TRANSITEC
optimiseurs de mobilité · depuis 1954

DOCUMENT DE SYNTHESE

La FAB – Mérignac / Septembre 2017

Etude de déplacements – Mérignac Marne et Soleil

Circulation - Impacts et préconisations

LA FAB
fabrique de bordeaux métropole

Sommaire

Génération de déplacements

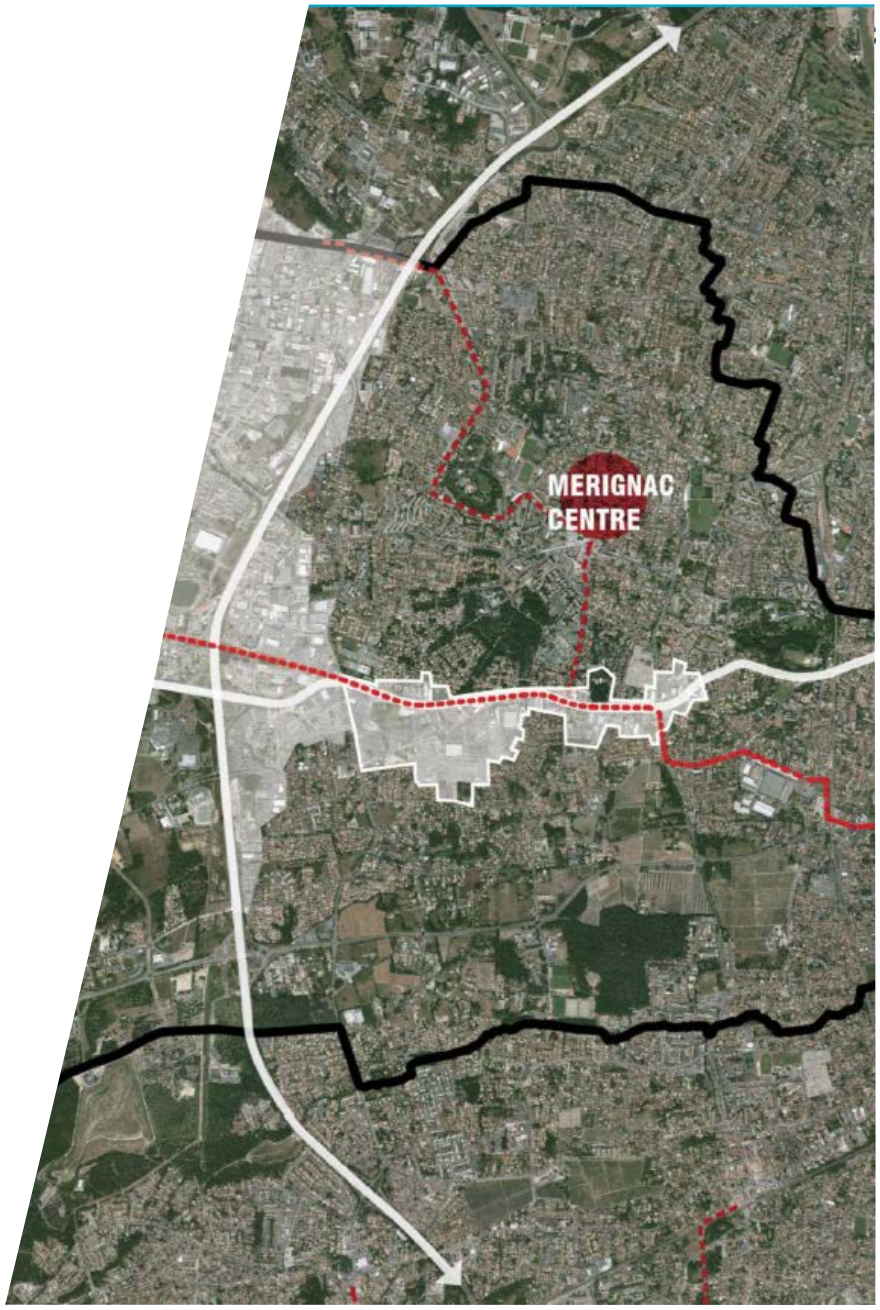
Impacts circulation

Préconisations

- Préconisations générales
- Secteur Marne
- Secteur Soleil

Annexes

- Charges de trafic à terme



Génération de déplacements

Méthodologie de la génération de déplacements

Croisement de deux méthodes :

- manuelle
- modèle multimodal de déplacements

Objectifs :

- Intégrer le projet et ses impacts en termes de mobilité à l'échelle de la métropole (tenant compte également des autres projets)
- S'appuyer sur la qualité et l'exhaustivité des indicateurs du modèle multimodal
- Conforter les résultats du modèle par une approche manuelle (hypothèses empiriques) pour en vérifier la validité malgré un calage inadapté à la zone d'étude (différence d'échelle)

Génération supplémentaire de déplacements

	Modèle		Méthode manuelle		Valeurs retenues	
	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Génération de déplacement tous modes	+ 3'100 dépl.	+ 3'700 dépl.	+ 4'000 dépl.	+ 3'400 dépl.	+ 3'600 dépl.	+ 3'700 dépl.
Report modal pour le trafic existant	- 250 véh.	- 400 véh.	- 200 véh.	- 900 véh.	20% du trafic d'échange actuel	
Diminution de la génération actuelle	- 400 véh.	- 550 véh.	- 150 véh	- 450 véh.		
Report du transit	Aucun		- 250 à 500 véhicules reportables sur le tram		Aucun (marge de manœuvre)	

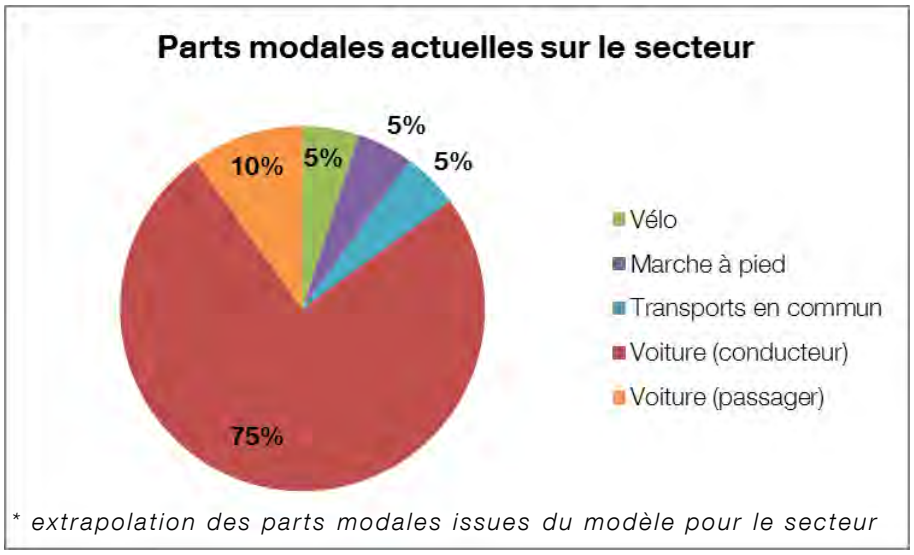
- Deux méthodes complémentaires qui convergent dans les volumes notamment à l'HPS

- A l'HPM, une génération minimaliste issue du modèle qui surprend :
  - faible génération au regard de la programmation (logements essentiellement, intuitivement plus générateurs à l'HPM qu'à l'HPS)
  - report important de véhicules au regard des volumes en présence

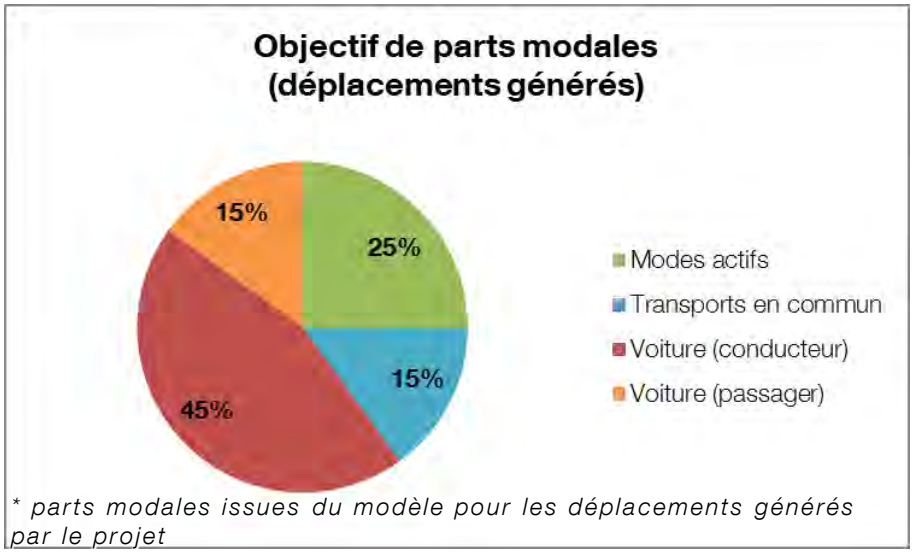
- Une hypothèse médiane retenue pour ne pas sous-estimer les impacts du projet

HPM = Heure de Pointe du Matin
HPS= Heure de Pointe du Soir

Pratiques de déplacements actuelles et projetées



** extrapolation des parts modales issues du modèle pour le secteur*



** parts modales issues du modèle pour les déplacements générés par le projet*

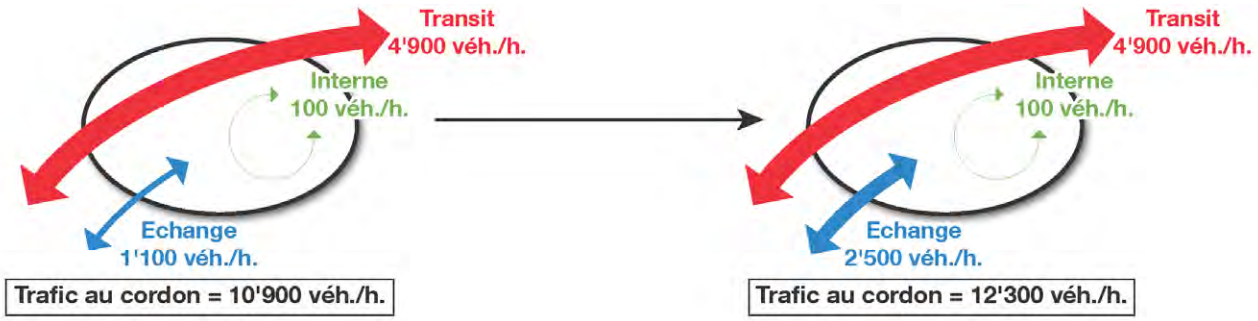
Des parts modales actuelles qui reflètent la dynamique du quartier :

