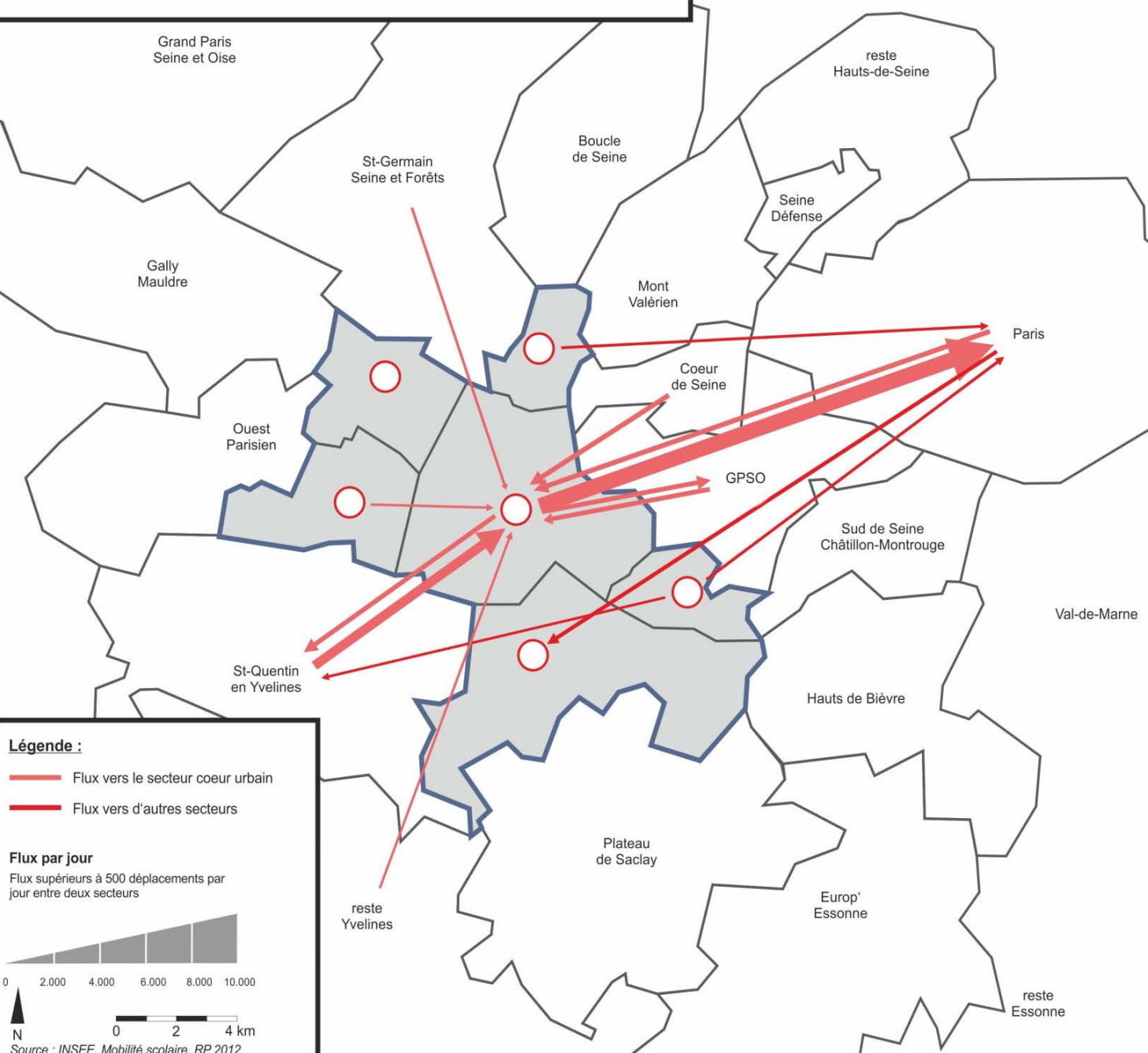
11%→ **VGP** : 1.100 actifs

dont 8%→ « **Cœur urbain** » :
800 actifs

6%→ **GPSO** : 600 actifs

✓ **Flux internes**
(2.600 actifs / TC : 14%)

**Un secteur résidentiel très
tourné vers Paris
et La Défense**



- ✓ 94.000 scolaires et étudiants en lien avec VGP :
- ✓ 24.000 entrent sur VGP
- ✓ 23.000 sortent de VGP
- ✓ 48.000 restent dans VGP
- ✓ Des établissements attractifs concentrés sur le cœur urbain et en particulier à Versailles, à Buc (LFA) et à Jouy (HEC)

ANALYSE DE L'OFFRE BUS



L'offre bus au sein de Versailles Grand Parc

- ✓ Des périmètres contractuel et territorial différents
 - ❖ Périmètre contractuel : 41 lignes du CT2 Versailles Grand Parc
 - 30 lignes KEOLIS (PHEBUS) : plus de 40 missions différentes (ou codes commerciaux)
 - 7 lignes SAVAC : 15 missions différentes (exemple de la ligne 39.37 avec 9 sous-lignes)
 - 2 lignes CARS HOURTOULE
 - 2 lignes STAVO
 - ❖ Périmètre territorial : Communauté d'Agglomération VGP
 - 140 lignes
 - dont 2 lignes de soirée (lignes Nuit 1 et 3)
 - dont 2 lignes de nuit (lignes N66 et N145)
 - dont 1 ligne dominicale (lignes DF)
 - 8 exploitants

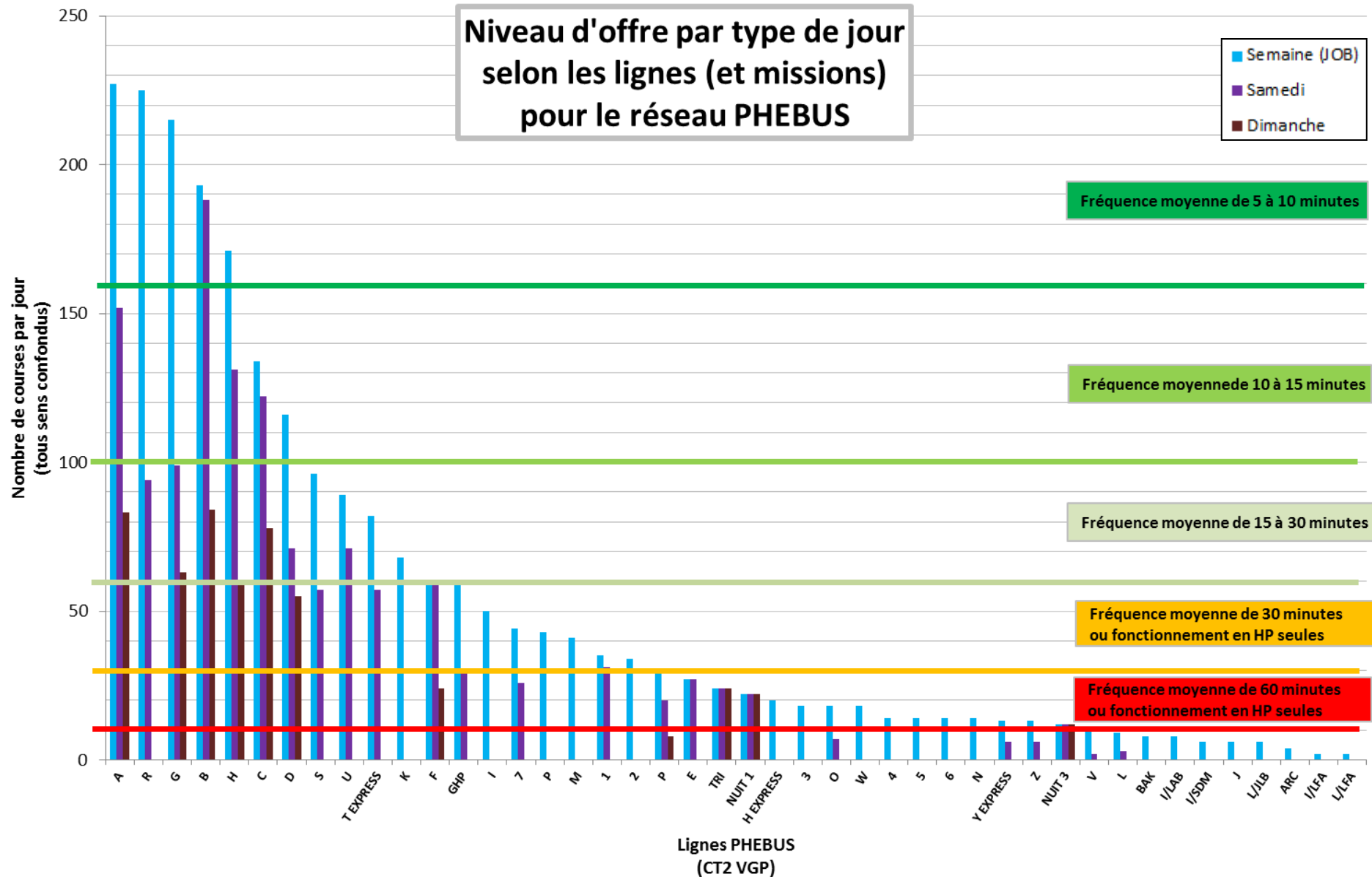
▪ ALBATRANS (3 lignes)	▪ RATP (17 lignes)
▪ CARS HOURTOULE (8 lignes)	▪ SAVAC (20 lignes)
▪ STAVO (5 lignes)	▪ SNCF (1 ligne)
▪ KEOLIS (61 lignes)	▪ TRANSDEV (25 lignes)



