



# VERSAILLES – Aménagement du site Lesseps du Rectorat de Versailles

Mars 2023



16 Route de la Gavotte - 13015 Marseille  
Tél : 04 91 03 68 59 – Fax : 04 91 60 39 01  
Email : [contact@transmobilités.com](mailto:contact@transmobilités.com)



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE ET  
DE LA JEUNESSE



# Sommaire

Étude n° : A1427  
Réalisée par : Richard MOLLO  
Vérifiée par : Romain SUEL  
Version du : 23/03/2023

- Objet de l'étude3
- Présentation du secteur d'étude4
- Glossaire5
- Situation actuelle – Etat des lieux6
  - Plan de circulation de la zone d'étude7
  - Comptages automatiques des trafics actuels8
  - Comptages directionnels aux carrefours9
  - Entrées/sorties des parkings13

- Projection15
  - Evolution au fil de l'eau16
  - Nouveaux chemins d'accès aux parking17
  - Estimation des nouveaux entrants/sortants18
  - Estimation des nouveaux mouvements tournants19
- Impact sur la situation circulaire22
  - Comparaison actuelle/projetée à l'HPM23
  - Comparaison actuelle/projetée à l'HPS25
  - Comparaison actuelle/projetée en TMJ27
- Mise en sens unique d'un tronçon de la Rue de la Bonne Aventure28
  - Plan de circulation29
  - Estimation des nouveaux mouvements tournants à l'HPM30
  - Estimation des nouveaux mouvements tournants à l'HPS31
  - Comparaison actuelle/scénario complémentaire à l'HPM32
  - Comparaison actuelle/scénario complémentaire à l'HPS34
  - Comparaison actuelle/scénario complémentaire en TMJ36
- Synthèse et Conclusion37
- Annexe 1 : Détails des comptages automatiques sur voirie40
- Annexe 2 : Détails des comptages directionnels aux carrefours45
- Annexe 3 : Détails des comptages directionnels aux parkings53



# Objet de l'étude

Il est projeté le regroupement sur le site actuel du Rectorat de Versailles, boulevard de Lesseps, de plusieurs services de l'académie, du CROUS de l'académie de Versailles et de la Cour administrative d'appel de Versailles.

Ce site de Lesseps, propriété de l'état, occupe une parcelle de 14 337 m<sup>2</sup>. Il est actuellement occupé par 3 parkings et 6 bâtiments d'une surface totale d'environ 9 150 m<sup>2</sup> SDP. Le projet comptera 30 000 m<sup>2</sup> SDP, soit par l'extension et restructuration de bâtiments existants soit par la démolition et construction de bâtiments neufs.

## **Le site actuel comporte 235 places réparties de la manière suivante :**

- Un parking aérien de 150 places, pour le personnel et les visiteurs (Bleu). Unique accès sur la Rue Honoré de Balzac.
- Un parking aérien accessible au public de 20 places (Orange). Unique accès sur la Rue de la Bonne Aventure.
- Quatre zones de parking aériens de 65 places, pour le personnel et les visiteurs (Vert). Unique accès sur la Boulevard de Lesseps.

## **Le site projeté, 400 places réparties de la manière suivante :**

- Un grand parking souterrain de 3 niveaux de 110 places chacun (Violet).
- Un petit parking souterrain de 70 places, accessible uniquement aux occupants du site (Jaune).

Le projet de restructuration du Rectorat va engendrer des reports de trafics sur les voies et carrefours qui l'entourent. L'objectif de l'étude est de quantifier ces reports de trafic.

Pour cela, des comptages routiers ont été effectués en Novembre 2022 ; ces comptages serviront de base à l'analyse de l'impact du projet de restructuration du Rectorat.



*En haut – Situation actuelle, En bas – Situation projetée  
Source : Etude de circulation – Cahier des Clauses Techniques Particulières (Circulation\_Lesseps\_2)*



# Présentation du secteur d'étude

Le diagnostic de circulation sera réalisé sur les axes et carrefours qui entourent le site de Lesseps, selon le plan ci-contre.

Des comptages automatiques (réalisés du 22 au 29 Novembre 2022) sur les axes suivants :

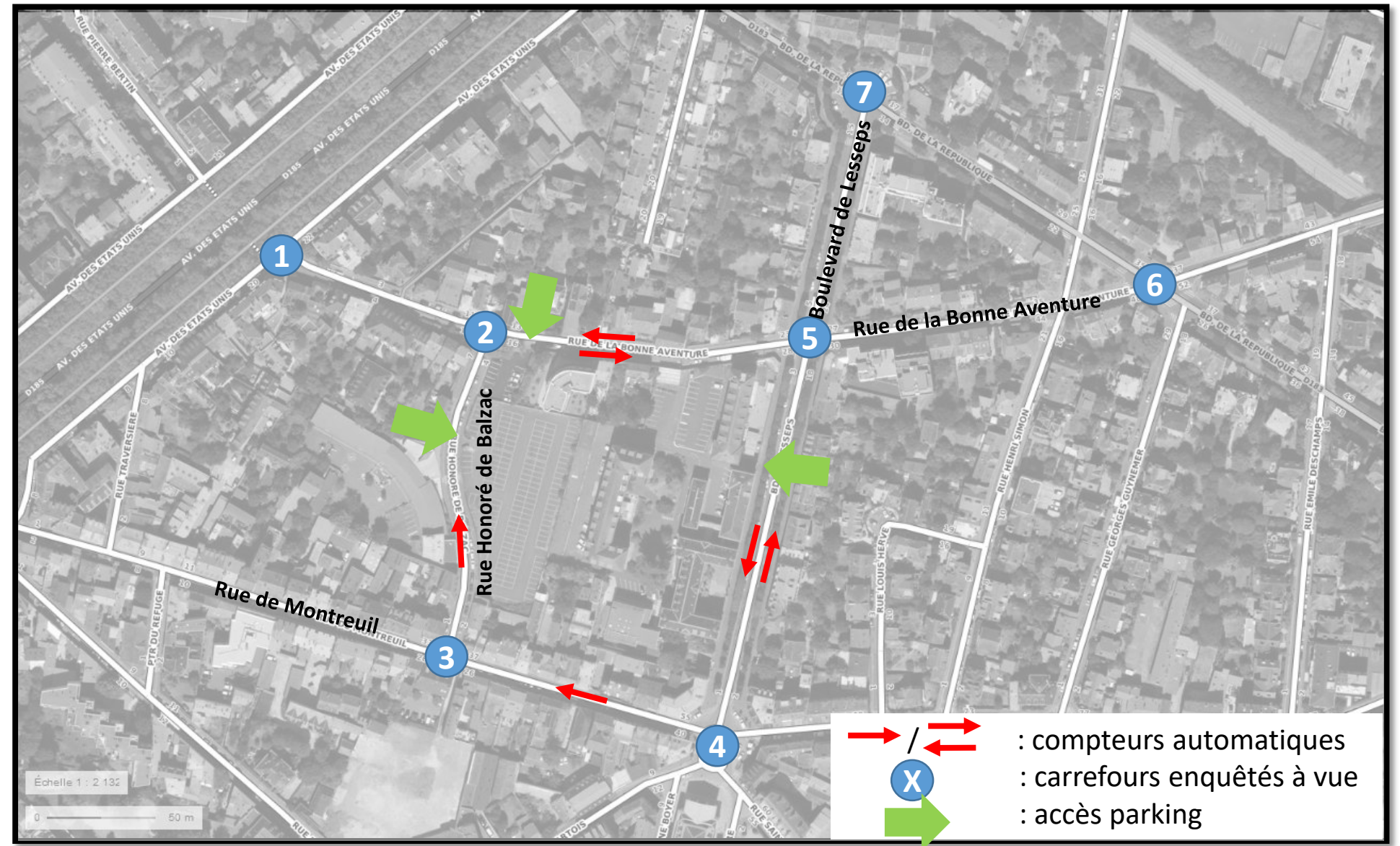
- Boulevard de Lesseps,
- Rue de la Bonne Aventure,
- Rue Honoré de Balzac,
- Rue de Montreuil.

Des comptages directionnels aux carrefours suivants :

- Carrefour 1 : entre la Rue de la Bonne Aventure et l'Avenue des Etats-Unis.
- Carrefour 2 : entre la Rue de la Bonne Aventure et la Rue Honoré de Balzac.
- Carrefour 3 : entre la Rue Honoré de Balzac et la Rue de Montreuil.
- Carrefour 4 : Place Saint Symphorien/Rue de Montreuil/Boulevard de Lesseps.
- Carrefour 5 : entre la Rue de la Bonne Aventure et le Boulevard de Lesseps.
- Carrefour 6 : entre la Rue de la Bonne Aventure et le Boulevard de la République.

Enfin, les entrées /sorties des 3 parkings ont été comptés.

Les comptages des carrefours 5 et 6 ont permis de reconstituer les mouvements au droit du carrefour 7.



Les études de trafics sont usuellement réalisées sur les heures de pointe de la circulation :

HPM :           Heure de Pointe du Matin

HPS :           Heure de Pointe du Soir

Les calculs de capacité sont réalisés sur des périodes de 1h, bien que les saturations peuvent s’étendre sur des périodes plus longues.

En général, les saturations du matin peuvent être observées de 7h45 à 9h00, et celles du soir de 16h15 à 18h15 mais les trafics sont toujours restitués sur 1h. Par exemple, on considérera :

HPM : **Heure de Pointe du Matin de 8h00 à 9h00**

HPS : **Heure de Pointe du Soir de 17h00 à 18h00**

Dans la suite, les abréviations suivantes sont utilisées :

TMJ :           Trafic Moyen Journalier (moyenne sur la semaine complète y compris le week-end)

TMJO :         Trafic Moyen en Jour Ouvré (moyenne du lundi au vendredi seulement)

VL :   Véhicule Léger

PL :   Poids Lourds

TC :   Transports en Commun

2R :   Deux Roues (Moto ou Vélo)

UVP : Unité de Véhicule Particulier

**UVP =           VL + 2x(PL+TC) + (2R)/3**

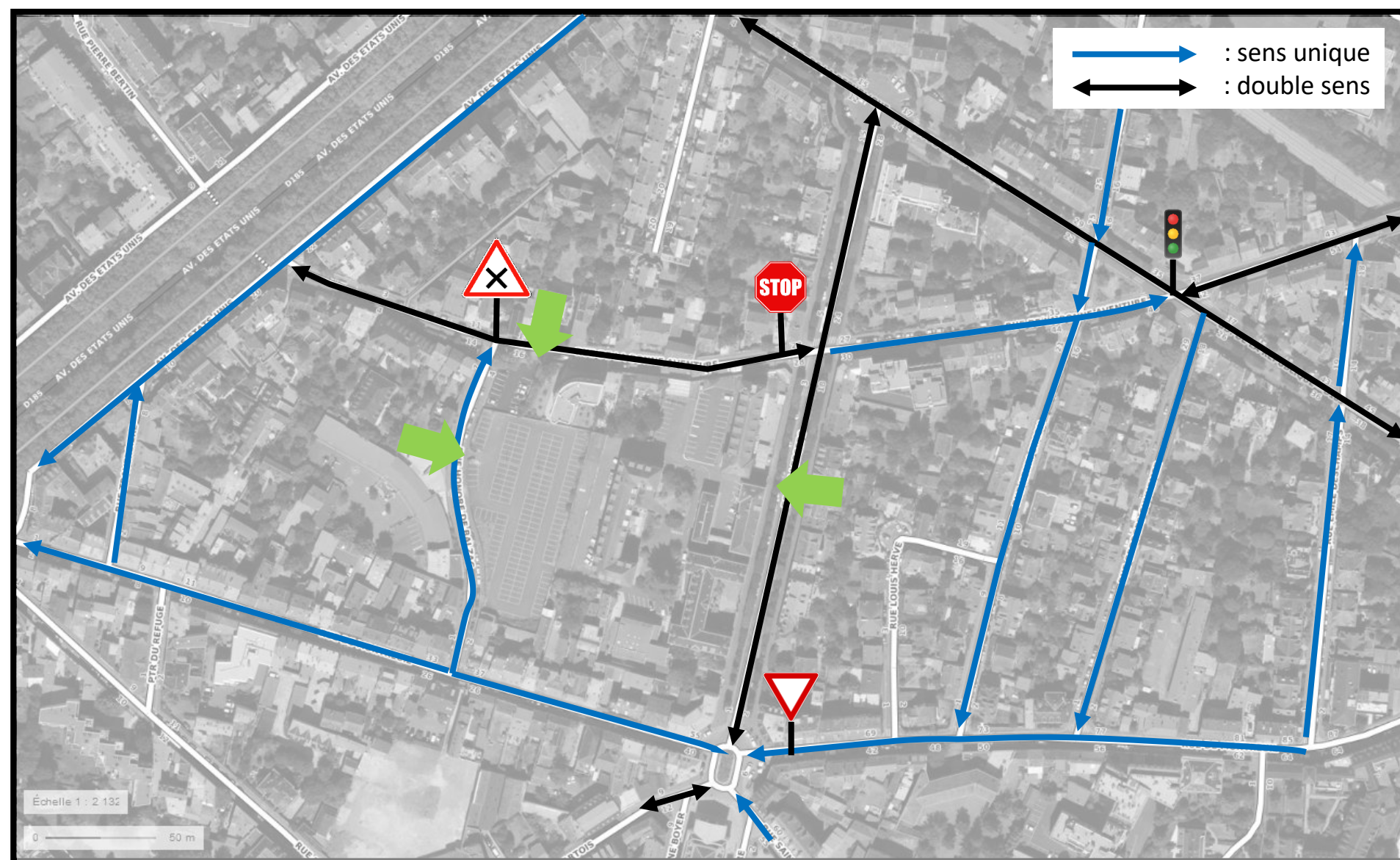
*Il est usuellement reconnu les ordres de grandeur suivants :*

<i>moins de 4 000 véh/jour</i>	<i>200 UVP/h par sens :</i>	<i>trafic faible</i>
<i>entre 4 000 et 10 000 véh/jour</i>	<i>200 et 500 UVP/h :</i>	<i>trafic modéré</i>
<i>entre 10 000 et 16 000 véh/jour</i>	<i>500 et 800 UVP/h :</i>	<i>trafic soutenu</i>
<i>plus de 16 000 véh/jour</i>	<i>800 UVP/h :</i>	<i>trafic élevé</i>

# Situation Actuelle – Etat des Lieux

- Plan de circulation de la zone d'étude
- Comptages automatiques des trafics actuels
- Comptages directionnels aux carrefours
- Entrées/sorties des parkings





Pour accéder au parking principal, celui dont l'accès se situe sur la Rue Honoré de Balzac, les usagers sont obligés de contourner le Rectorat par le Sud.



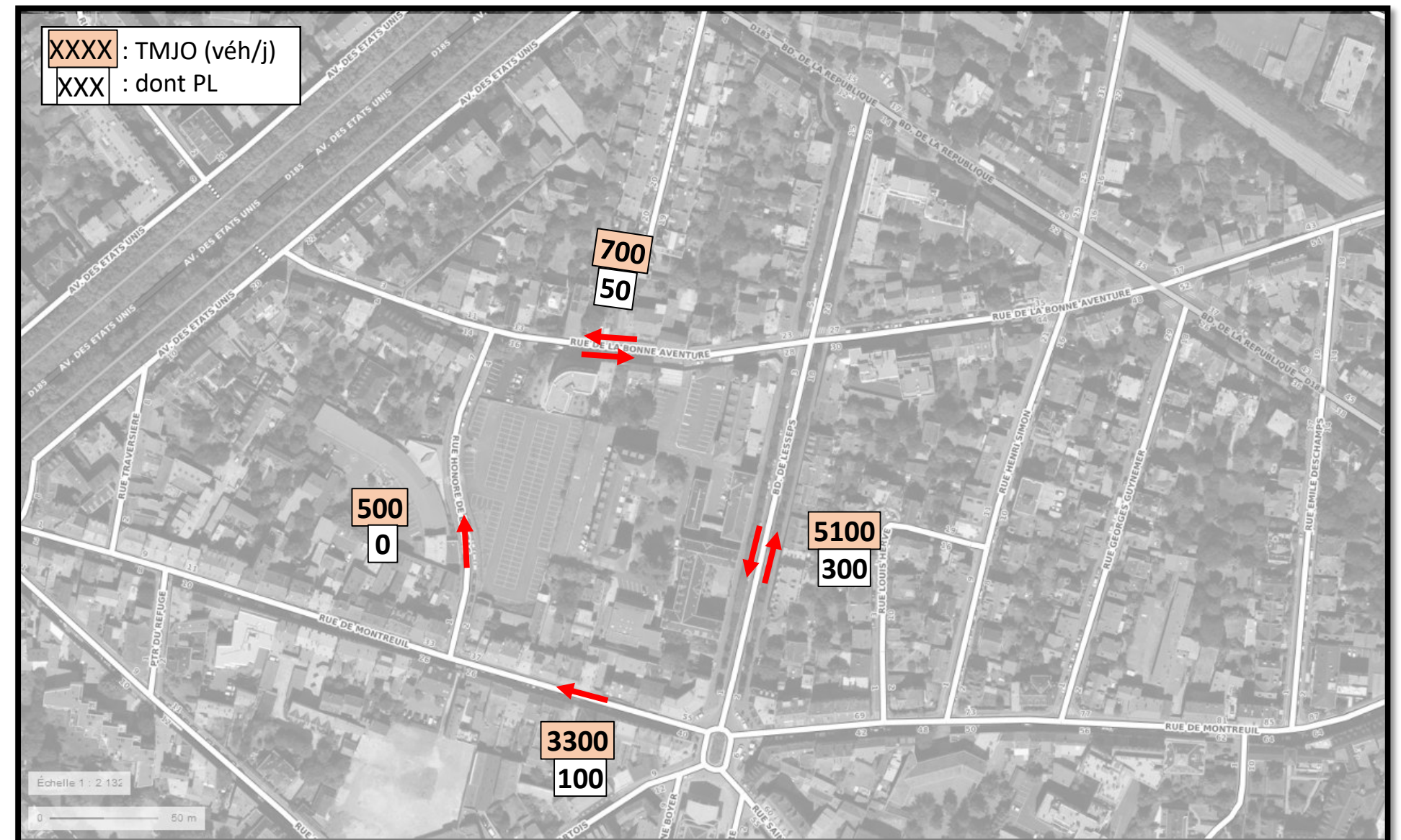
La carte ci-contre présente les Trafics Moyens en Jour Ouvré (TMJO) à chaque poste de mesure. Il s'agit du Trafic Moyen Journalier calculé sur la moyenne des jours ouvrés seulement, c'est-à-dire du lundi au vendredi. Les jours de week-end, montrant des trafics plus faibles en période scolaire, ne sont pas compris dans cette moyenne.

On note un trafic modéré sur le Boulevard de Lesseps (**~5 000 véhicules / jour, deux sens confondus dont 6,4% de poids lourds**).

On note un trafic modéré en sens unique sur la Rue de Montreuil (**~3 300 véhicules / jour dont 2,7% de poids lourds**).

On note un trafic faible sur la Rue de la Bonne Aventure (**~700 véhicules / jour, deux sens confondus dont 4,1% de poids lourds**).

On note un trafic faible en sens unique sur la Rue Honoré de Balzac (**~500 véhicules / jour et aucun poids lourd**).



Carte des TMJO pour les VL/PL sur le secteur d'étude



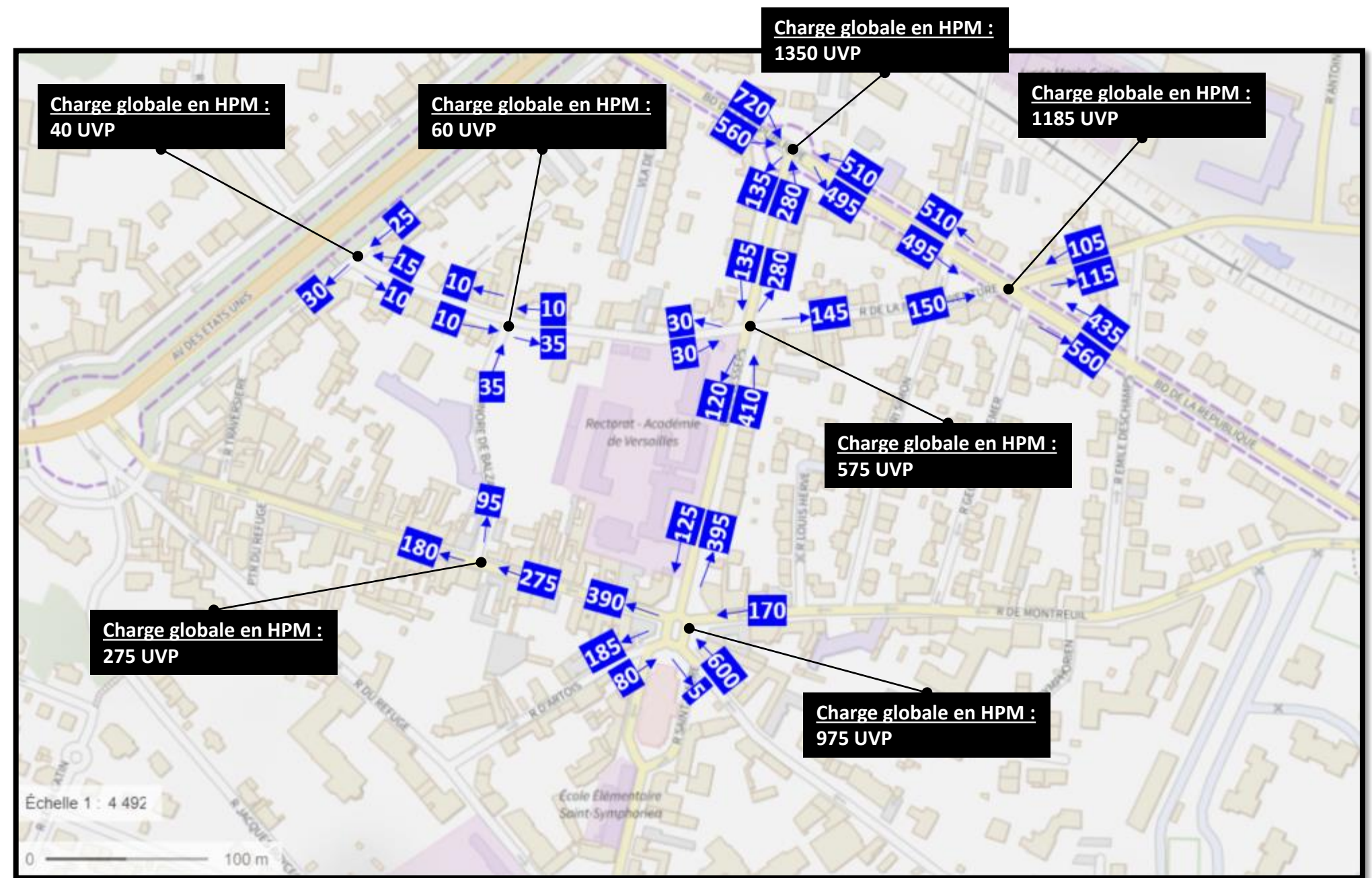
La carte ci-contre présente les mouvements tournants en HPM. Il s'agit des trafics exprimés en UVP/h avec : 1.VL = 1.UVP et 1.PL = 2.UVP.

On note que le Boulevard de Lesseps est modérément emprunté vers le Nord (~400 UVP/h) et moins vers le Sud (~120 UVP/h).

On note que la Rue de Montreuil est moyennement fréquenté vers l'Ouest (~400 UVP/h).

On note que la Rue Honoré de Balzac est faiblement emprunté vers le Nord (~100 UVP/h).

On note que la Rue de la Bonne Aventure est très faiblement fréquenté dans les deux sens de circulation (<50 UVP/h).



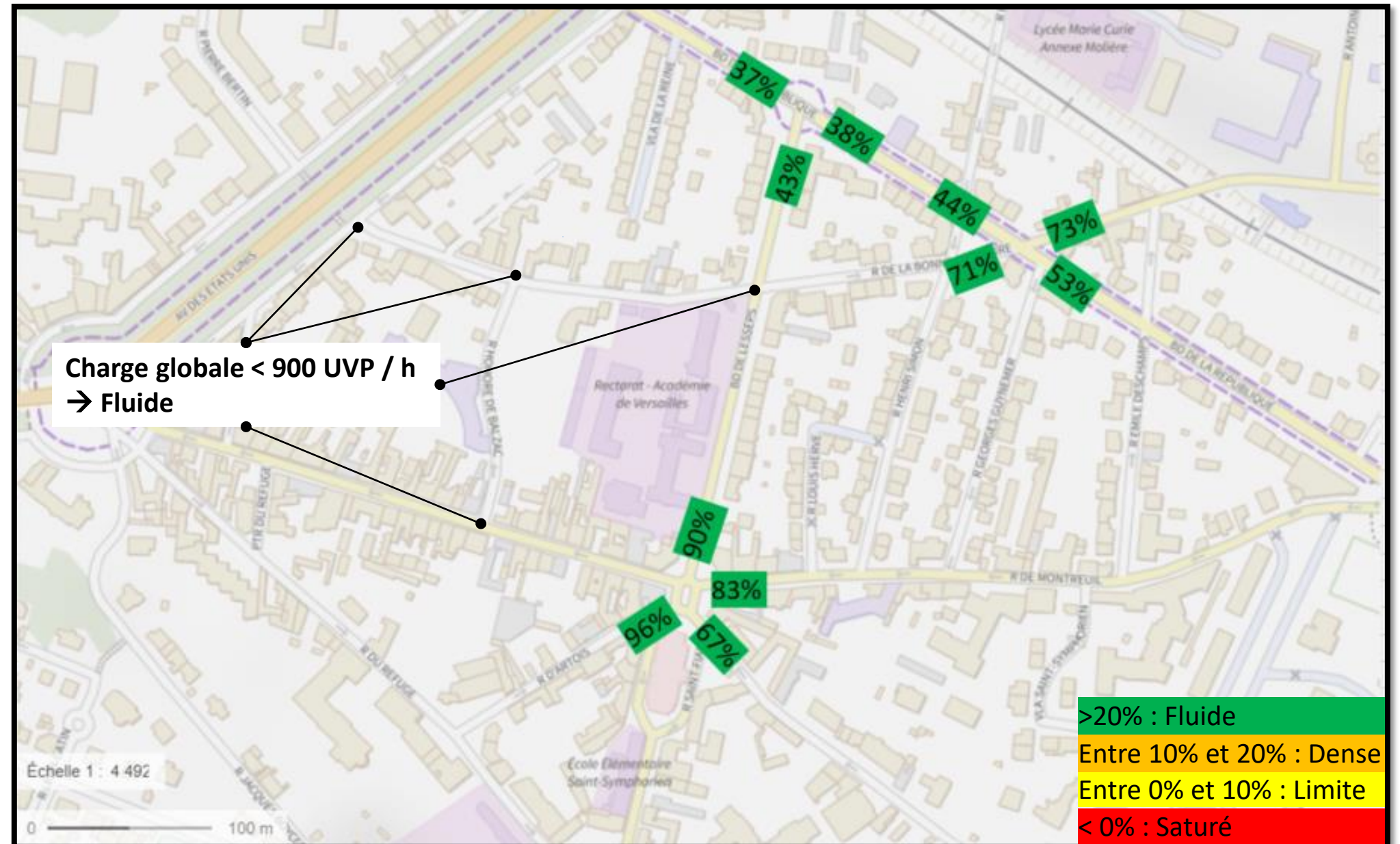


Les réserves de capacité des carrefours sont calculées selon les recommandations du CEREMA.

Les carrefours 1 (Bonne Aventure / Etats-Unis), 2 (Bonne Aventure / Honoré de Balzac), 3 (Montreuil / Honoré de Balzac) et 5 (Bonne Aventure / Lesseps) ayant des charges globales faibles ( $<900$  UVP / h), ils sont fluides.

Les carrefours 4 (Place Saint-Symphorien), 6 (Bonne Aventure / République) et 7 (Lesseps / République) présentent de bonnes réserves de capacité.

Tous les carrefours de la zone d'étude sont donc fluides en HPM.





La carte ci-contre présente les mouvements tournants en HPS. Il s’agit des trafics exprimés en UVP/h avec : 1.VL = 1.UVP et 1.PL = 2.UVP.