- des typologies de commerces et de bâtis qui favorisent les déplacements en voiture
- une desserte en transport commun qui bénéficie aux équipements proches du quartier et au centre commercial
- une proximité directe avec des zones résidentielles accessibles à pied ou à vélo

A terme, des projets urbains et de transport propices à un report en faveur des modes alternatifs, soit un objectif de parts modales volontariste

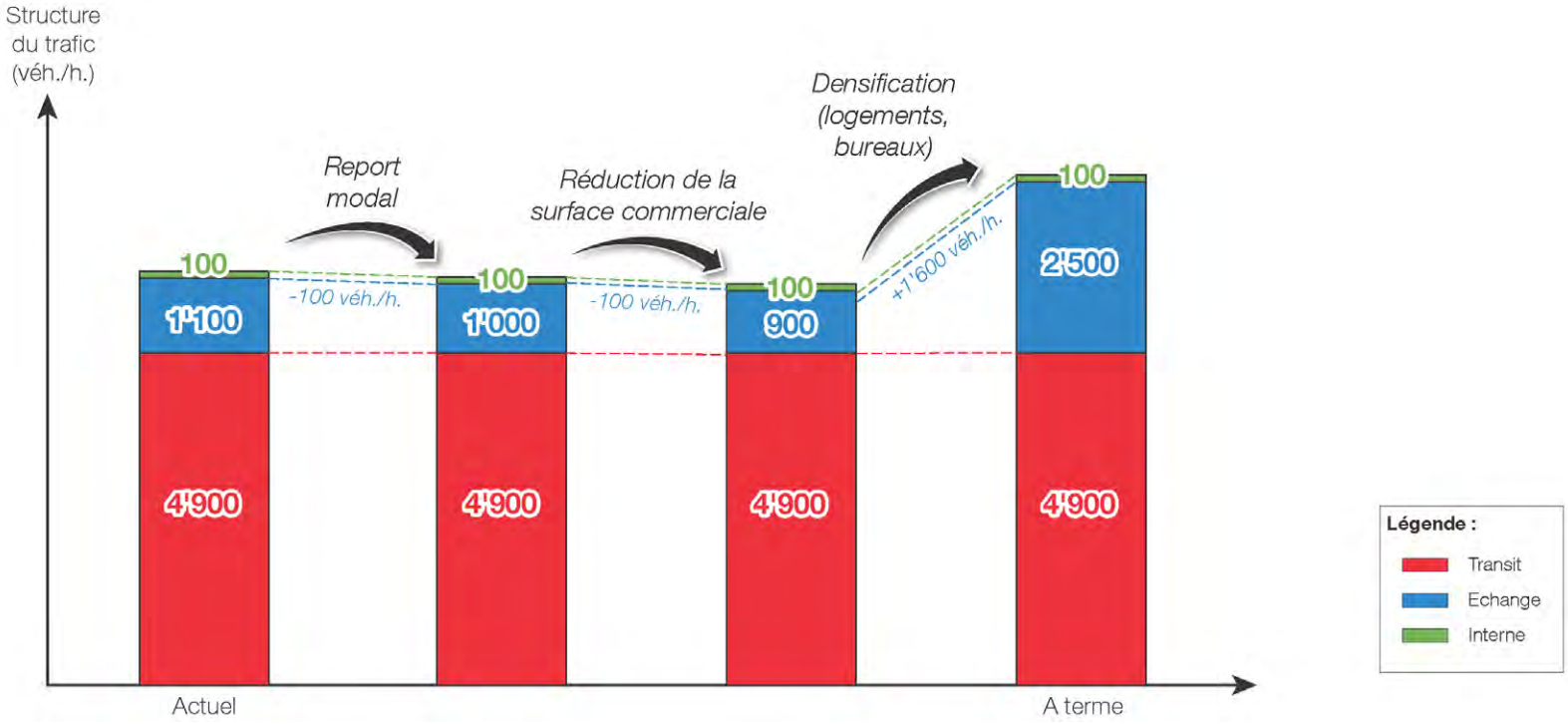
- fixé selon les prévisions du modèle multimodal de la métropole et les ambitions volontaristes du plan guide
- conforme aux parts modales actuelles de secteurs similaires sur la commune en termes de densité et de d'accessibilité tous modes (Centre-ville , Quatre Chemins…)

Evolution du trafic au cordon à l'HPM (8h-9h)

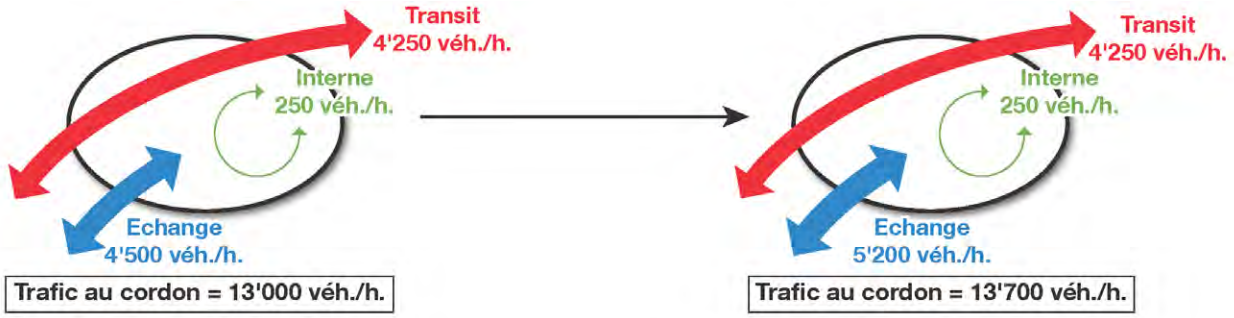


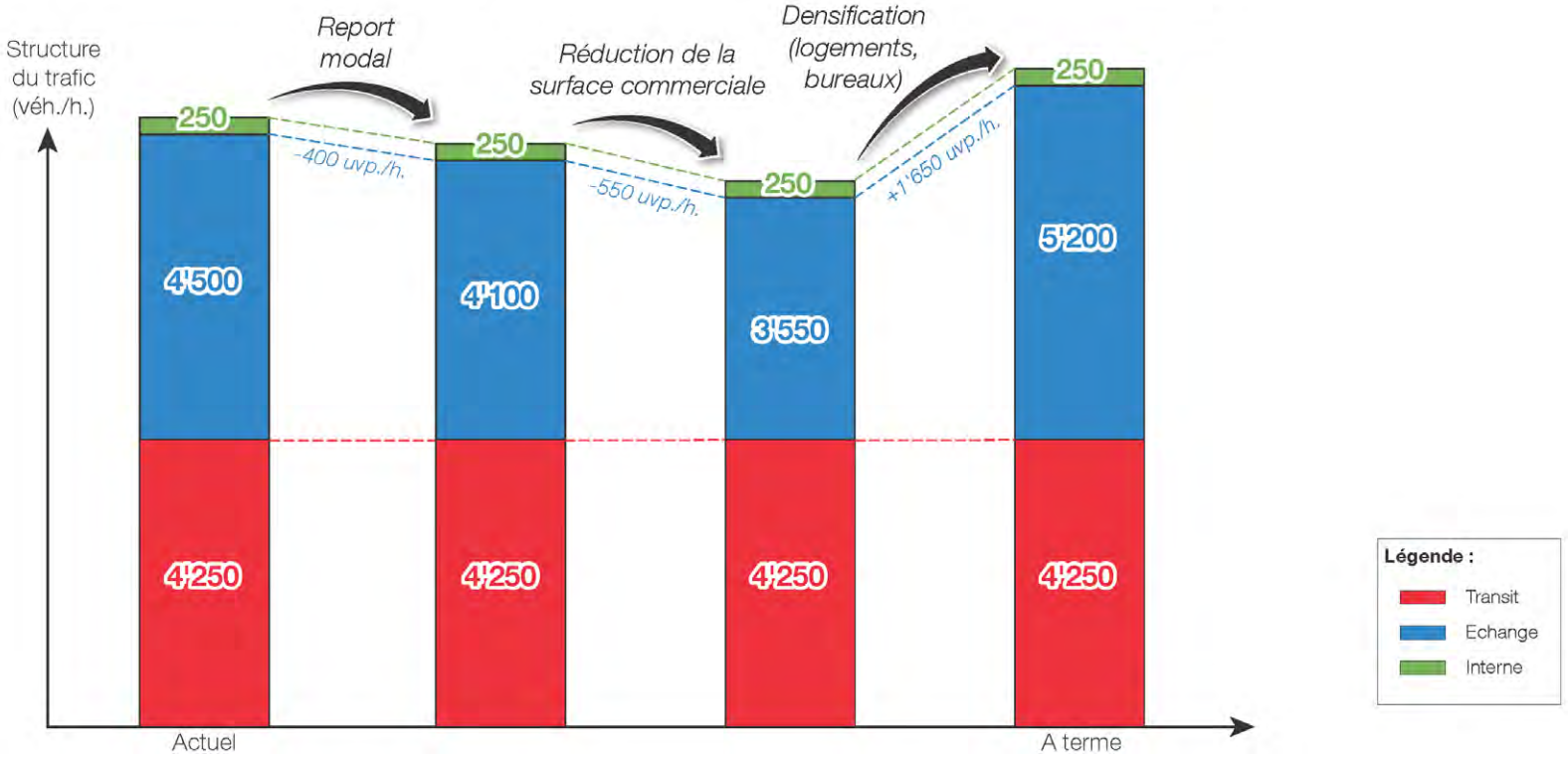
HPM = Heure de Pointe du Matin

➔ augmentation du trafic au cordon de moins de 15%



Evolution du trafic au cordon à l'HPS (17h-18h)