Evolution du réseau de bus Versailles Grand Parc

Phase 1 - Diagnostic

L'offre bus au sein de VGP

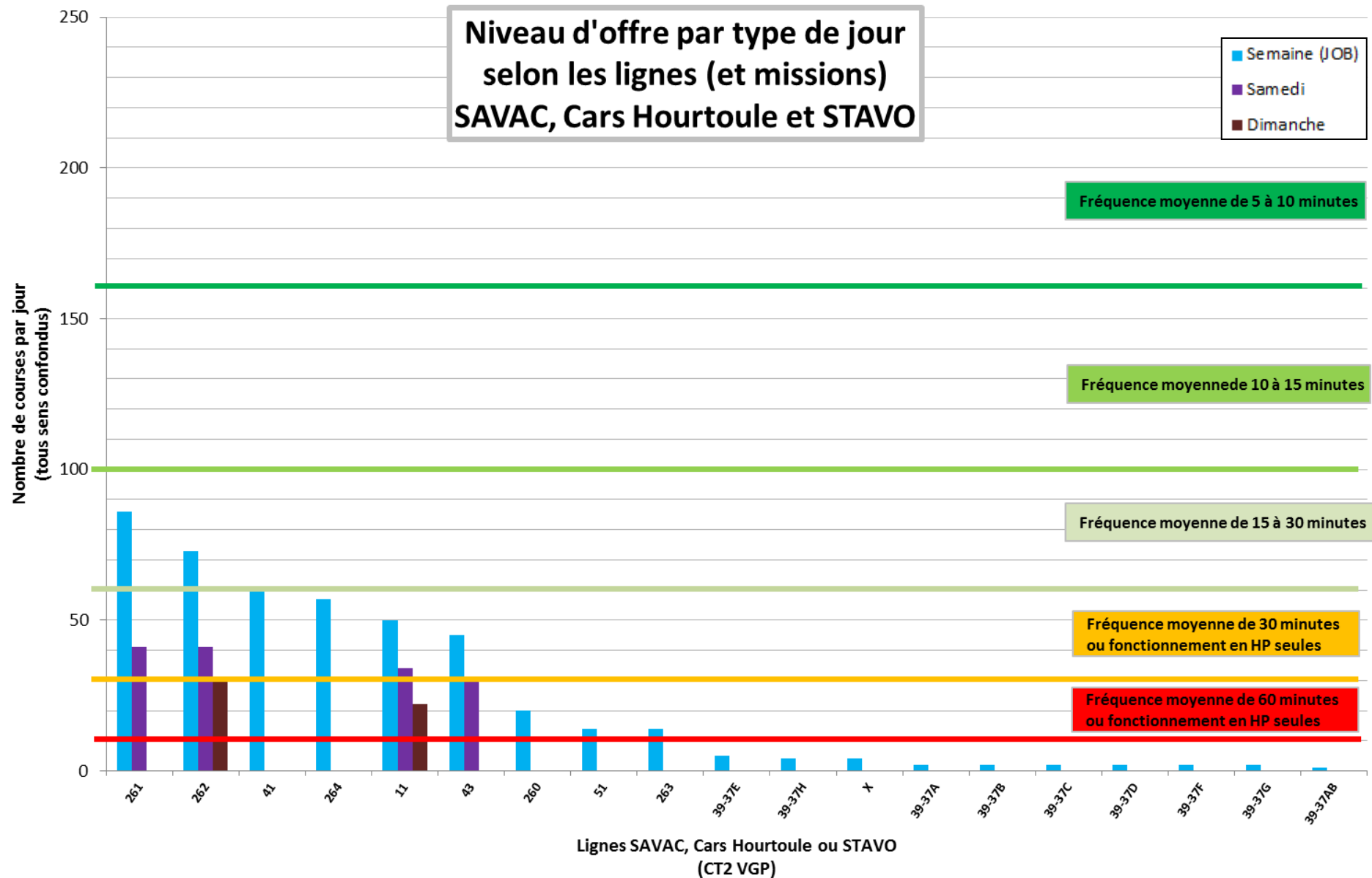


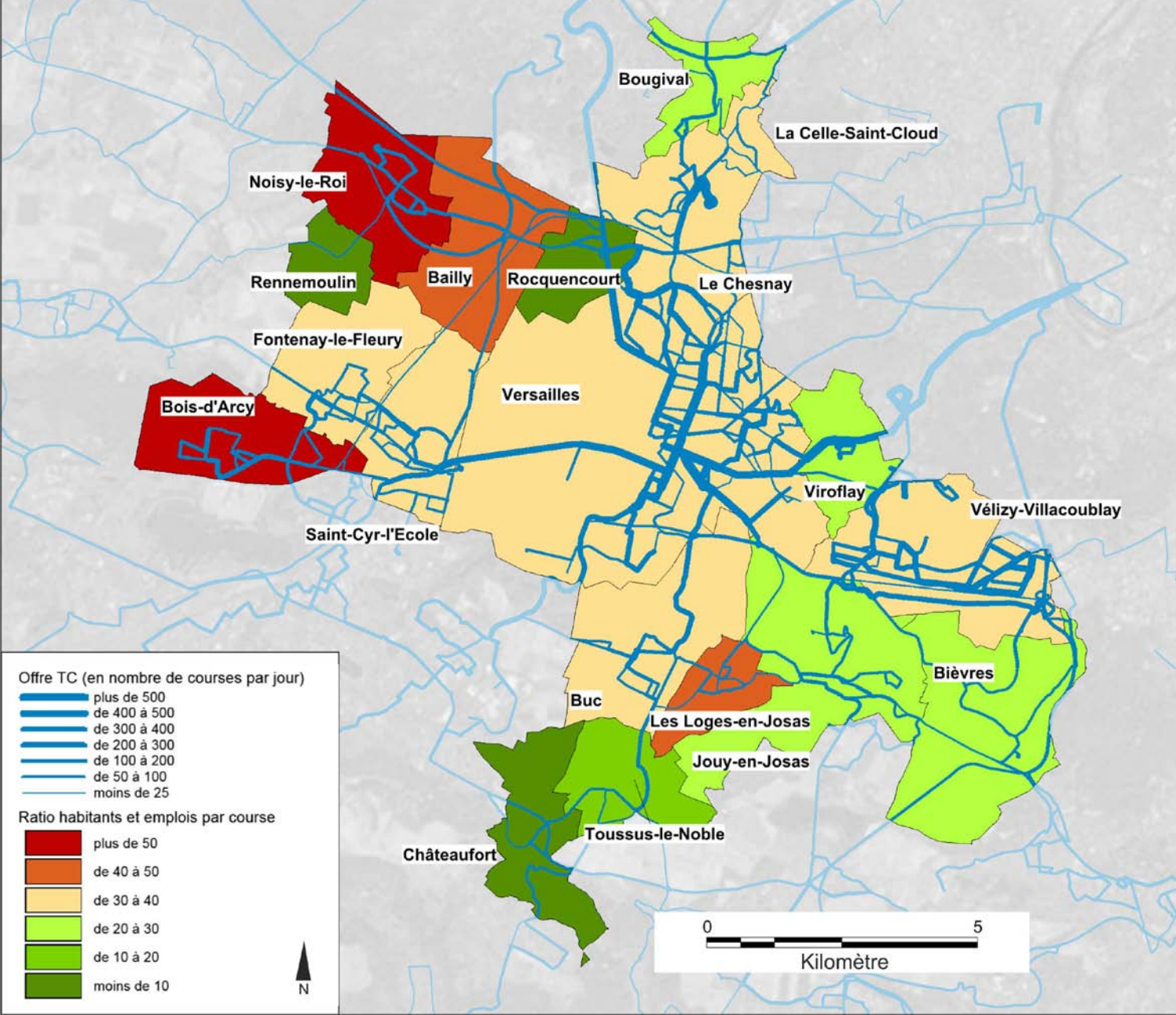


Evolution du réseau de bus Versailles Grand Parc

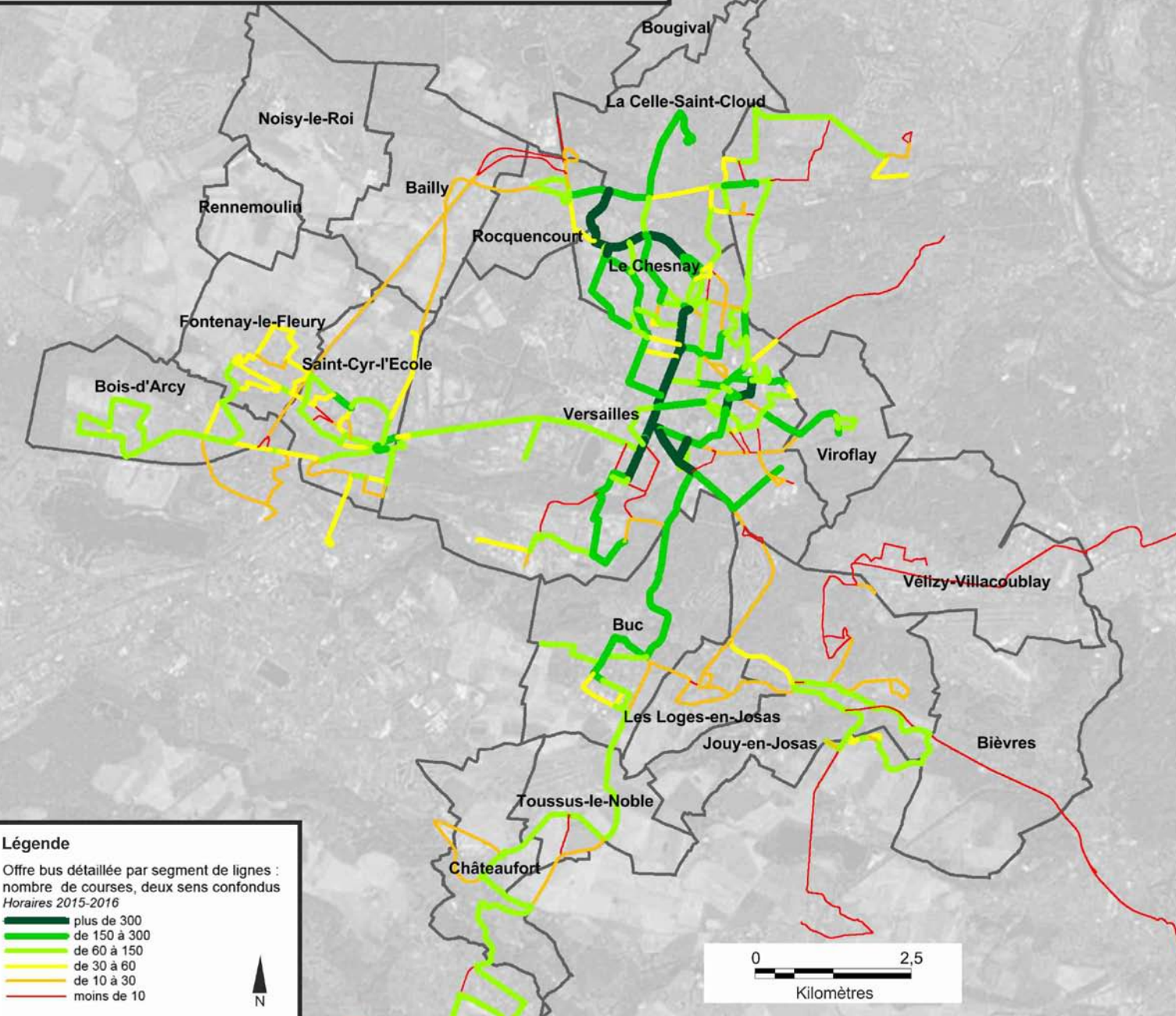
Phase 1 - Diagnostic