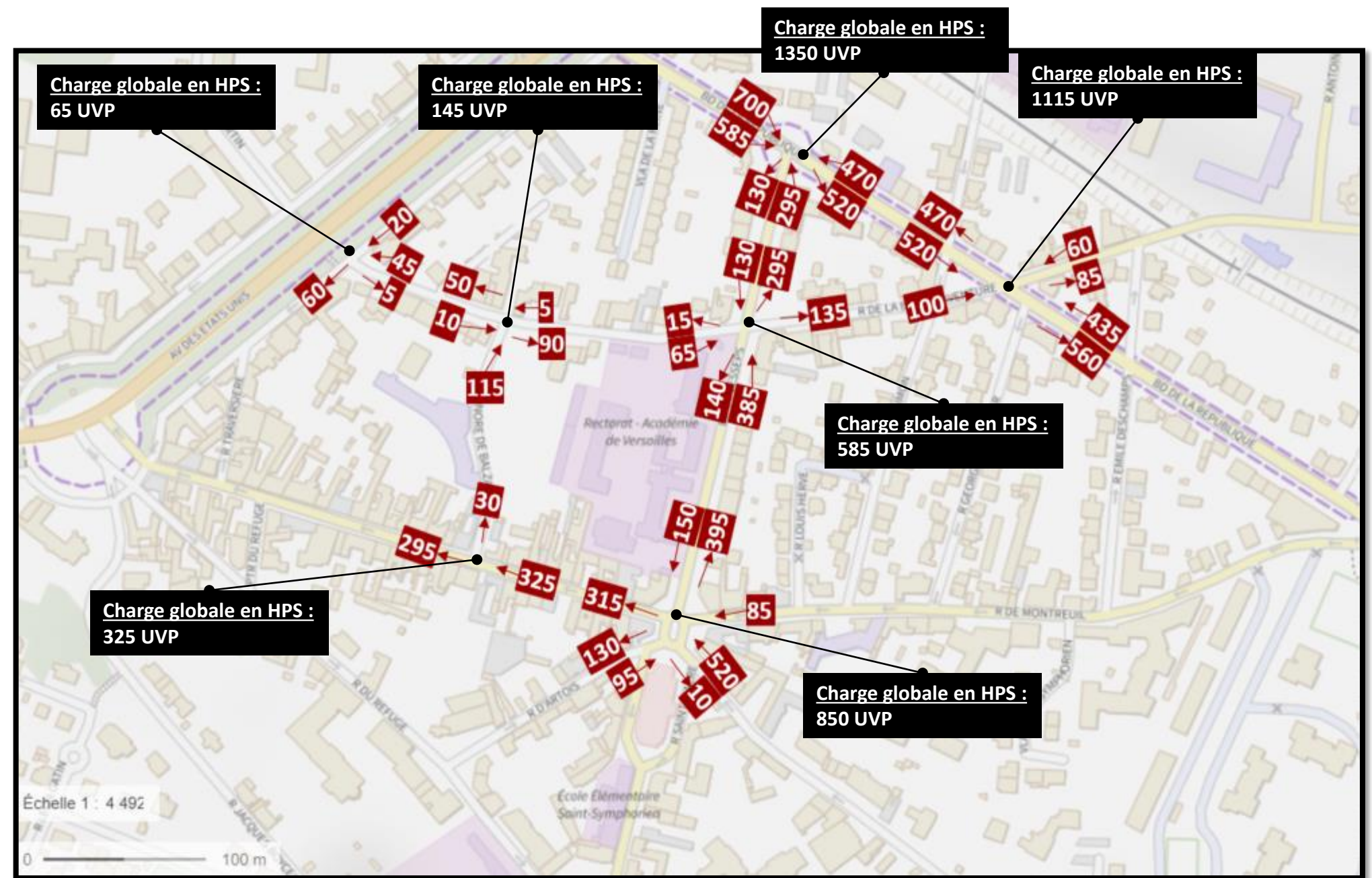
La situation est semblable à l’HPM.

On note que le Boulevard de Lesseps est modérément emprunté vers le Nord (~400 UVP/h) et moins vers le Sud (~150 UVP/h).

On note que la Rue de Montreuil est moyennement fréquenté vers l’Ouest (~300 UVP/h).

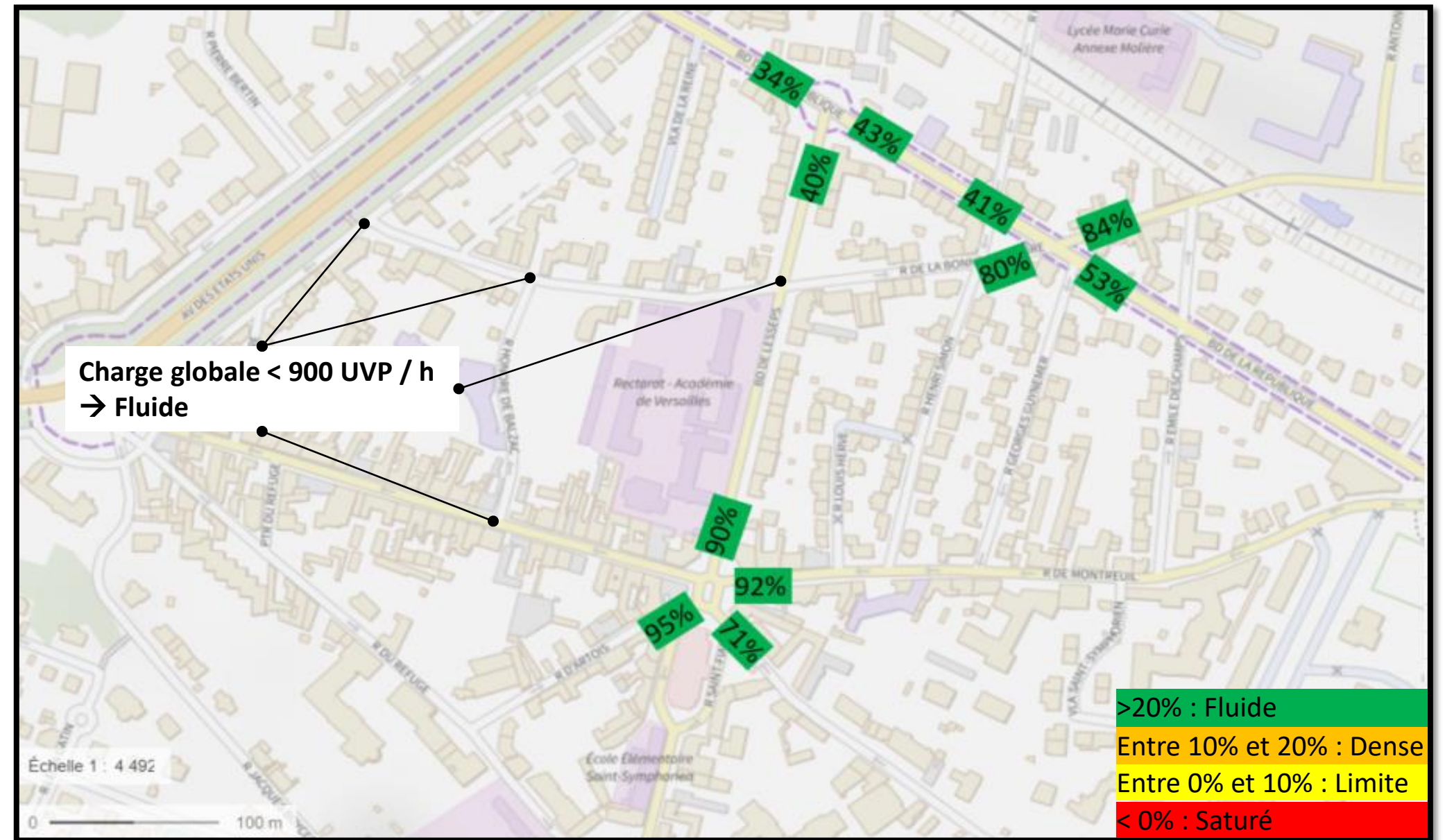
On note que la Rue Honoré de Balzac est très faiblement emprunté vers le Nord (>50 UVP/h).

On note que la Rue de la Bonne Aventure est faiblement fréquenté dans les deux sens de circulation (>100 UVP/h).

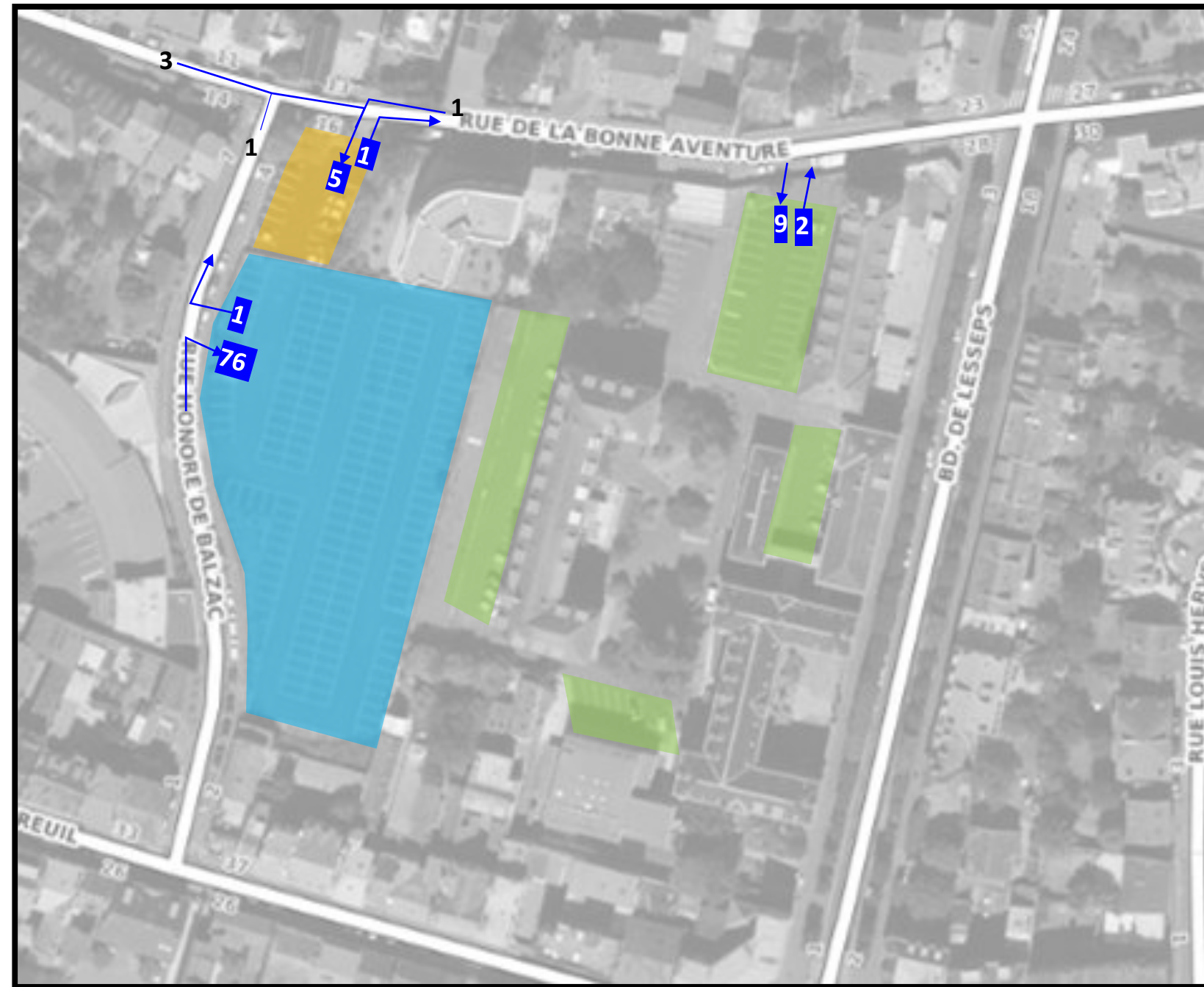




On observe les mêmes résultats qu'à l'HPM ; à savoir que tous les carrefours de la zone d'étude sont fluides.







*Carte des entrées/sorties des parkings en HPM*



Carte des entrées/sorties des parkings en HPS



# Projection

- Evolution au fil de l'eau
- Nouveaux chemins d'accès aux parkings
- Estimation des nouveaux entrants/sortants
- Estimation des nouveaux mouvements tournants

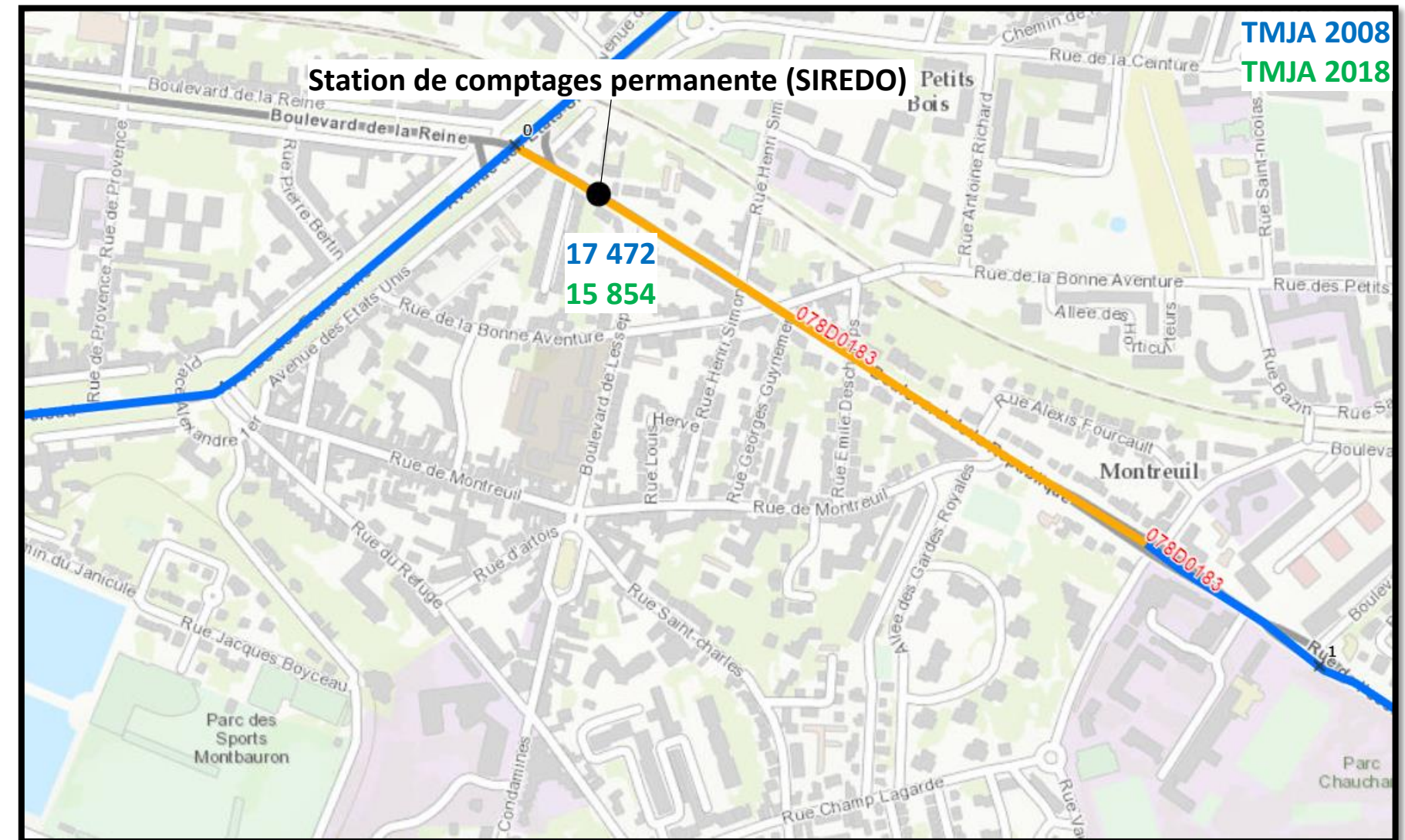
La présence d’une boucle de comptage automatique (SIREDO) sur le Boulevard de la République permet d’établir un comparatif des niveaux de trafic entre 2008 et 2018. Le Boulevard de la République est l’axe collecteur de l’étude. Ainsi, l’évolution constatée sur cet axe peut être traduite sur l’ensemble des axes du secteur d’étude.

En 2008, le TMJA relevé est de 17 472 véhicules par jour alors qu’en 2018, il est de 15 854 véhicules par jour.

Ainsi, une baisse générale de la circulation motorisée de 9% a été observée entre 2008 et 2018 sur le secteur d’étude.

Cette baisse est cohérente avec les évolutions générales à la baisse de la part modale VP dans les centres urbains au profit des parts modales TC et vélos.

**On considèrera donc qu’à l’horizon de livraison du projet, le trafic sera d’un même niveau que celui actuellement mesuré.**



*Emplacement de la boucle de comptage permanente.*

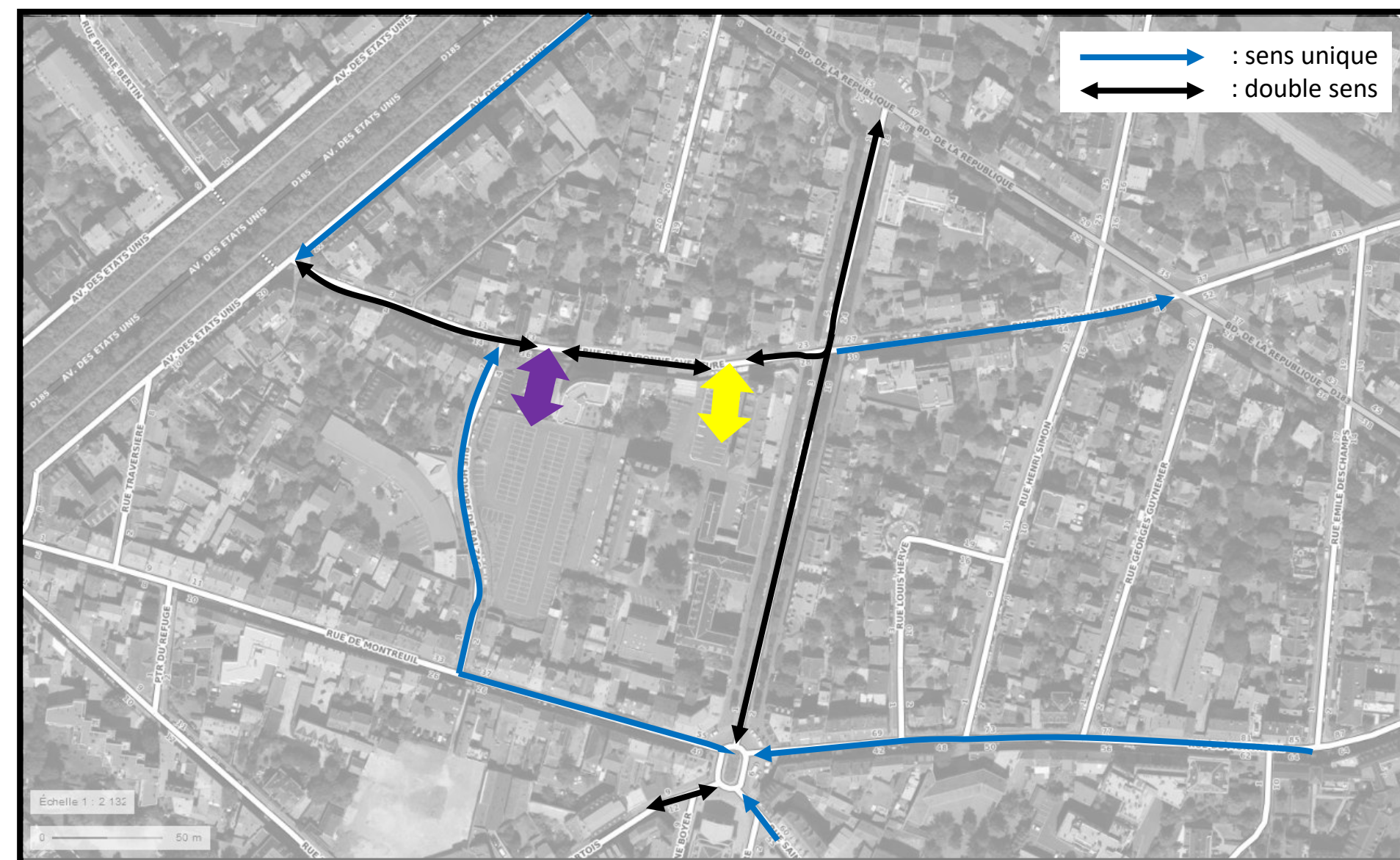


Les accès aux deux parkings se situeront *a priori* sur la Rue de la Bonne Aventure. Cette rue, à double sens de circulation, peut être atteinte depuis le Nord et l'Est via le Boulevard Lesseps (aussi à double sens de circulation), et depuis le Sud par la Rue Honoré de Balzac (à sens unique vers le Nord).

Ces nouveaux parkings ayant leurs accès dans une rue sur laquelle existe déjà une entrée de parking, **le changement ne sera pas très important et perturbant pour les usagers venant du Sud.**

À l'inverse, **l'accès sera facilité pour les usagers venant du Nord et de l'Est.** En effet, dans la situation actuelle (bleu clair estompé), pour accéder au grand parking, les usagers devaient faire le tour du Rectorat pour atteindre la Rue de Montreuil puis la Rue Honoré de Balzac.

Au regard du schéma de circulation actuel, cette hypothèse d'implantation des entrées / sorties du parking permet un accès facilité et est donc la plus pertinente.



Plan d'accès aux parkings dans la situation projetée

Les comptages directionnels au niveau des parkings a permis d’estimer les trafics entrants et sortants en HPM et en HPS. Ces trafics sont rappelés ci-dessous dans le tableau de gauche. Les trafics prévisionnels attendus sont estimés à partir des SDP du projet. **On considère une hypothèse maximaliste dans laquelle les deux parkings sont intégralement occupés et toutes les entrées / sorties se font pendant les heures de pointe.**

Les chiffres attendus sont énoncés dans le tableau de droite. On considère que le petit parking sera entièrement rempli par les occupants du site, puis que ceux-ci se rabattront sur le grand parking.

		HPM		HPS	
	Nombre de Places disponibles	Trafic entrant	Trafic sortant	Trafic entrant	Trafic sortant
Parking Rue Honoré de Balzac	150	75	0	0	70
Parking Rue de la Bonne Aventure	20	5	0	0	10
Parking Boulevard de Lesseps	65	10	0	0	5
TOTAL	235	90	0	0	85

Tableau des entrants/sortants de chaque parking dans la situation actuelle

		HPM		HPS	
	Nombre de Places disponibles	Trafic entrant	Trafic sortant	Trafic entrant	Trafic sortant
Grand Parking	330	330	0	0	330
Petit Parking	70	70	0	0	70
TOTAL	400	400	0	0	400

Tableau des entrants/sortants de chaque parking dans la situation projetée



Toujours dans le cadre de l'hypothèse maximaliste, on considère que 400 usagers vont utiliser la Rue de la Bonne Aventure, en HPM et en HPS. On considère la répartition suivante :

## En HPM :

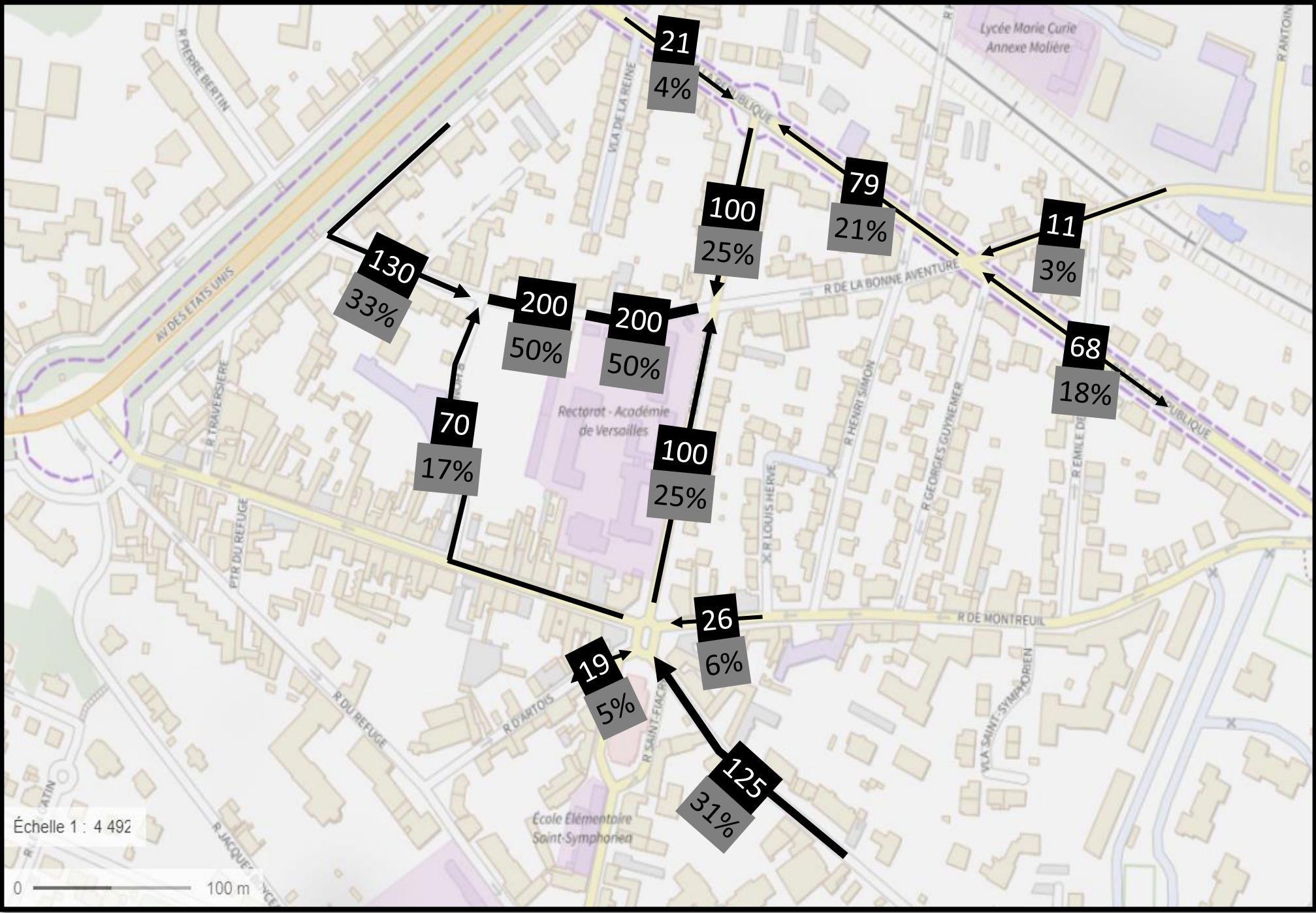
- Les **70 usagers qui venaient par la Rue Honoré de Balzac continuent d'emprunter cet itinéraire** ; ils représentent ceux qui viennent du Sud et ceux qui ont pris cette habitude.
- Les **330 restants vont venir à 60% (donc 200 usagers) de l'Est du Boulevard de Lesseps** ; accessible en deux sens de circulation et donne la possibilité de tester le petit parking en premier. Les **130 restants vont venir de l'Ouest de l'Avenue des Etats-Unis** ; accessible seulement dans un seul sens de circulation mais donne accès au grand parking en premier.

## En HPS :

- On considère que **le Boulevard de Lesseps va attirer 70% des trafics sortants**, soit 280 usagers. Les **30% restants, soit 120 usagers, vont vers l'Ouest et l'Avenue des Etats-Unis**.

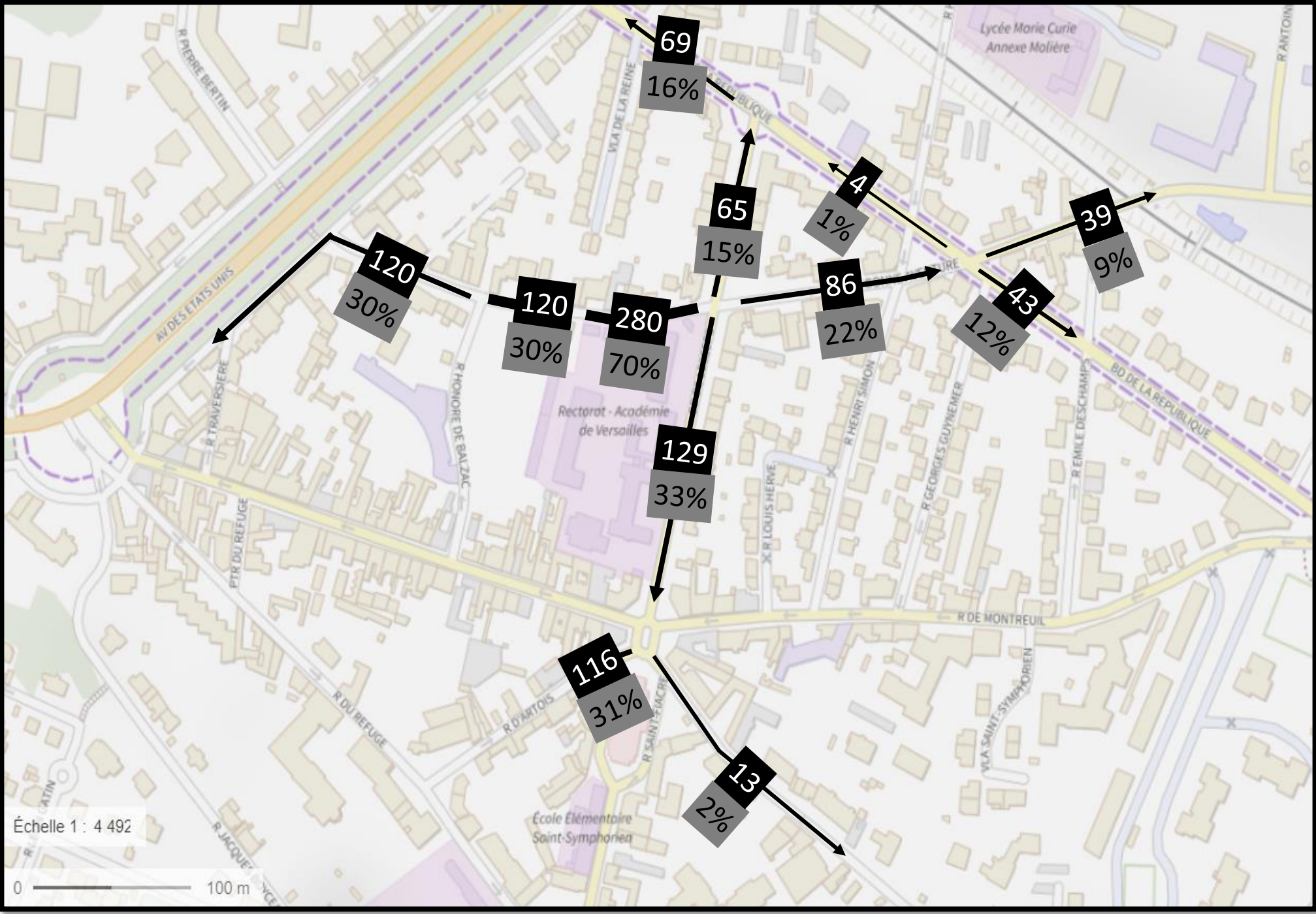
Ensuite, en HPM et HPS, **les usagers utilisent le reste du réseau viaire au prorata de l'utilisation actuelle**.

Les pages suivantes présentent les cartes de report de trafics associées à ces hypothèses.