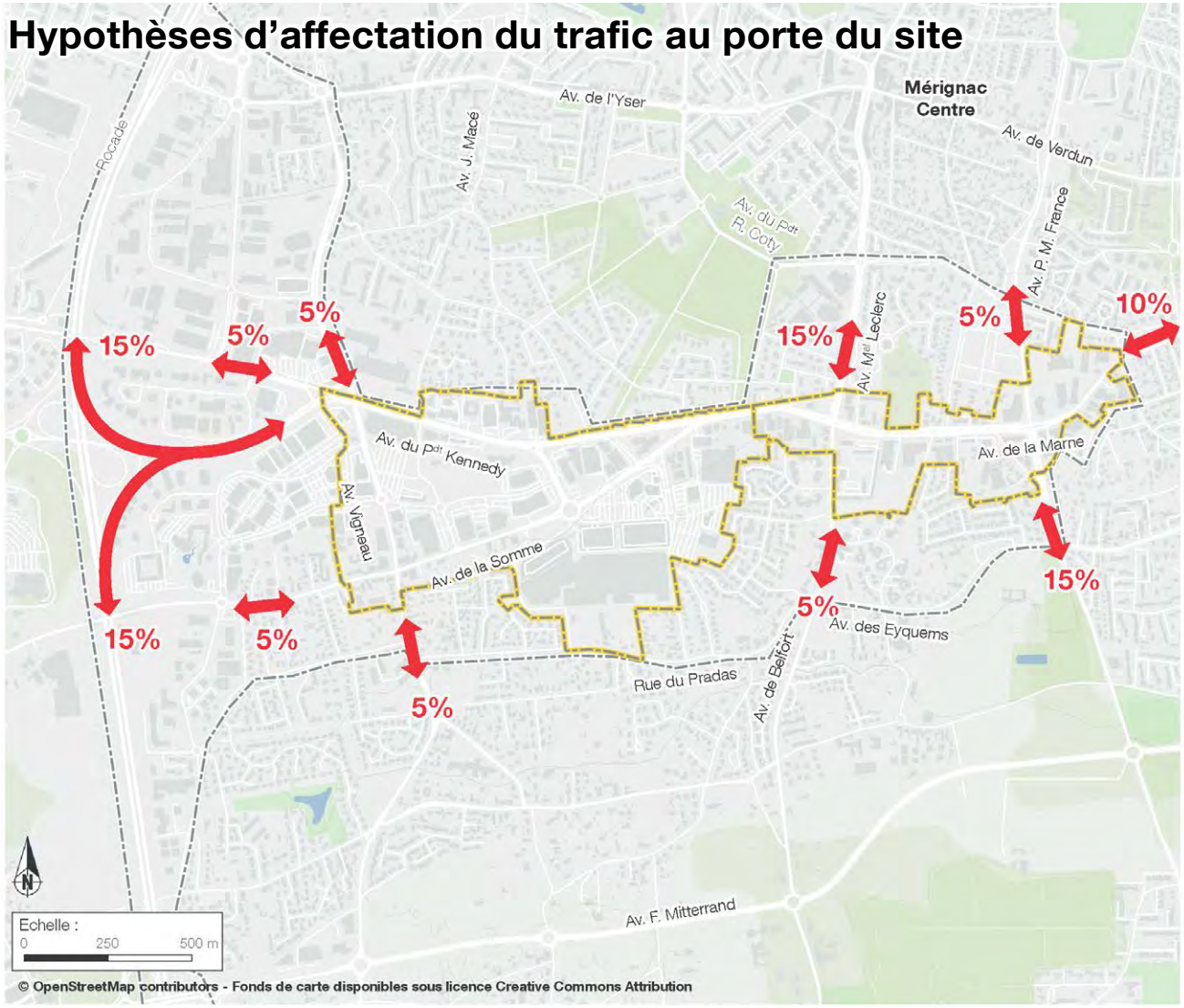


HPS = Heure de Pointe du Soir

➔ augmentation du trafic au cordon de 5% environ

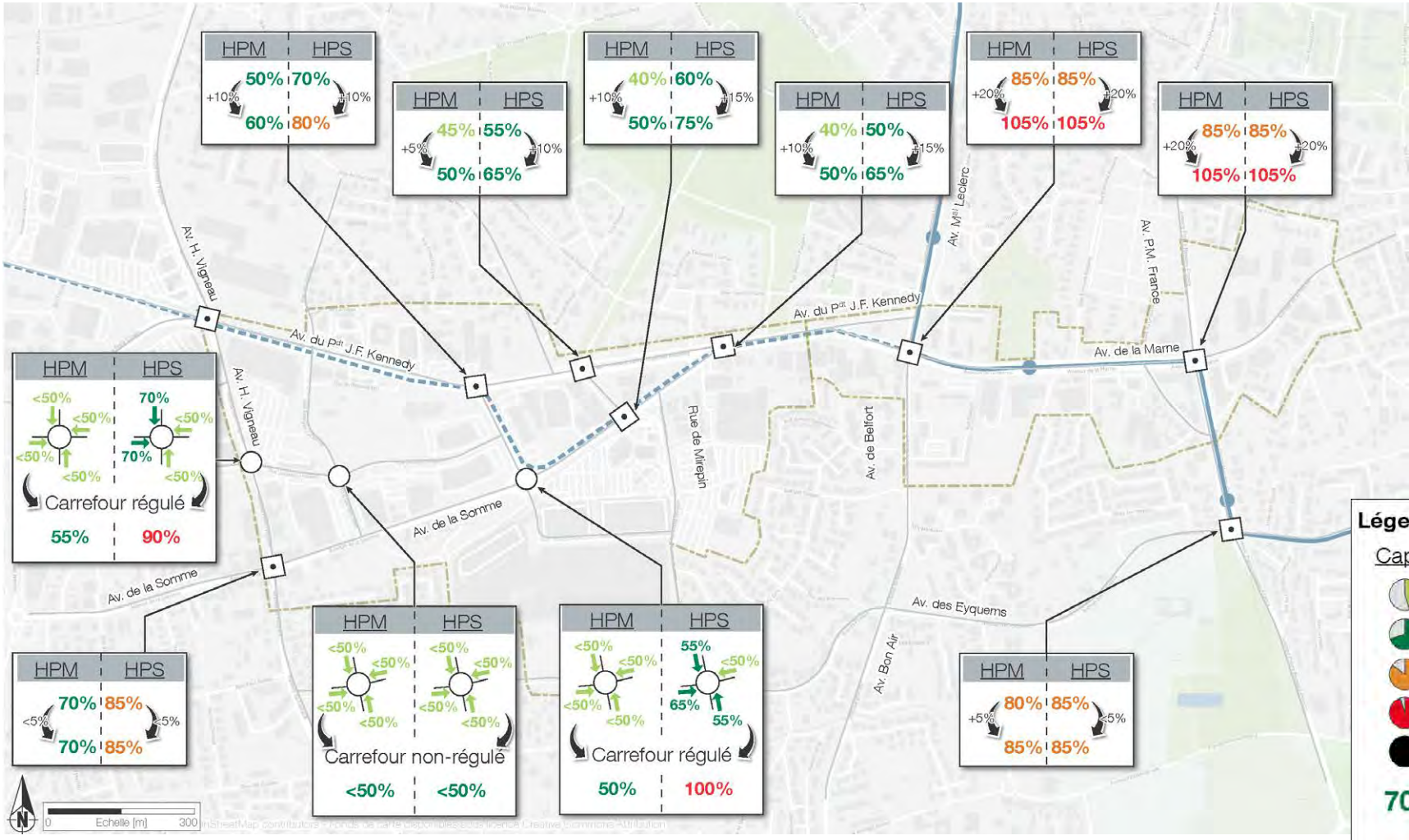
Impacts circulation

Affectation du trafic généré sur le réseau



- Hypothèses d'affectation aux portes du site conformes au modèle et à la hiérarchie du réseau viaire
- Hypothèses d'affectation internes au quartier conformes aux principes d'accès définis dans les études urbaines

Capacité du réseau viaire



- Un fonctionnement interne au site assuré à terme
- Des points d'accès qui arrivent à saturation au plein développement du site du fait notamment de leur forte sollicitation actuelle

Légende :

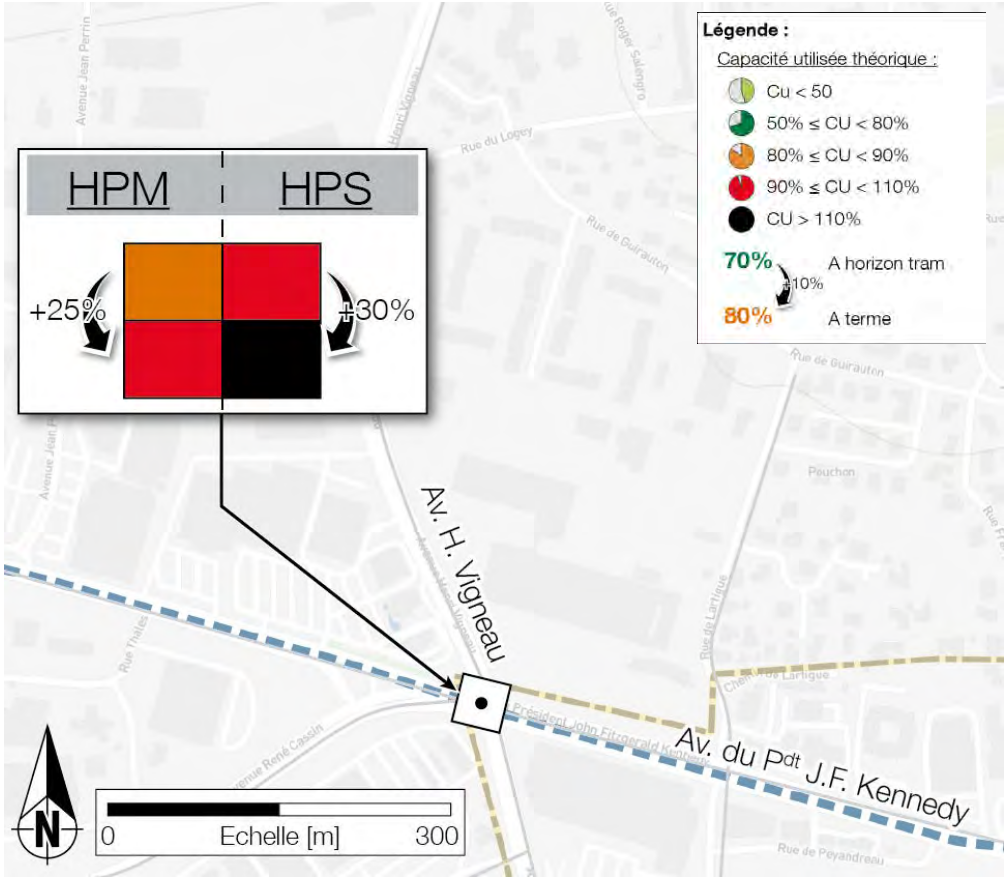
Capacité utilisée théorique :

- Cu < 50
- 50% ≤ CU < 80%
- 80% ≤ CU < 90%
- 90% ≤ CU < 110%
- CU > 110%

70% ±10% 80% — A horizon tram / A terme

* Capacité utilisée théorique estimée à 10% près au regard des hypothèses

Zoom sur le carrefour Vigneau/Kennedy



Au regard des incertitudes sur les comptages directionnels sur ce carrefour, l'évolution de la capacité ne peut être estimée que de manière relative.