L'offre bus au sein de VGP





- ✓ Une offre élevée au regard de la population et du nombre d'emplois dans la Vallée de la Bièvre et sur le Plateau de Saclay
- ✓ Une sous-offre sur les communes de la Plaine de Versailles

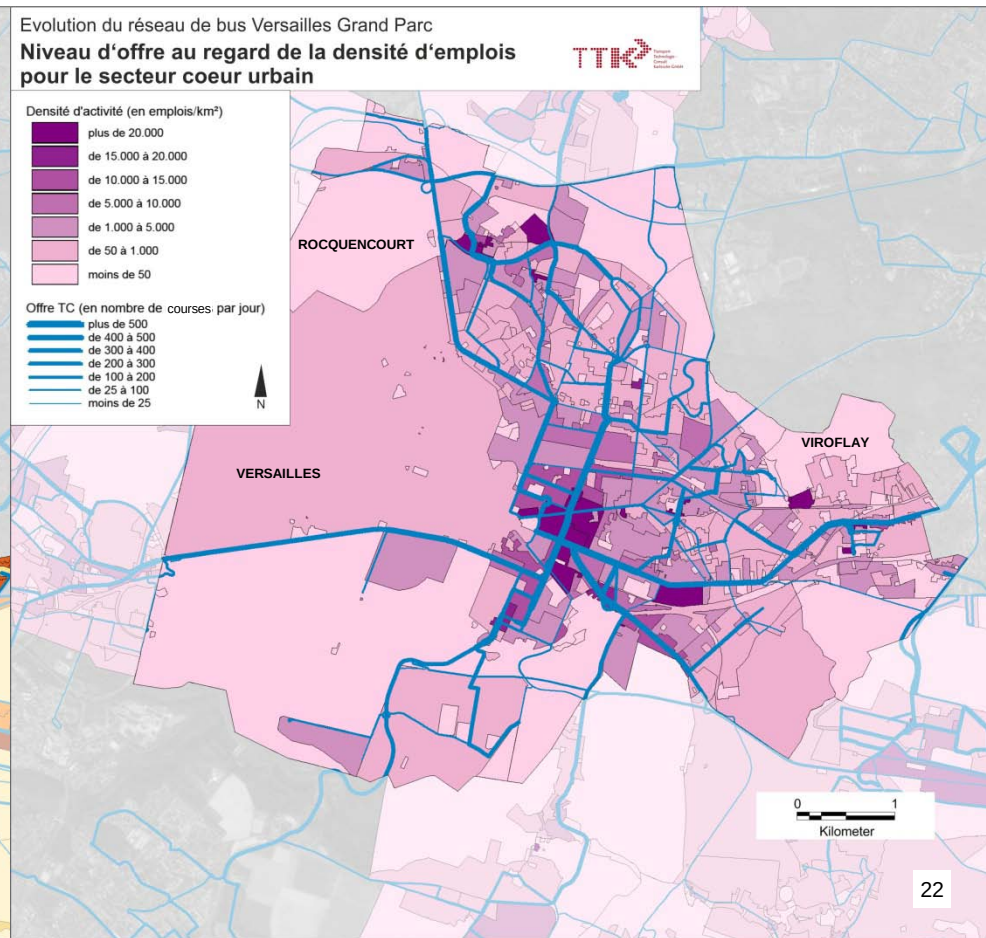
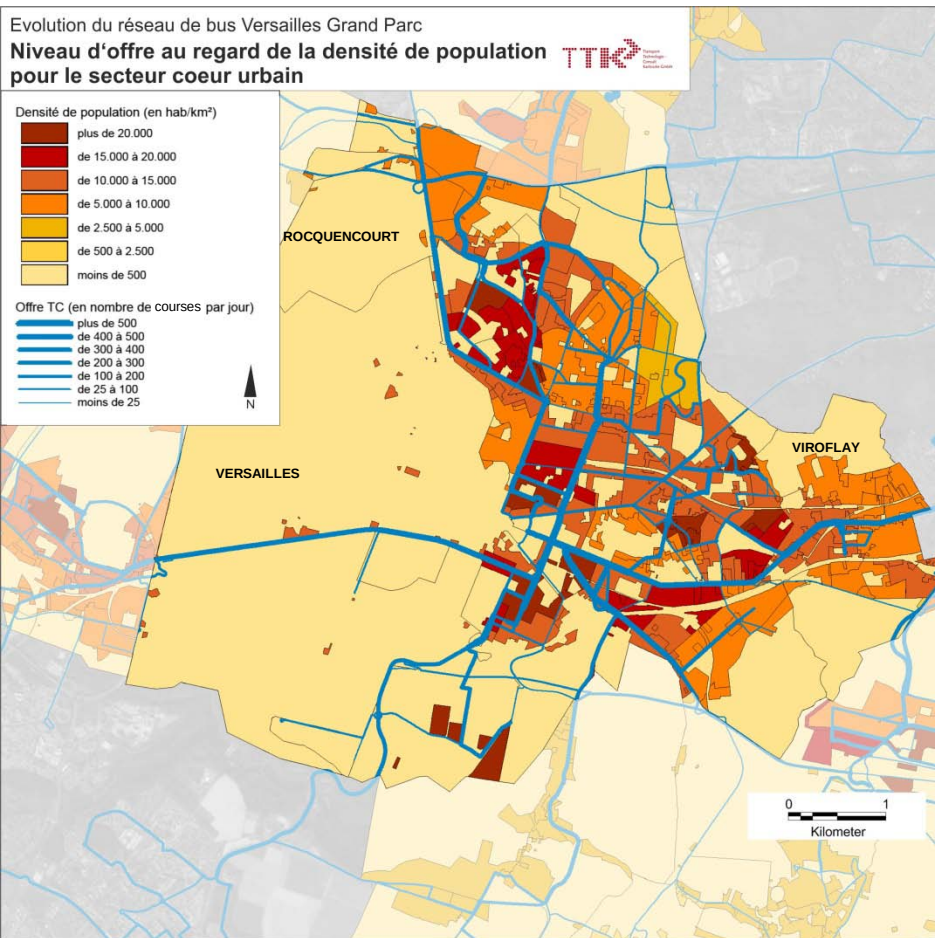


