

RAPPORT D'ETUDE CDVIA

AFF. : 5755

DATE : 11 Août 2016

MOA : EPAMARNE



## ETUDE DE TRAFIC- ZAC DES HAUTS DE NESLES ET DE LA HAUTE MAISON (Cité Descartes)

Simulations à l'horizon d'ouverture de la gare (2022) et « à Terme » pour alimenter l'étude d'intermodalité du Pôle Gare de Noisy-Champs

*(Simulations « à Terme » provisoires en attente de la programmation finale à recevoir sur le projet du Grand Descartes avec la ZAC des hauts de Nesles et la ZAC de la Haute Maison sur Champs-sur-Marne et la partie sur Noisy-le-Grand)*



**Rédacteur / Version du rapport**

Rédacteur	N° version	Date version	Vérfié par	Assistante	Modifications
<b>E LAMY</b> e.lamy@cdvia.fr 01.43.53.69.46	1.0	10/08/2016	<b>Nicolas DELAVENNE</b> n.delavenne@cdvia.fr 01.43.53.69.53	Nathalie GOSSELET n.gosselet@cdvia.fr 01.43.53.68.97	11/10/2016

**Certification OPQIBI**

Pour la recherche ou la sélection de prestataires d'ingénierie compétents, le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordres reste maître des procédures qu'il entend utiliser et du contenu des documents qu'il entend demander. Il peut néanmoins faire référence aux qualifications OPQIBI qui constituent un outil d'aide à la décision, un véritable instrument de confiance. Les qualifications OPQIBI informent qu'un prestataire possède les capacités de réaliser et a déjà réalisé, à la satisfaction de clients, les prestations dans les domaines de l'ingénierie où il est qualifié.

CDVIA s'est vu attribuer le certificat de qualification n° 11 08 2324.



## SOMMAIRE

---

<b>1. OBJET DU RAPPORT .....</b>	<b>5</b>
<b>2. SIMULATIONS A L'HORIZON D'OUVERTURE DE LA GARE - 2022.....</b>	<b>7</b>
— <b>2.1. HORIZON 2022 – SCENARIO DE REFERENCE. ....</b>	<b>7</b>
—— 2.1.1. AFFECTATION DE TRAFIC - HPM (COMPARAISON PAR RAPPORT A L'ACTUEL) .....	9
—— 2.1.2. AFFECTATION DE TRAFIC – HPS (COMPARAISON PAR RAPPORT A L'ACTUEL) .....	11
— <b>2.2. HORIZON 2022 – SCENARIO 3 VARIANTE « KISIO » AVEC NOUVEAU BARREAU .....</b>	<b>13</b>
—— 2.2.1. AFFECTATION DE TRAFIC - HPM (COMPARAISON PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REF) .....	15
—— 2.2.2. AFFECTATION DE TRAFIC - HPS (COMPARAISON PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REF) .....	17
—— 2.2.3. HORIZON 2022 – SCENARIO 3 VARIANTE « KISIO »: DETAIL DES MOUVEMENTS TOURNANTS SIMULÉS SUR LES CARREFOURS DU NOUVEAUX BARREAU .....	18
<b>3. SIMULATIONS A L'HORIZON 2030 (TERME) .....</b>	<b>21</b>
— <b>3.1. HORIZON 2030 – SCENARIO DE REFERENCE .....</b>	<b>21</b>
—— 3.1.1. AFFECTATION DE TRAFIC - HPM (COMPARAISON PAR RAPPORT AU 2022).....	23
—— 3.1.2. AFFECTATION DE TRAFIC - HPS (COMPARAISON PAR RAPPORT AU 2022) .....	25
— <b>3.2. HORIZON 2030– SCENARIO 3 VARIANTE « KISIO » AVEC NOUVEAU BARREAU .....</b>	<b>27</b>
—— 3.2.1. AFFECTATION DE TRAFIC - HPM (COMPARAISON PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REF) .....	29
—— 3.2.2. AFFECTATION DE TRAFIC - HPS (COMPARAISON PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REF) .....	31
—— 3.2.3. HORIZON 2030 – SCENARIO 3 VARIANTE « KISIO » AVEC BARREAU: DETAIL DES MOUVEMENTS TOURNANTS SIMULÉS SUR LES CARREFOURS DU NOUVEAUX BARREAU .....	32
— <b>3.3. HORIZON 2030– SCENARIO 3 VARIANTE « KISIO » AVEC NOUVEAU BARREAU ET REPRISE GLOBALE DU SCHEMA DE HIERARCHISATION DES VOIES .....</b>	<b>35</b>
—— 3.3.1. AFFECTATION DE TRAFIC - HPM (COMPARAISON PAR RAPPORT AU SCENARIO VARIANTE 3 AVEC BARREAU).....	37
—— 3.3.2. AFFECTATION DE TRAFIC - HPS (COMPARAISON PAR RAPPORT AU SCENARIO VARIANTE 3 AVEC BARREAU).....	39
—— 3.3.3. HORIZON 2030 – SCENARIO 3 VARIANTE « KISIO » AVEC BARREAU ET NOUVELLE HIÉRARCHIE DES VOIES : DETAIL DES MOUVEMENTS TOURNANTS SIMULÉS SUR LES CARREFOURS DU NOUVEAUX BARREAU .....	40

Page vierge

## 1. OBJET DU RAPPORT

Ce rapport présente les résultats de nouvelles simulations prévisionnelles de trafic obtenues sur le secteur du Grand Descartes en gardant toujours les mêmes matrices de déplacement que celles des études produites en Juillet 2016 pour les horizons :

- 2022 à l'Ouverture de la gare
- 2030(Horizon dénommé aussi « à terme » même si les hypothèses de développement retenues ne correspondent pas à l'intégralité de la réceptivité potentielle du secteur dans l'attente des éléments à recevoir des services de l'EPAMARNE)

Ces simulations sont réalisées en vue de tester l'impact de la prise en considération d'un nouveau barreau de liaison entre la Rd370 et le bd Ampère qui viendrait reprendre les flux reportés des rues Archimède et Newton qui seraient réservées exclusivement au Bus.

**Pour mémoire, l'Horizon « à terme »** prend en compte, outre l'arrivée de la ligne n°15 prévue en 2022, la mise en service de la ligne n° 16, ainsi que le prolongement de la ligne 11. Le schéma guide de référence, retenu à terme est rappelé ci-dessous et il fera l'objet d'une variante testée de modification de réseau viaire.