Impacts

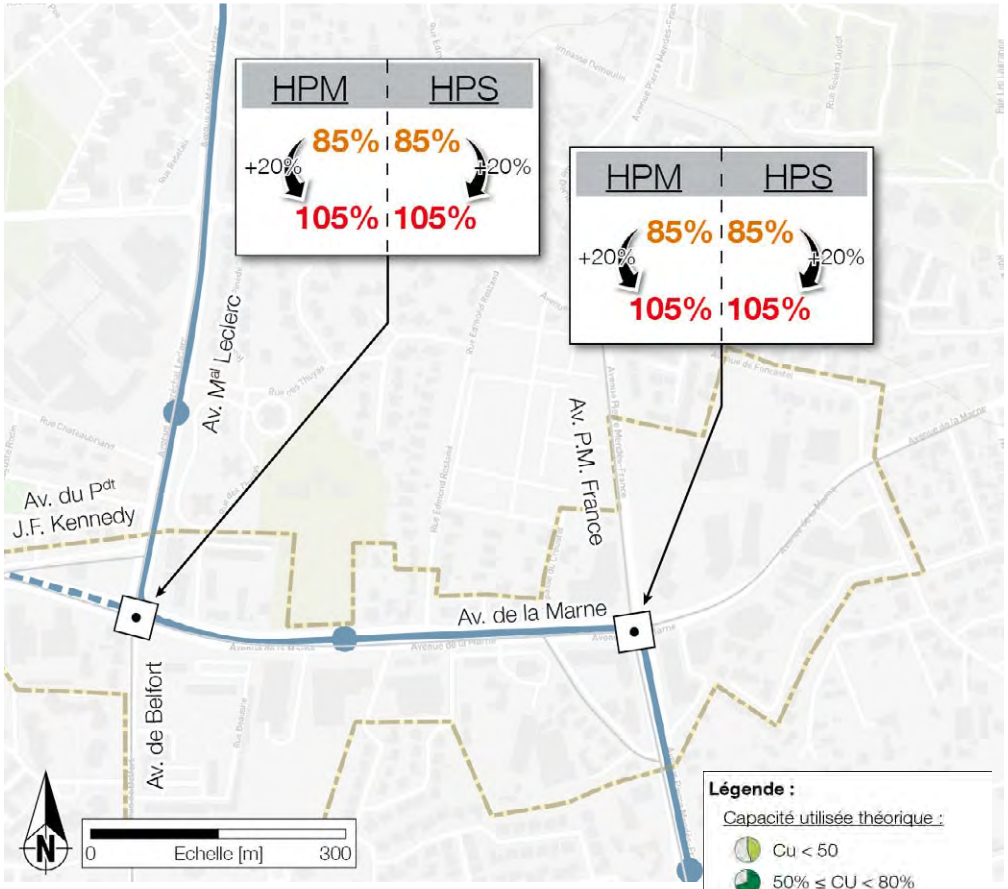
- Carrefour déjà sensible aujourd'hui
- Sur-saturation à terme occasionnée par la génération future du site et l'insertion du tramway

Marges de manœuvre

- Insertion du tramway qui minimise en l'état l'impact sur la capacité (maintien du calibrage actuel, itinéraire via Kennedy)
- Point de passage obligé depuis la rocade : pas de report d'itinéraires pour les flux d'échange
- Report de flux de transit à envisager notamment avec l'aménagement d'un P+R en amont du site

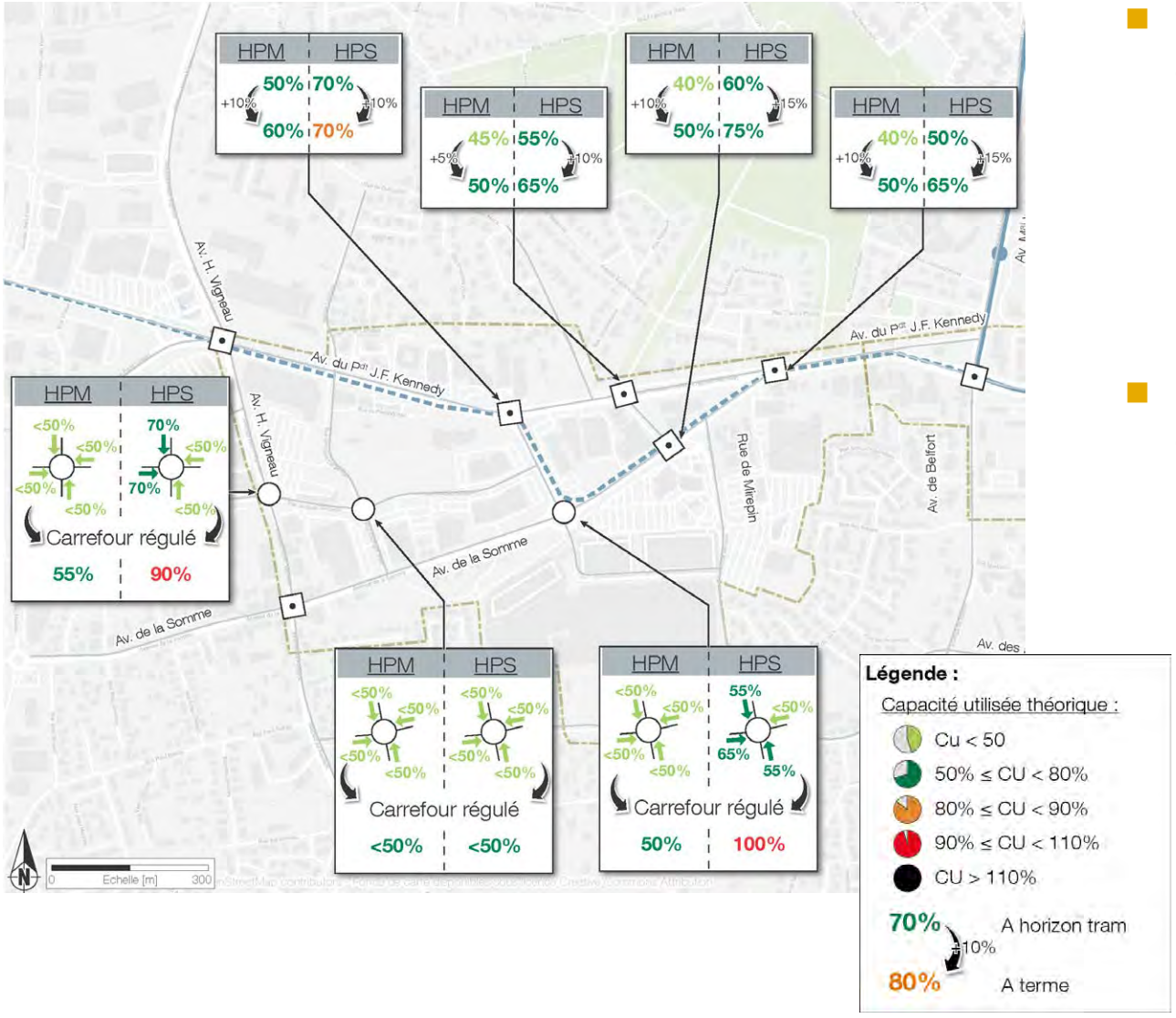
➔ Carrefour qui constitue un verrou pour le quartier, point de vigilance pour la MOE tram

Secteur Marne



- La génération future du site et l'extension du tramway amènent les deux principaux carrefours du secteur proches de la saturation au plein du développement du quartier
- Des remontées de files à prévoir aux heures de pointes sans dégradation notable du niveau de service du réseau viaire
- Des niveaux de sollicitation à relativiser au regard du verrou constitué par le carrefour Vigneau / Kennedy

Secteur Soleil



- Un fonctionnement interne au site assuré à terme :
  - pas de saturation des carrefours
  - une gestion des accès aux îlots à optimiser pour ne pas multiplier les intersections et grever les capacités du réseau viaire

- Des modifications des giratoires envisageables en termes de trafic :
  - Somme / Matosinhos : giratoire plus capacitaire mais carrefour à feux envisageable
  - Vigneau / Anquetil / Ohm : giratoire plus capacitaire mais carrefour à feux envisageable (coordonné avec Vigneau / Kennedy et Vigneau / Somme)
  - Anquetil / Carpentier : carrefour non-régulé (stop ou cédez-le-passage)

Préconisations

Préconisations

Préconisations générales

Préconisations pour le quartier

Un quartier dont le fonctionnement interne est assuré en termes de trafic à son plein développement (projets Marne et Soleil).

Des points d'accès routiers qui arriveront à saturation à terme (carrefour Vigneau / Kennedy notamment), malgré le maintien d'un calibrage capacitaire, ce qui impose une vigilance sur les points suivants :

- Une gestion des accès aux îlots à optimiser :
  - mutualisation des accès depuis le réseau viaire principal (création ponctuelle d'intersections envisageable au droit de voiries actuelles, à voir avec MOE Tram) ;
  - dans la mesure du possible, gestion des accès depuis le réseau viaire secondaire (à mailler).