Carte des origines des entrants en HPM





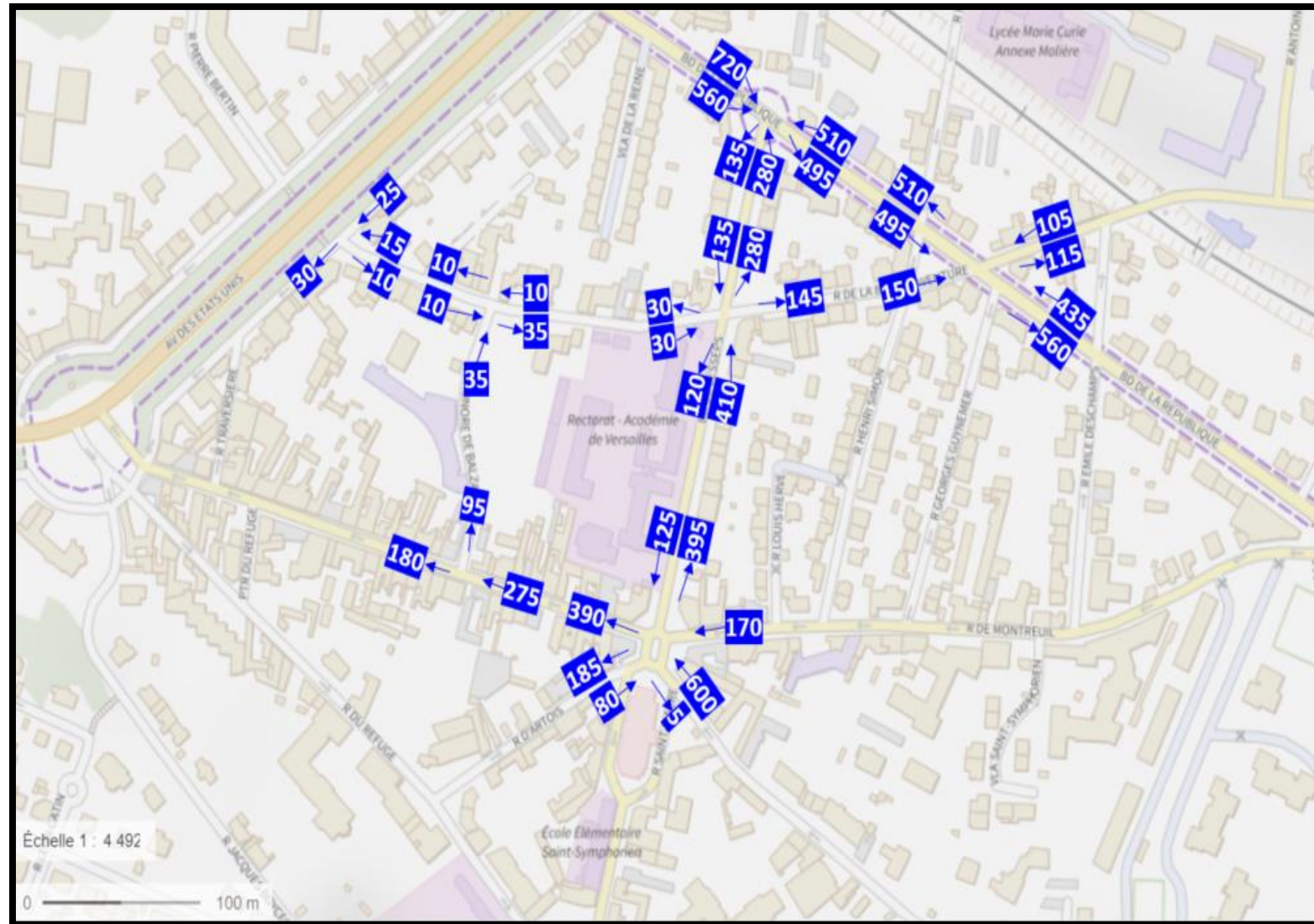
Carte des destinations des sortants en HPS

# Impact sur la situation circulatoire

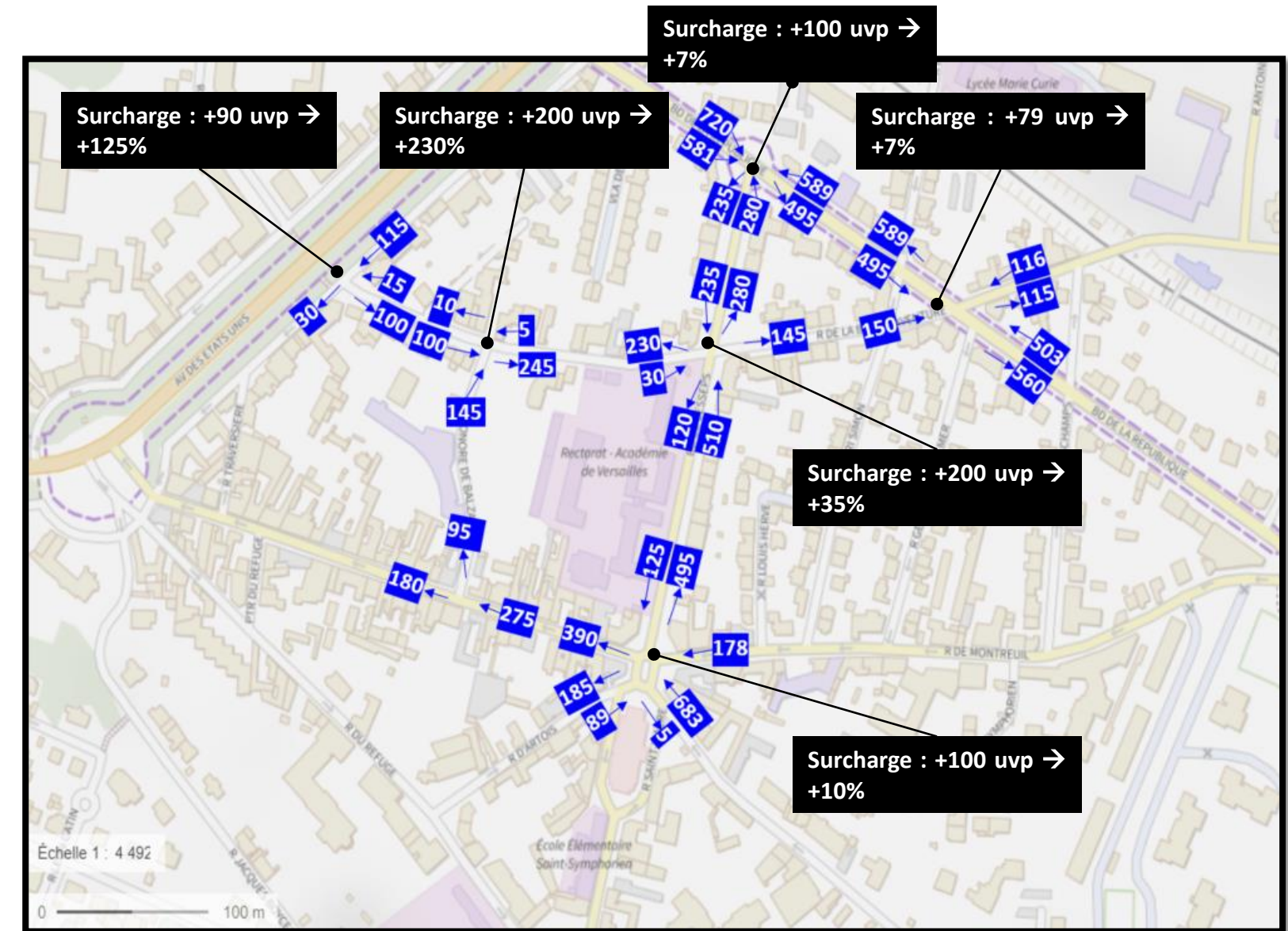
- Comparaison actuelle/projetée à l'HPM
- Comparaison actuelle/projetée à l'HPS
- Comparaison actuelle/projetée en TMJ



Actuelle



Projetée

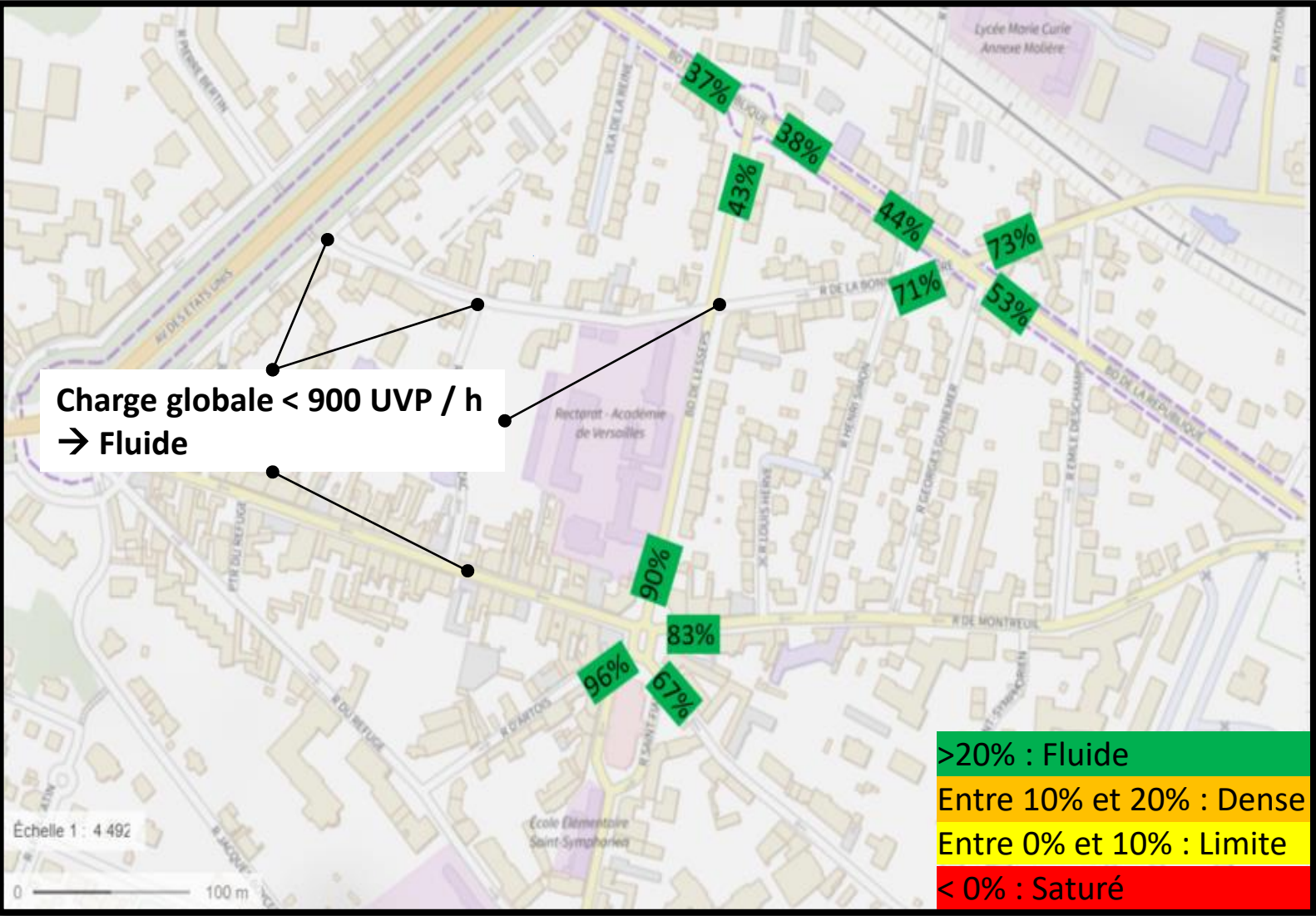


Les mouvements tournants ont une très forte augmentation relative au niveau des carrefours Nord-Ouest mais cela ne représente qu'une centaine de véhicules en absolue.

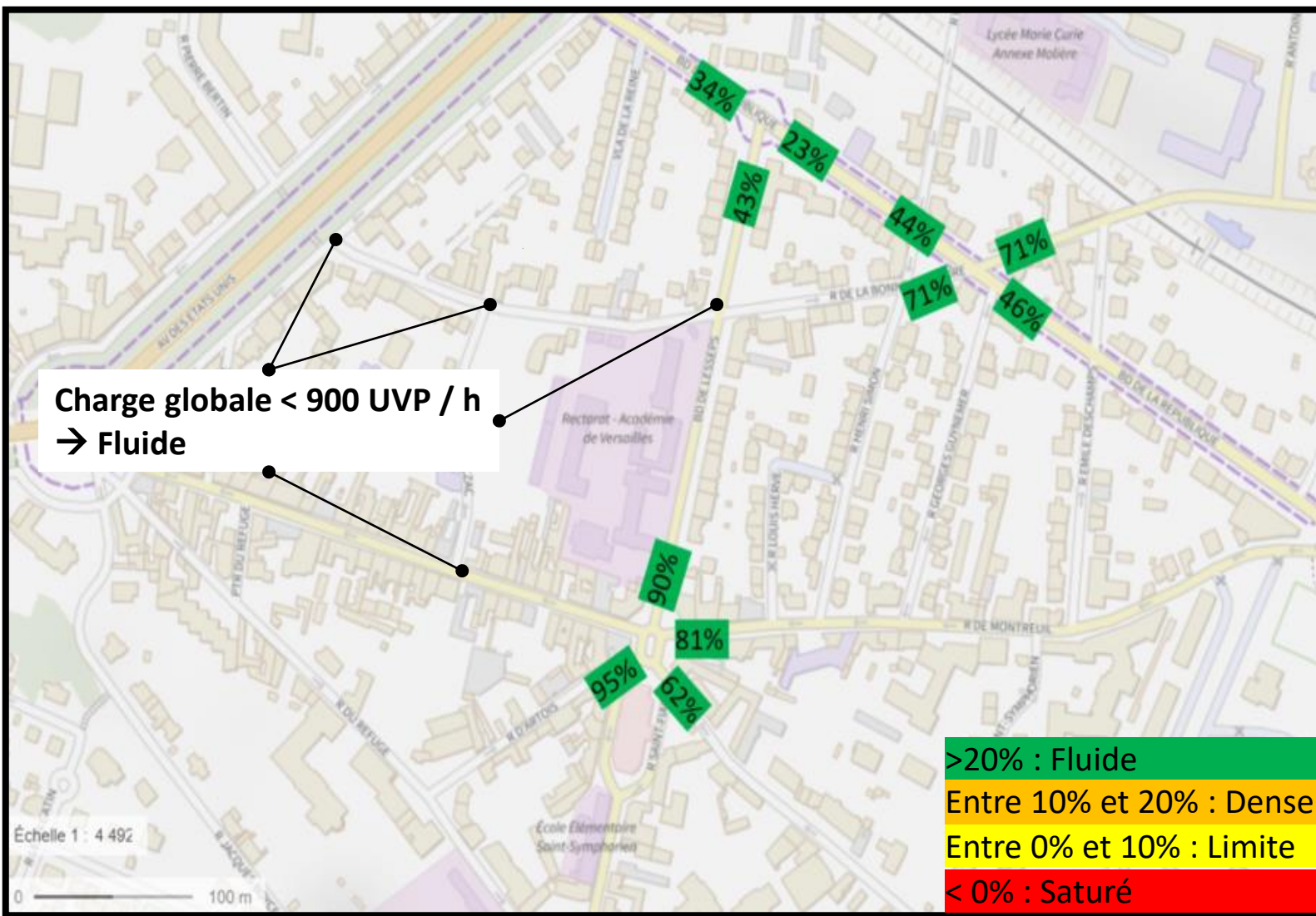
Dans le reste de la zone, les nouveaux usagers se diluent dans le trafic actuel.



Actuelle



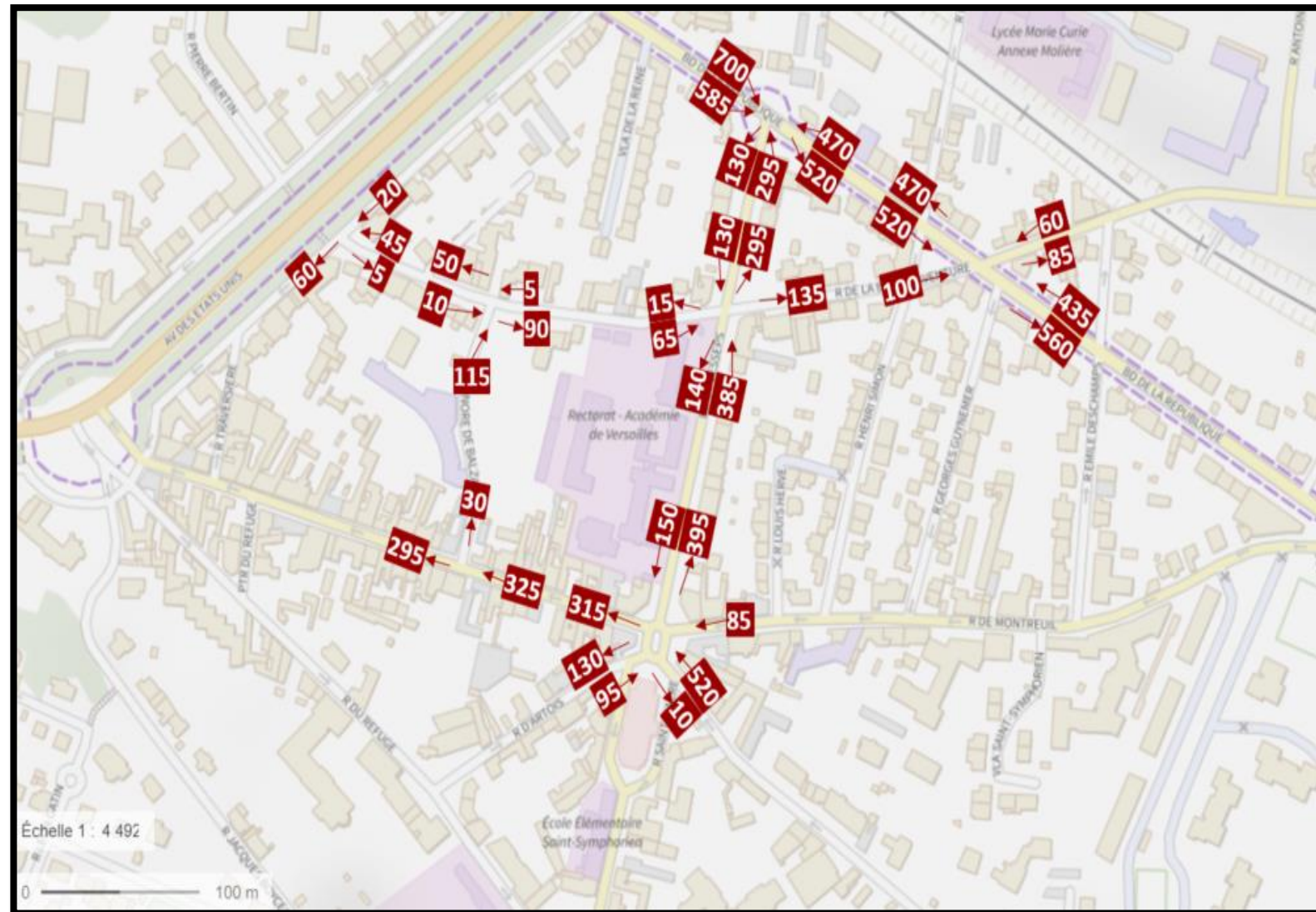
Projetée



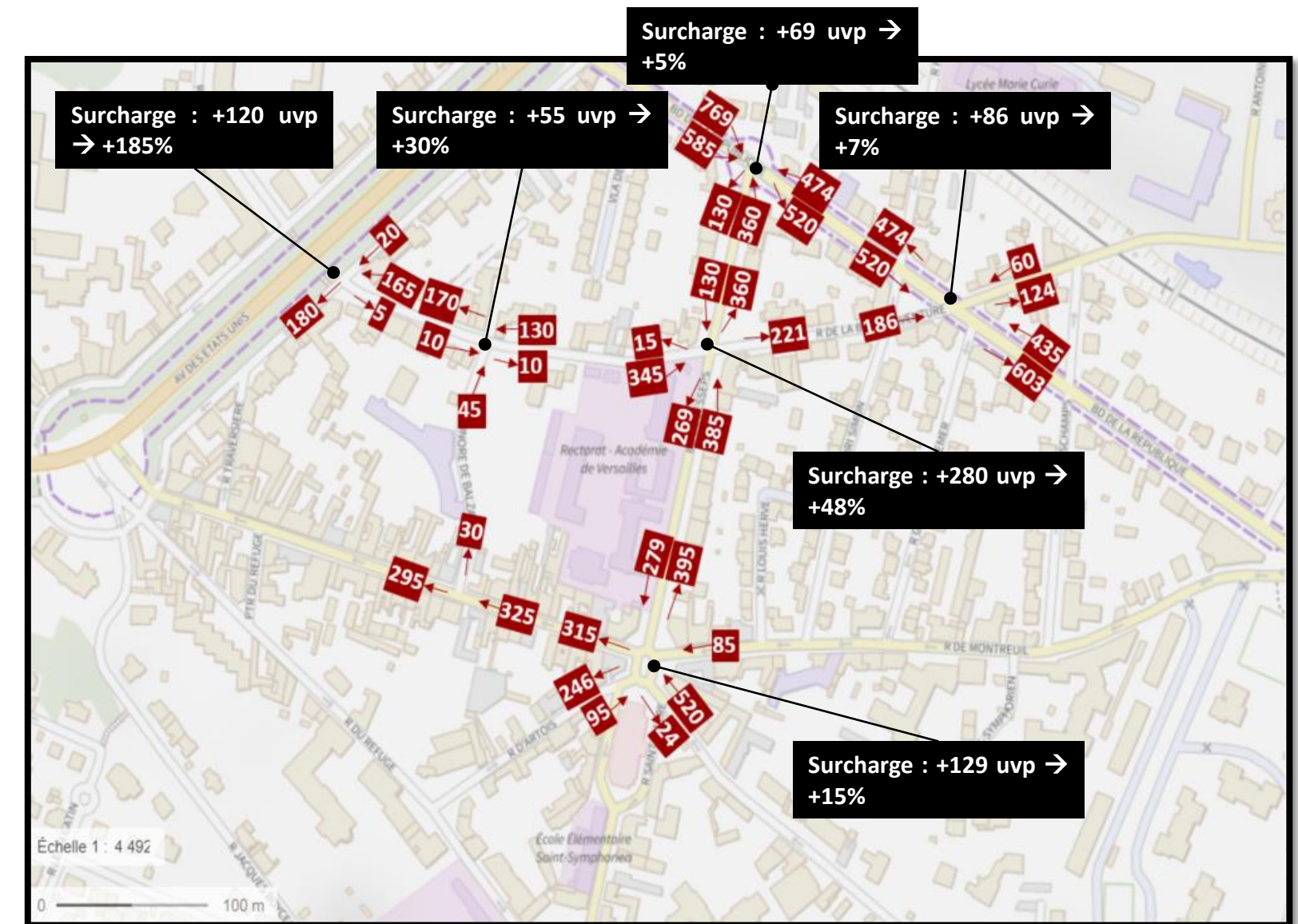
Les réserves de capacité restent bonnes à tous les carrefours malgré l’injection des nouveaux trafics. La zone va donc rester fluide.



Actuelle



Projetée

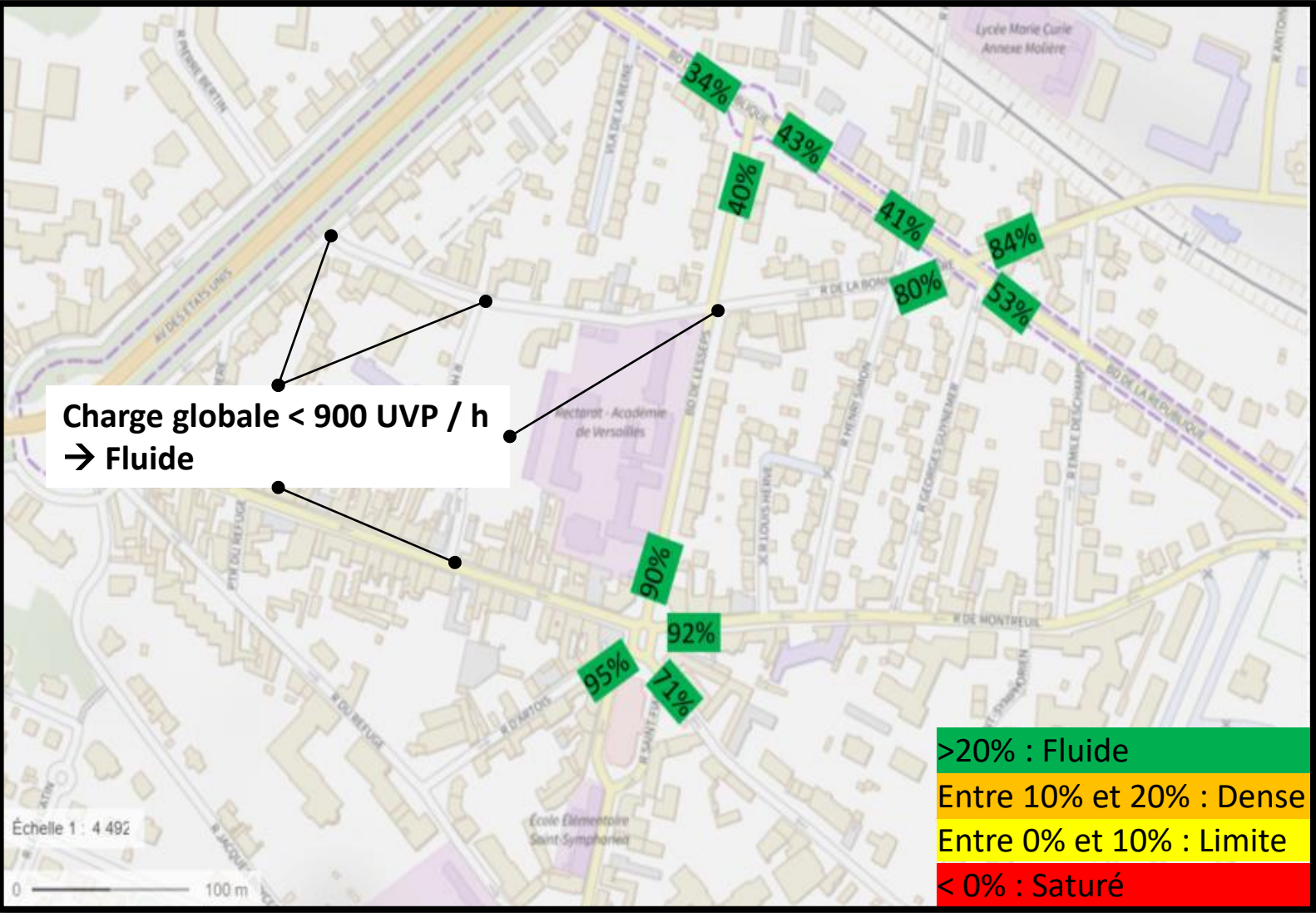


Les mouvements tournants ont une très forte augmentation relative au niveau du carrefours Nord-Ouest mais cela ne représente qu’une centaine de véhicules en absolue.

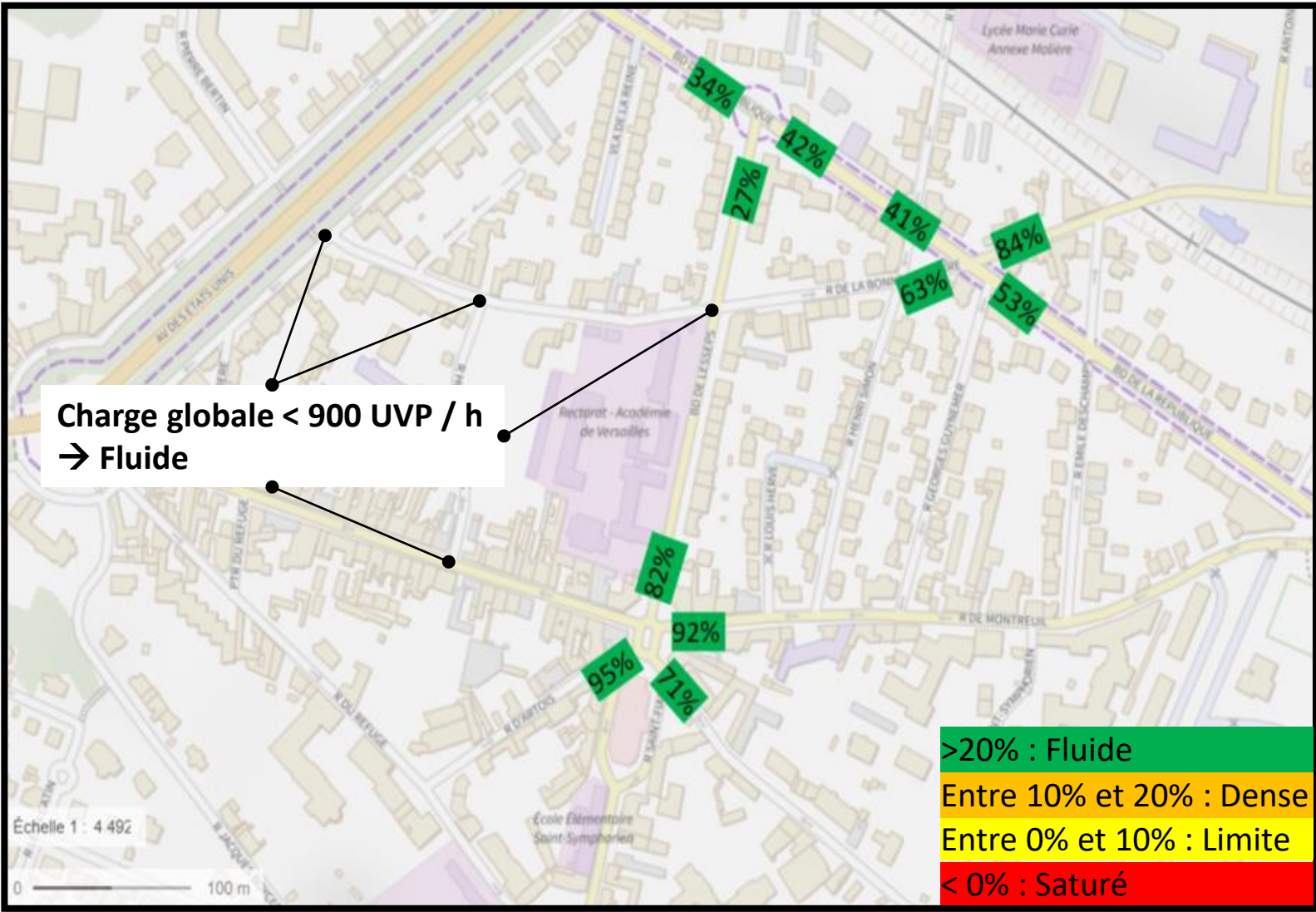
Dans le reste de la zone, les nouveaux usagers se diluent dans le trafic actuel.