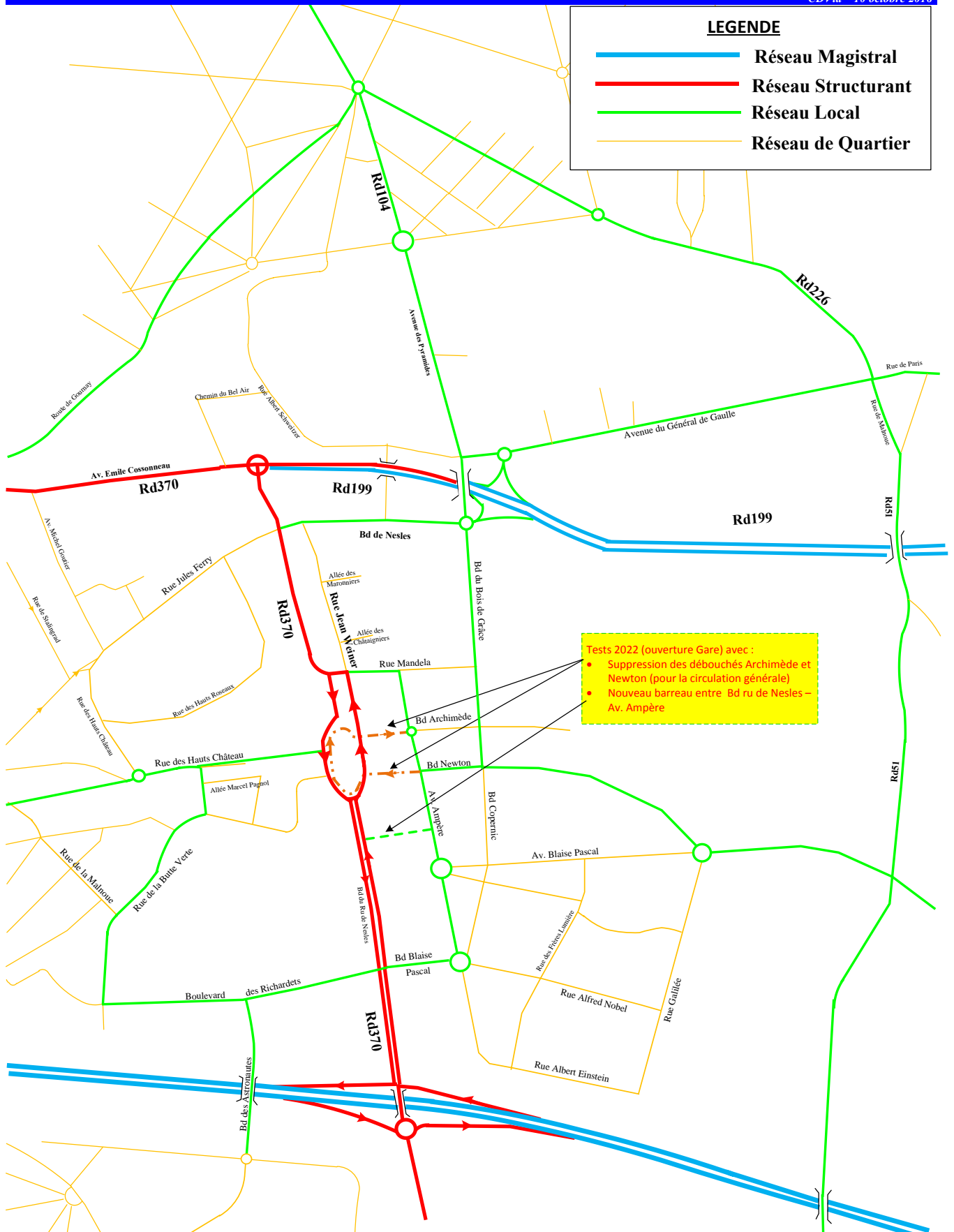


# Hierarchisation du réseau routier – Horizon 2022 - Scénario de Référence

## Noisy-Champs

Scénario de référence 2022 à l'ouverture de la Gare

CDVia – 10 octobre 2016





## 2. SIMULATIONS A L'HORIZON D'OUVERTURE DE LA GARE - 2022

### — 2.1. HORIZON 2022 —

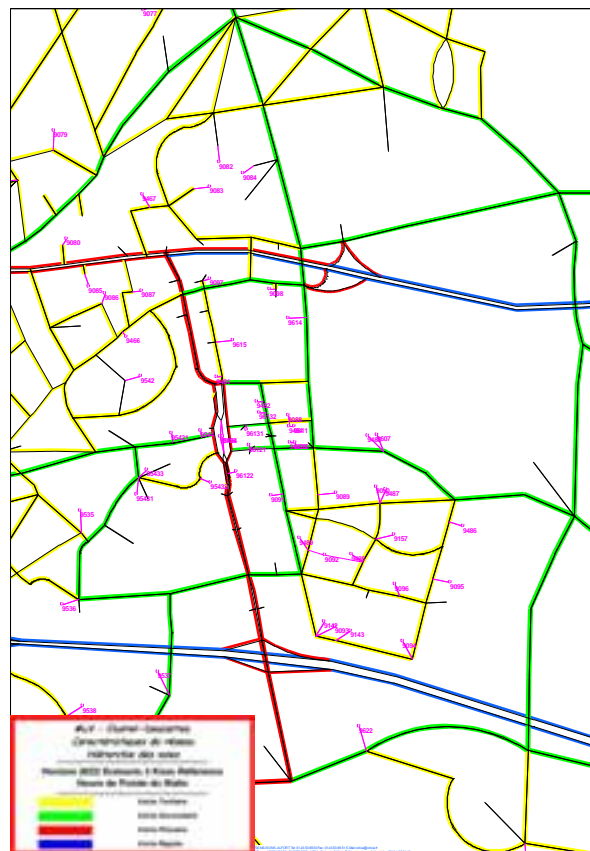
Sur l'Horizon d'ouverture de la gare en 2022, la programmation retenue sur Champs (transmise par EPAMARNE en Avril 2016) était:

- **Sur la ZAC des Hauts de Nesles** : 500 logements sur la zone Nesles-Marne (pointe nord des Hauts-de-Nesles)
- **Sur la ZAC de la Haute Maison** :
  - 250 logements
  - L1 : 527 logements étudiants
  - AN1-2a (chantier en cours) : 14 000 m<sup>2</sup> bureaux
  - AN1-2b (en cours de commercialisation) : 12 500 m<sup>2</sup> bureaux
  - K3 (chantier en cours) : 69 logements étudiants
  - H (en cours de commercialisation) : 25000m<sup>2</sup> bureaux + 5000m<sup>2</sup> hôtel
  - N2 (chantier en cours) : 3150m<sup>2</sup> (maison de l'entreprise innovante)
  - T3 (en cours de commercialisation) : 2500m<sup>2</sup> bureaux
  - E1 (en cours d'études) : 182 logements étudiants
  - Pôle Nautique
  - V1(en cours de commercialisation) : 482 logements étudiants, 4000m<sup>2</sup> bureaux, 4000m<sup>2</sup> activité commerces

Les matrices de déplacement n'ont pas été modifiées par rapport aux études antérieures de Juillet 2016. Il n'a été pris en compte, pour la réalisation de ces nouvelles simulations, que d'une réaffectation des flux en modifiant le piquage des générateurs suite aux dernières informations transmises. On notera ainsi que l'on ne retenait aucune mise en service du lot B1 (sur emplacement QG11 et QG13) à cet Horizon 2022 (nota : les hypothèses retenus pour ces lots, dans nos matrices de l'Horizon 2030 sont également moins fortes que celles présentées dans le dossier de « Faisabilité parkings A1-B1-C1 »).

Dans les résultats qui sont présentés par la suite, il a donc juste était pris en compte la mise en service des parkings, sous le lot B1, en y affectant les flux actuels des parkings existants sur la zone le long de la rue Newton notamment. Les Flux relatifs au bâtiment UGAP (cf. n° Centroid 96132 ci-contre) ont été injectés sur la Rue Ampère, au Nord de la Rue Archimède. Les flux du Bâtiment de la Poste (cf. n° Centroid 96122) ont été injectés en « tourne à droite » sur la Rd370 juste au sud de la Rue Newton sur la base du plan repris ci-dessus.

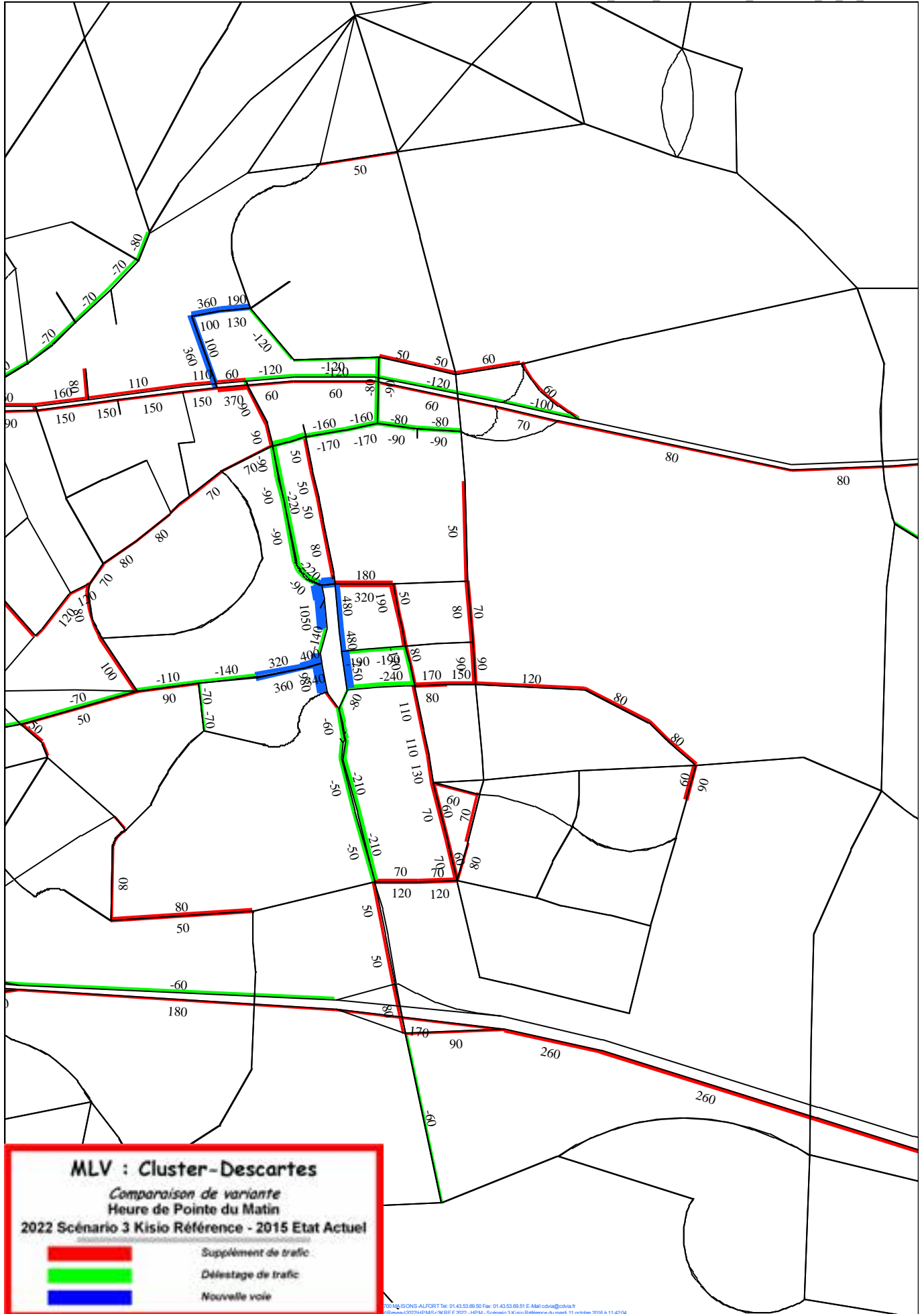
### SCENARIO DE REFERENCE.



A cet Horizon 2022, il a été pris en compte une modification du schéma de circulation avec la Rd370 et une section de la rue Wiener en sens unique « antihoraire » autour de la place de la Gare.