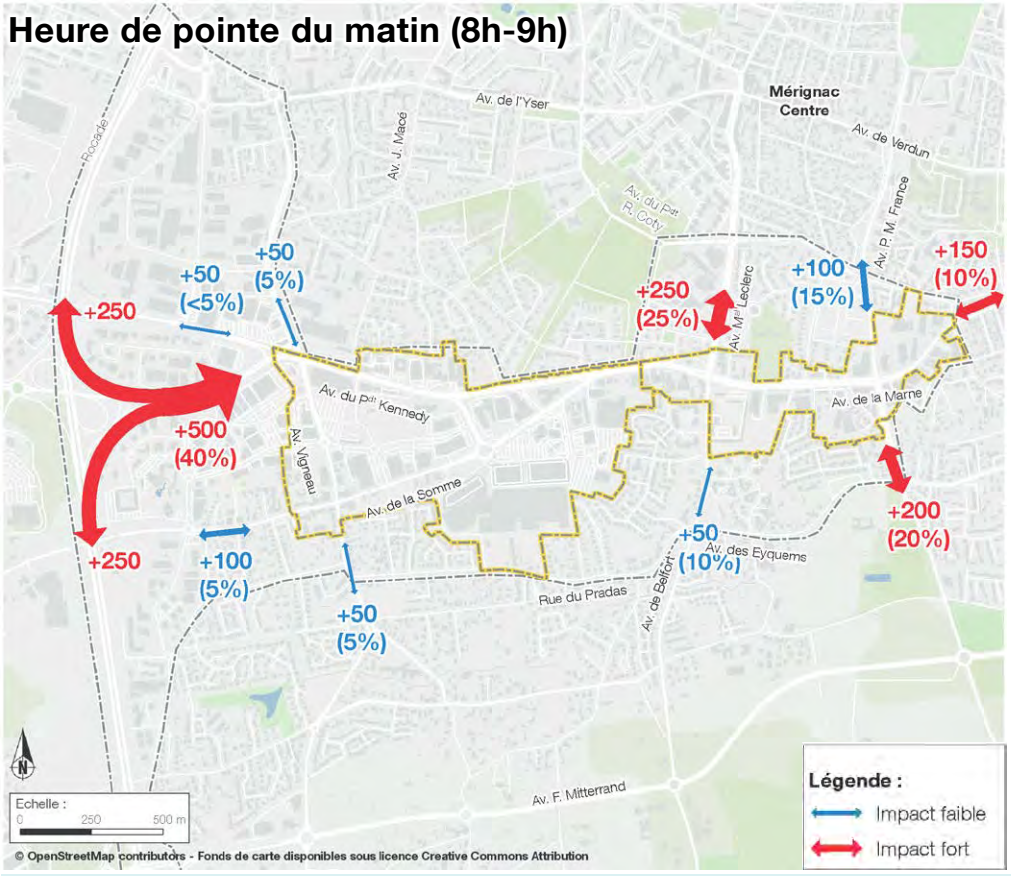
- Un programme à maîtriser :
  Dans l'esprit des projets urbains actuels, préférer des commerces et équipements dédiés à la vie locale
  En cas de modification importante de la programmation (implantation d'une locomotive commerciale, modification de l'équilibre logements/bureaux/commerces…), les impacts routiers seraient à réévaluer.

- Une politique de promotion des modes alternatifs et notamment des modes actifs à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs volontaristes de part modale :
  des aménagements modes doux qualitatifs à réaliser
  - maillage interne au site pour favoriser la marche et le vélo pour les déplacements internes ;
  - itinéraires vers les arrêts de transports en commun (tram notamment).

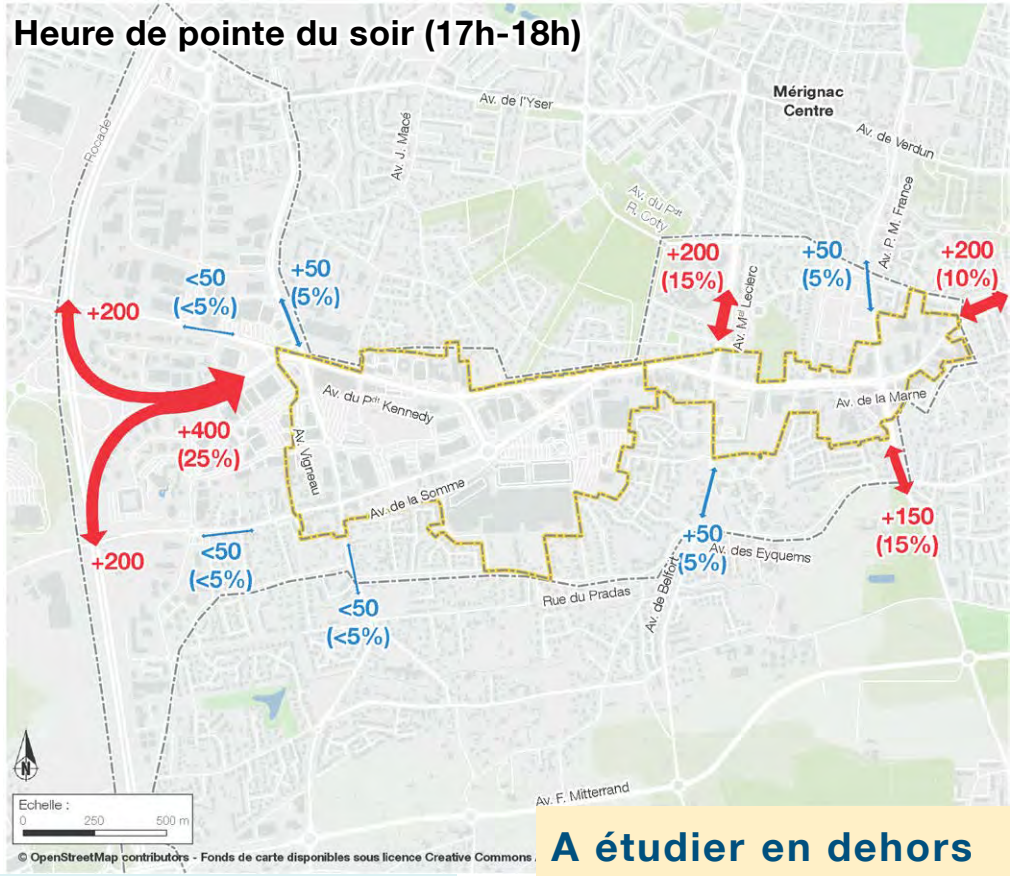
Préconisations à plus large échelle

Des préconisations qui se concentrent sur le périmètre des projets urbains Marne et Soleil. Cependant, il convient de s'assurer que les impacts sont acceptables à une échelle plus large, c'est-à-dire que les voiries sollicitées pour l'accessibilité au site sont en mesure d'accepter la demande générée par le projet.

Heure de pointe du matin (8h-9h)



Heure de pointe du soir (17h-18h)



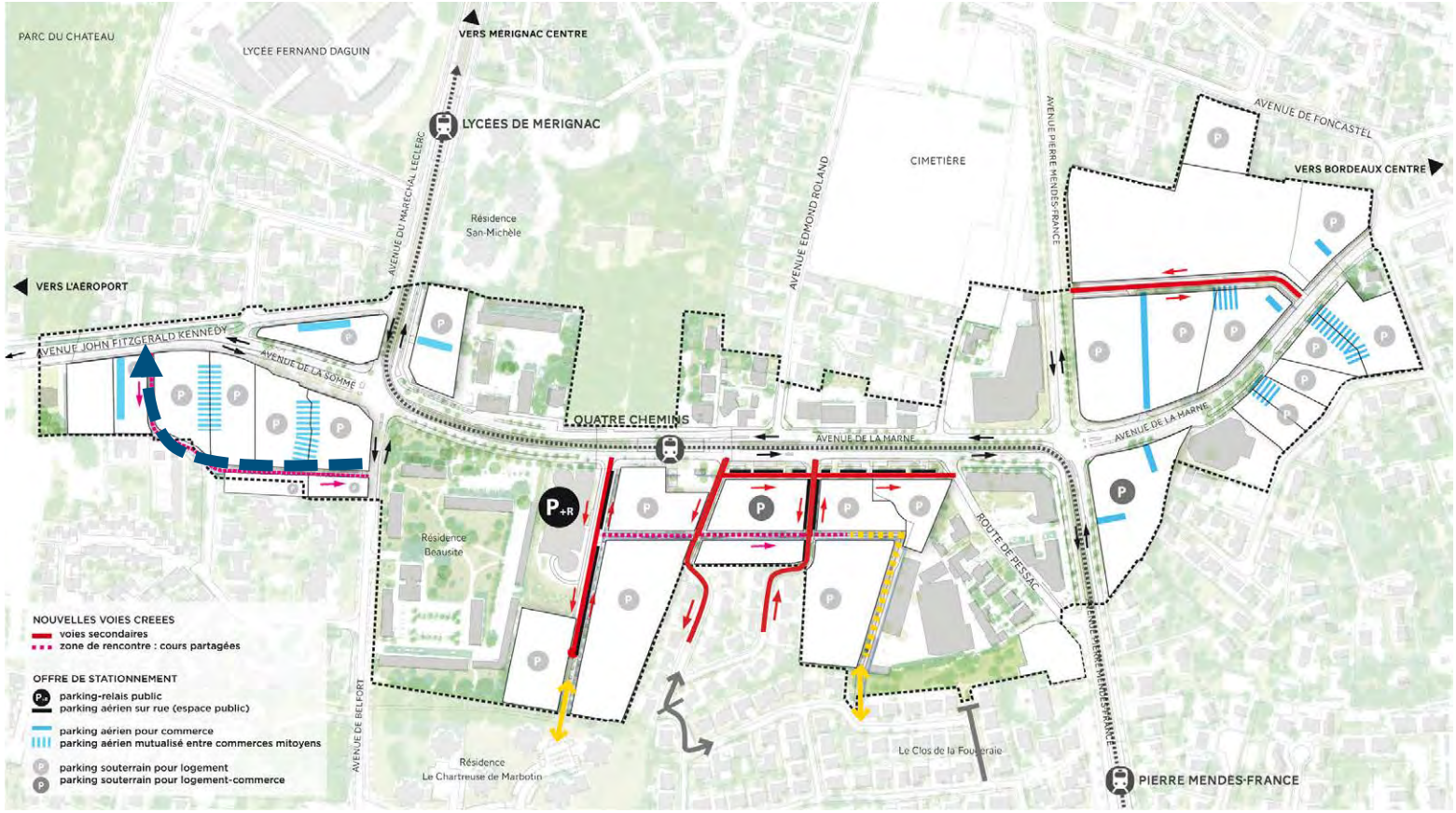
Mise à jour tenant compte du trafic actuel supprimé (réduction de la surface commerciale)

A étudier en dehors de la présente étude

Préconisations

Secteur Marne

Accès aux îlots



- Des principes d'accessibilité qui limitent l'impact sur la capacité du réseau viaire en
  - s'intégrant au calibrage actuel, sans création de nouveaux carrefour
  - assurant des accès aux îlots par un réseau secondaire maillé