Actuelle



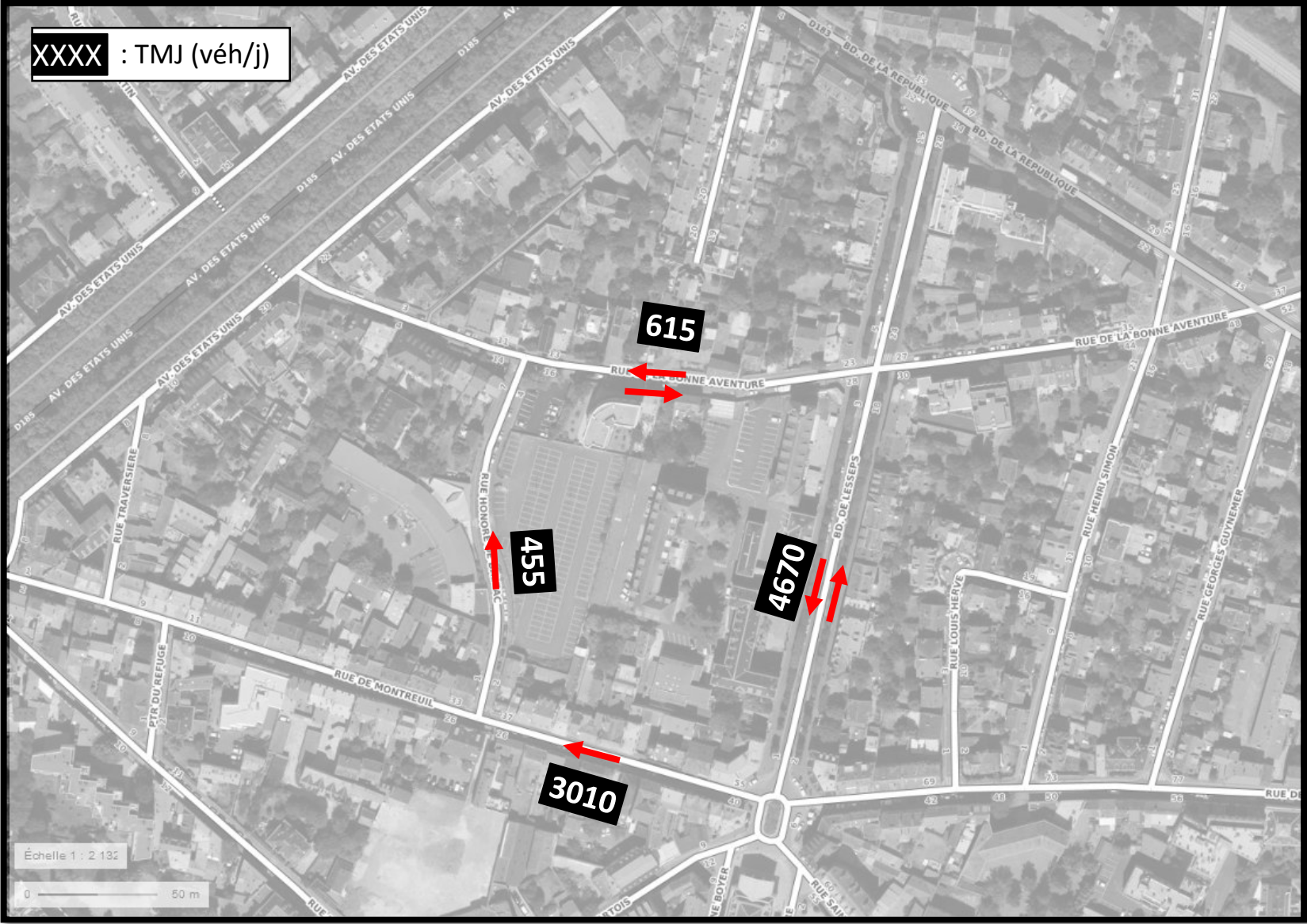
Projetée



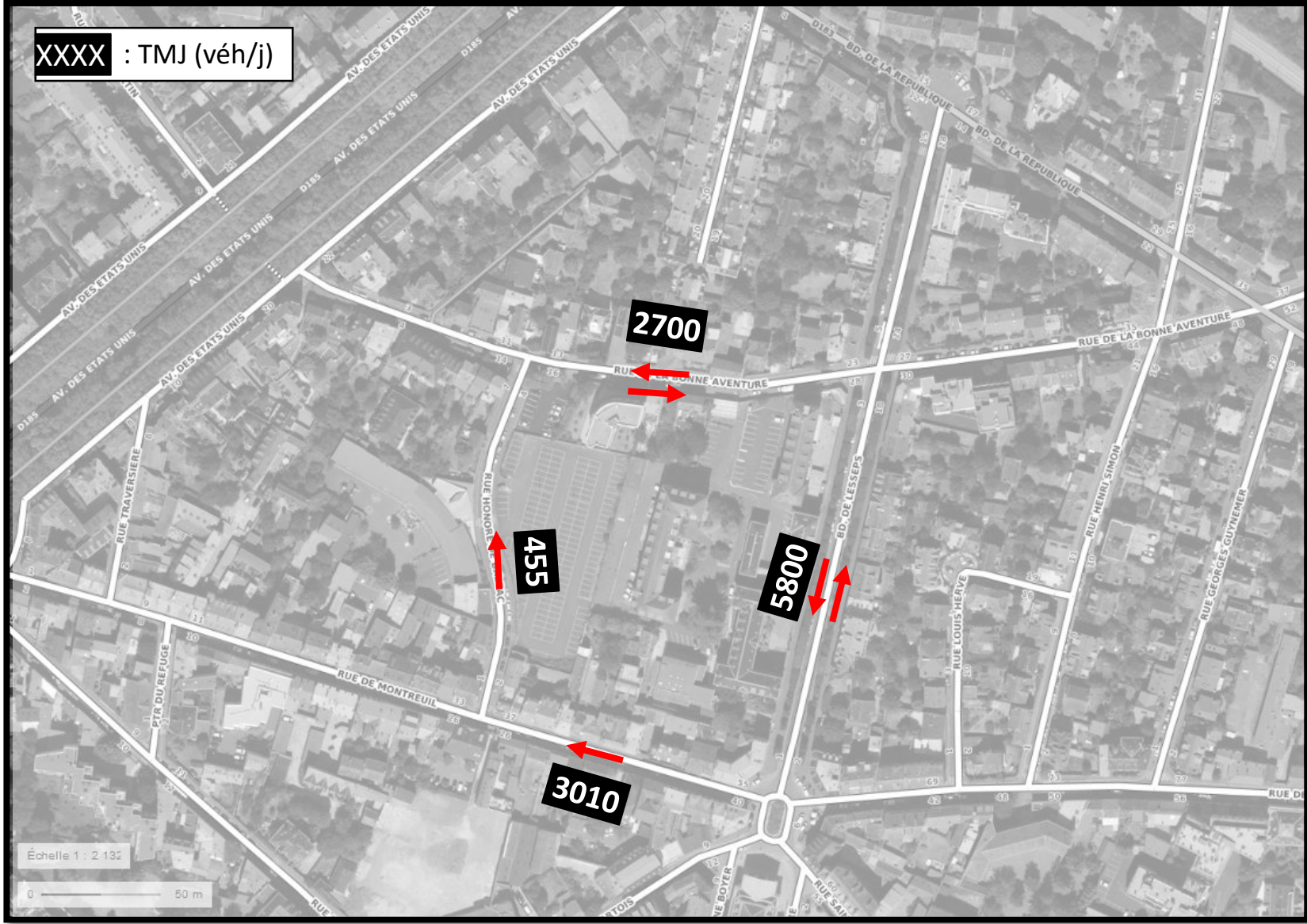
Les réserves de capacité restent bonnes à tous les carrefours malgré l’injection des nouveaux trafics. La zone va donc rester fluide.



Actuelle



Projetée



Les trafics augmentent beaucoup sur la Rue de la Bonne Aventure. Les niveaux de trafics projetés sur les axes du secteur d'étude seront faibles à modérés. On peut s'attendre à ce que le niveau de trafic sur la Rue de la Bonne Aventure soit comparable à celui de la Rue de Montreuil

# Scénario complémentaire – Mise en sens unique d'un tronçon de la Rue Bonne Aventure

- Plan de circulation
- Estimation des nouveaux mouvements tournants
- Comparaison actuelle/scénario complémentaire à l'HPM
- Comparaison actuelle/scénario complémentaire à l'HPS
- Comparaison actuelle/scénario complémentaire en TMJ

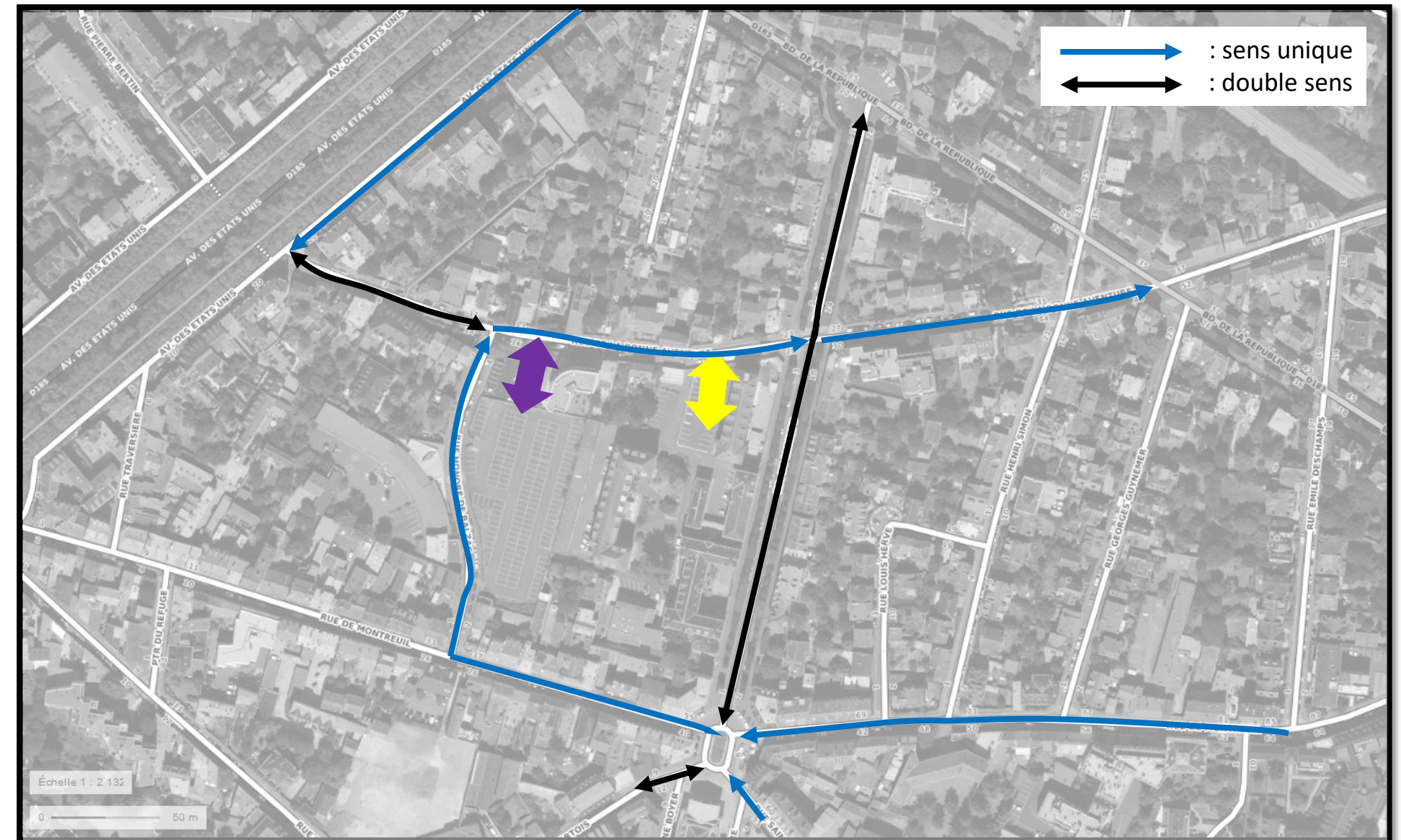


L'augmentation des niveaux de trafic sur la Rue de la Bonne Aventure pourrait engendrer des ralentissements dus aux difficultés d'entrecroisement ; à cause notamment de l'étroitesse de la chaussée et de la présence de stationnement d'un côté de la rue.

Afin de supprimer cette difficulté, on envisage ici la possibilité de mettre la Rue de la Bonne Aventure en sens unique, sur le tronçon concerné par les entrées / sorties des parkings.

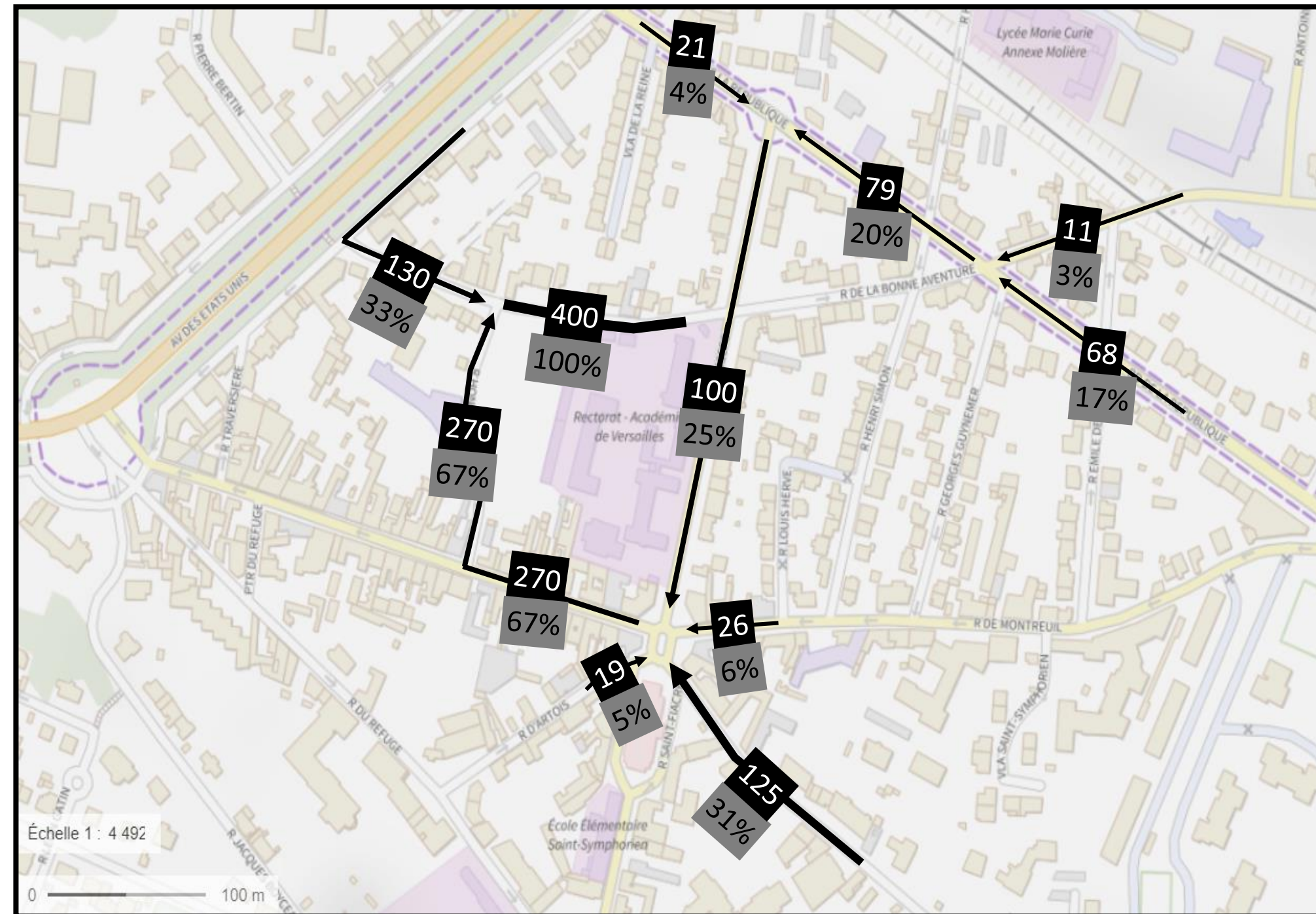
**La circulation n'est donc permise que dans le sens Ouest → Est** : les usagers souhaitant entrer dans les parkings doivent donc faire le tour du rectorat (comme c'est le cas actuellement).

Ce sens de circulation est privilégié pour d'une part, éviter de surcharger le sens Sud → Nord du boulevard de Lesseps (qui est l'axe ayant les trafics les plus élevés le matin) et d'autre part d'avoir un trafic trop élevé le soir sur le tronçon Ouest (encore à double sens) de la Rue de la Bonne Aventure (et avoir les mêmes risques de difficultés d'entrecroisement).



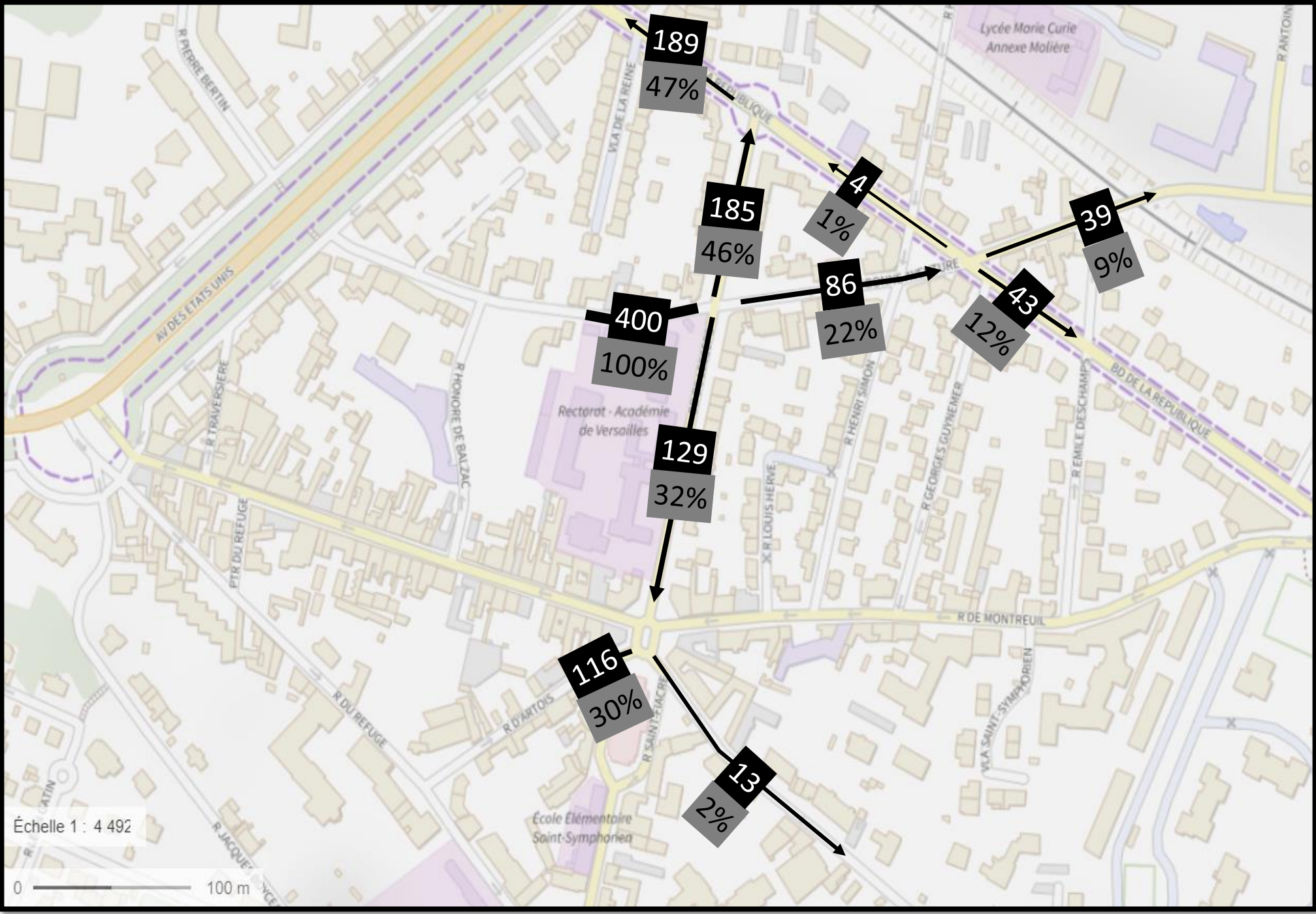
*Plan d'accès aux parkings dans la situation projetée*





*Carte des origines des entrants en HPM*

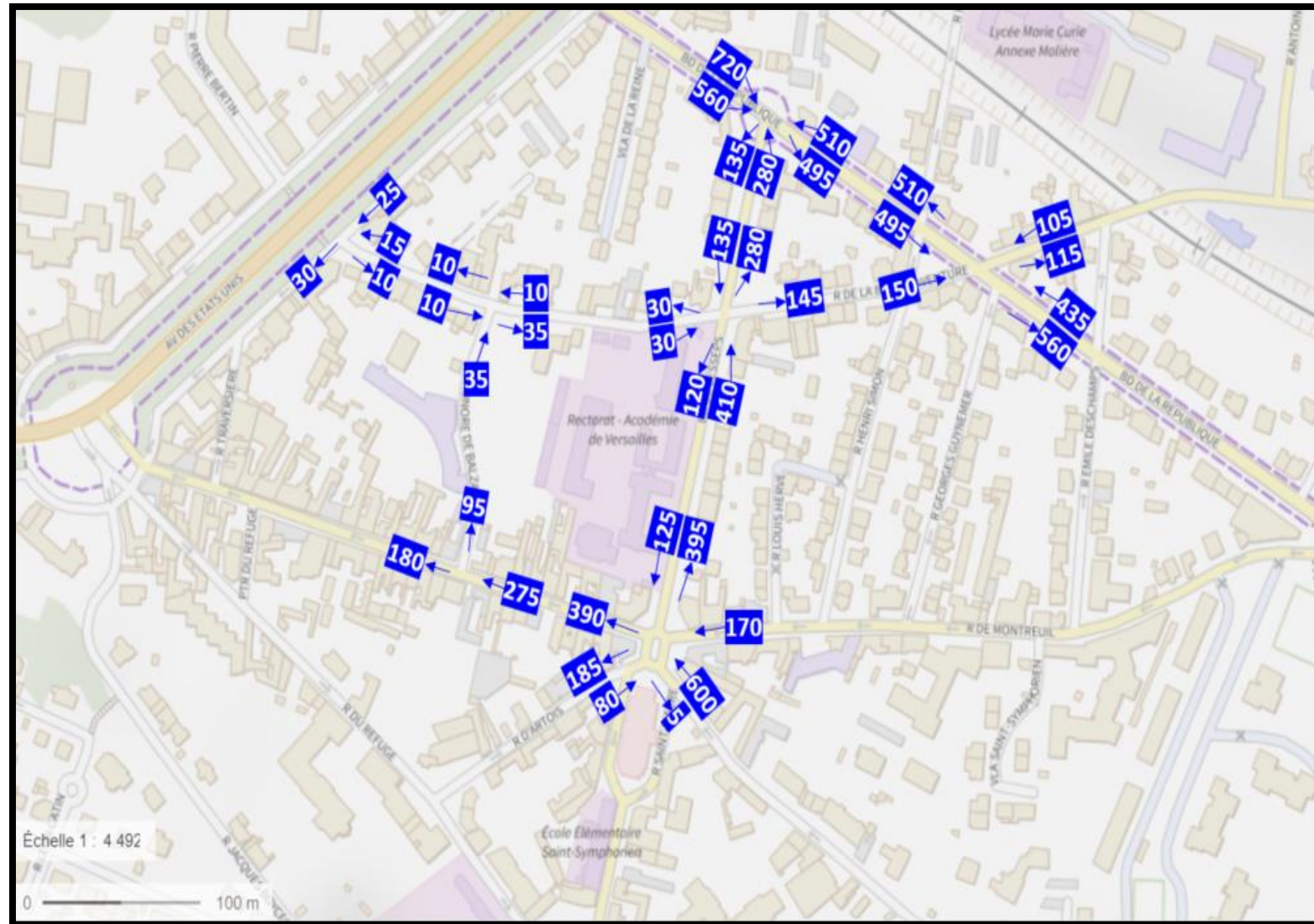




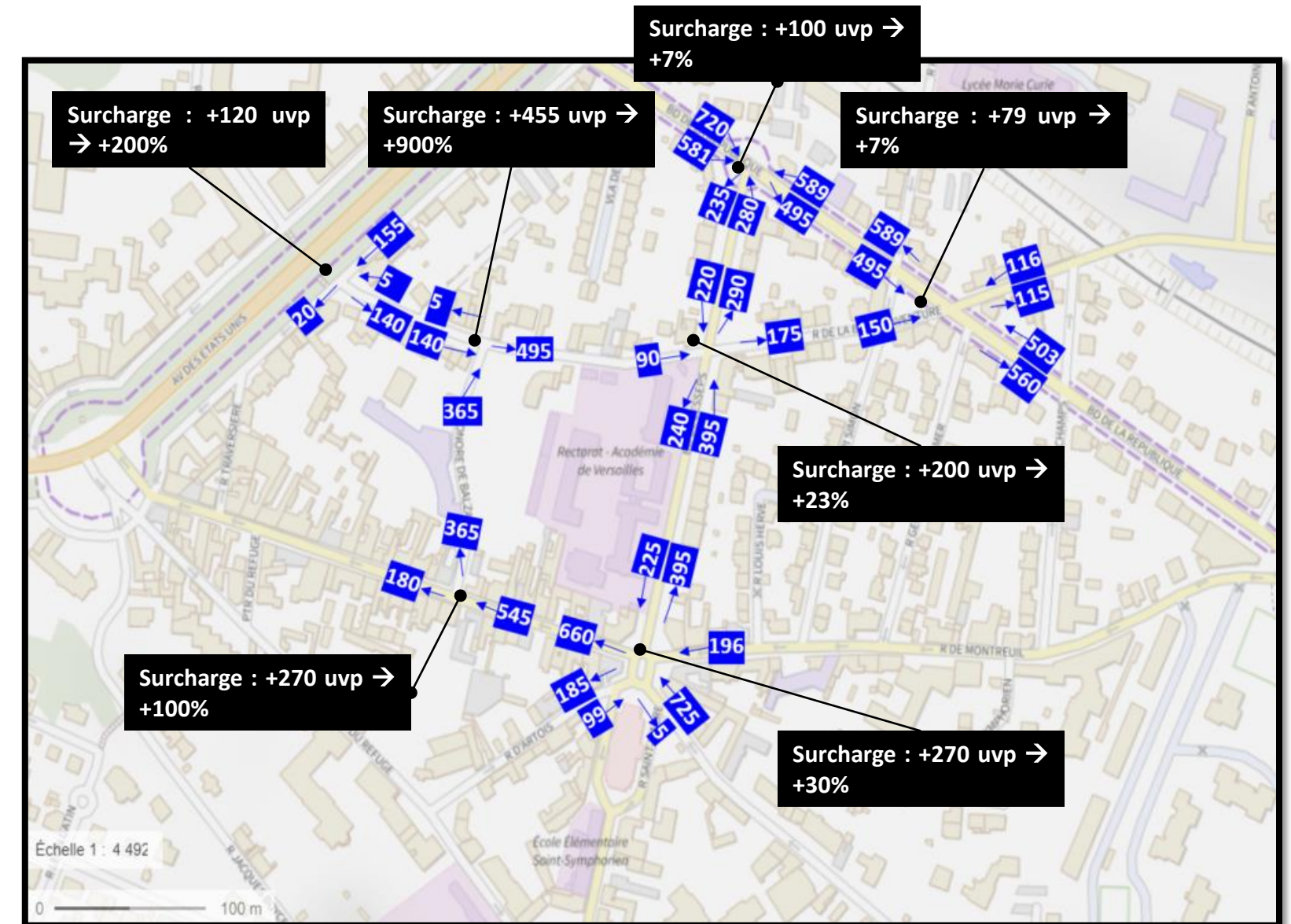
Carte des destinations des sortants en HPS



Actuelle



Scénario complémentaire

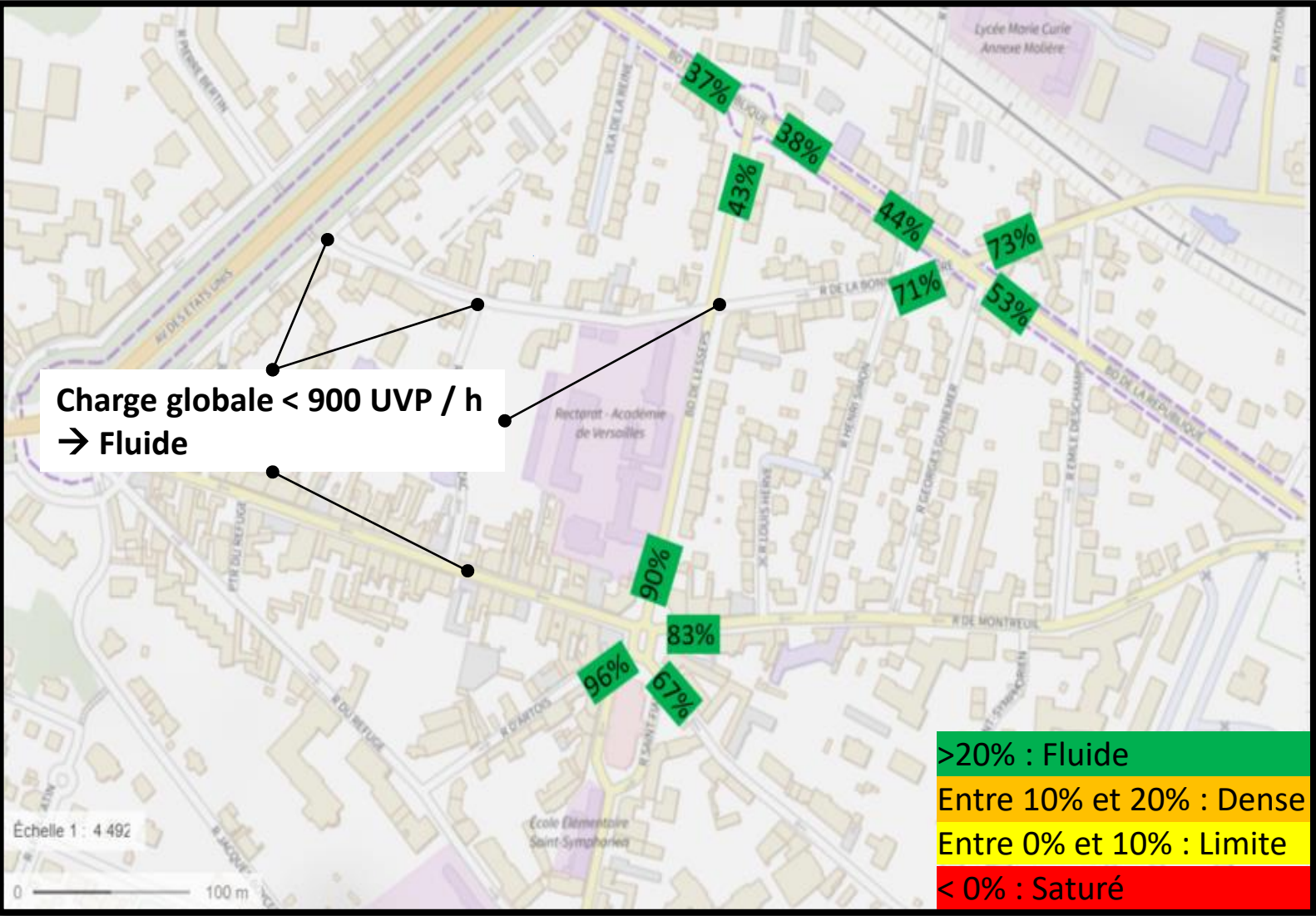


Les mouvements tournants ont une très forte augmentation relative au niveau des carrefours Nord-Ouest puisque l'ensemble des usagers souhaitant se rendre dans les parkings passent par là.