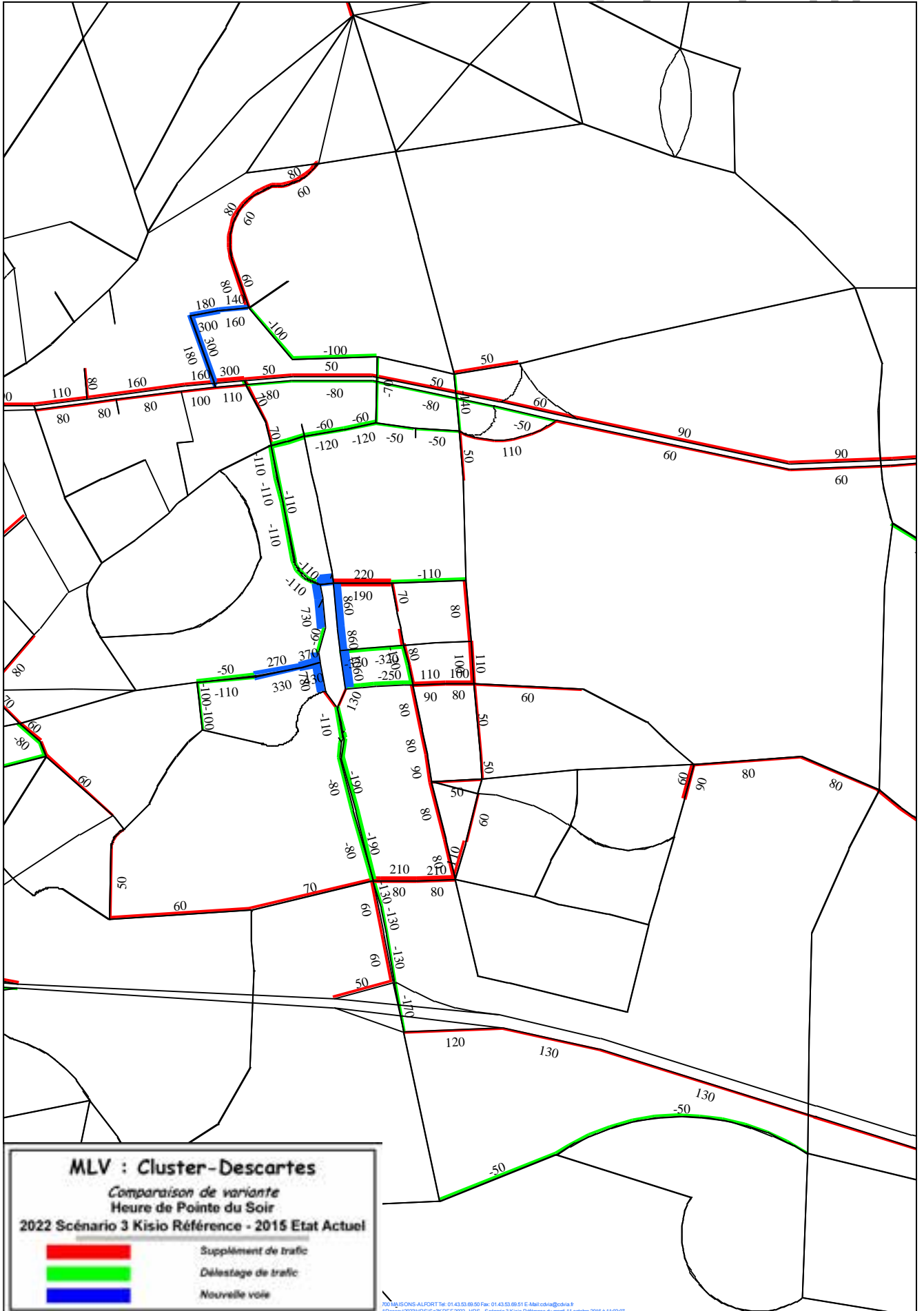
Il est présenté par la suite, les résultats des simulations de trafic pour ce scénario de référence où les rues Archimède et Newton restent ouvertes à la circulation (avec une planche d'évolution de trafic par rapport à l'actuel par heure de pointe). L'objet de la réservation de ces deux rues, au Bus uniquement avec la création d'un nouveau barreau au sud entre Ampère et la Rd370, fait l'objet d'un test détaillé par la suite.



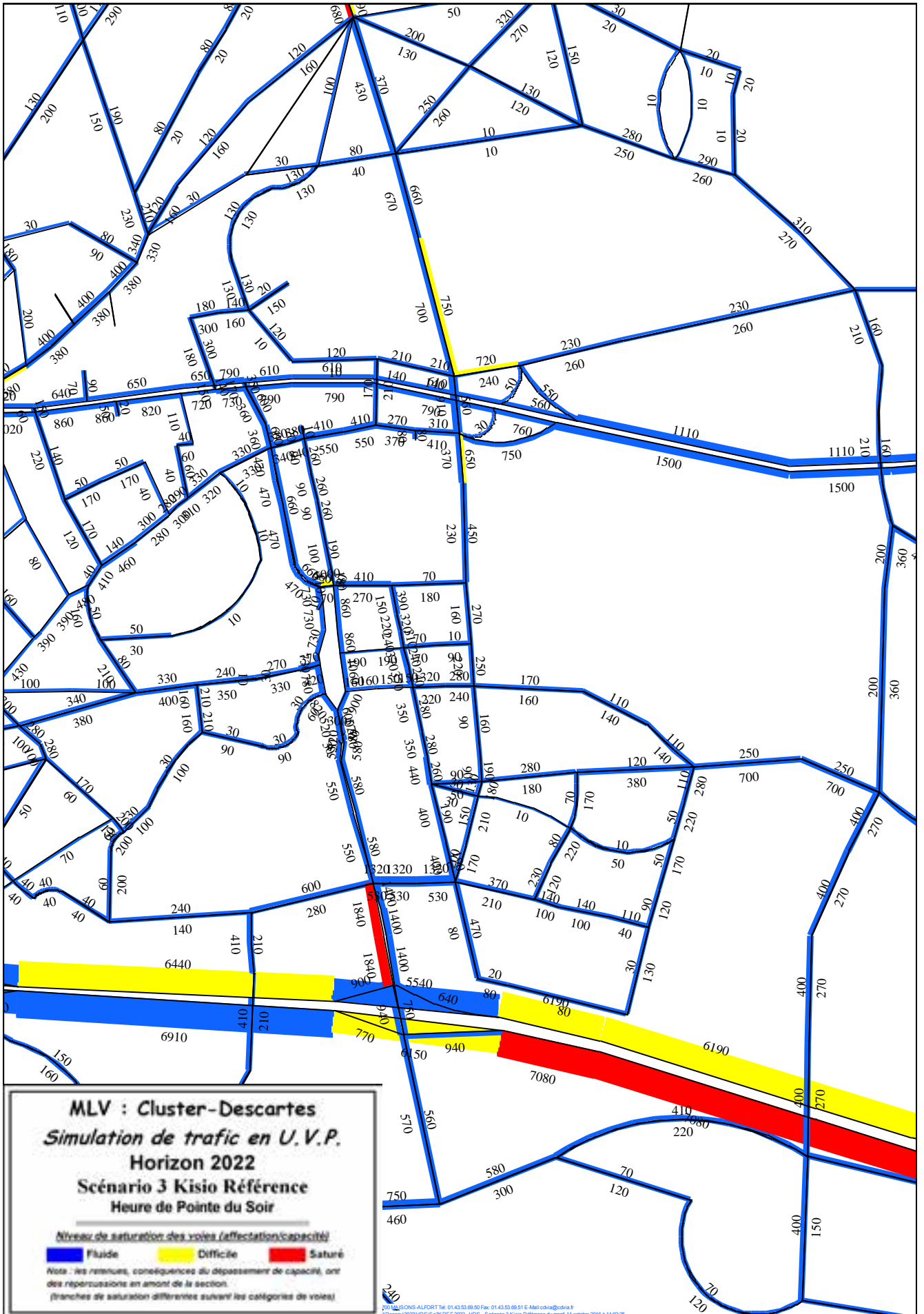


2.1.1. AFFECTATION DE TRAFIC - HPM (COMPARAISON PAR RAPPORT A L'ACTUEL)





2.1.2. AFFECTATION DE TRAFIC – HPS (COMPARAISON PAR RAPPORT A L'ACTUEL)





**MLV : Cluster-Descartes**  
*Evolution du réseau Horizon 2022 entre*  
Scénario 3 Kisio Référence et Scénario 3 Kisio + Barreau D370-Ampère  
**Heure de Pointe du Matin**

---

 Nouvelle voie  
 Réaménagement

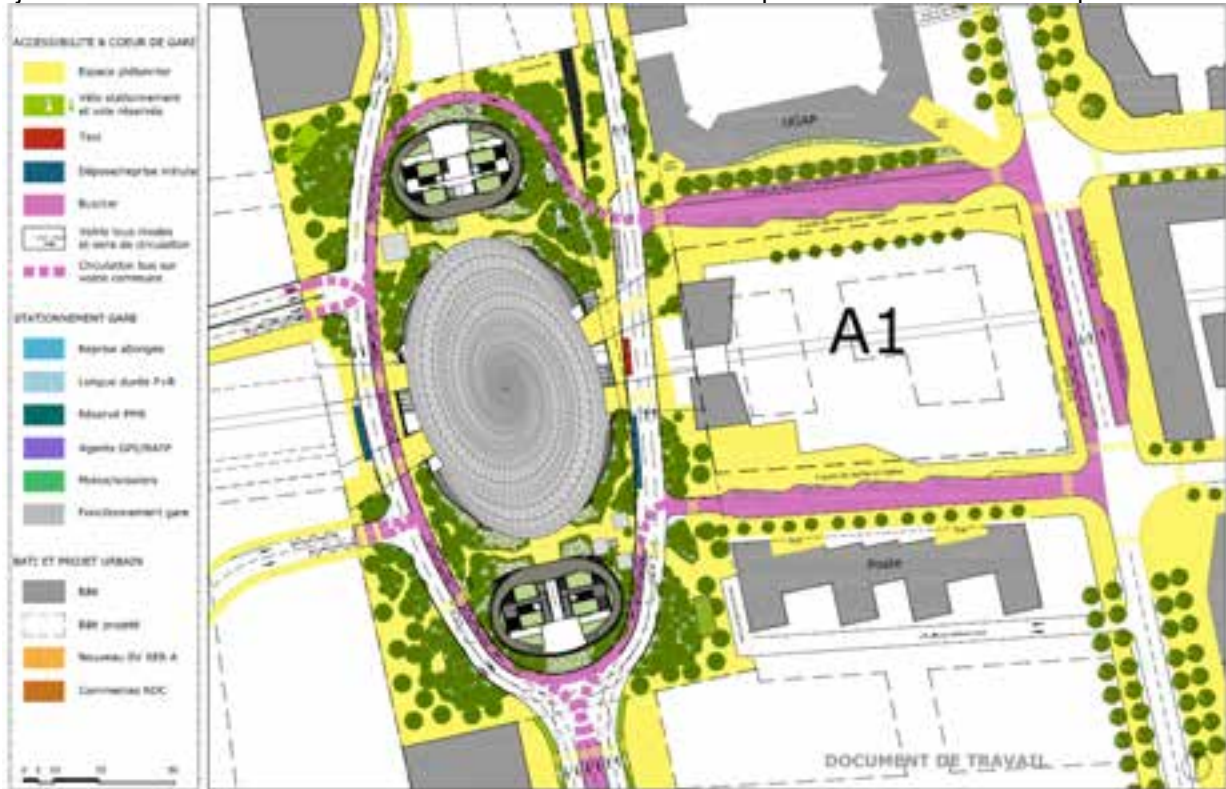
06.51 E.Melchior@cdvia.fr  
10/10/2016 11:09:00



## — 2.2. HORIZON 2022 – SCENARIO 3 VARIANTE « KISIO » AVEC NOUVEAU BARREAU

Les résultats de ce test sont détaillés par la suite. Ils considèrent que les sections des rues Archimède et Newton, entre la place de la Gare et la rue Ampère, sont exclusivement réservées au Bus. La circulation, entre la Rd370 et la rue Ampère, sera reprise, dans le scénario, par la création d'un nouveau barreau plus au sud comme schématisé ci-contre.