- ✓ Une offre bus des lignes du CT2 concentrée dans le cœur urbain
- ✓ Un axe Nord-Sud très intensément desservi
- ✓ Un second pôle autour de St-Cyr-l'Ecole

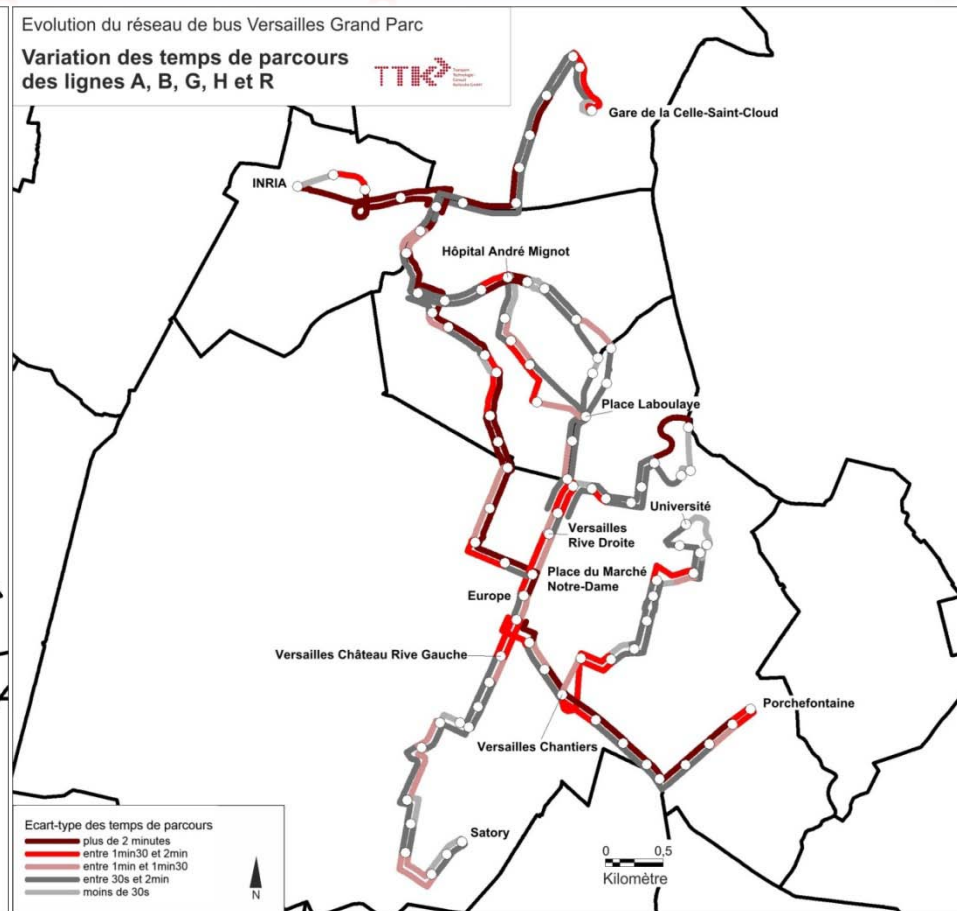
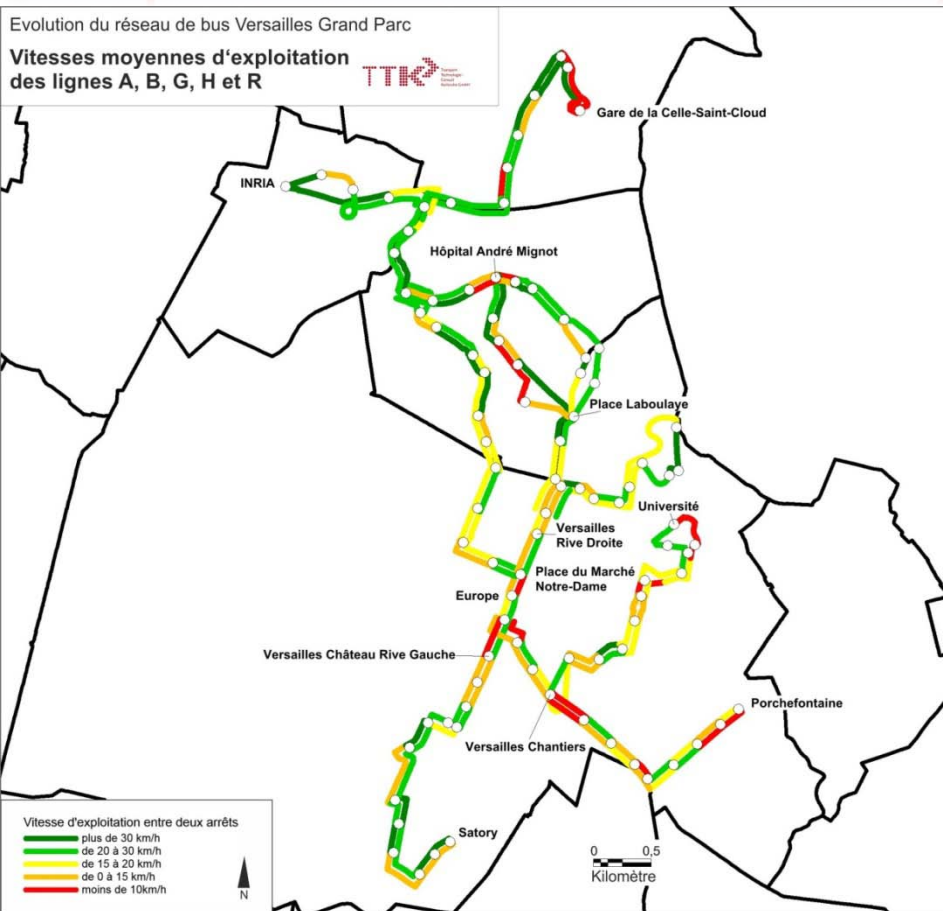