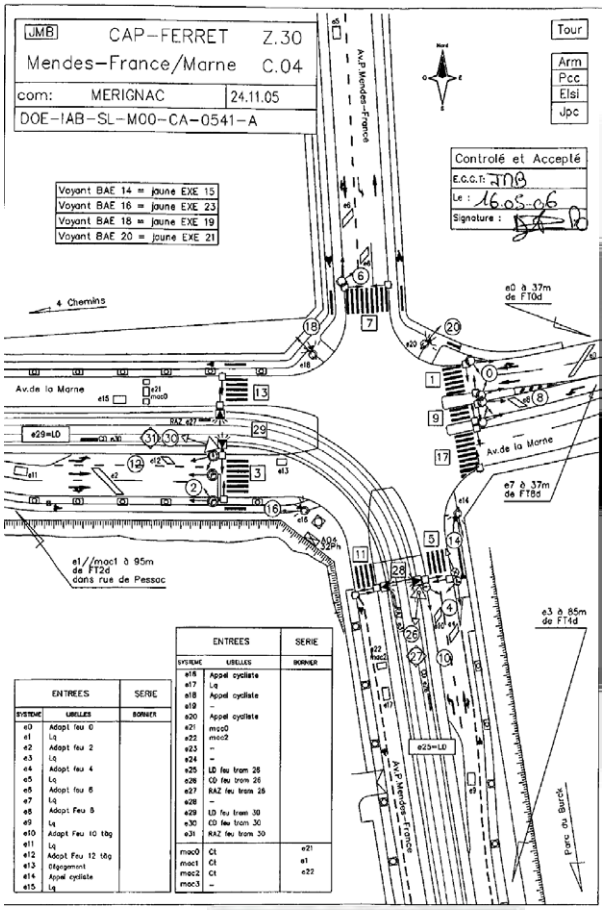
- A l'Ouest, une nouvelle voirie à vocation apaisée dont le sens est à modifier pour limiter le risque de shunt par le réseau viaire local (de l'avenue de Belfort, vers l'avenue de la Somme)

- A l'Est, une nouvelle voirie support d'accessibilité locale et d'échange à plus large échelle pour désengorger le carrefour Mendes-France / Marne

Source : AVP des espaces publics, MOE Mérignac Marne, Juillet 2017

Carrefour Marne / Mendes-France

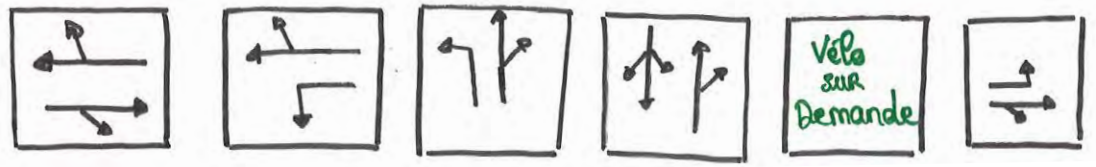
Analyse dynamique en cours



A horizon tram*

A terme*

Principes de fonctionnement actuel



Marges de manœuvre sur l'offre :

Une offre optimisée sur ce carrefour :

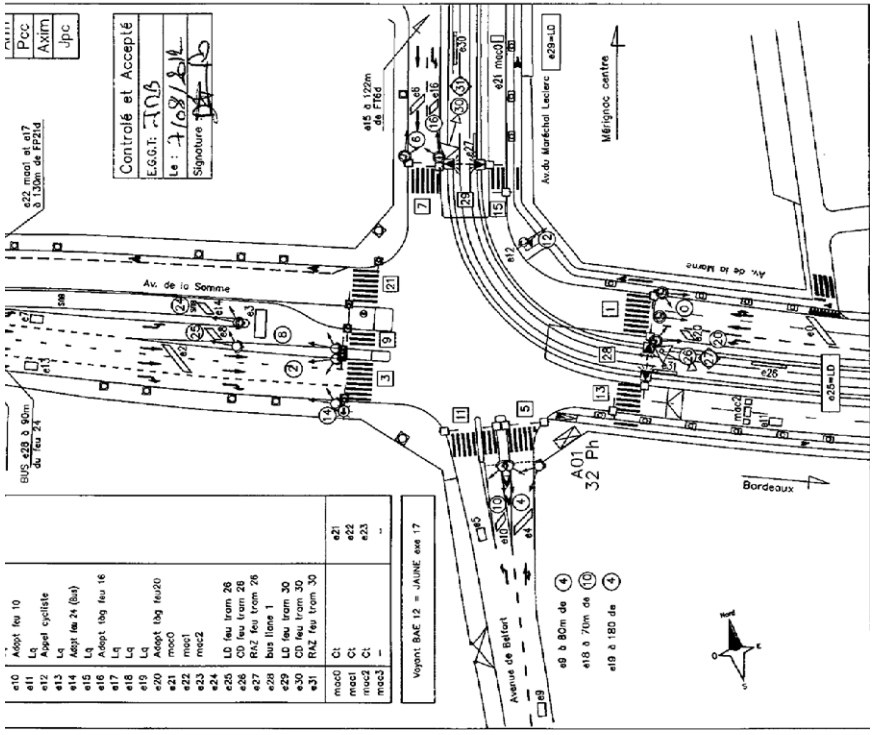
- plan de feux adaptatif géré dynamiquement selon la demande par le système Gertrude qui optimise notamment la compatibilité de certains mouvements entre eux et avec le tram
- aménagement optimisé lors de l'insertion du tram (voies de présélection pour tous les mouvements de tourne-à-gauche adéquatement dimensionnées, feux directionnels) sans optimisation « urbaine » possible

Marges de manœuvre sur la demande :

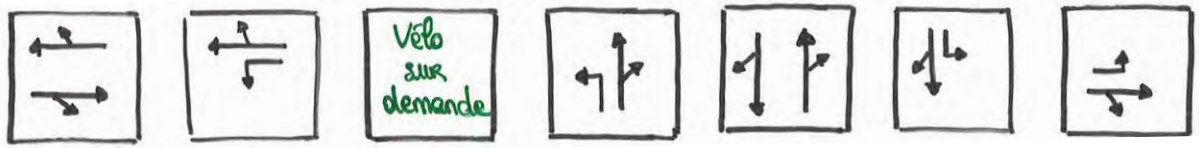
- un itinéraire alternatif au carrefour par le maillage du réseau viaire local peu attractif car doublonné par l'av. de Foncastel (report de 20 véhicules en tourne-à-droite de l'av. de la Marne vers l'av. Mendes-France)
- un report modal supplémentaire vers les transports en commun et le vélo

** Capacité utilisée maximaliste sans compatibilité avec le tram et avec une faible occurrence de la phase spécifique vélo*

Carrefour Marne / Mendes-France



Principes de fonctionnement actuel



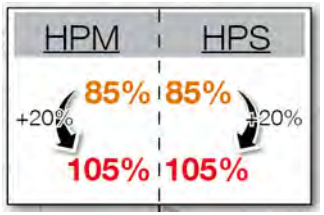
Marges de manœuvre sur l'offre :

Une offre optimisée sur ce carrefour :

- plan de feux adaptatif géré dynamiquement selon la demande par le système Gertrude qui optimise notamment la compatibilité de certains mouvements entre eux et avec le tram
- aménagement optimisé lors de l'insertion du tram (voies de présélection pour tous les mouvements de tourne-à-gauche et certains mouvements de tourne-à-droite adéquatement dimensionnées, feux directionnels) sans optimisation « urbaine » possible

Marges de manœuvre sur la demande :

Un report modal supplémentaire vers les transports en commun et le vélo



A horizon tram*

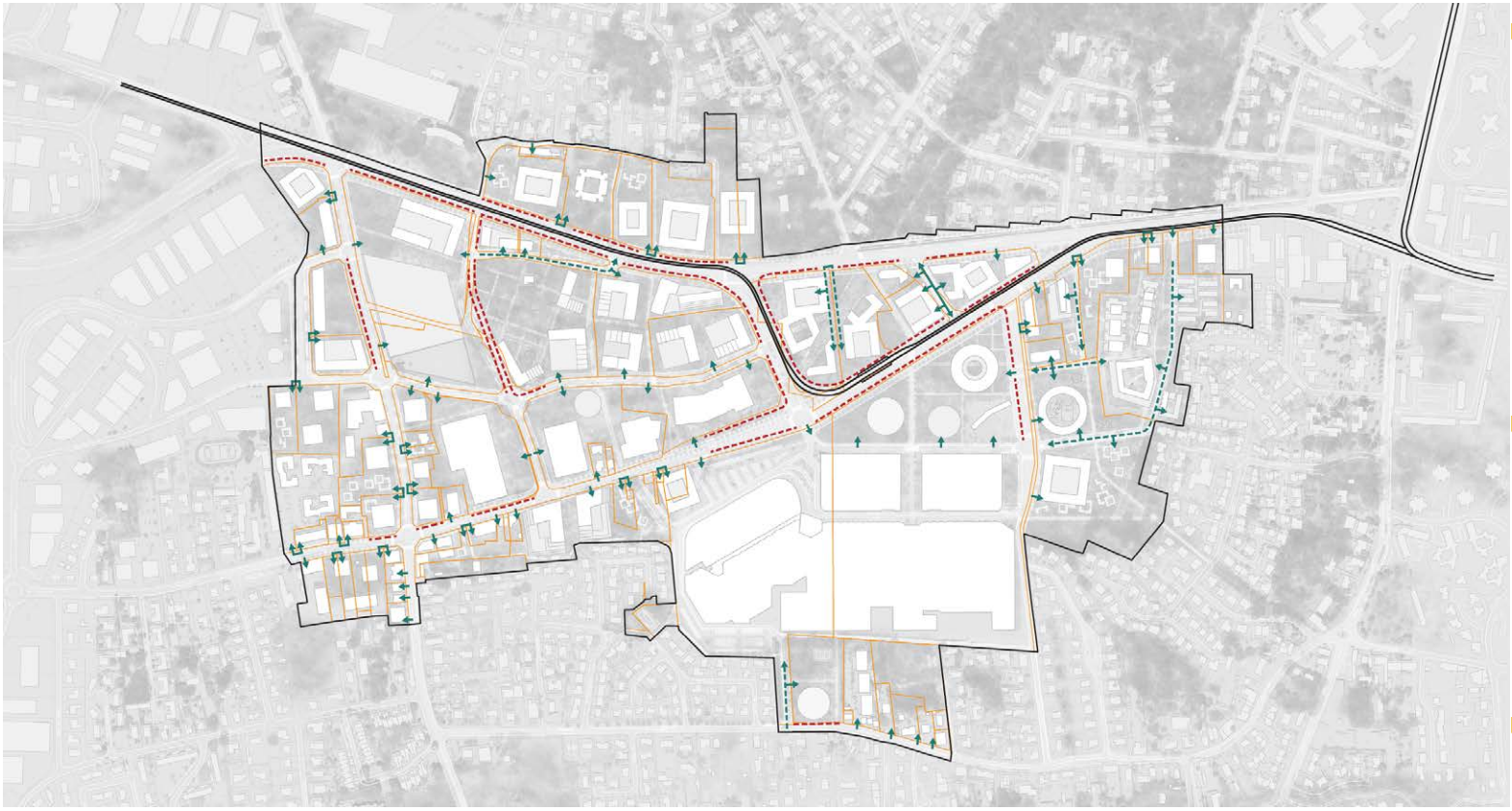
A terme*

** Capacité utilisée maximaliste sans compatibilité avec le tram et avec une faible occurrence de la phase spécifique vélo*