A cet horizon, la rue des hauts Châteaux ainsi que la rue de la butte Verte, coté Noisy-le-Grand, sont toujours considérées comme arrivant sur la chaussée Ouest de la place suivant le schéma repris ci-dessous.



Scénario 3 Variante - 2022 Ouverture de la gare

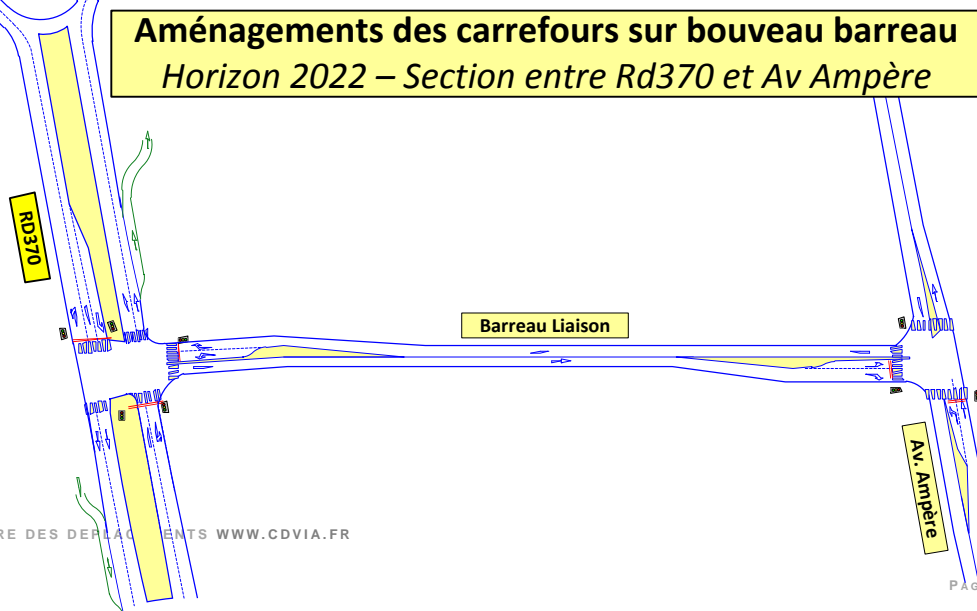
Les résultats détaillés par la suite montrent que ce nouveau barreau pourrait reprendre entre 200 à 350 UVP/h par sens à l'Horizon 2022

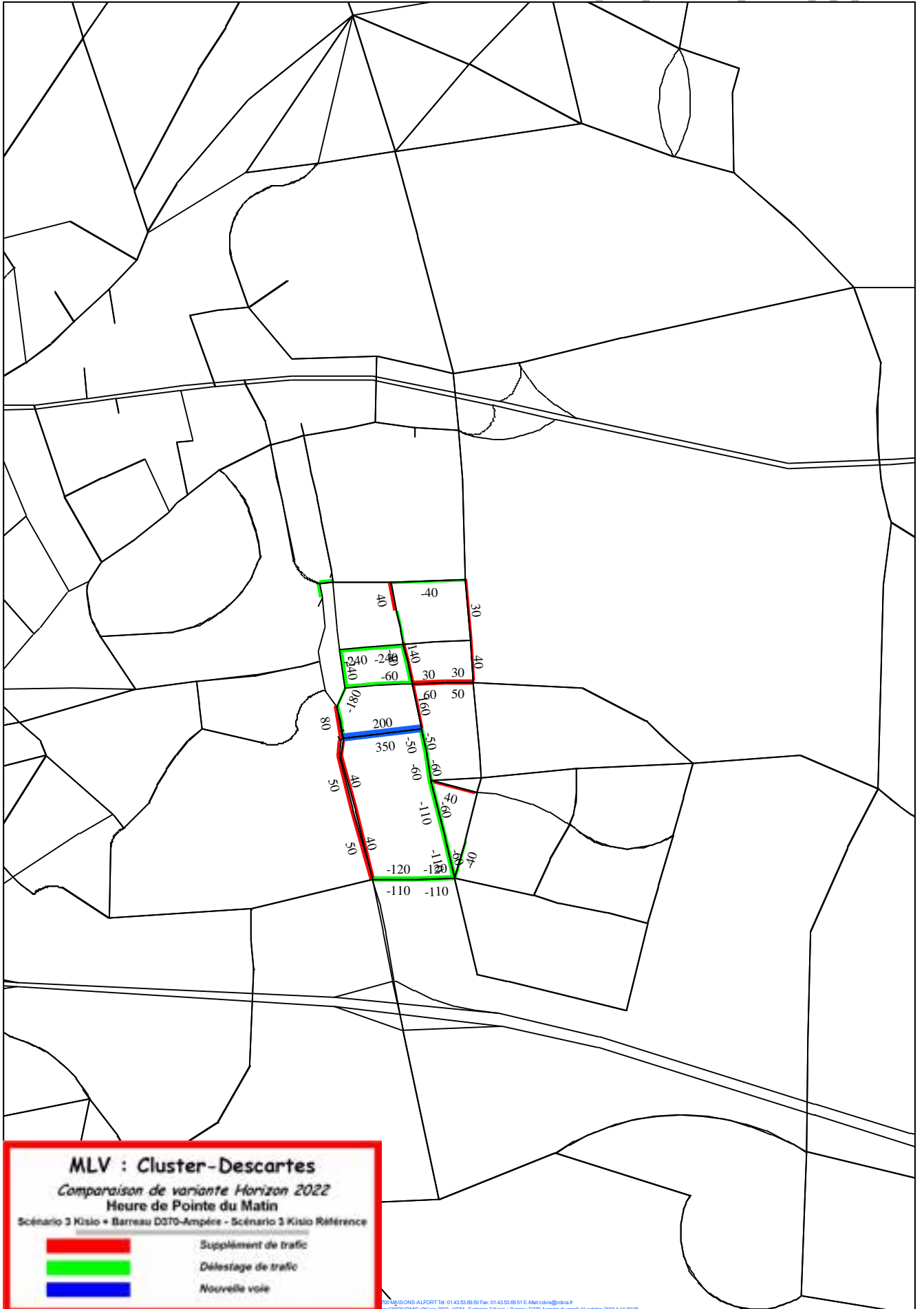
**Ce scénario n'impactera pas la charge du carrefour au Nord de la Place (dans le prolongement de l'avenue Nelson Mandela et du rétablissement à double sens de la Rd370). Il permet de soulager le carrefour au Sud de la Rd370 avec le bd blaise Pascal.**

Une première analyse des mouvements tournants montre que les carrefours en débouchés du barreau supporteront une charge globale :

- comprises entre 1671 UVP/h le matin et 1450 UVP/h le soir pour le carrefour avec la Rd370
- de 918 UVP/h le matin et de 789 UVP/h le soir sur le carrefour avec l'avenue Ampère

Ces charges de trafic nécessiteront des aménagements sur les 2 carrefours (création de sur largeurs telles que schématisées ci-dessous) afin de s'assurer d'un fonctionnement optimum.