Secteur « Cœur urbain »

- ✓ Un secteur densément peuplé et finement irrigué par le réseau bus
- ✓ Une divergence de niveau d'offre selon les quartiers
- ✓ Une offre dispersée sur les quartiers Est et sur Satory
- ✓ Un déficit d'offre dans le Nord de Viroflay



Un problème de vitesse et de régularité des lignes



- ✓ Une vitesse moyenne faible : 13,4 km/h sur les lignes structurantes
- ✓ De fortes variabilités de temps de parcours

- ✓ Des secteurs particulièrement problématiques
 - ✓ Chantiers – RG – Marché – RD
 - ✓ Place Laboulaye – Place de la Loi



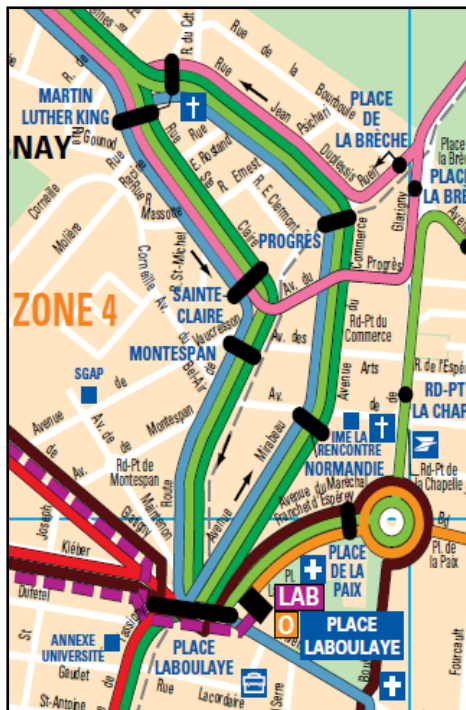
Des horaires très variables et parfois peu lisibles

- ✓ Des amplitudes faibles
 - ❖ Aucun service au-delà de 21h
 - ❖ 2 lignes spécifiques pour la desserte de soirée
- ✓ Une forte variabilité de l'offre au cours de la journée et en fonction des jours
 - ❖ Sur 62 lignes du CT2 VGP, seules 24 fonctionnent en HP et en HC
 - 6 lignes présentent la même offre en HP et en HC
 - En moyenne, une baisse de l'offre sur les lignes permanentes de 33 % entre HP et HC, cohérente avec la variation de la demande
 - ❖ Sur 62 lignes du CT2 VGP, 28 fonctionnent le samedi et 13 le dimanche
 - En moyenne, une baisse de l'offre de 37% le samedi et 60% le dimanche par rapport à la semaine, globalement cohérente avec la variation de la demande
 - ❖ La plupart des lignes voient leur offre modifiée pendant les vacances scolaires
 - Nuit à la compréhension des horaires
- ✓ Une absence de cadencement ne facilitant pas la lisibilité des horaires (bien que pouvant avoir un impact sur le coût d'exploitation)

Une lisibilité du réseau et de l'offre à améliorer

- ✓ Des itinéraires permanents
 - ❖ Très peu de terminus partiels ou d'itinéraires variables
- ✓ Un manque de lisibilité de certains tracés

❖ Des itinéraires
dédoublés



❖ Des boucles



Une lisibilité du réseau et de l'offre à améliorer

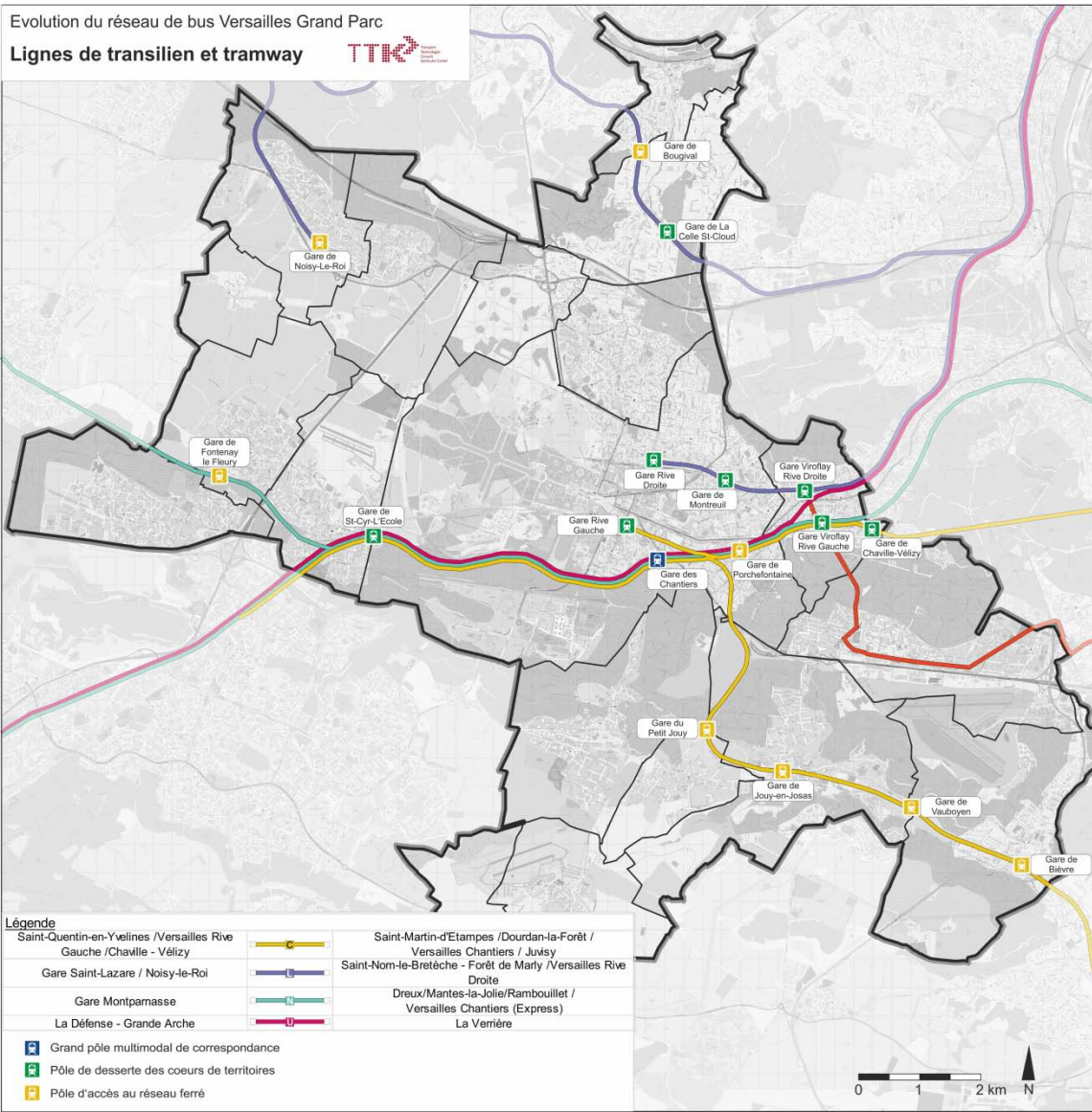
- ✓ Un plan de réseau très peu hiérarchisé
 - ❖ Le plan actuel du réseau fait apparaître l'ensemble des lignes au même niveau...
 - Exemple : ligne B 96 A/R, ligne O 9 A/R



- ✓ ... mais un travail a été mené pour faciliter l'appréhension de l'offre par l'utilisateur (selon la classification des lignes du STIF)



Un manque de corrélation entre offre train et bus



✓ Un réseau de bus orienté vers les gares, mais un manque de corrélation entre le niveau d'offre bus et trains

❖ Exemple de trois gares avec un niveau d'offre train similaire (HP 15' et HC 30')