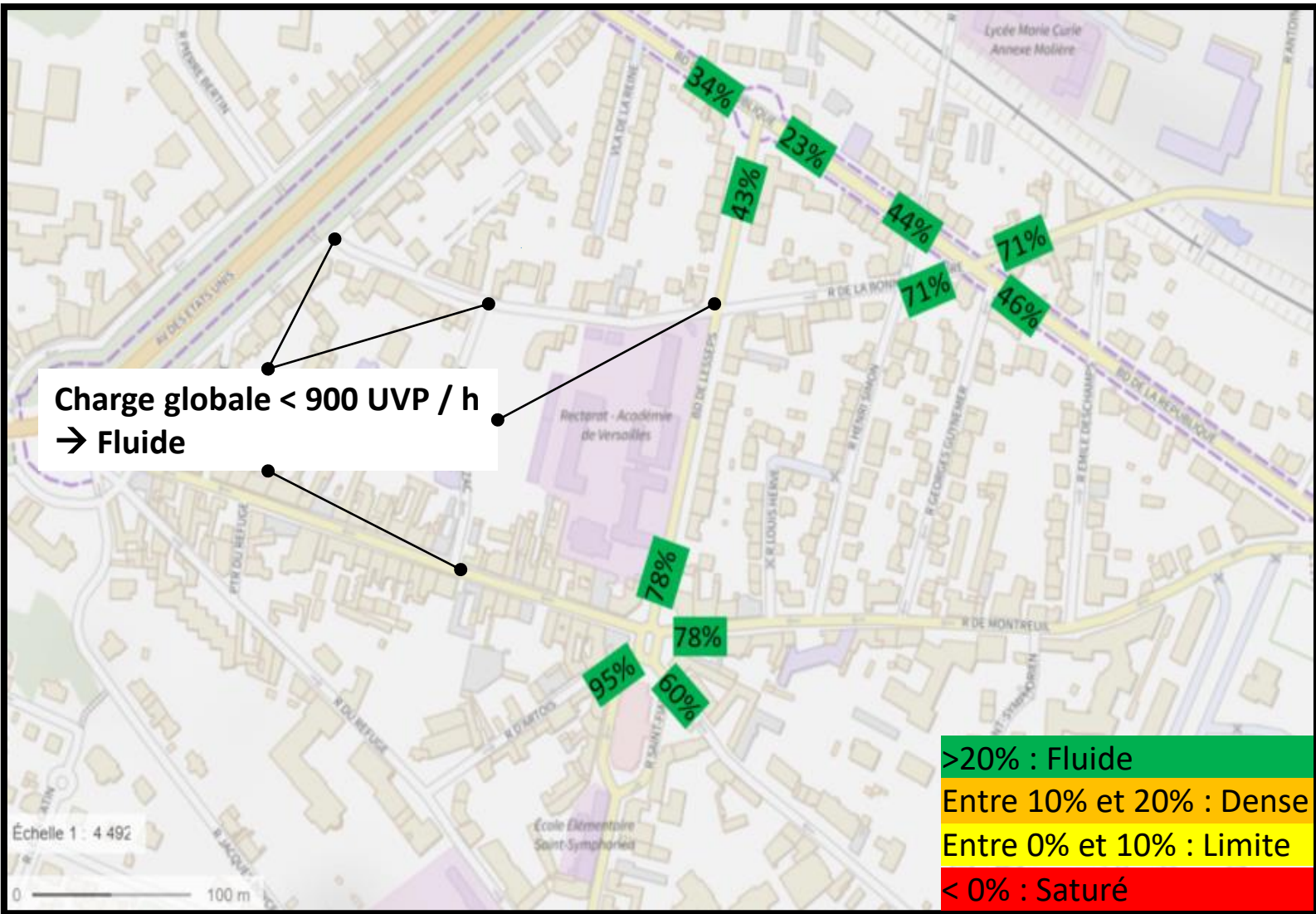
Dans le reste de la zone, les nouveaux usagers se diluent dans le trafic actuel.



Actuelle



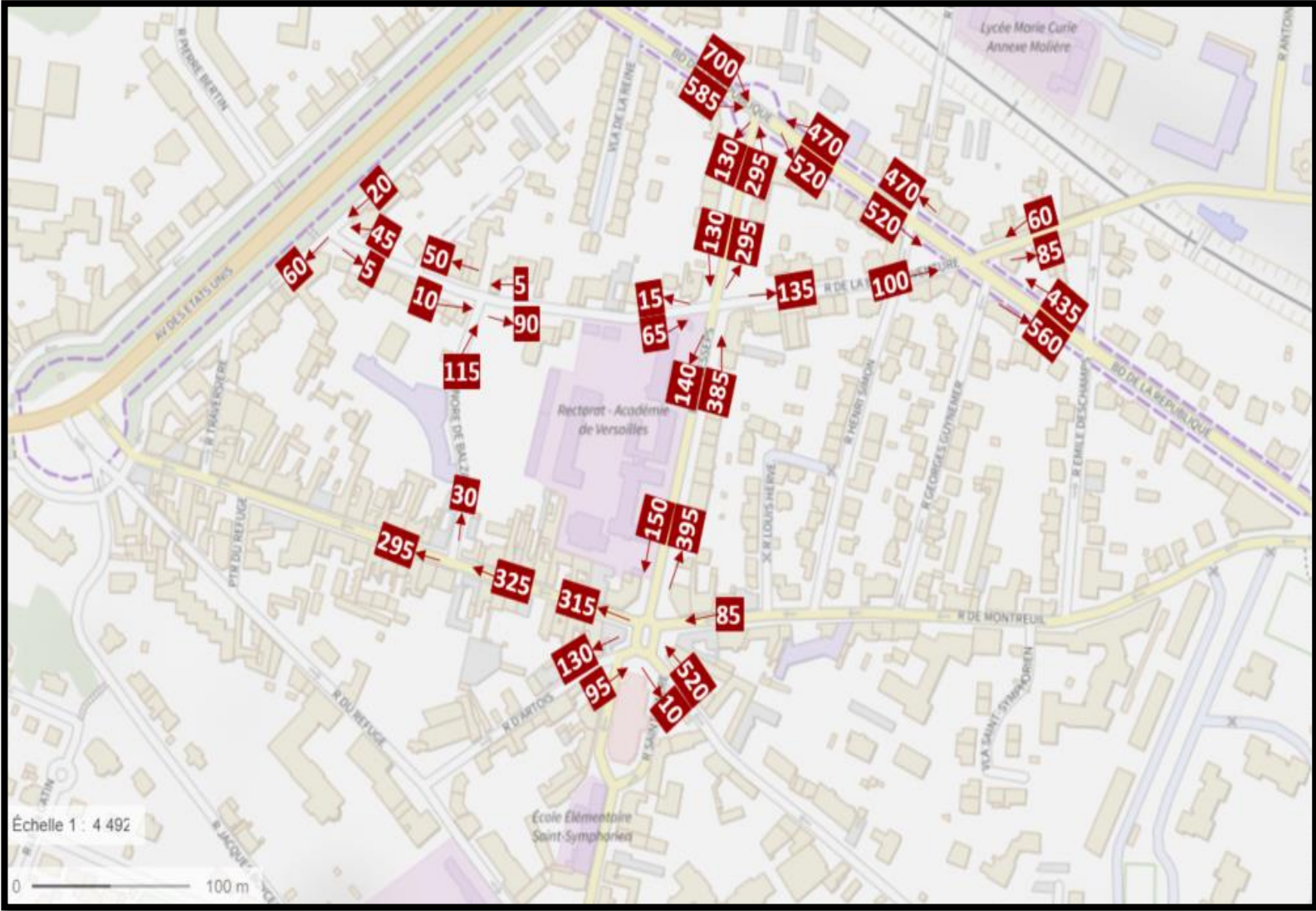
Scénario complémentaire



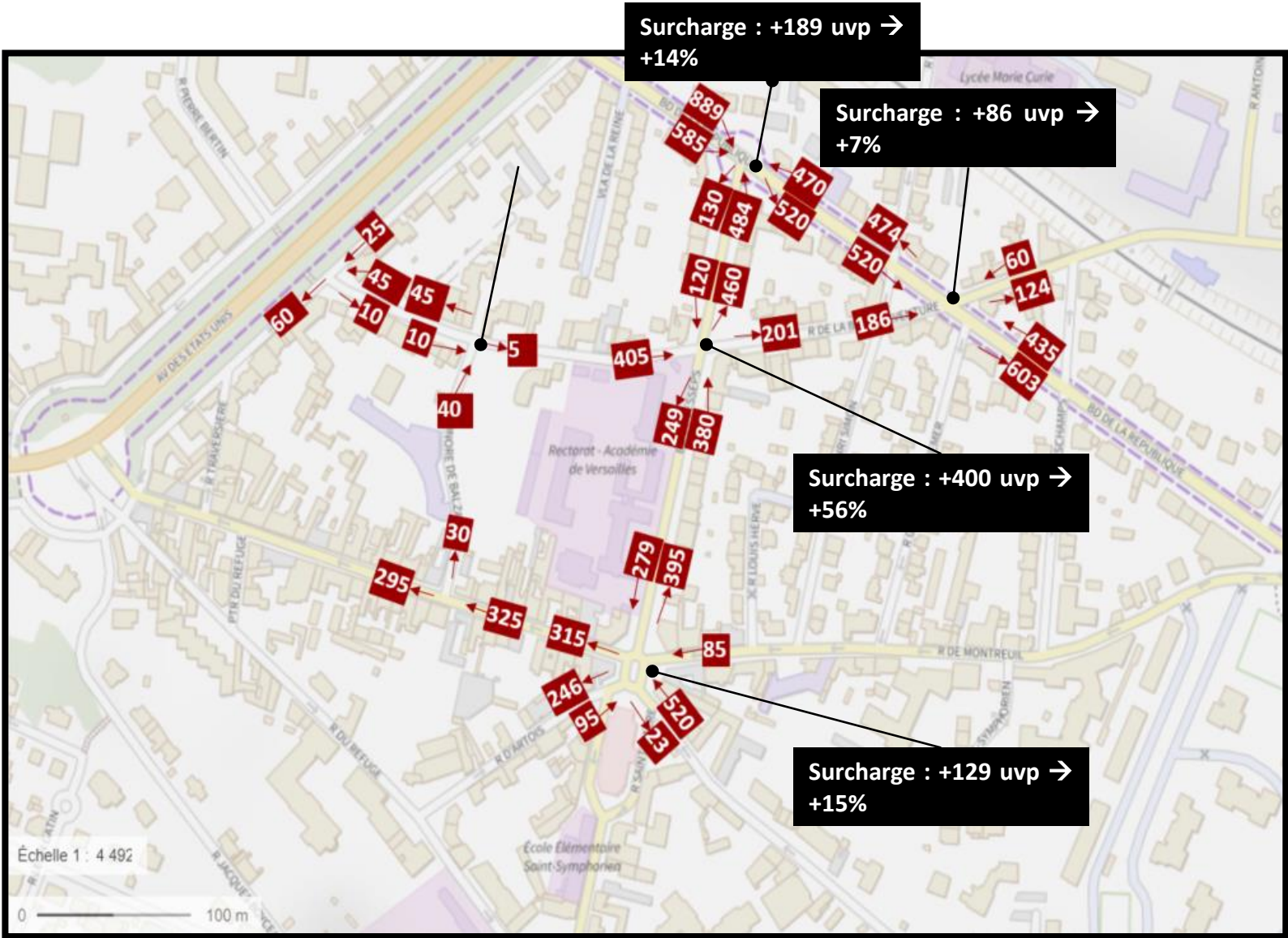
Les réserves de capacité restent bonnes à tous les carrefours malgré l'injection des nouveaux trafics. La zone va donc rester fluide.



Actuelle



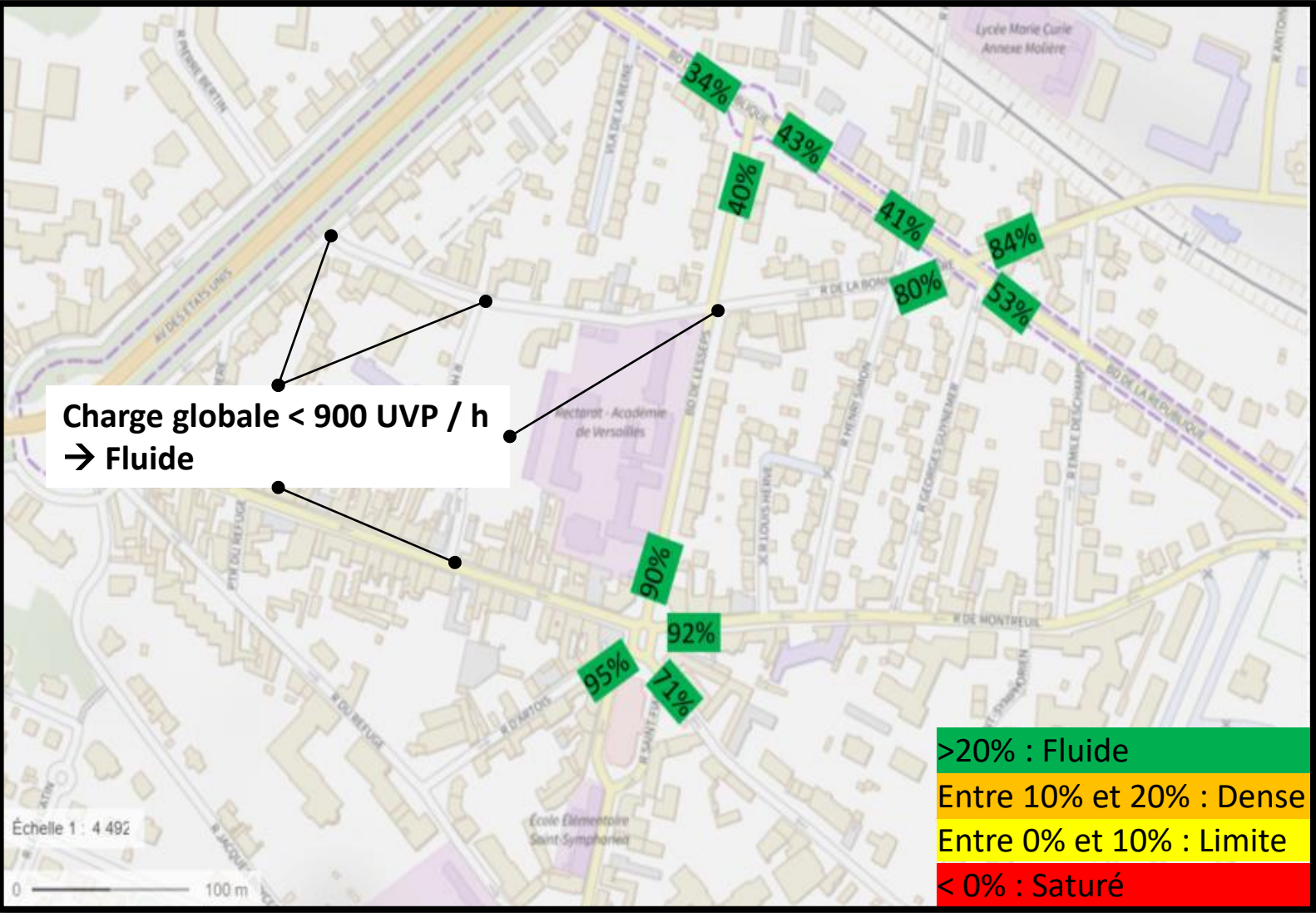
Scénario complémentaire



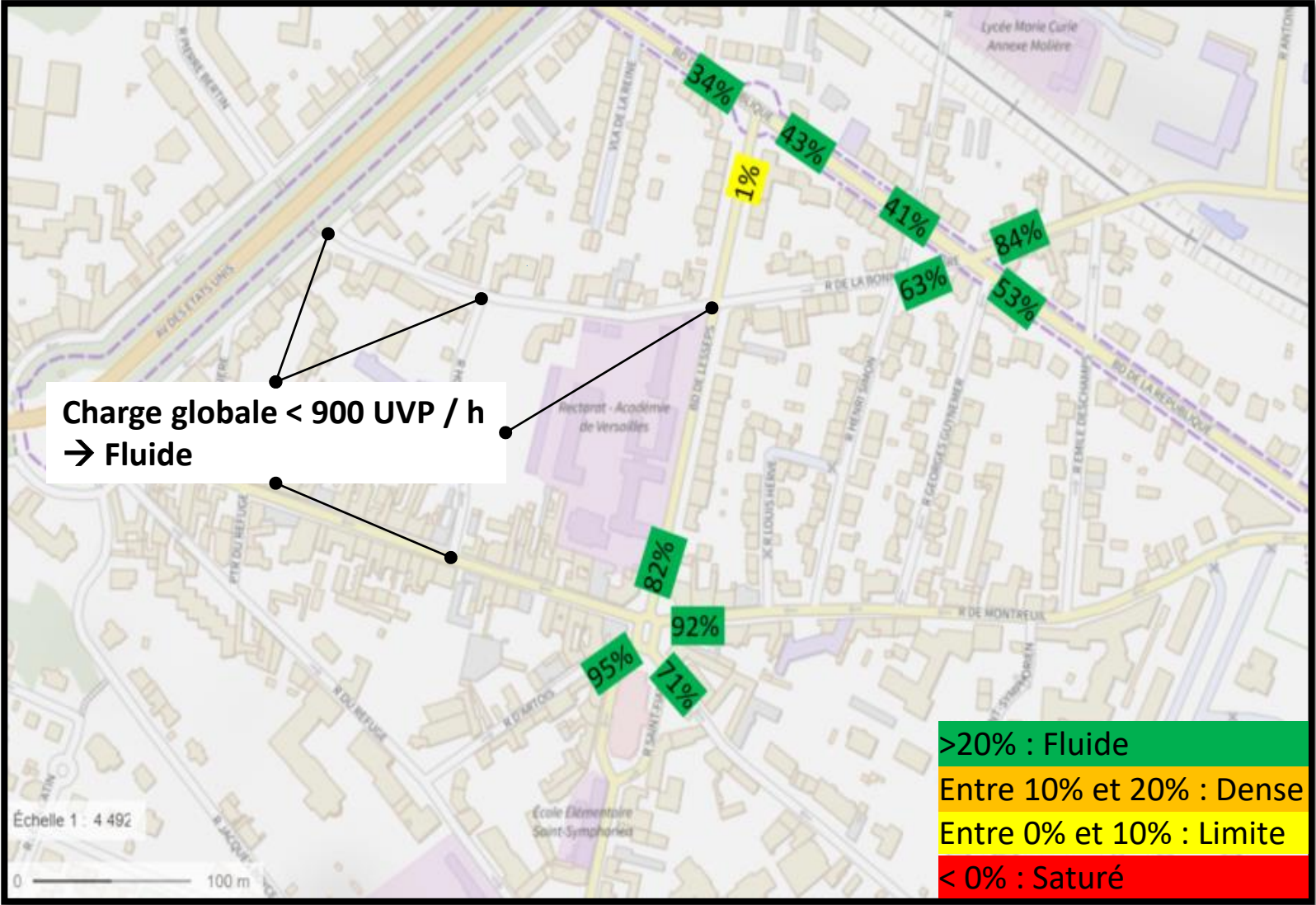
La surcharge relative des carrefours est au maximum de 56%. L'augmentation de trafic est la plus forte au niveau du carrefour entre le boulevard de Lesseps et le boulevard de la République.



Actuelle



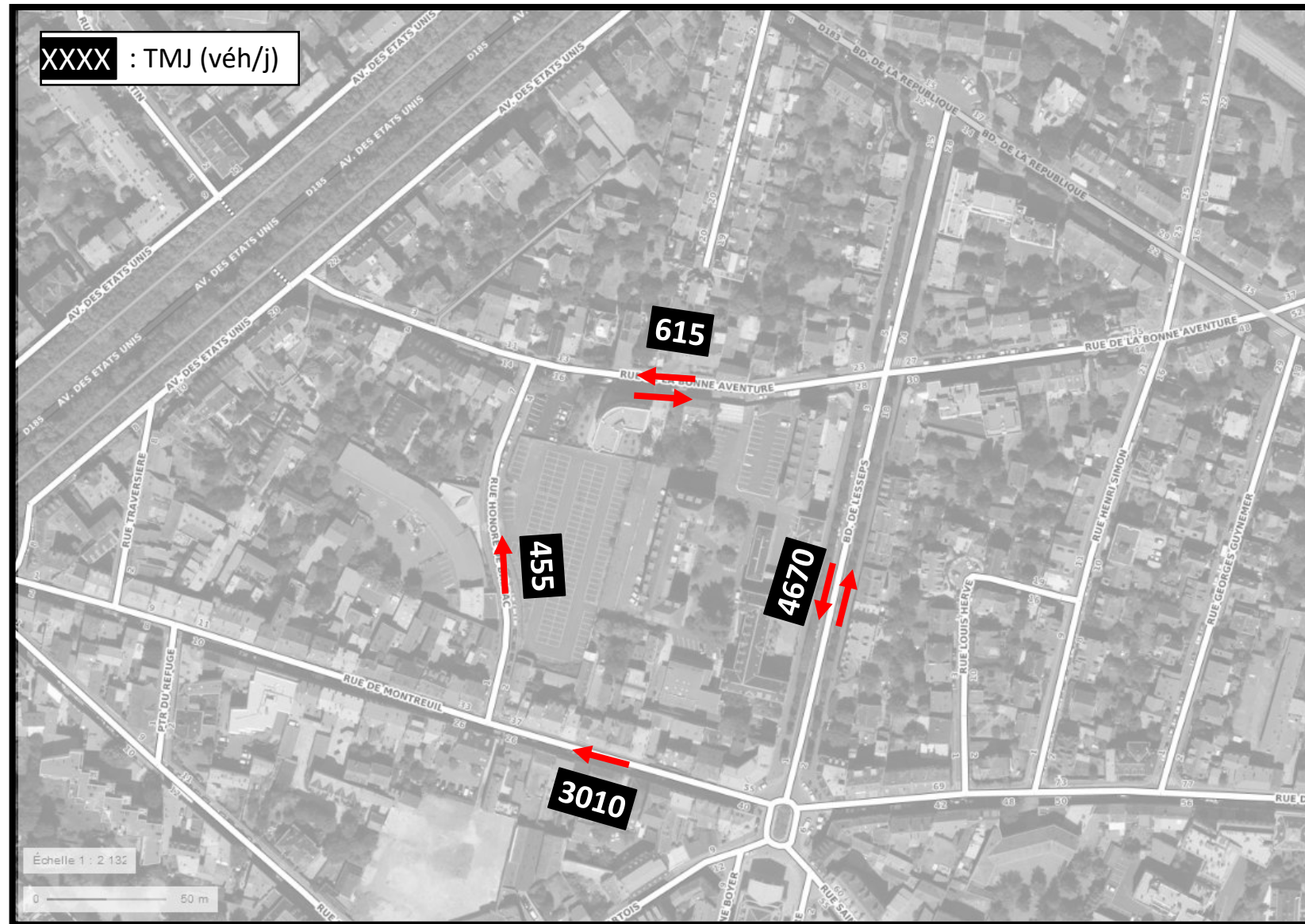
Scénario complémentaire



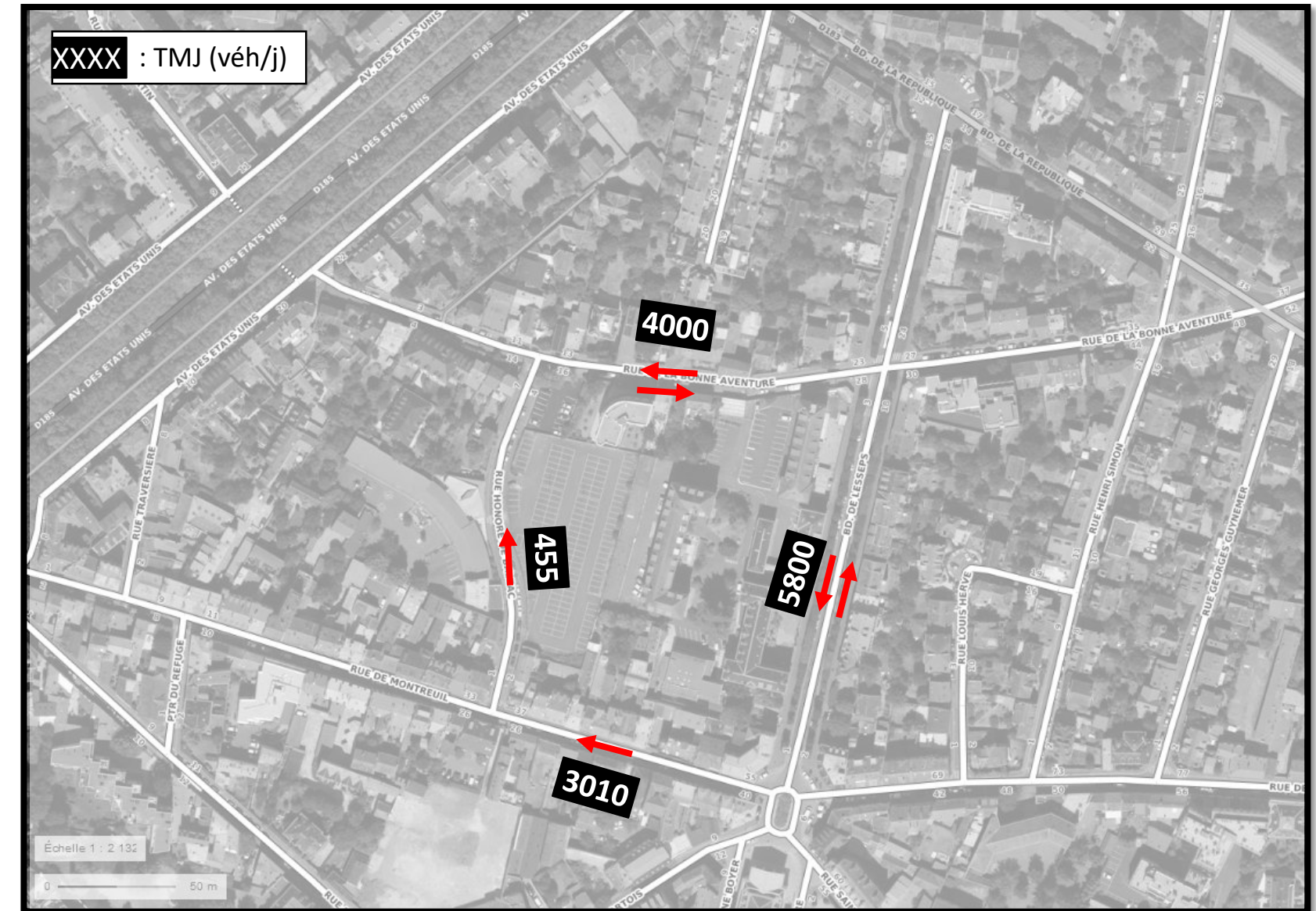
Le carrefour entre le boulevard de Lesseps et le boulevard de la République est en limite de saturation sur la branche Sud (boulevard de Lesseps). En effet, la mise en sens unique de la Rue de la Bonne Aventure induit une augmentation du nombre de tourne-à-gauche dans ce carrefour.