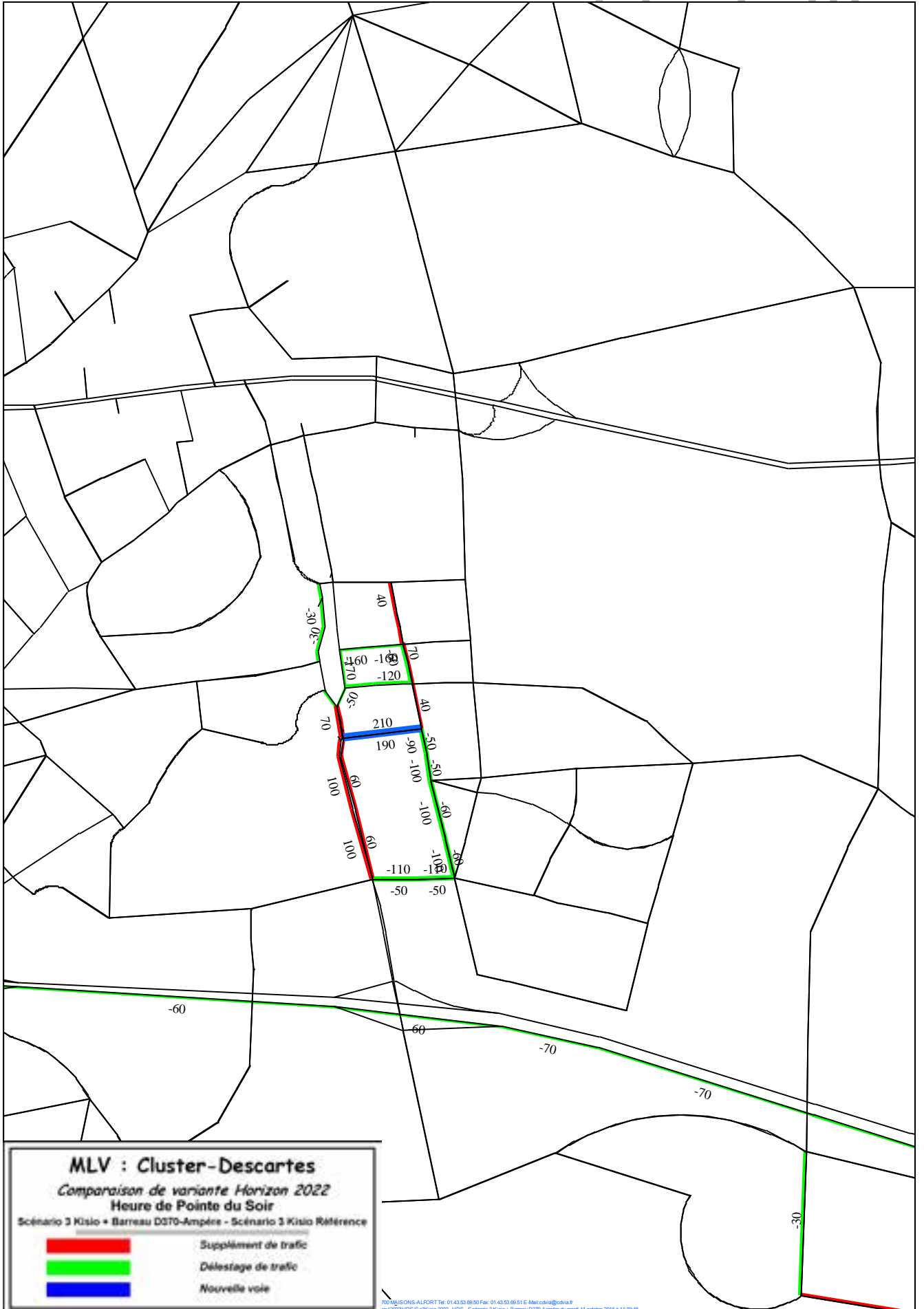






2.2.1. AFFECTATION DE TRAFIC - HPM (COMPARAISON PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REF)

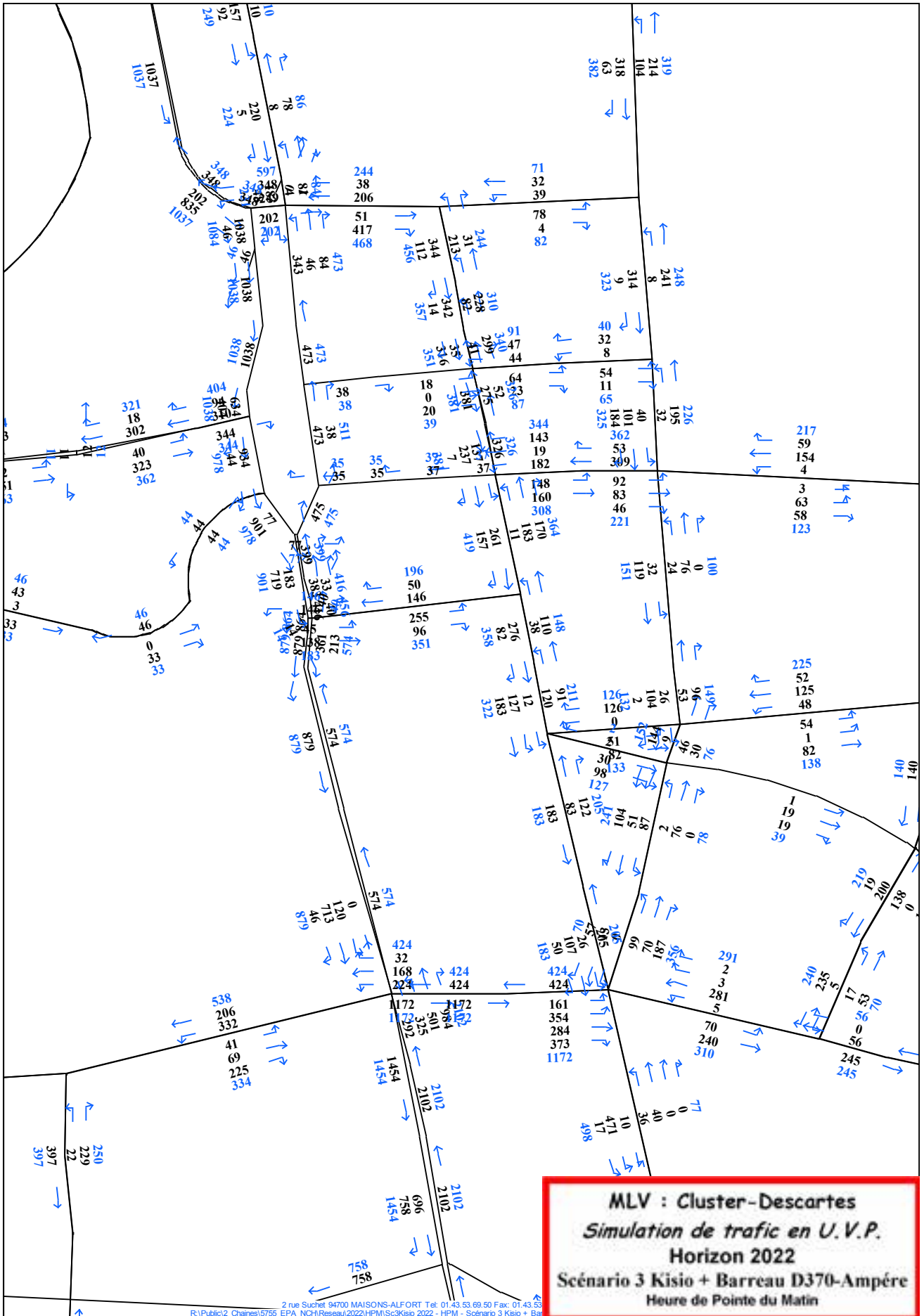


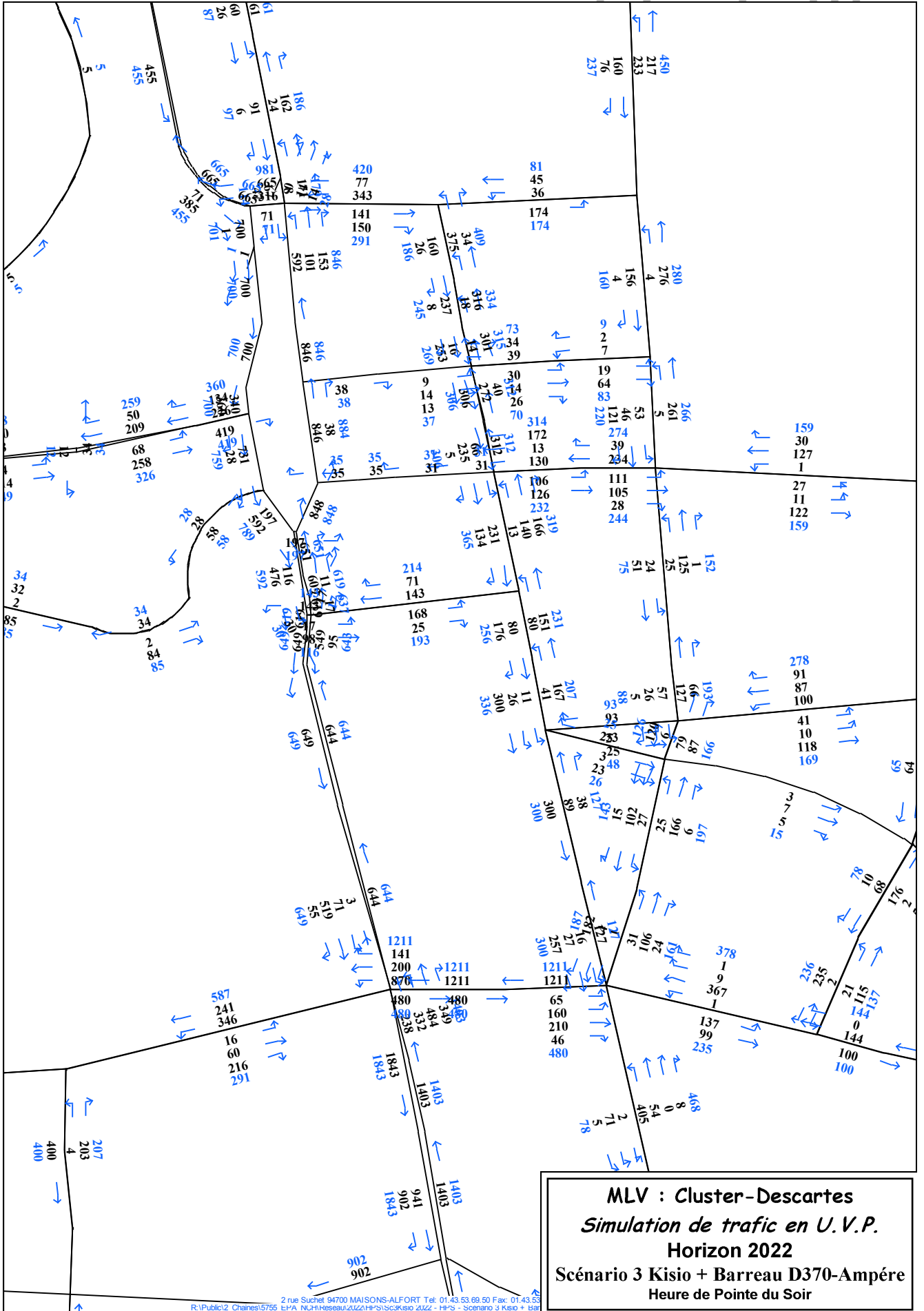


2.2.2. AFFECTATION DE TRAFIC - HPS (COMPARAISON PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REF)



2.2.3. HORIZON 2022 – SCENARIO 3 VARIANTE « KISIO »: DETAIL DES MOUVEMENTS TOURNANTS SIMULÉS SUR LES CARREFOURS DU NOUVEAU BARREAU