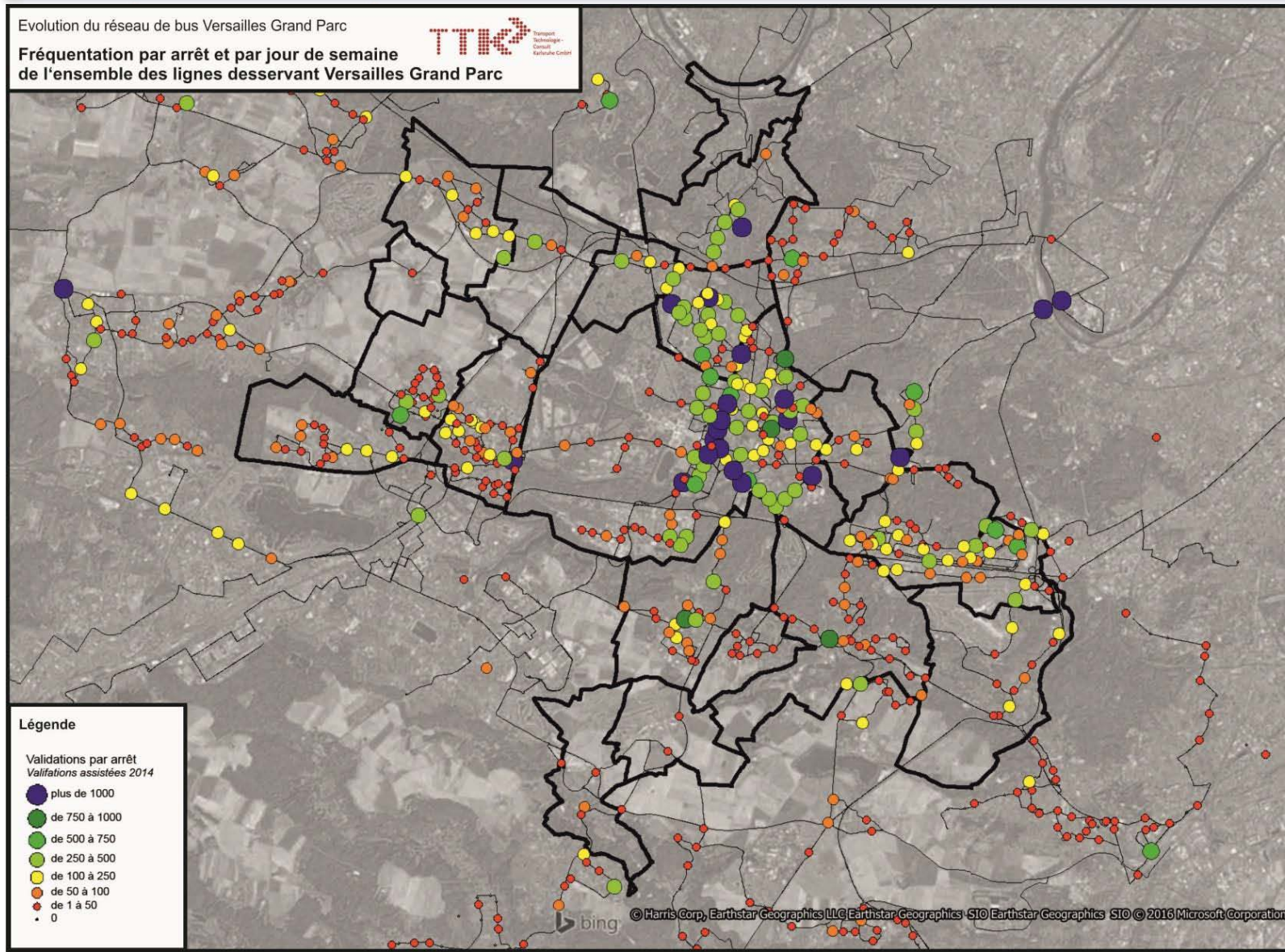
- Versailles Rive Droite
→ 17 lignes ; 1.082 courses/jour
- Montreuil
→ 4 lignes ; 379 courses/jour
- Viroflay Rive Droite
→ aucune ligne de bus aujourd'hui (ligne U déviée)

→ Concentration des rabattements sur Versailles Rive-Droite, même pour des lignes en provenance des quartiers versaillais Est