Préconisations

Secteur Soleil

Accès aux îlots



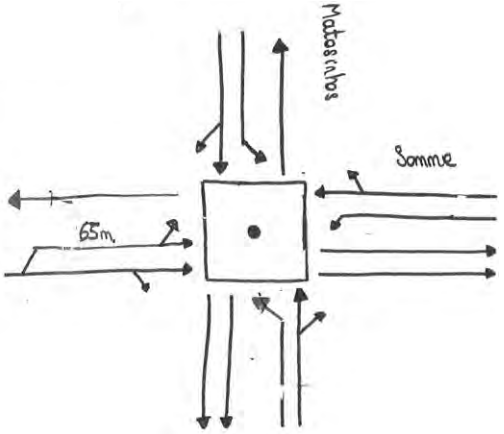
- Des principes d'accessibilité qui limitent l'impact sur la capacité du réseau viaire en s'intégrant au calibrage actuel, sans création de nouveaux carrefour (et sans franchissement supplémentaire du tram)
- A l'Est, une gestion en sens unique des nouvelles voiries pour favoriser l'accessibilité locale sans inciter au shunt (en sortie du centre commercial notamment)
- Sur l'actuel îlot Alinéa, un accès un impasse à repenser en contre-allée sur l'avenue Kennedy par exemple

Source : Plan Guide, MOE Mérignac Soleil, Juillet 2017

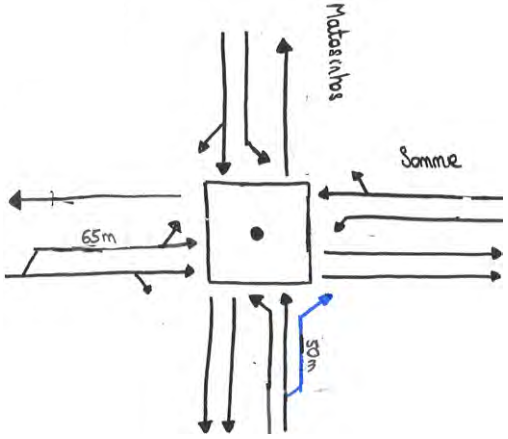
Carrefour Somme / Matosinhos

Analyse dynamique en cours

Calibrage à minima



Calibrage optimisé

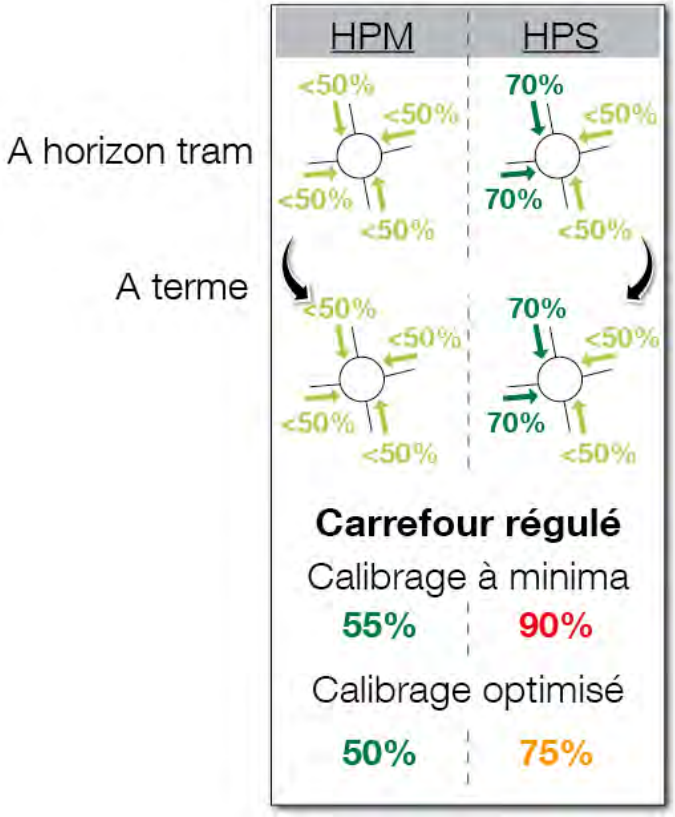


Optimisations :

- Ouverture d'un accès au centre-commercial en tourne-à-droite en amont du carrefour depuis l'ouest pour le soulager
- Aménagement d'une troisième voie de sortie depuis le centre-commercial en monopolisant du foncier dédié actuellement à du stationnement

En cas de maintien du giratoire, une optimisation géométrique (réduction de la taille de l'ilot, giratoire ovoïde,…) pourrait être étudiée en faisabilité pour une meilleure insertion urbaine.

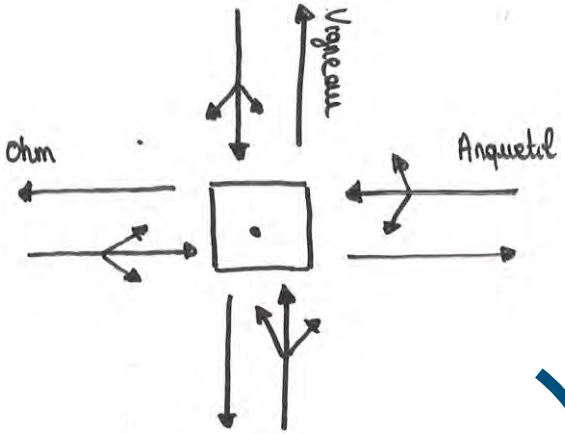
Capacité utilisée



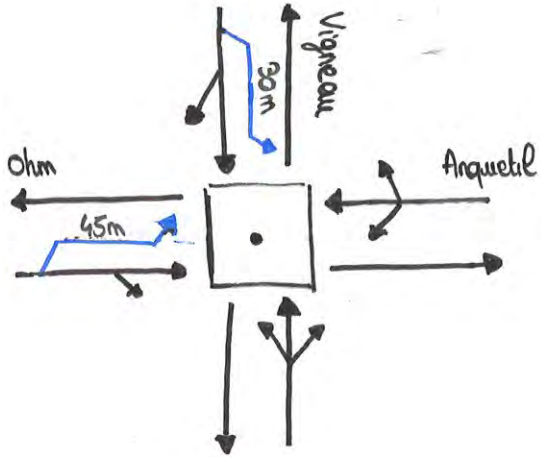
** Capacité utilisée théorique estimée à 10% près au regard des hypothèses*

Carrefour Vigneau / Anquetil / Ohm

Calibrage à minima



Calibrage optimisé

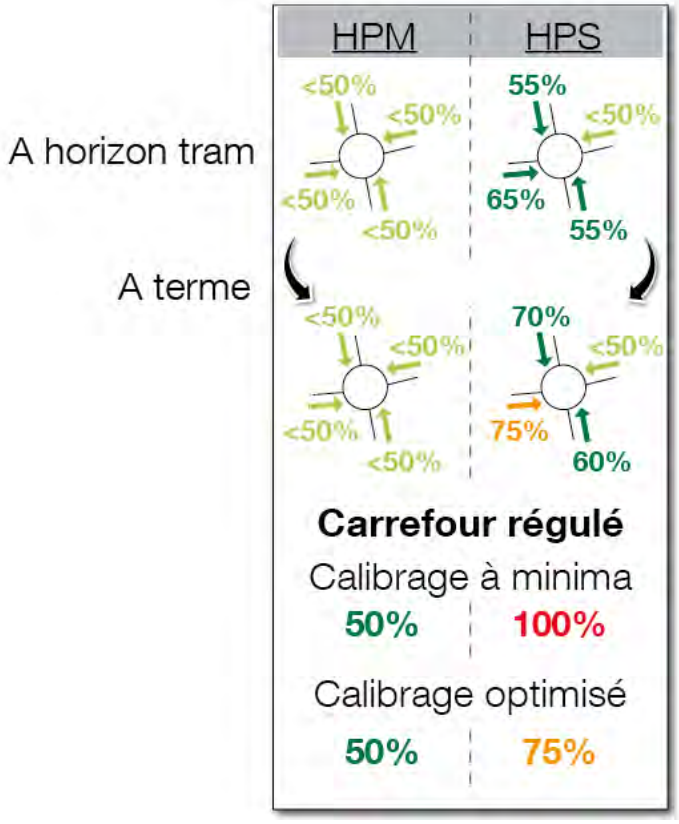


Optimisations :

Aménagement de voies de présélection pour stocker les véhicules en tourne-à-gauche et ne pas perturber l'écoulement du trafic, pour les mouvements tournant les plus forts :

- depuis Vigneau Nord
- depuis Ohm

Capacité utilisée



** Capacité utilisée théorique estimée à 10% près au regard des hypothèses*

Merci pour votre attention.