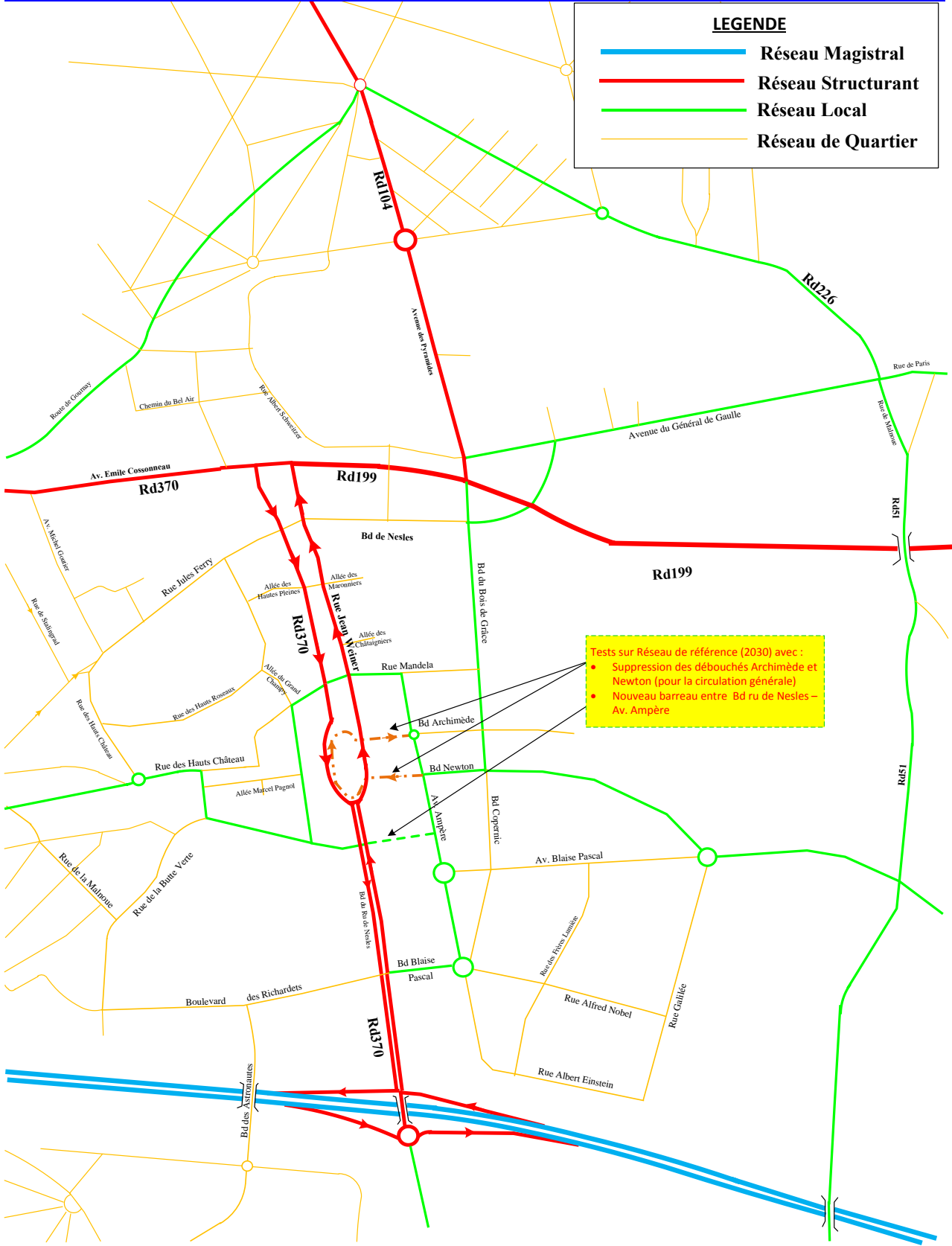


# Hiérarchisation du réseau routier – Horizon 2030 - Scénario de Référence

## Noisy-Champs

### Scénario de référence 2030

CDVia – 10 octobre 2016





### 3. SIMULATIONS A L'HORIZON 2030 (TERME)

#### — 3.1. HORIZON 2030 – SCENARIO DE REFERENCE

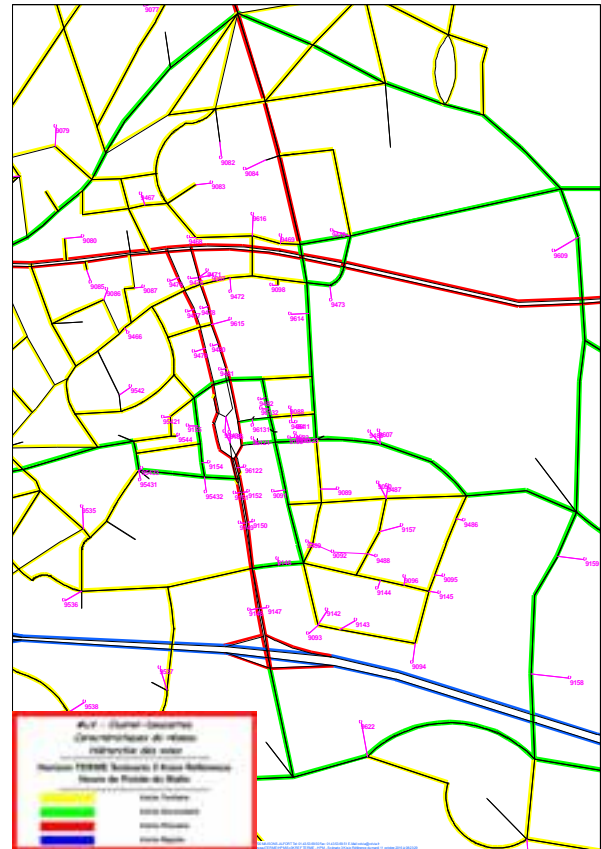
Sur l'Horizon à Terme il a été retenu pour le secteur du Grand du Grand Descartes (ZAC des Hauts de Nesles + ZAC de la Haute Maison) les hypothèses de développement suivant (dans l'attente des hypothèses finales à retenir) :

- 232 200 m<sup>2</sup> de bureaux
- Près de 5 400 logements familiaux
- 1 760 logements étudiants
- Des commerces de proximités pur 17 150 m<sup>2</sup> de surfaces cumulées
- 19ha d'activités
- 11 150 m<sup>2</sup> d'équipement (dont le centre aquatique)

Les matrices de déplacement « à terme » affectées par la suite restent identiques à celles des études antérieures de Juillet 2016. Pour la réalisation de ces nouvelles simulations, seul le piquage des générateurs a été modifiés suite aux dernières informations transmises de localisation des accès des différents Parkings suivant le plan ci-dessous (mutualisation des parkings public avec l'offre en stationnement des nouveaux bâtiments mis en service sous les lots A1, B1 et C1).



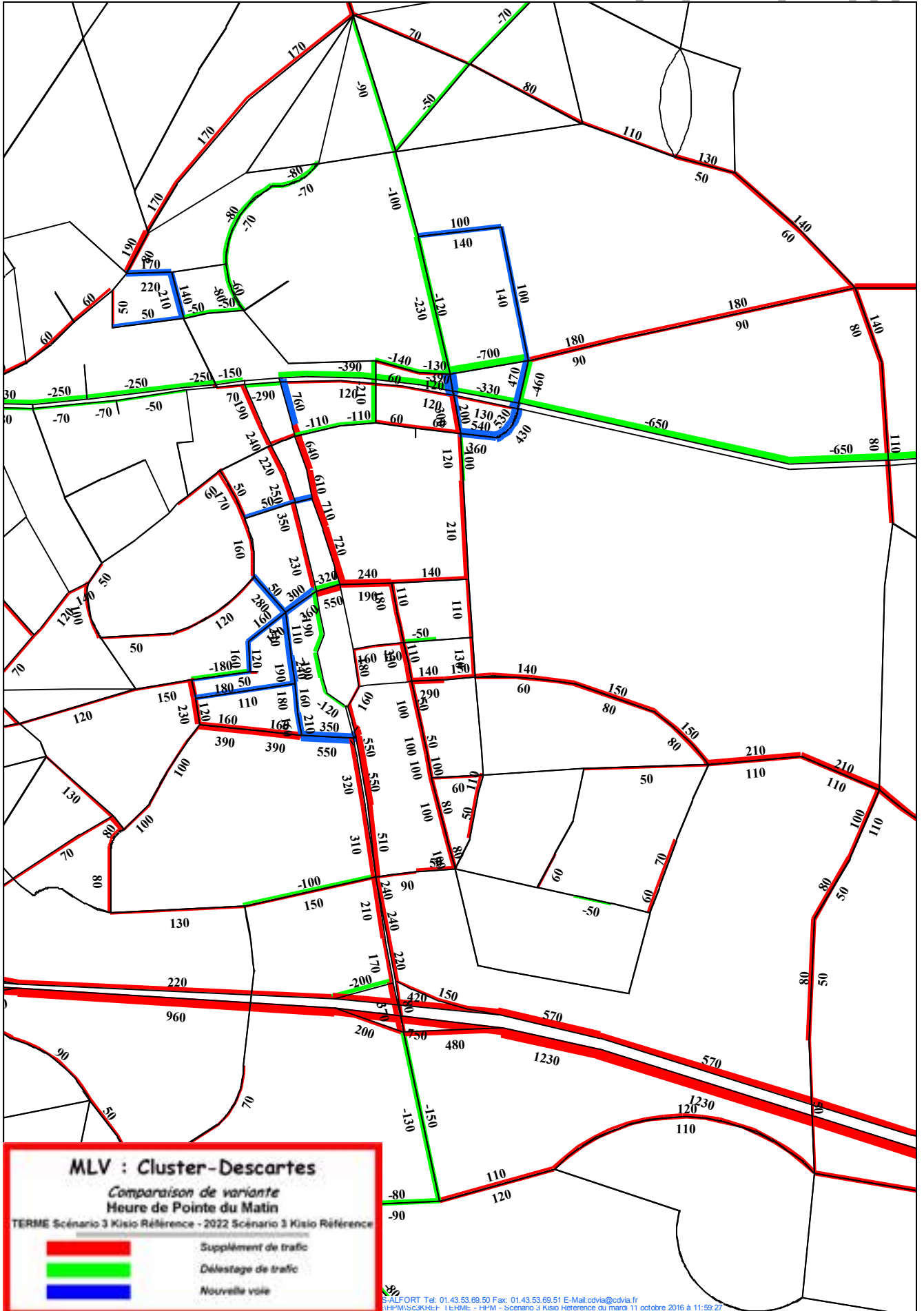
A noter que dans cette première approche, il n'a pas été retenu de nouveau flux V.P. en rabattement vers la Gare (flux de rabattement liés aux nouvelles lignes n°16 et n°11 retenues comme mise en service en 2030) qui pourrait se justifier suivant la confirmation de la nouvelle offre de parking évoquée ci-dessus.