# Actuelle



## Scénario complémentaire



Les trafics augmentent beaucoup sur la Rue de la Bonne Aventure. Les niveaux de trafics projetés sur les axes du secteur d'étude seront faibles à modérés. On peut s'attendre à ce que le niveau de trafic sur la Rue de la Bonne Aventure soit comparable à celui de la Rue de Montreuil



# Synthèse & Conclusion

- ❑ Etat des lieux – Synthèse du diagnostic : **L'état des lieux révèle une situation globale assez peu congestionnée.** Les rues autour du Rectorat ne sont que faiblement empruntées. Les trafics les plus élevés sont relevés sur le Boulevard de Lesseps, mais restent modérés. Les parkings, au total, ne génèrent qu'un niveau assez faible **d'entrées/sorties ; une 100aine en HPM et en HPS pour un total de 275 places.**
- ❑ Projection du réaménagement du Rectorat : Dans cette étude, **une hypothèse maximaliste a été considérée** ; à savoir que **les trafics générés par le Rectorat attendraient la capacité maximal des parkings** lors de la convergence des divers services de l'académie de Versailles sur ce site. Dans cette hypothèse, **le Rectorat générerait 400 entrées/sorties en HPM/HPS pour un total de 400 places** de stationnement. La situation circulatoire resterait bonne ; la plus grosse évolution serait au niveau de la Rue de la Bonne Aventure (sur laquelle se situe les entrées/sorties des deux parkings) qui subirait une augmentation de trafics d'environ 2 000 véhicules par jour dans les deux sens. Malgré cela, la situation resterait correcte dans le cas où le Rue est laissée à double sens de circulation et 3 000 si elle est placée en sens unique. *Il est à noter que l'hypothèse considérée est très pessimiste et que la génération des 400 véhicules sera plutôt répartie sur deux heures au lieu d'une comme envisagé ici, ce qui réduira l'impact sur le trafic et la circulation.*
- ❑ Conclusion : **La relocalisation des services de l'Académie de Versailles sur le site de Lesseps aura un impact notable sur la circulation** ; une augmentation relative de près de 200% est à prévoir sur la Rue de la Bonne Aventure et de 16% sur le Boulevard de Lesseps, même si les trafics resteront faibles. **Cette augmentation**, bien que très forte en apparence, s'applique sur des trafics très faibles et **n'entraînera pas de congestions particulières sur ces deux voies de circulation. Ainsi, le mode de gestion actuel des carrefours est compatible avec les trafics projetés.** En revanche, l'étroitesse de la Rue de la Bonne Aventure pourrait engendrer des dysfonctionnements, si ce niveau de trafic est atteint. En effet, **les croisements se faisant difficilement, augmenter le niveau de trafic pourrait entraîner des ralentissements.**
- ➡ Préconisation : Pour palier à ce problème, **on pourrait envisager d'augmenter la chaussée circulaire pour faciliter le croisement de deux véhicules.** Hors, il existe actuellement des places de stationnement payantes sur chaussée dans la Rue de la Bonne Aventure. **Pour faciliter le croisement, on pourrait envisager de supprimer les places de stationnement le long de la Rue de la Bonne Aventure**, ou *a minima* sur le tronçon concerné par les accès des parkings (soit une vingtaine de places) entre les croisements avec la Rue Honoré de Balzac et celui avec le Boulevard de Lesseps. *Cf Carte page suivante*
- ➡ Préconisation : Si la suppression des places de stationnement est impossible, **il est envisageable de mettre en sens unique la Rue de la Bonne Aventure.** Cela aura pour effet d'augmenter la circulation sur le Boulevard de Lesseps vers le Sud le matin et sur la Rue Emile Zola le matin. Le soir, les niveaux de circulation seront plus élevés sur le Boulevard de Lesseps vers le Nord ; **la branche Sud du carrefour à feux Lesseps / République sera en limite de saturation. Il sera nécessaire de prévoir une adaptation du cycle de feux** (augmentation d'au moins 5 secondes du temps de vert de cette branche).





Suppression des places sur le tronçon entre le croisement avec le Boulevard de Lesseps et l'Avenue des Etats-Unis :

➡ **35 places concernées**

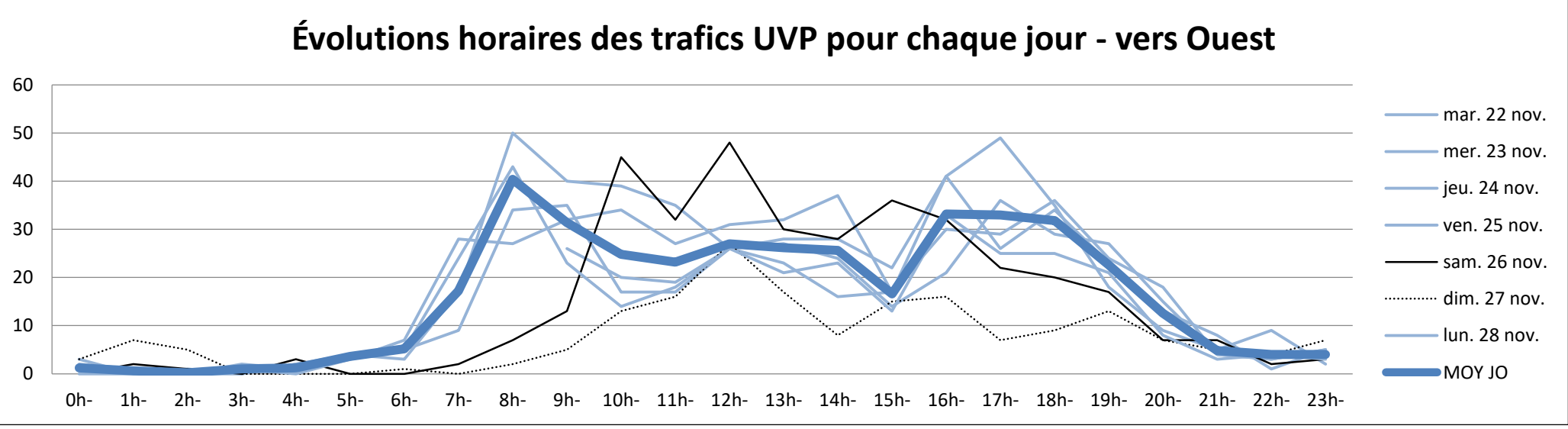
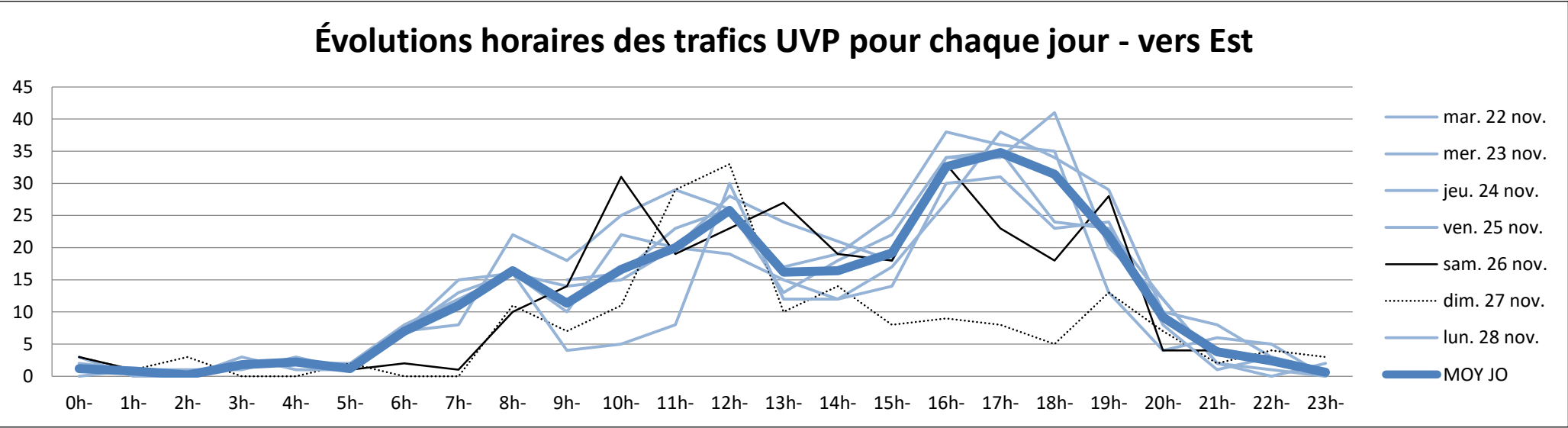
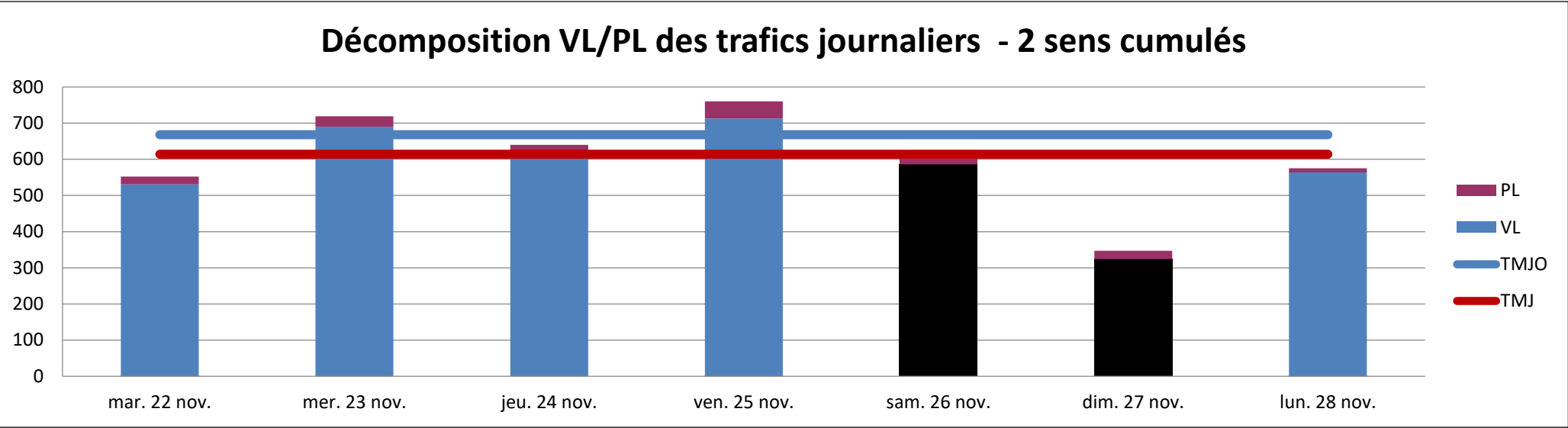
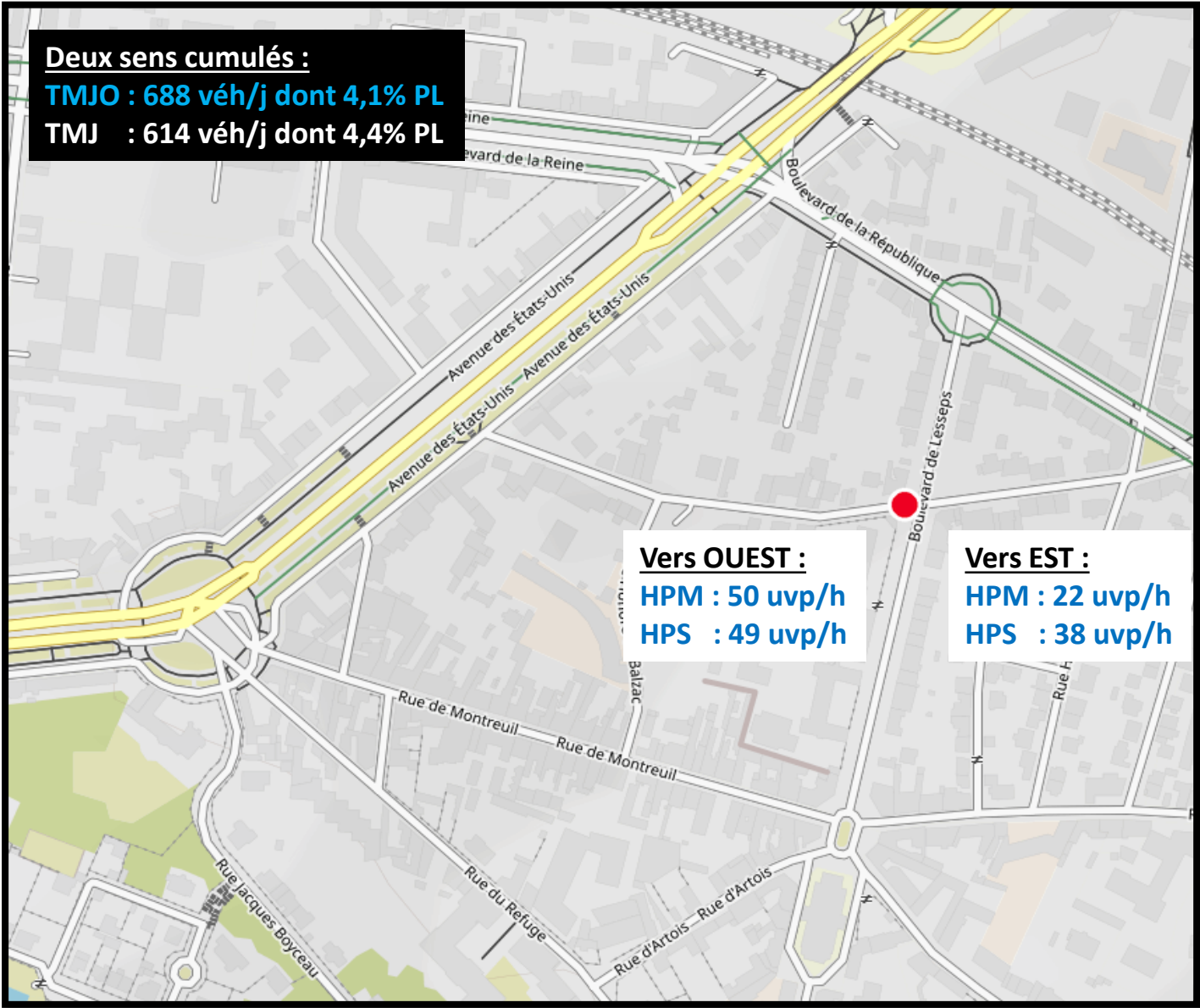


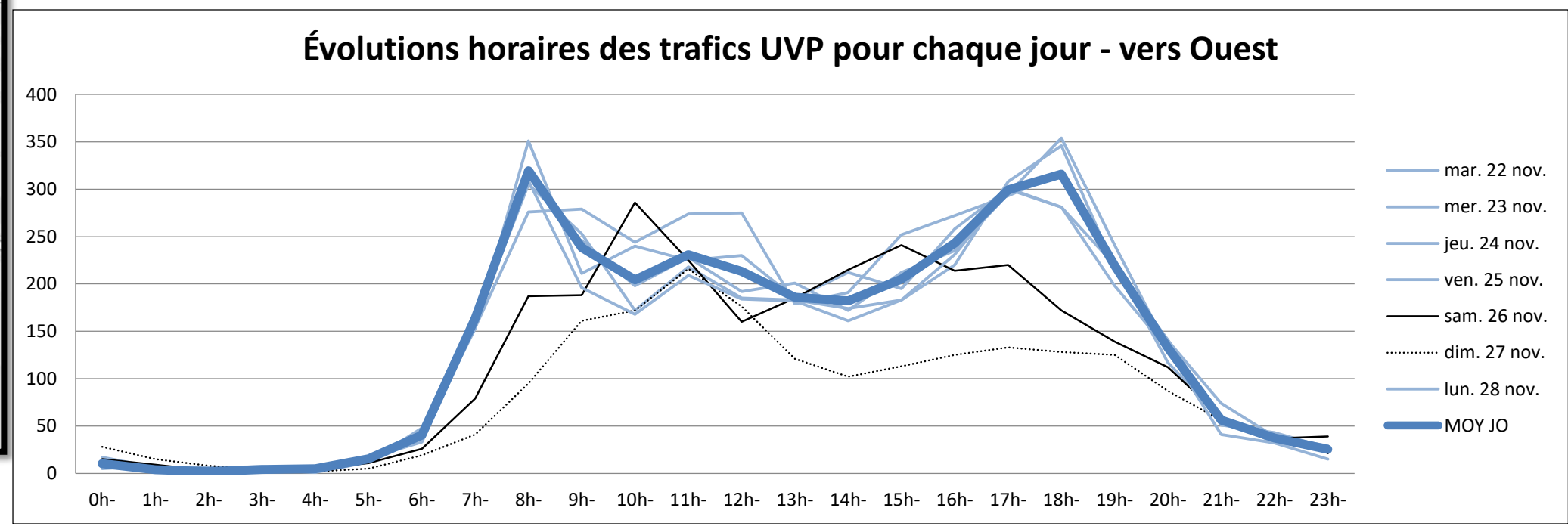
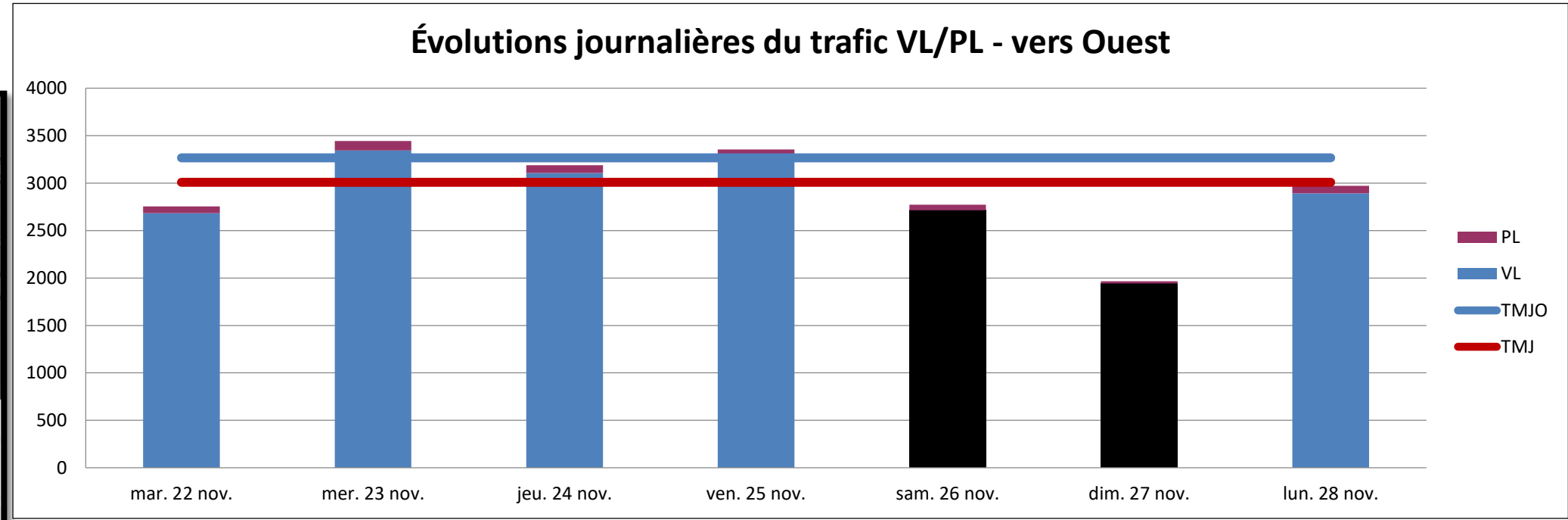
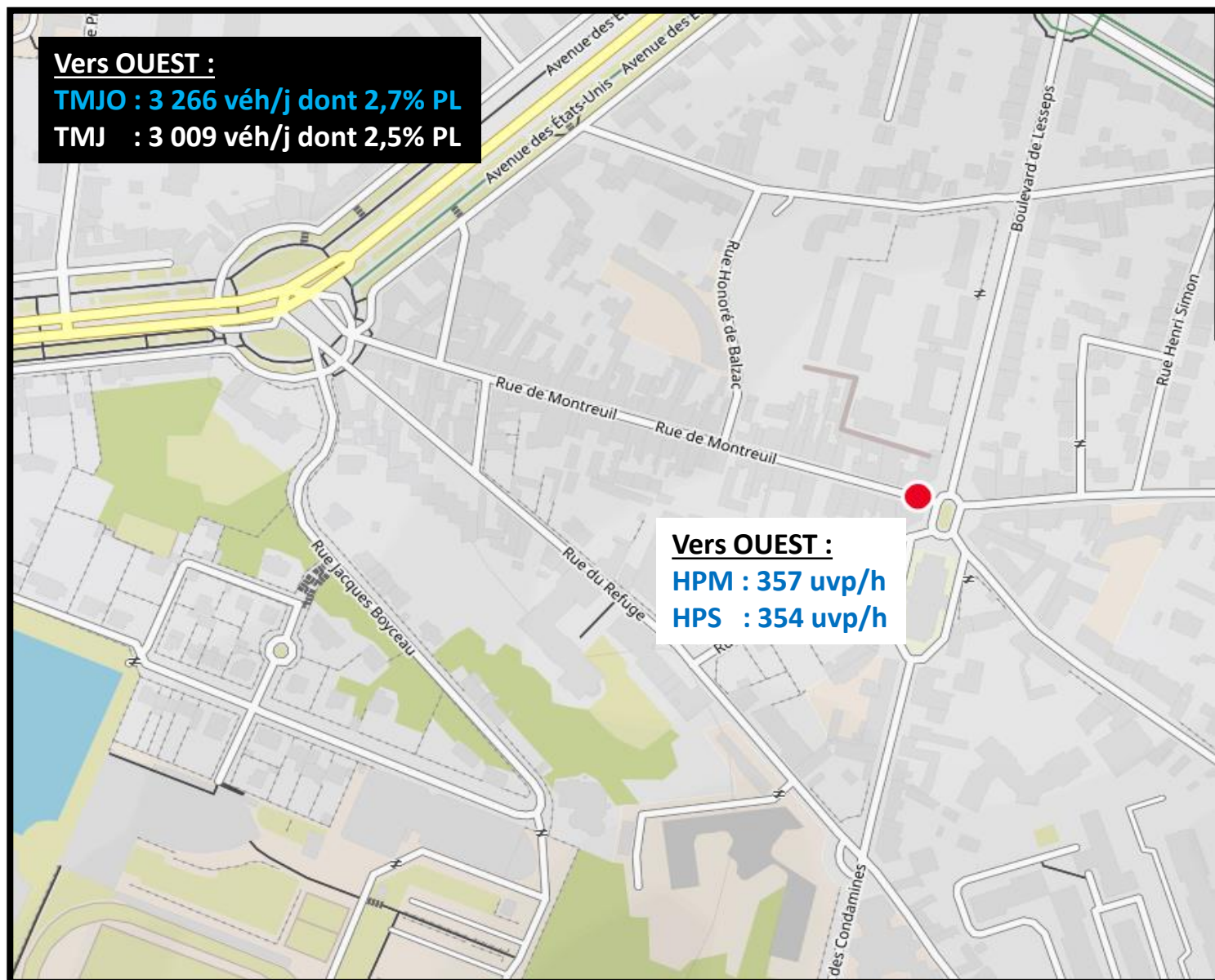
Suppression des places sur le tronçon entre le croisement avec le Boulevard de Lesseps et la Rue Honoré de Balzac :

➡ **20 places concernées**

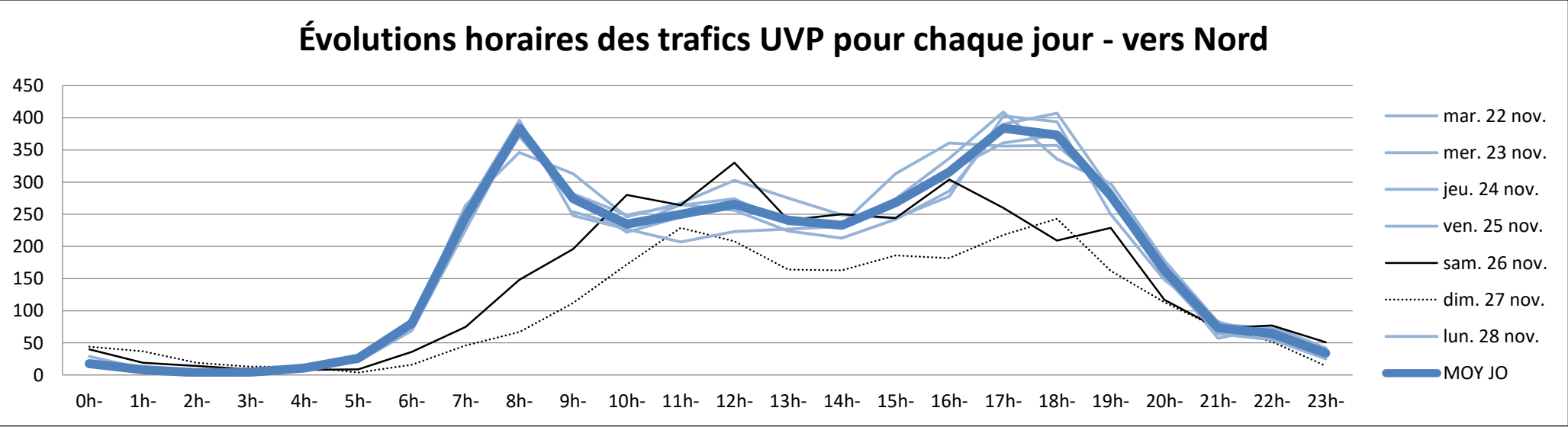
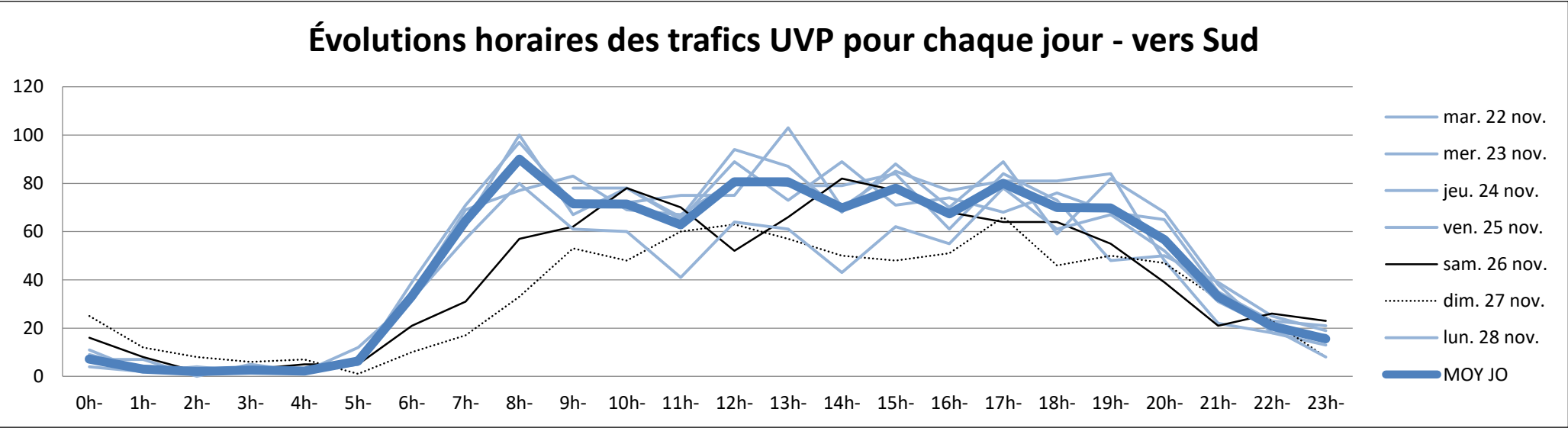
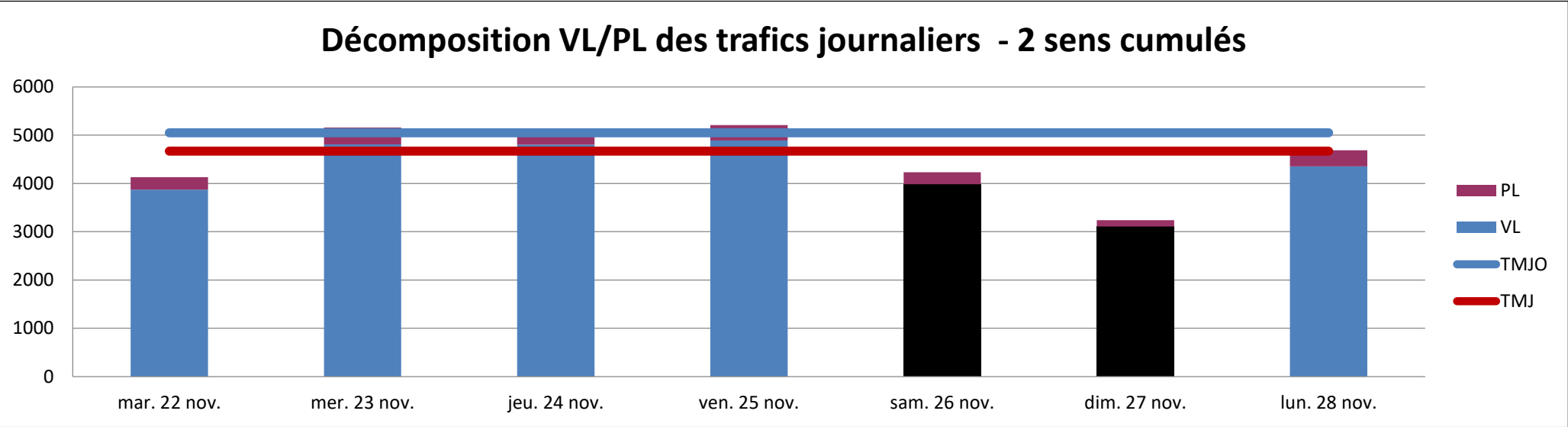
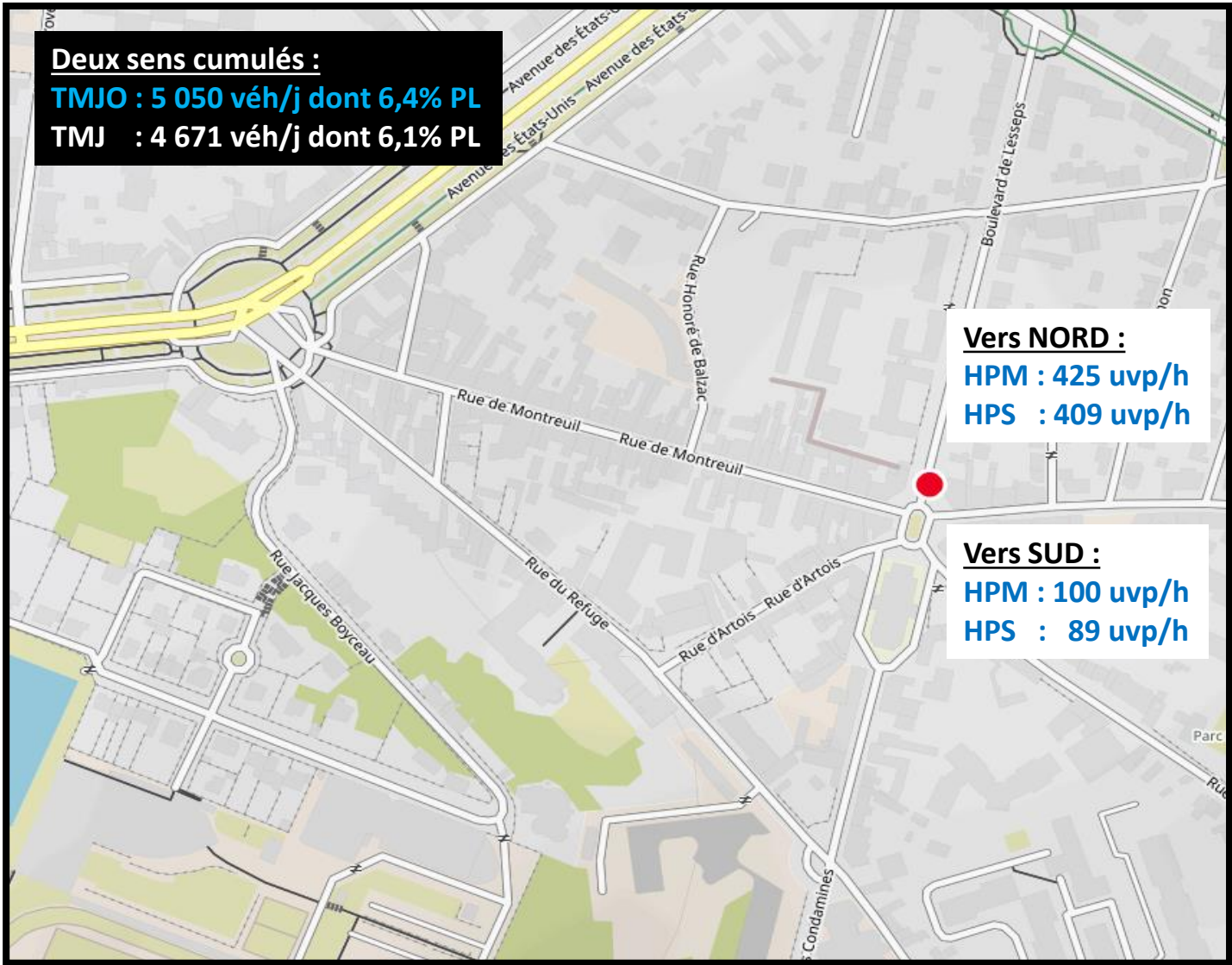
# Annexe 1 – Détails des comptages automatiques sur voirie