TRANSITEC
optimiseurs de mobilité · depuis 1954

Marine Berland
marine.berland@transitec.net

Christophe Diani
christophe.diani@transitec.net

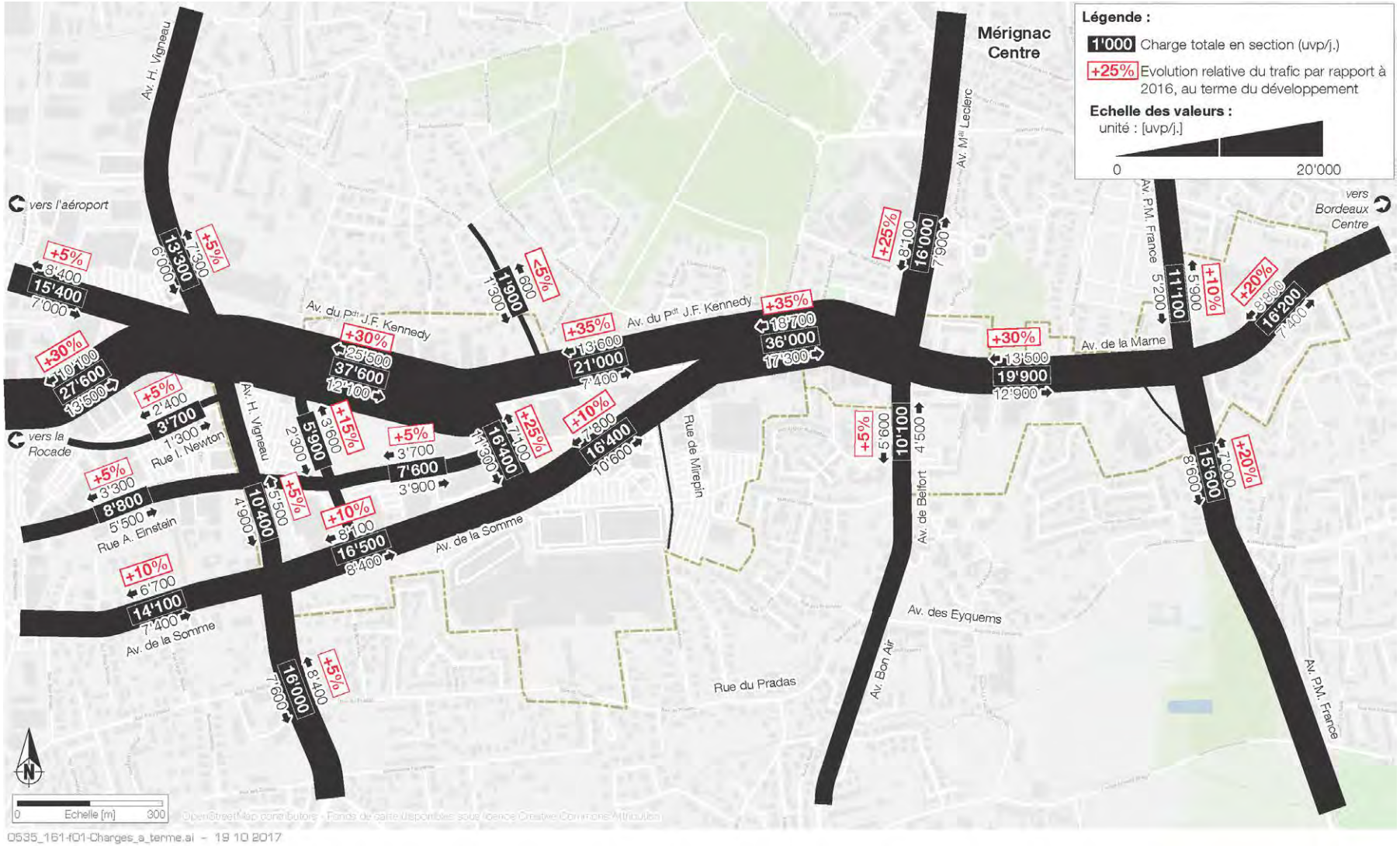
TRANSITEC Ingénieurs-Conseils
172, Avenue Franklin Roosevelt · F-69500 BRON
T +33 (0)4 72 37 94 10 · F +33 (0)4 72 37 88 59
lyon@transitec.net · www.transitec.net

Annexes

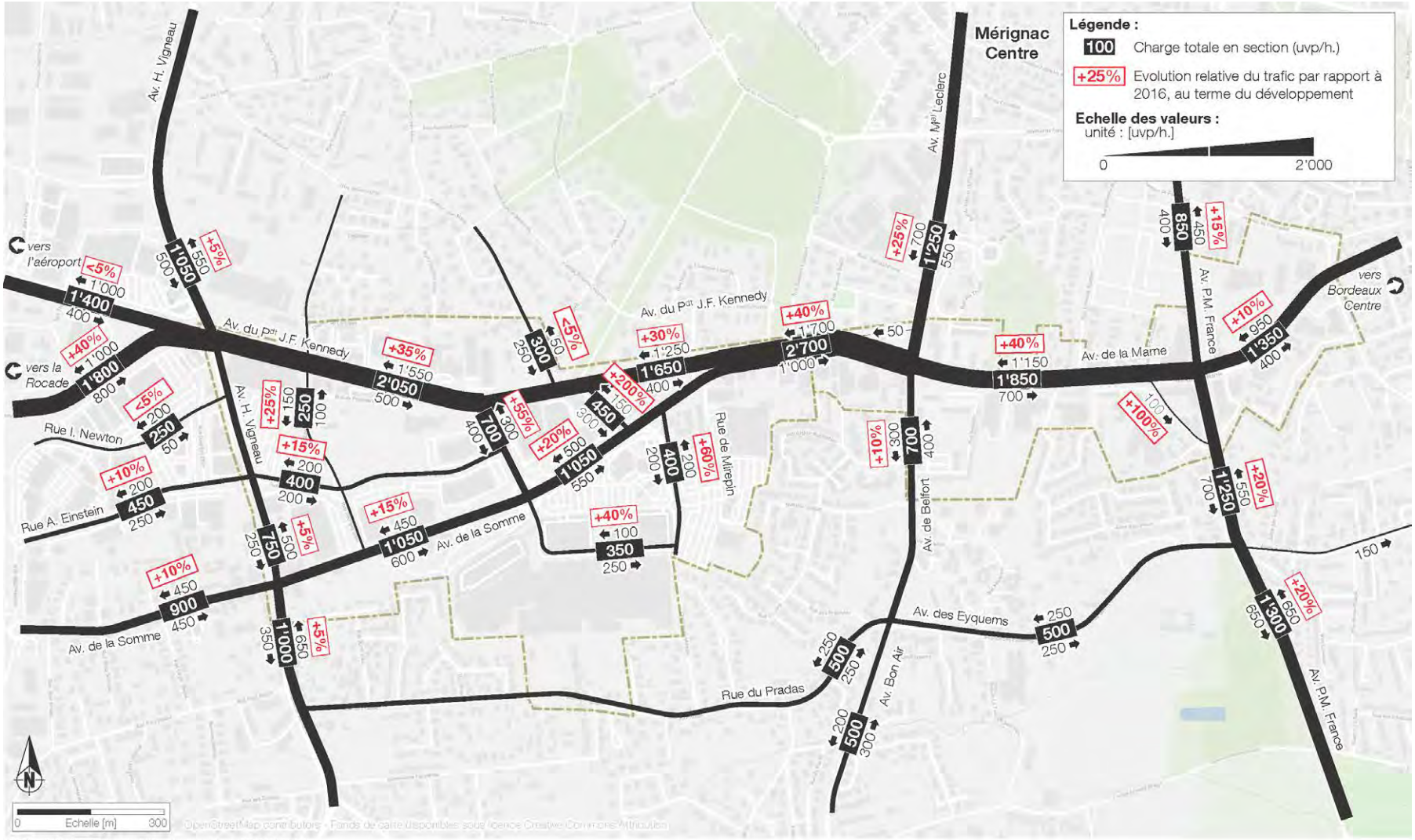
Annexes

Charges de trafic à terme

Charges de trafic journalières à terme (2030-2035) pour un jour ouvrable

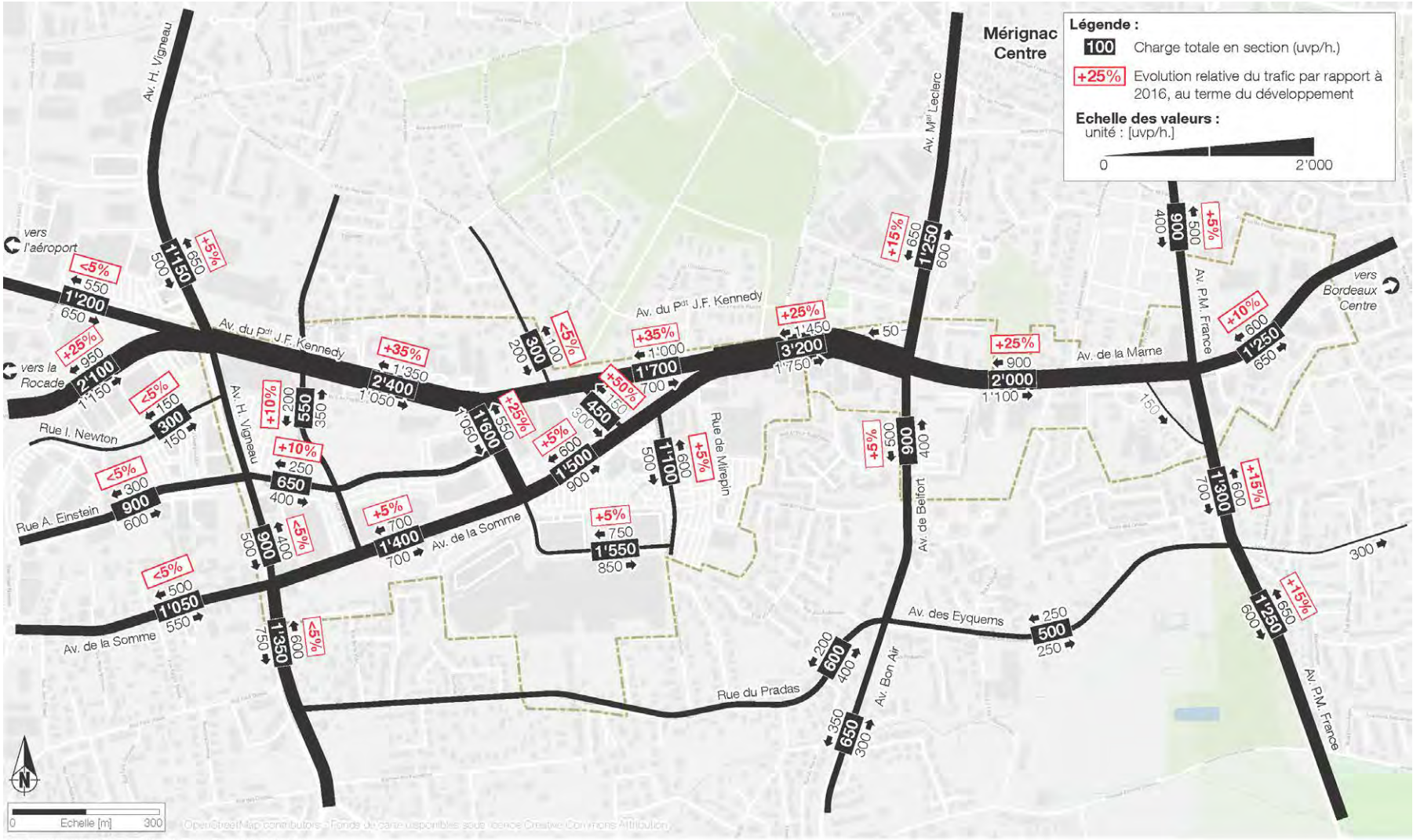


Charges de trafic à terme (2030-2035) pour un jour ouvrable - Heure de pointe du matin (8h-9h)



0535_161-f04-Charges_HP_a_terme.ai – 19 10 2017

Charges de trafic à terme (2030-2035) pour un jour ouvrable - Heure de pointe du soir (17h-18h)



0535_161-f04-Charges_HP_a_terme.ai – 19.10.2017