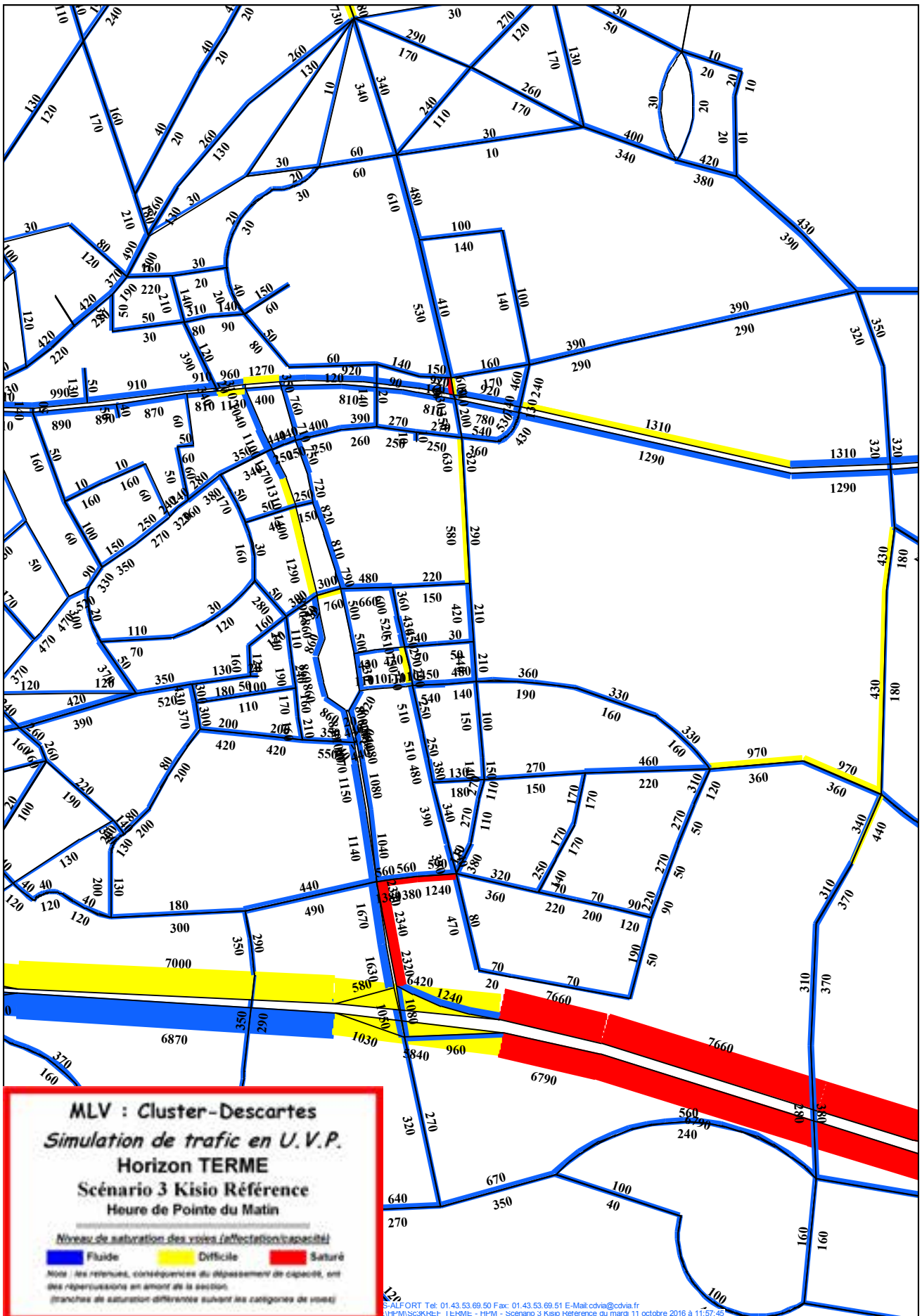
A cet Horizon 2030 il a été pris en compte, pour ce scénario de référence, le schéma de circulation ci-contre, avec un sens unique du bd du Ru de Nesle du Nord vers le Sud et un sens retour via la rue Wiener (à 2 voies) prolongée jusqu'à la Rd199. Pour ce scénario, les

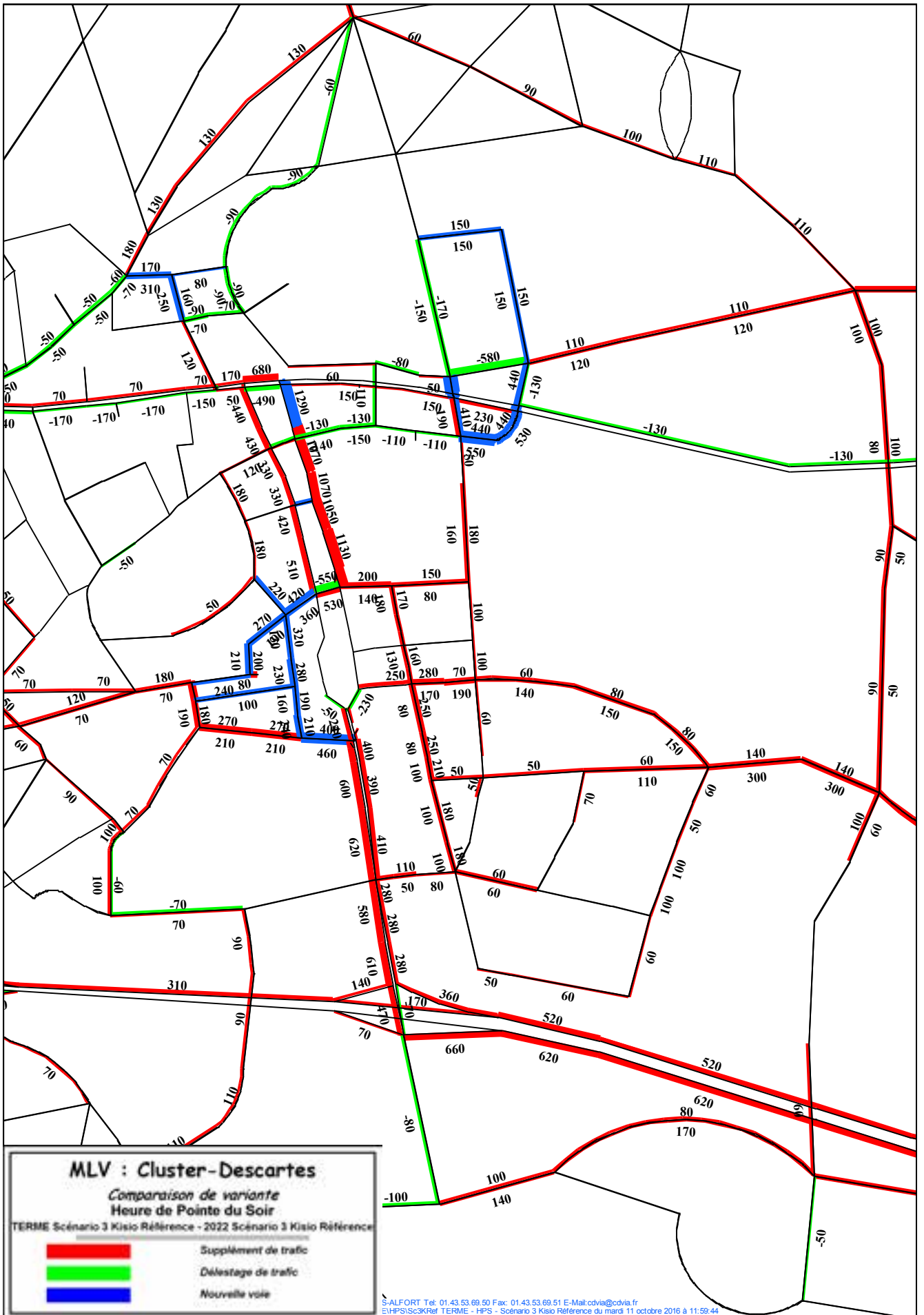


Il est présenté par la suite, les résultats des simulations de trafic pour ce scénario de référence où les rues Archimède et Newton ont été maintenue ouverte à la circulation (avec une planche d'évolution de trafic par rapport à l'horizon 2022).