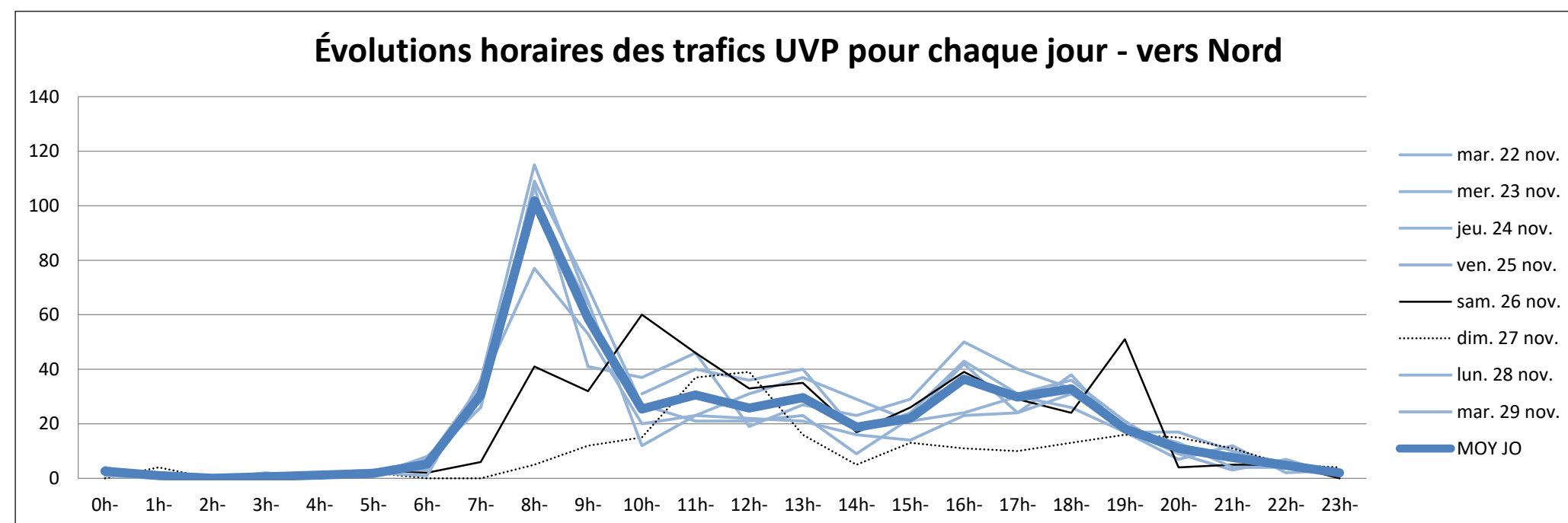
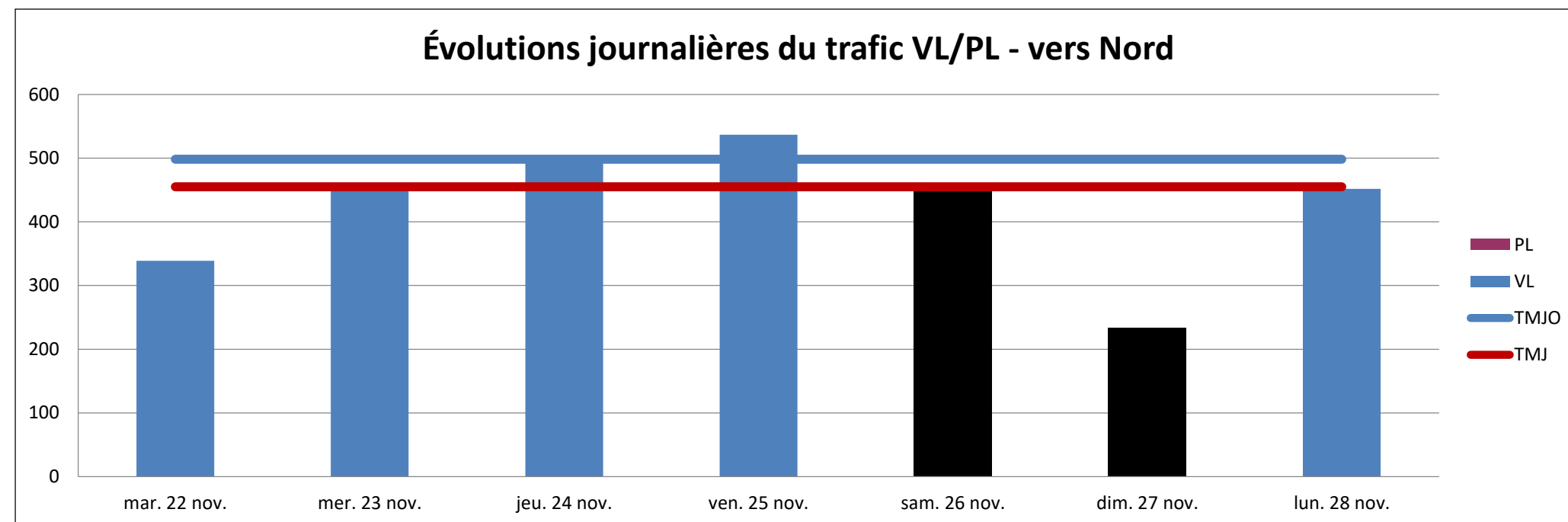
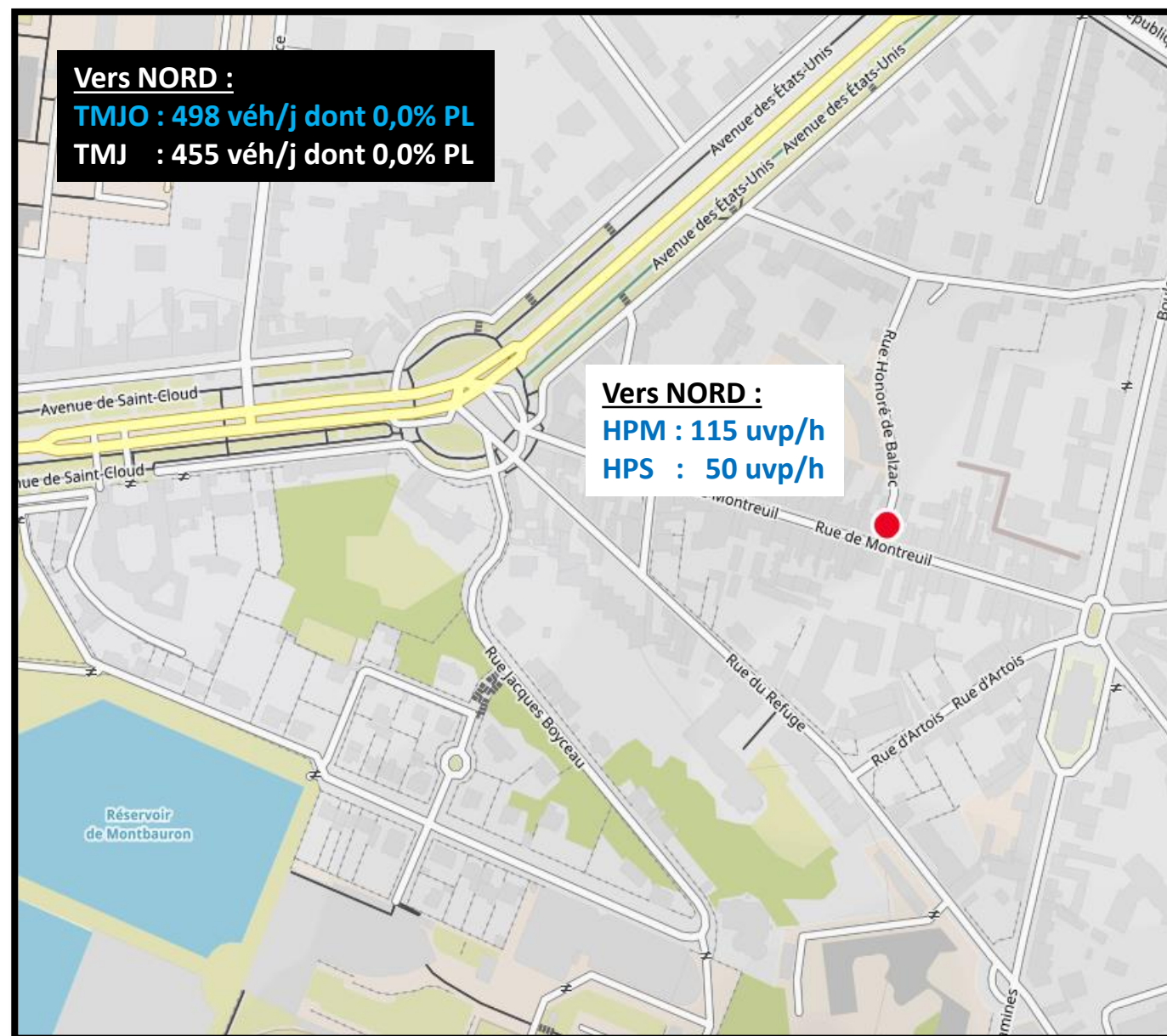






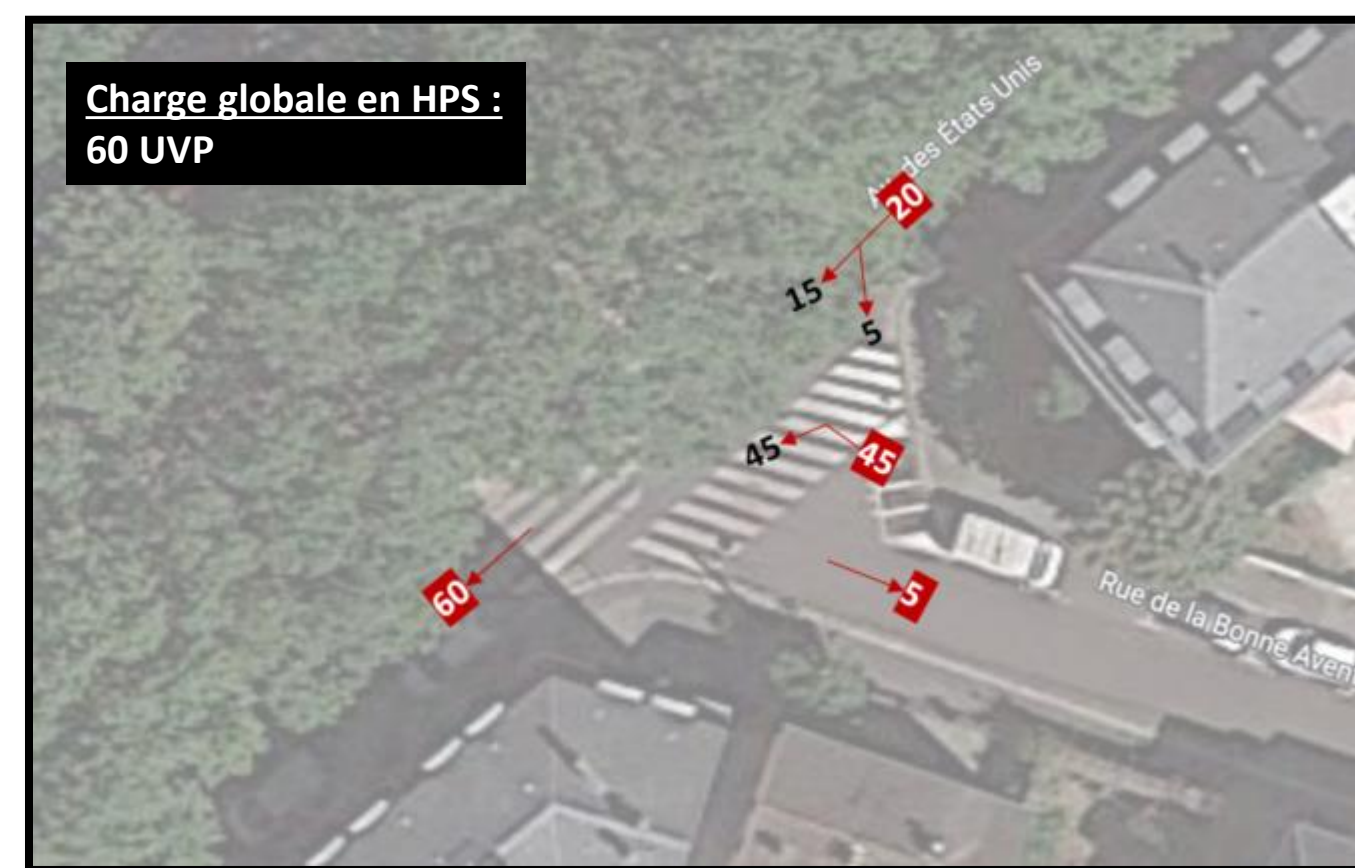
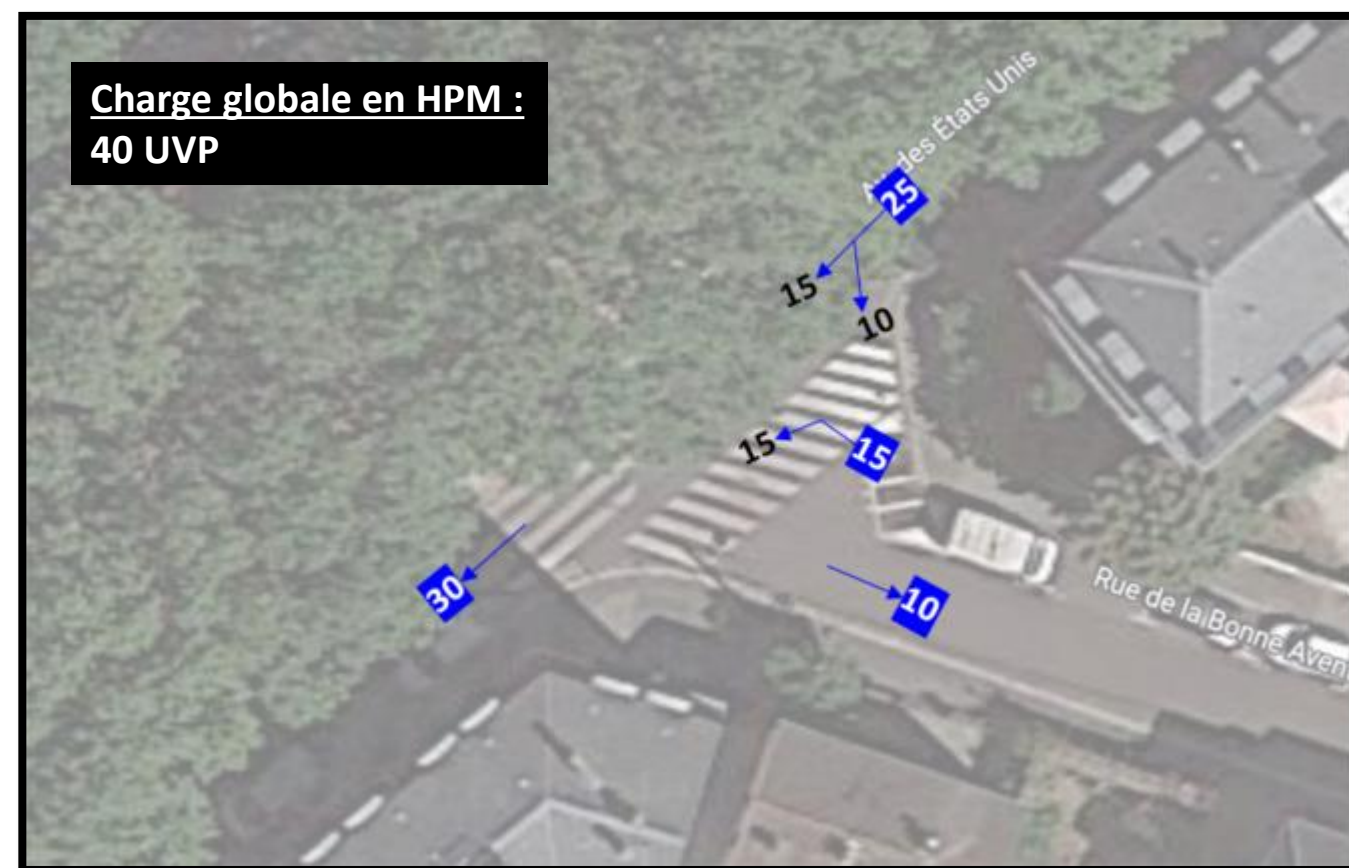




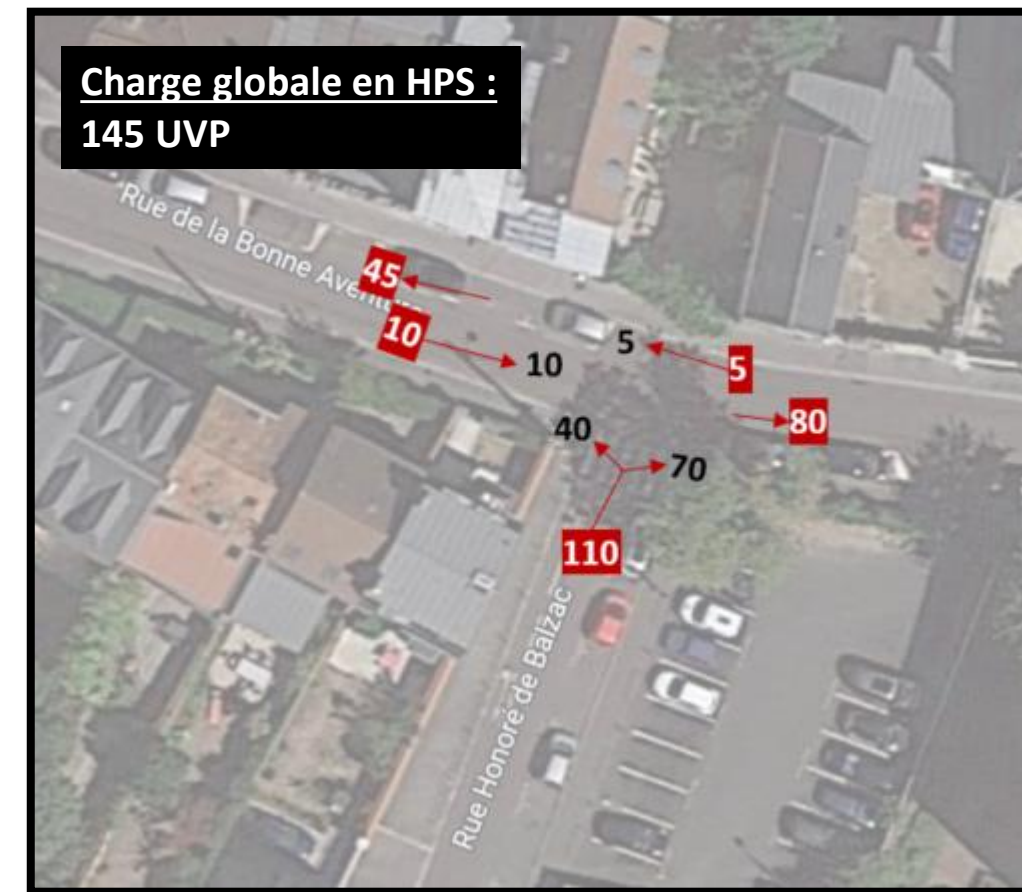
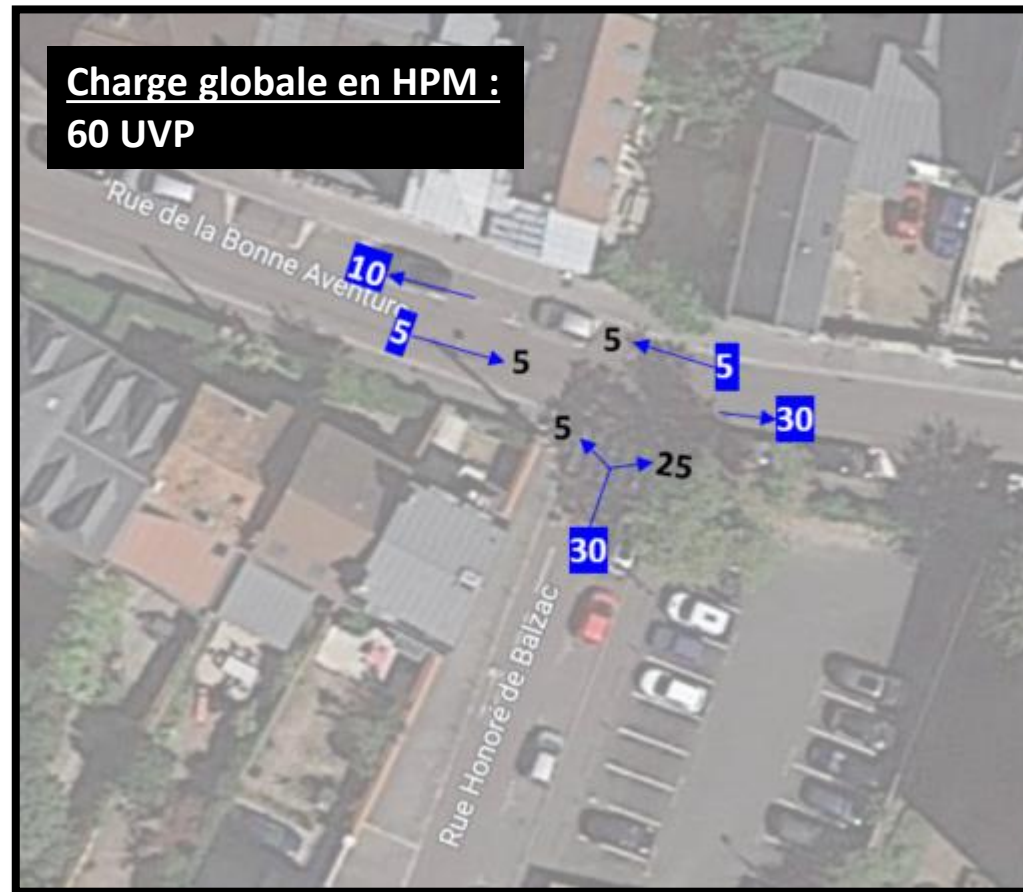


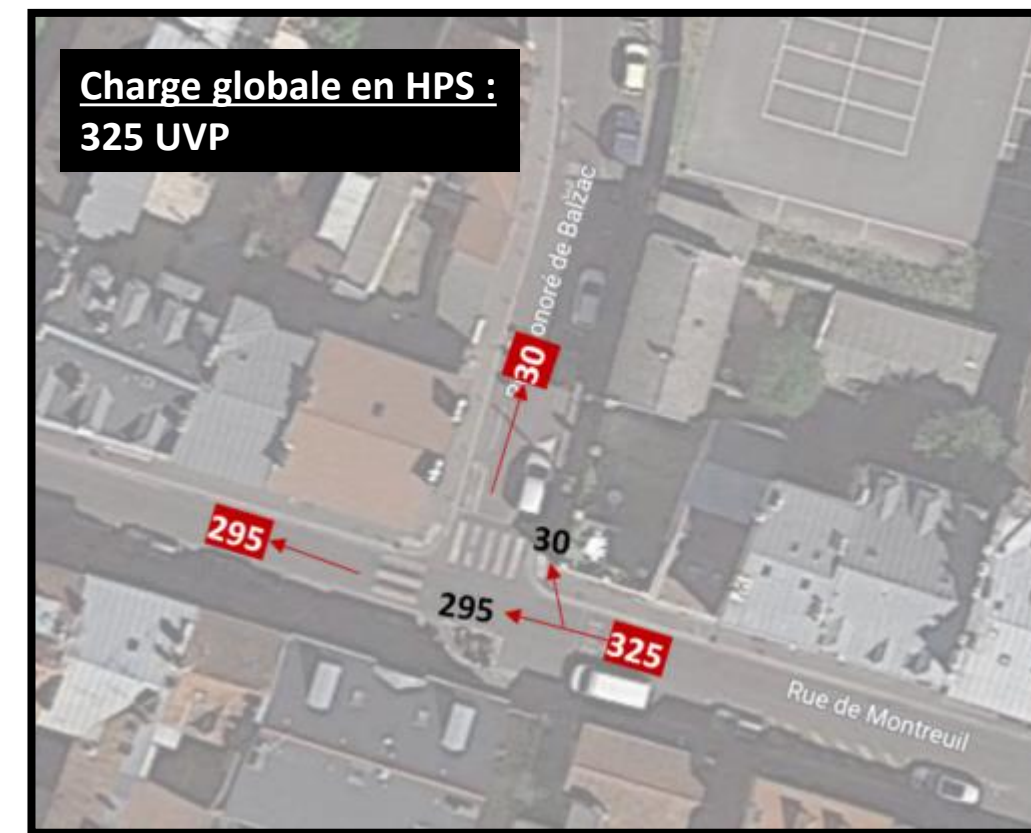
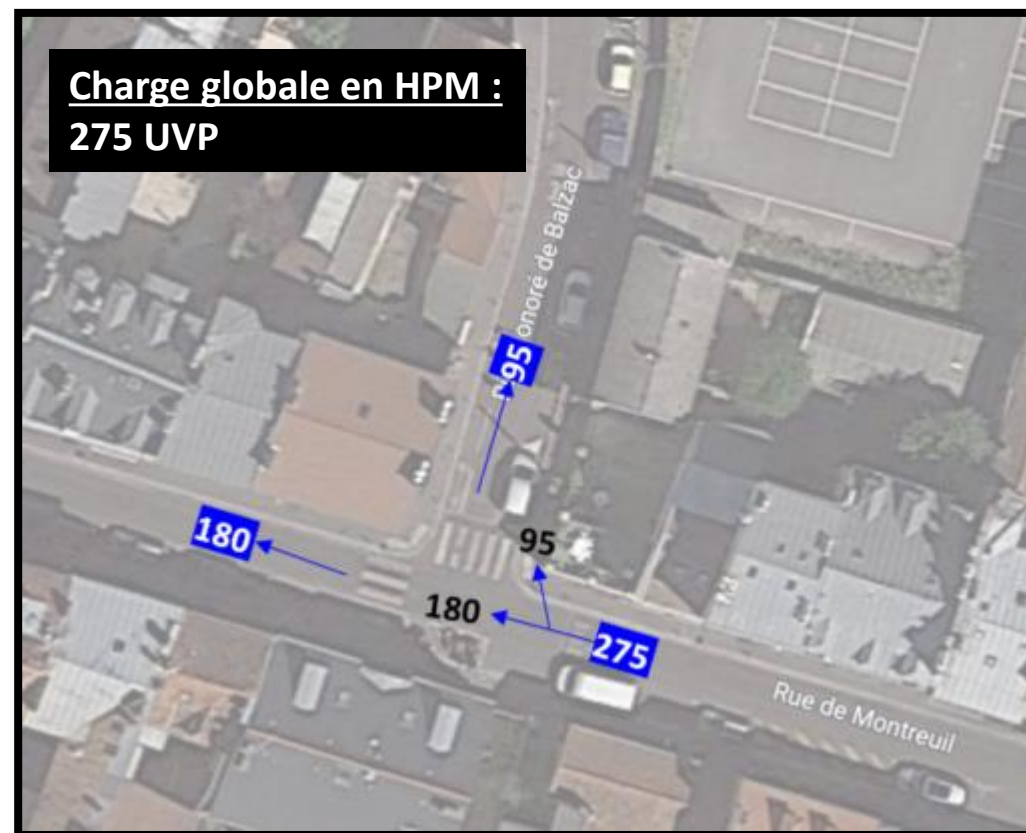