ANALYSE DE LA FRÉQUENTATION



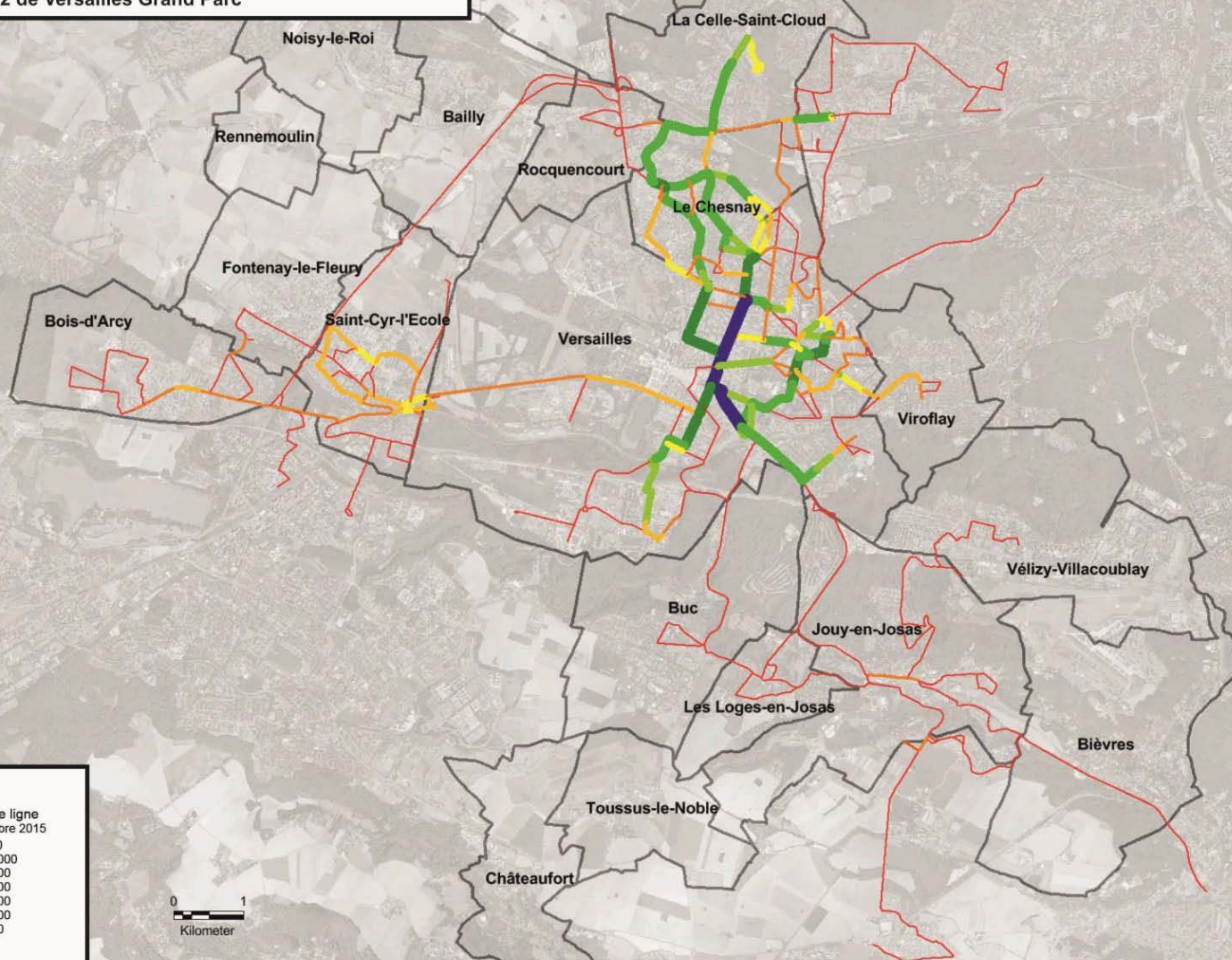
Fréquentation par arrêt



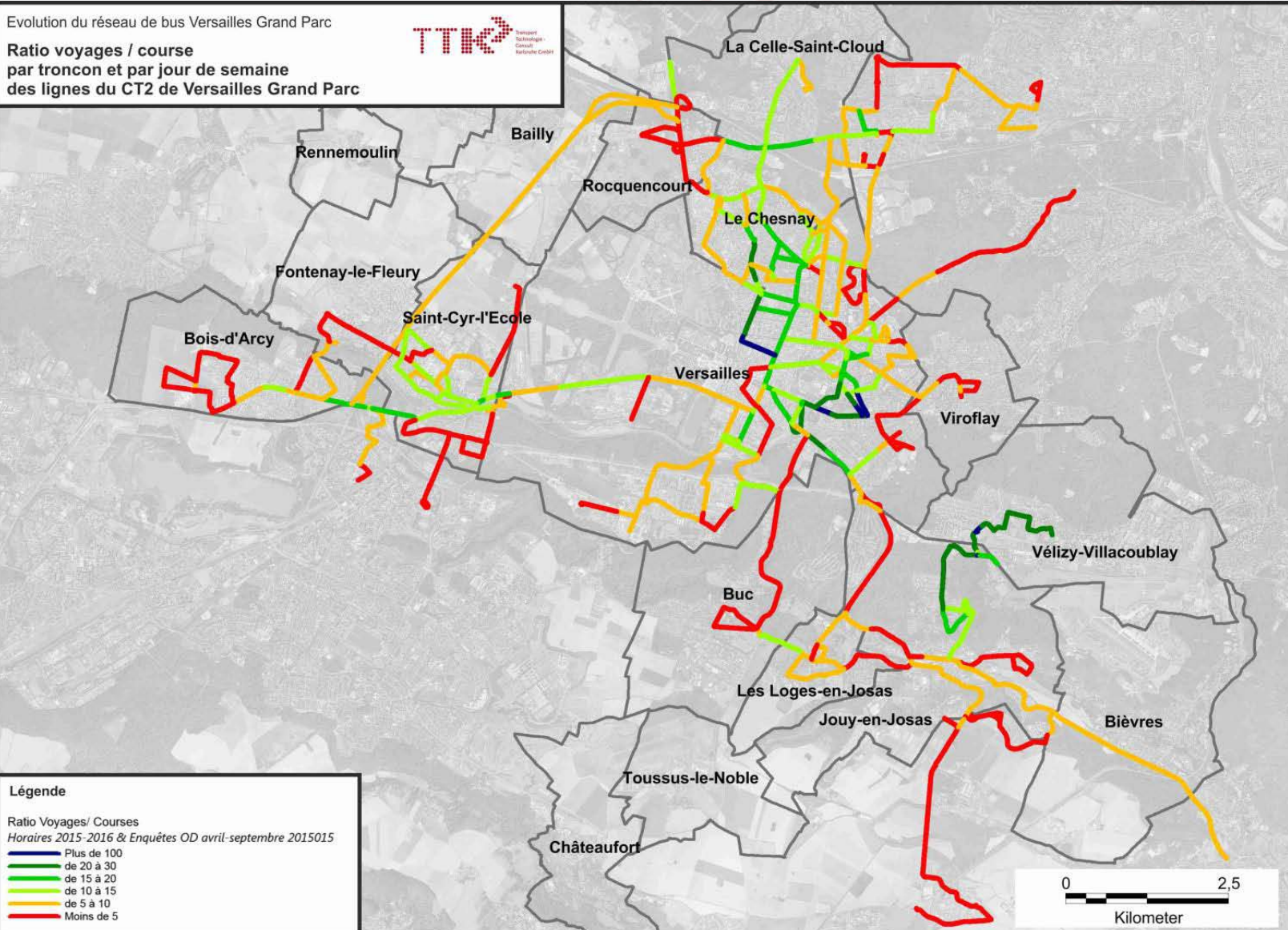
Fréquentation par tronçon

Evolution du réseau de bus Versailles Grand Parc

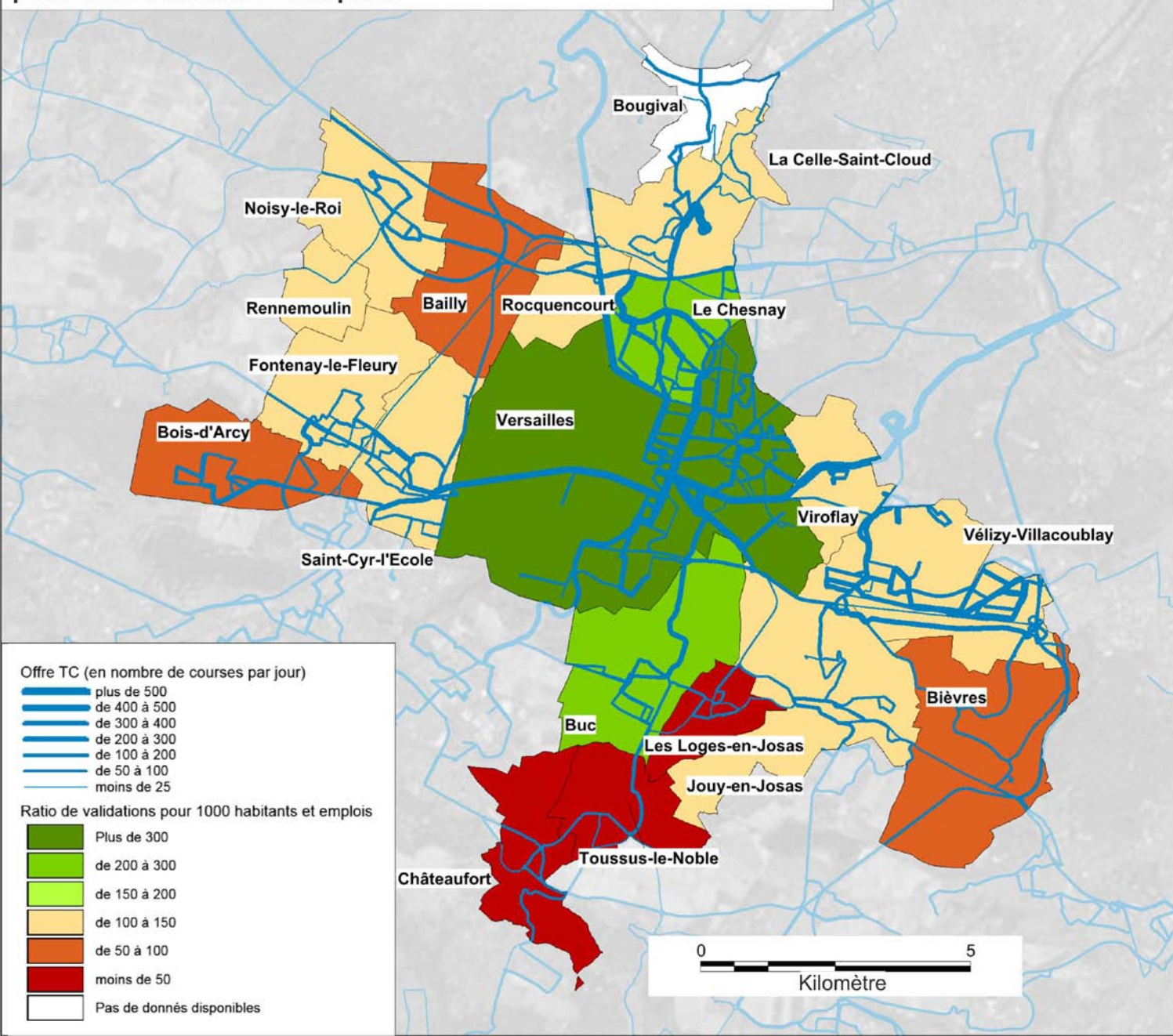
Fréquentation par tronçon et par jour de semaine
des lignes du CT2 de Versailles Grand Parc



Performance commerciale (voyages/course/tronçon)



Nombre de validations par jour pour 1000 habitants et emplois



- ✓ Un fort usage du bus sur la commune de Versailles
- ✓ Un usage important au Chesnay et à Buc
- ✓ Un faible usage dans les communes du Plateau de Saclay
- ✓ Un faible usage à Bailly et Bois d'Arcy pouvant s'expliquer par une offre bus relativement faible