# Annexe 2 – Détails des comptages directionnels aux carrefours

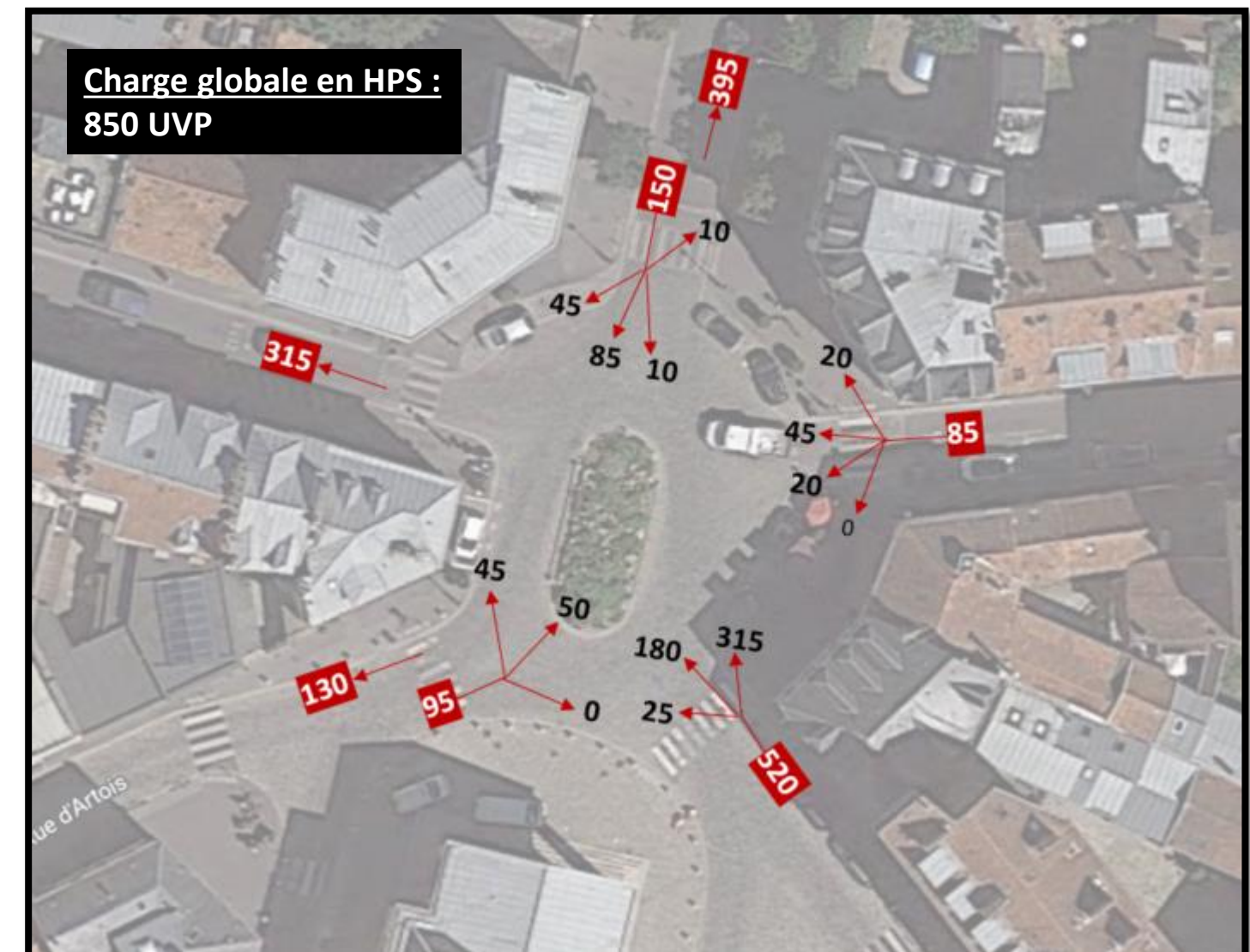
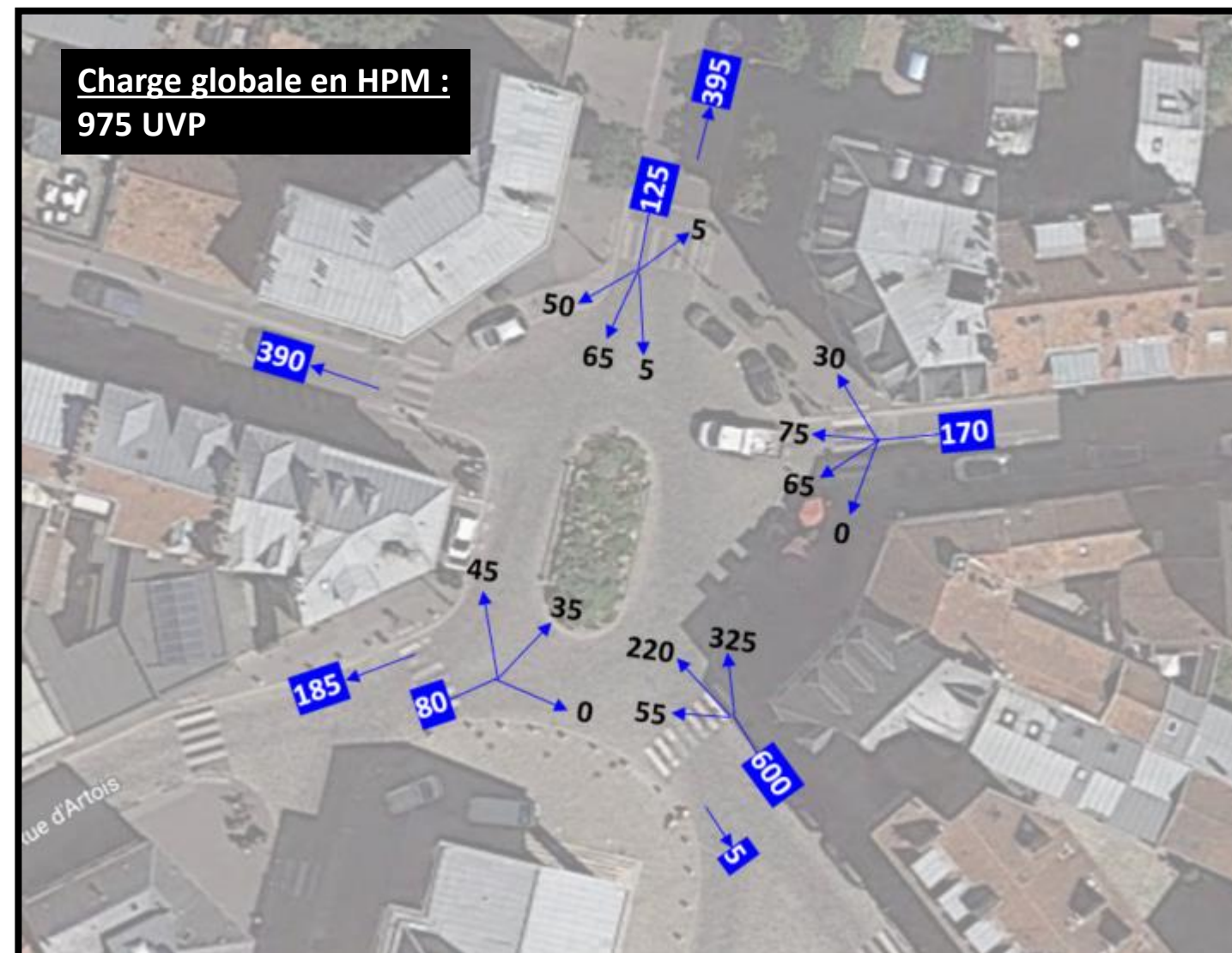


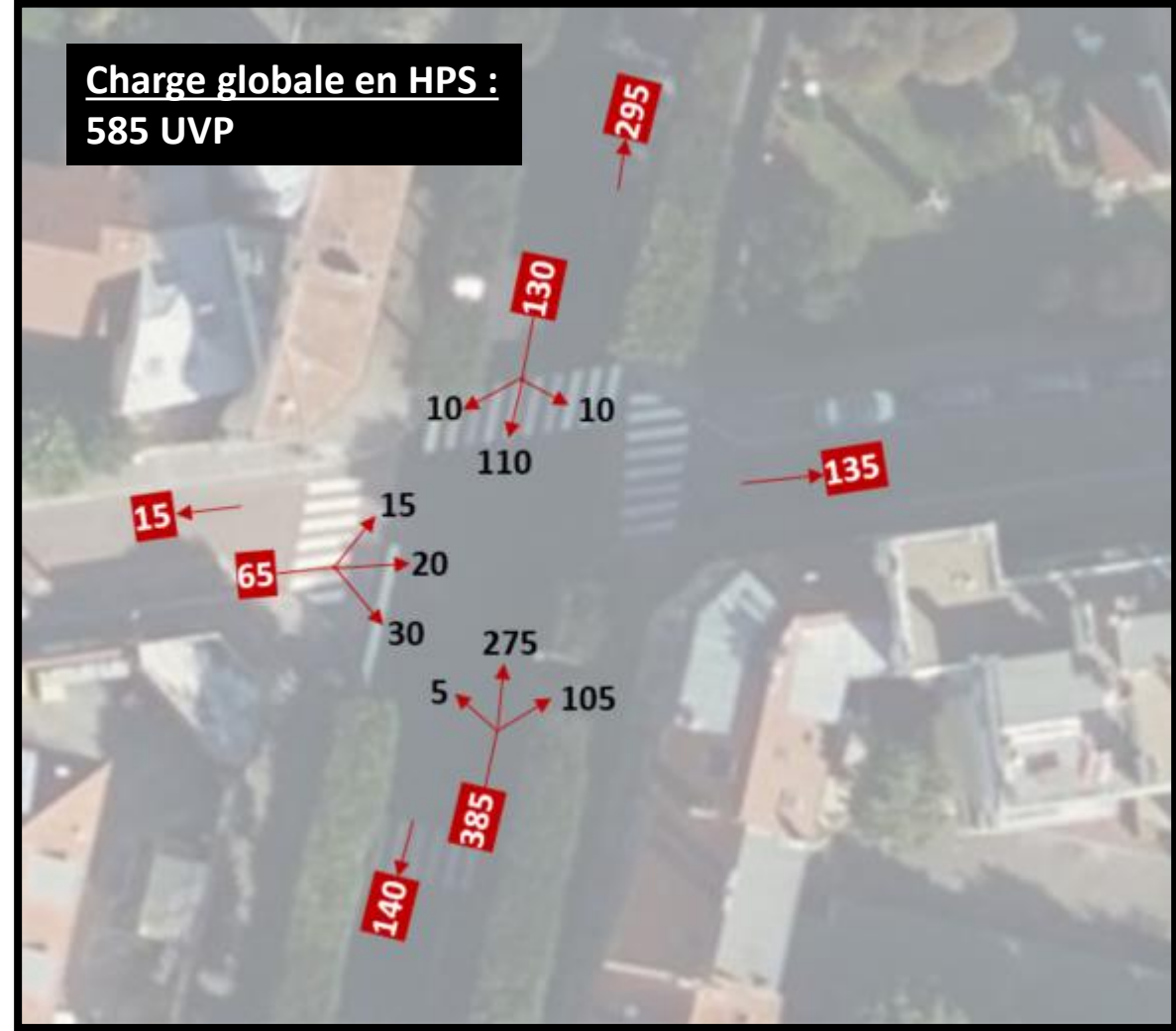
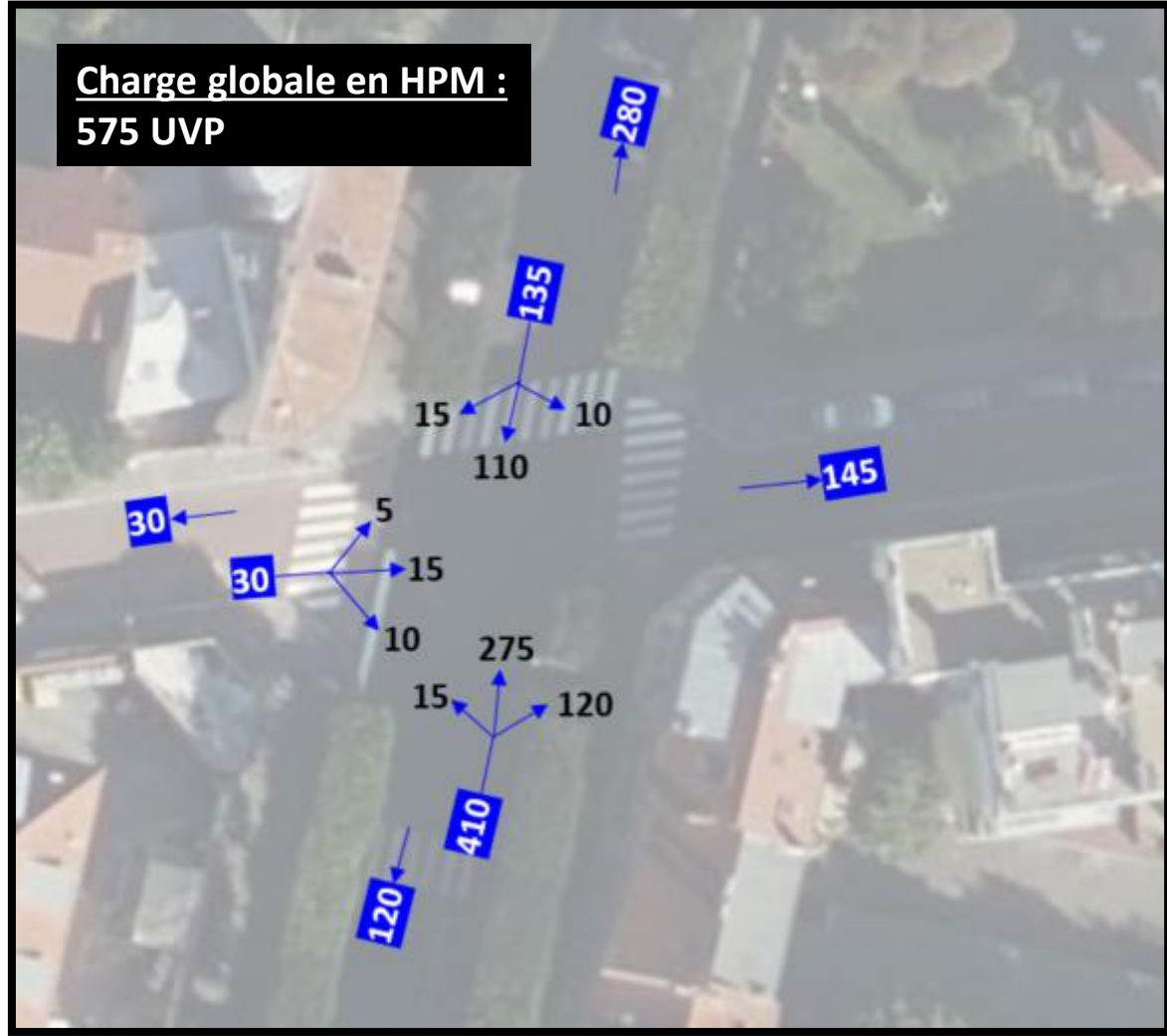




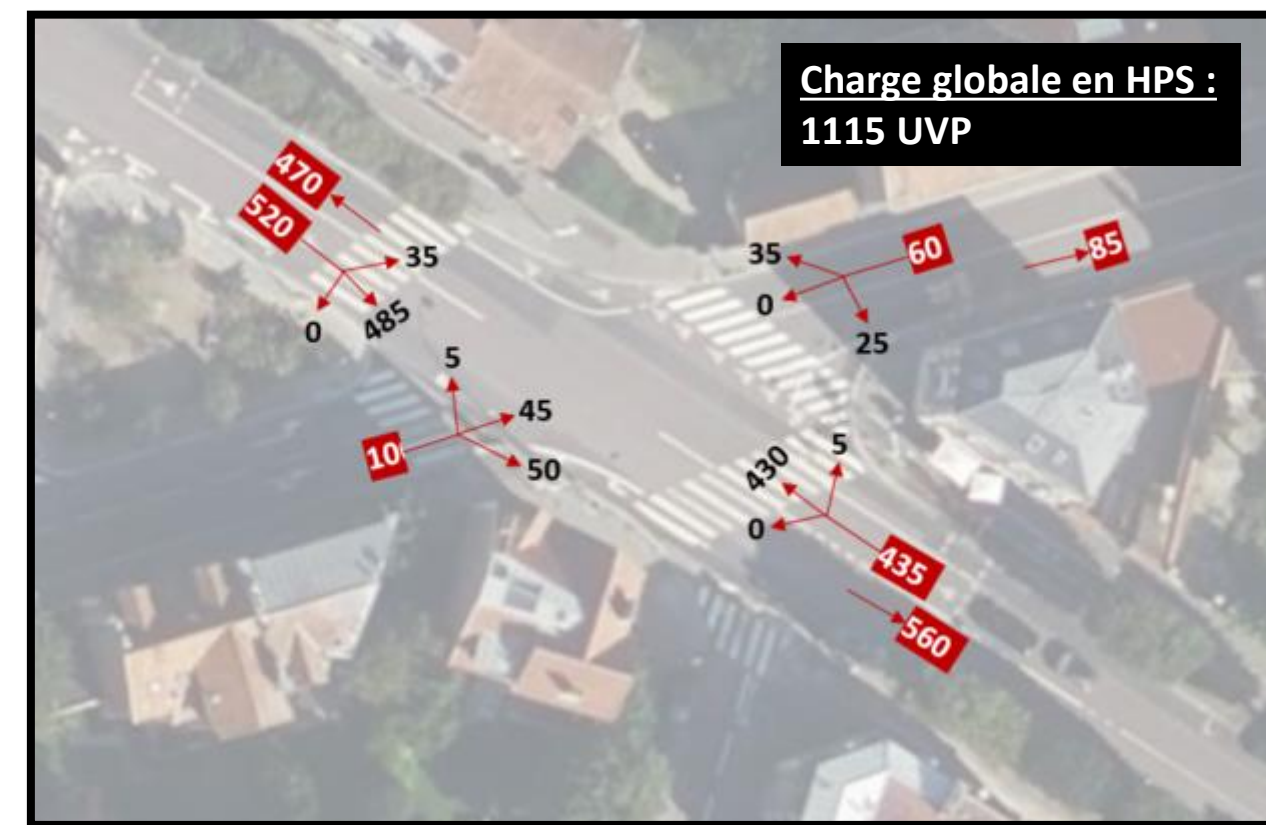
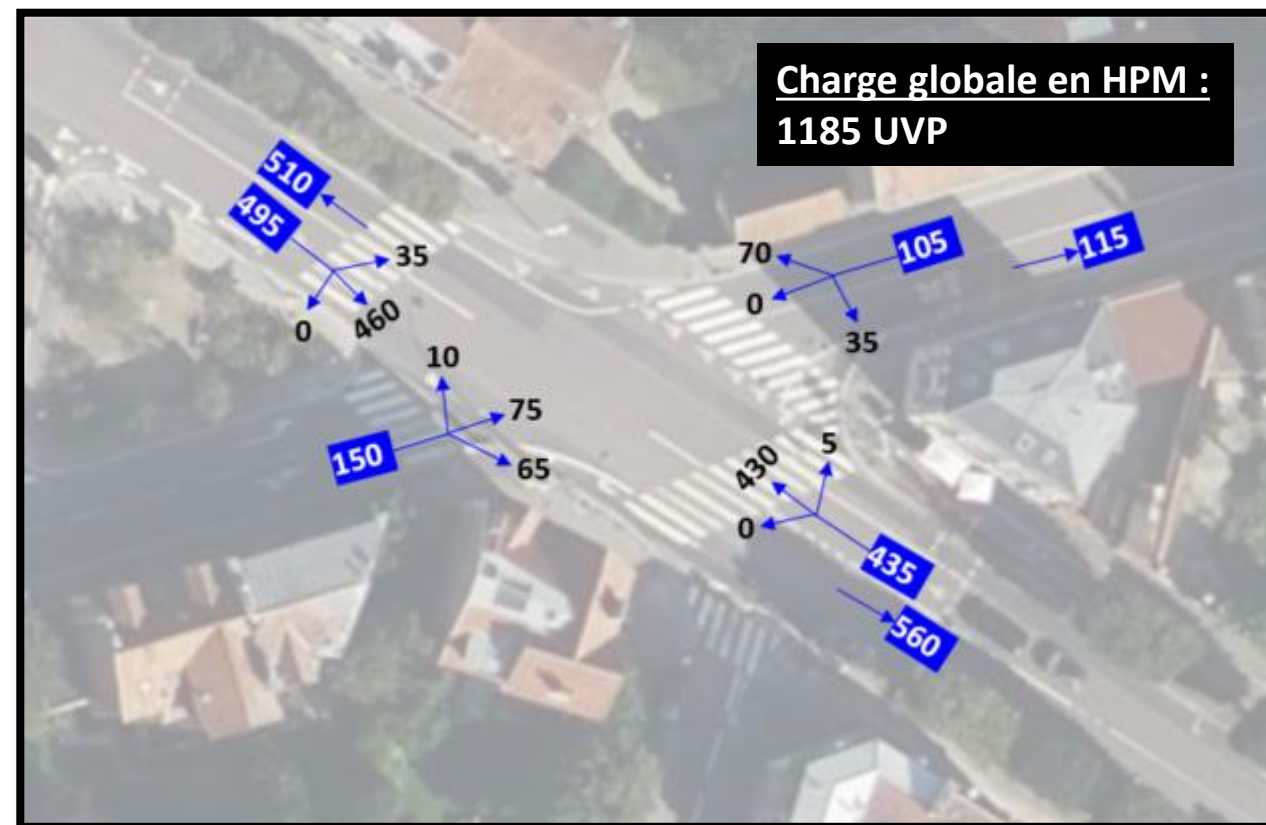


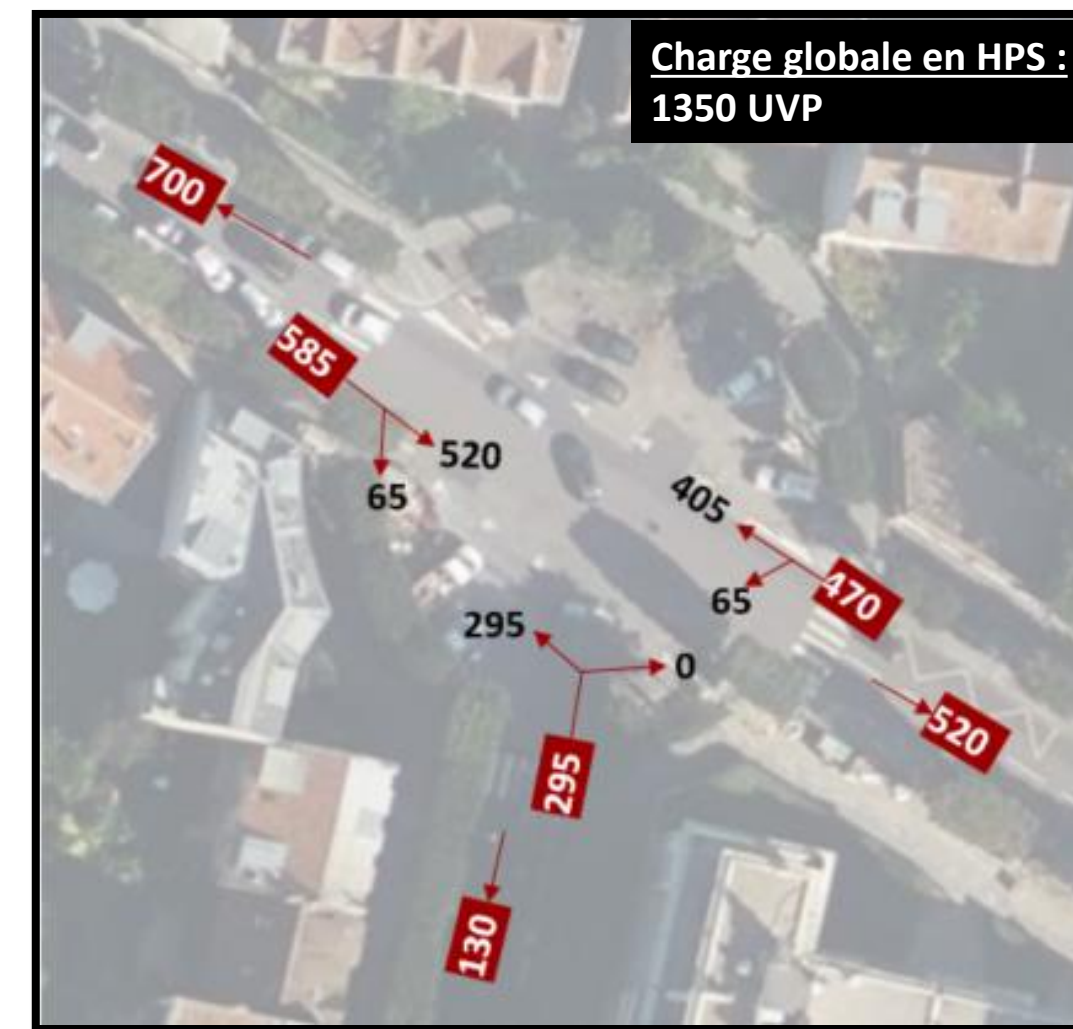
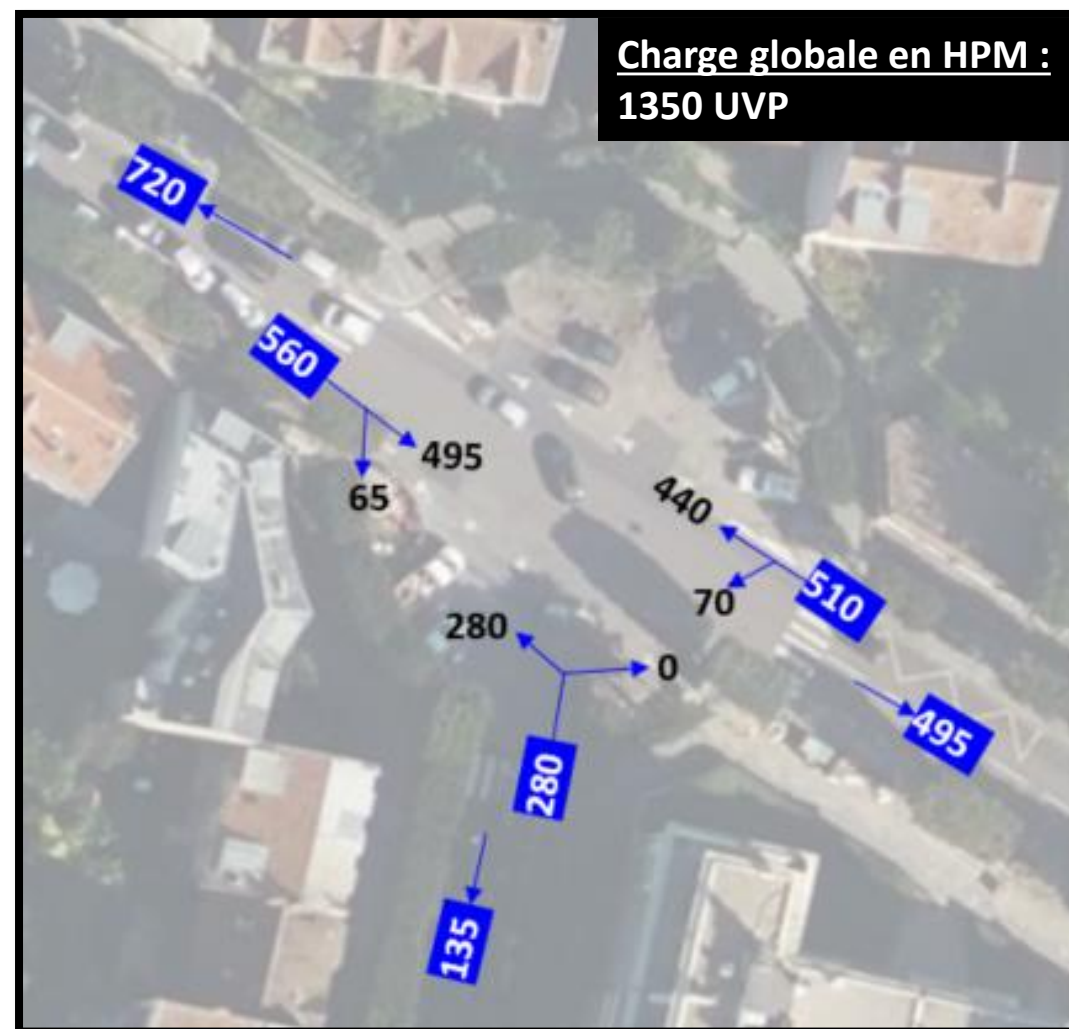














# Annexe 3 – Détails des comptages directionnels aux parkings