Zoom l'offre et l'usage des lignes bus sur le centre de Versailles

Evolution du réseau de bus Versailles Grand Parc

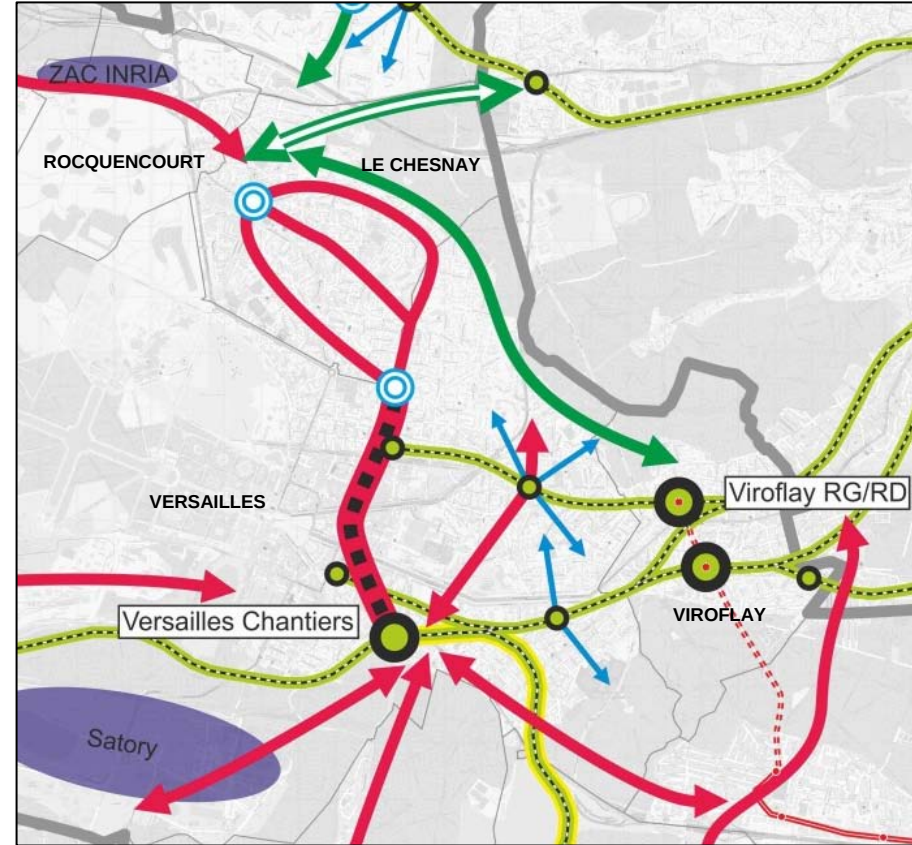
Niveau d'offre par tronçon, montées et descentes par arrêt et charge totale par tronçon pour le tronc commun des lignes A, B, C, D, E, F, G, H, Hexp, K, P, Texp, X, Z, 261, 262, 263



CONCLUSION & ENJEUX

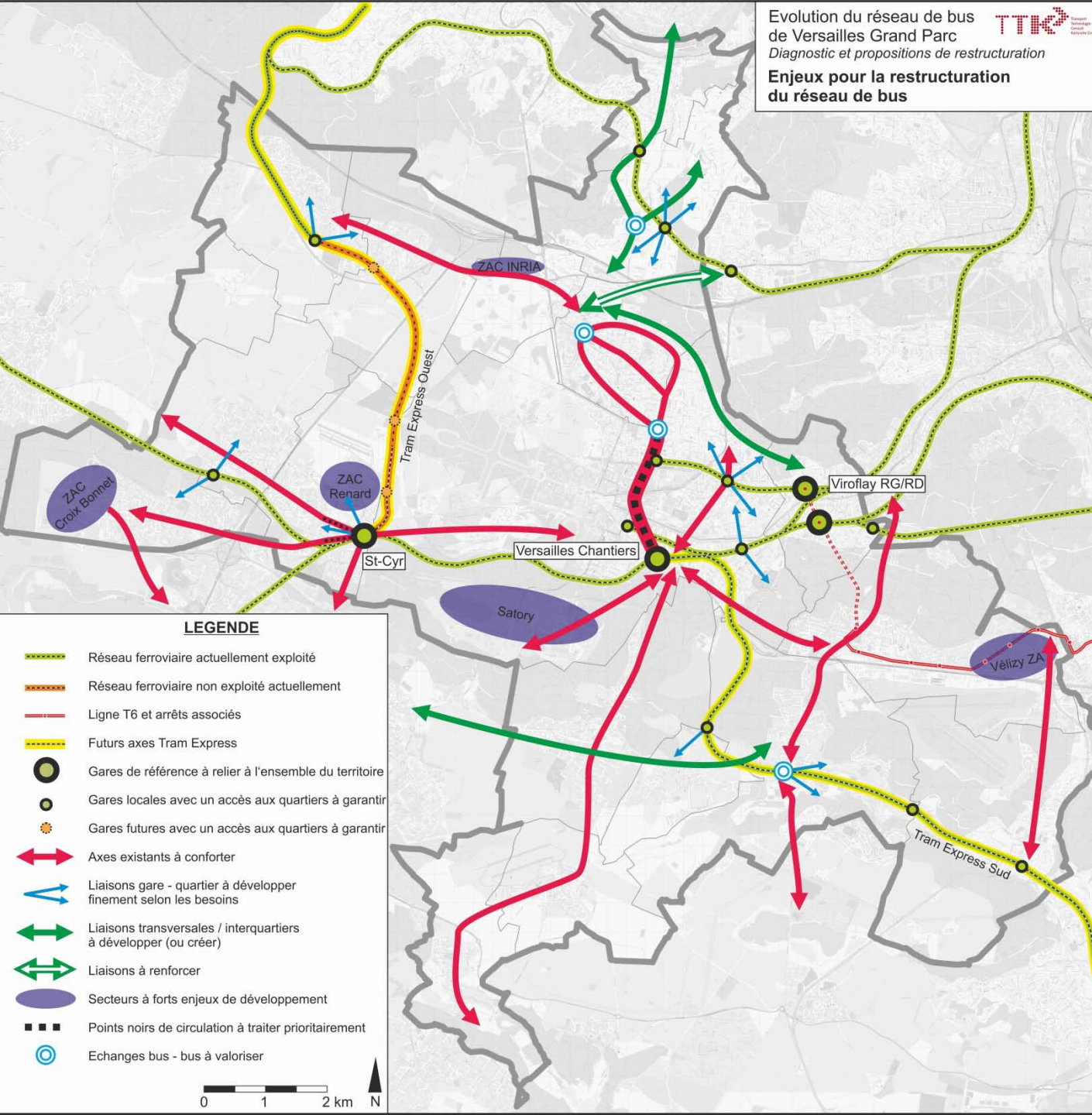
Cœur urbain

- ✓ **Un cœur de réseau très chargé**
 - Améliorer la gestion de la circulation des bus, le cas échéant avec des aménagements
 - Faciliter l'accès aux gares secondaires de Versailles
 - Envisager un (ou des) itinéraire(s) alternatif(s) à la traversée du centre de Versailles
 - Repenser l'exploitation des lignes et l'organisation de leur terminus
- ✓ **Des liaisons interquartier difficiles**
 - Développer une offre de transport interquartier structurante
- ✓ **Des quartiers denses éloignés des gares**
 - Réfléchir sur l'équilibre de la liaison du Chesnay aux gares de Vaucresson et de La Celle-St-Cloud
- ✓ **La desserte d'un secteur stratégique à anticiper**
 - Offrir des liaisons performantes et accompagner les développements à venir sur le quartier Satory



Enjeux généraux

- ➔ Clarifier la structure et l'offre sur le réseau
- ➔ Hiérarchiser les différentes lignes
- ➔ Rationaliser le nombre de lignes sur le territoire
- ➔ Assurer une bonne complémentarité entre l'ensemble des offres de transport sur le territoire
- ➔ Aménager des liaisons de qualité vers les gares garantissant des temps de parcours fiables et attractifs
- ➔ Développer des liaisons complémentaires et interquartiers attractives
- ➔ Intégrer la problématique de la localisation du dépôt





Merci pour votre attention