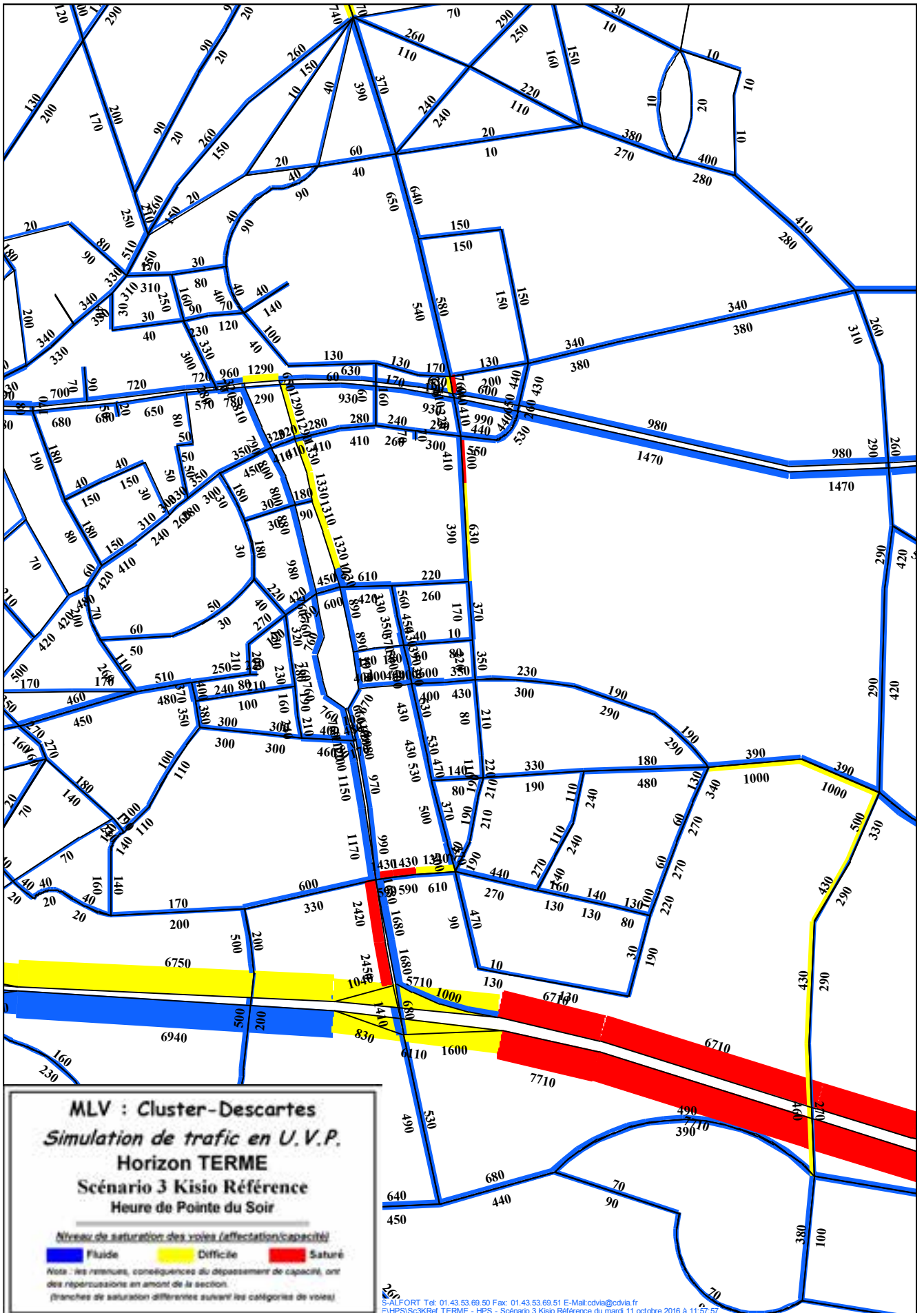
3.1.1. AFFECTATION DE TRAFIC - HPM (COMPARAISON PAR RAPPORT AU 2022)







3.1.2. AFFECTATION DE TRAFIC - HPS (COMPARAISON PAR RAPPORT AU 2022)

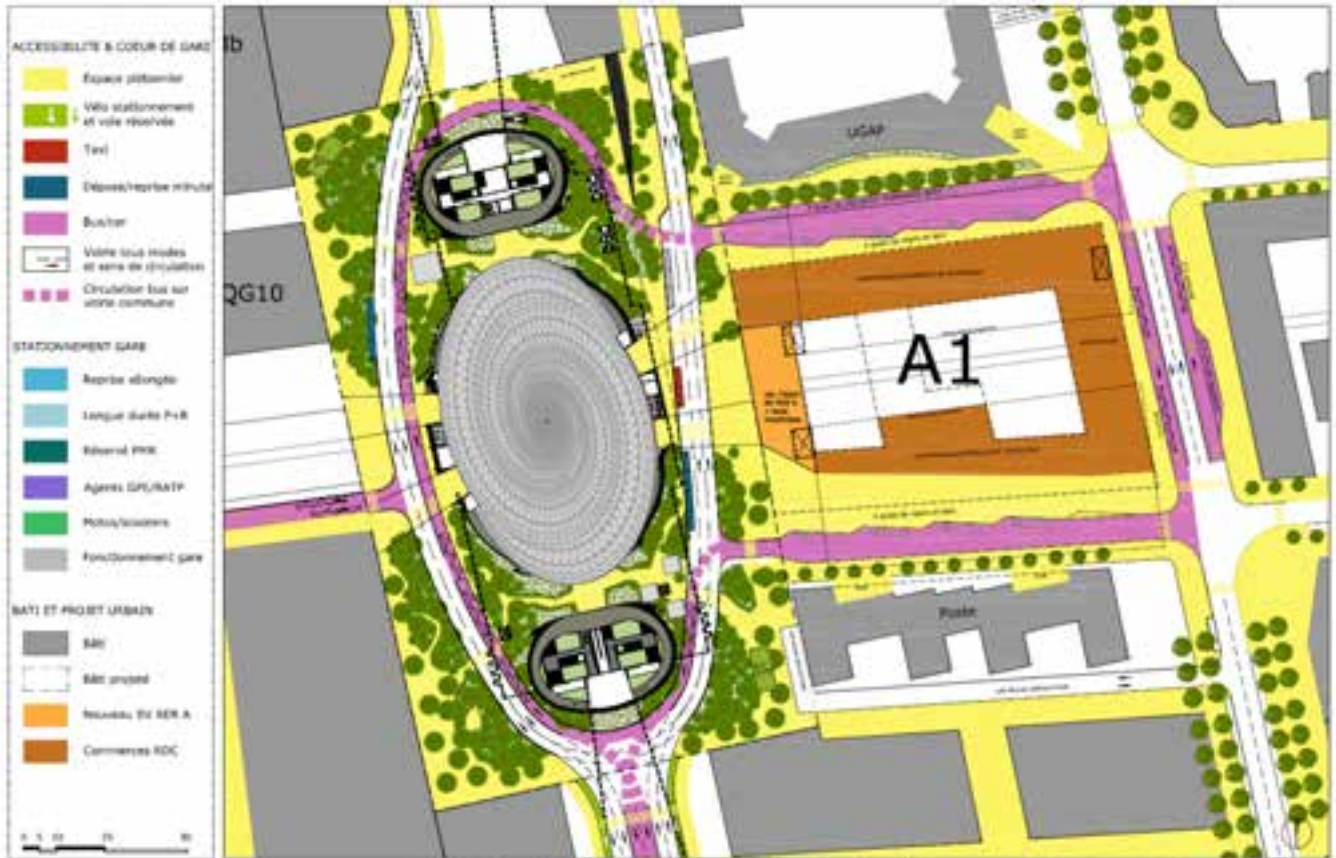






### — 3.2. HORIZON 2030– SCENARIO 3 VARIANTE « KISIO » AVEC NOUVEAU BARREAU

Les résultats du test, détaillé par la suite, considèrent que les sections des rues Archimède et Newton, entre la place de la Gare et la rue Ampère sont exclusivement réservées au Bus suivant le schéma repris ci-dessous. A cet horizon, la partie Ouest de la place, coté Noisy-le-Grand, est considéré comme réaménagé avec la création d'un axe Nord-Sud, en parallèle de l'anneau de la place (plus de voie, dédiée à la circulation générale ne débouche sur l'anneau).



Scénario 3 Variante - A terme - Avec boulevards réservés bus

DOCUMENT DE TRAVAIL



Etude d'intermodalité - Pôle de Noisy-Champs

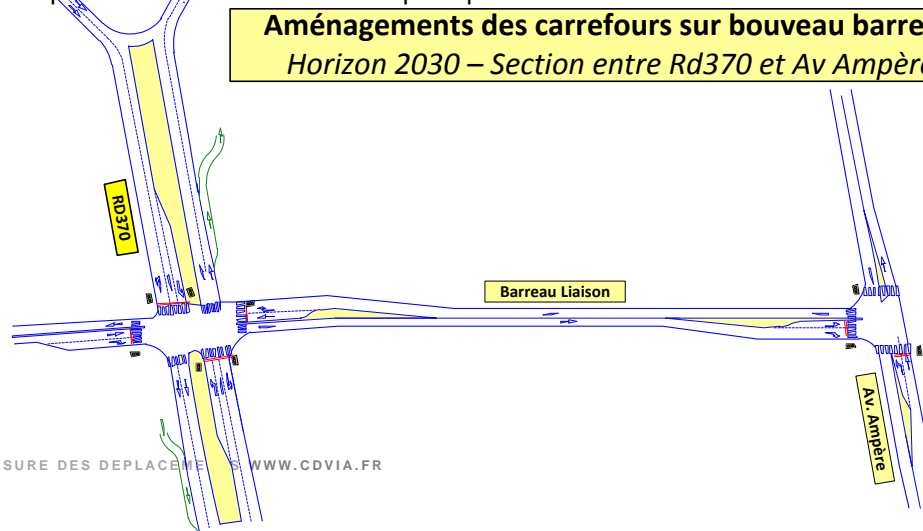
10/10/2016

La Circulation entre la Rd370 et la rue Ampère sera repris, dans le scénario, par la création d'un nouveau Barreau plus au sud comme schématisé ci-contre. Les résultats détaillés par la suite montrent que ce nouveau barreau pourrait reprendre entre 220 et pouvant atteindre **les 680 UVP/h par sens en pointe le matin** à l'Horizon 2030. On notera que le nouveau barreau, par rapport au scénario de référence présenté ci-avant à horizon constant, **de soulager le carrefour au nord de la Place (avec le prolongement de la rue Nelson Mandela) ainsi que le carrefour au Sud entre la Rd370 et le bd Blaise Pascal.**

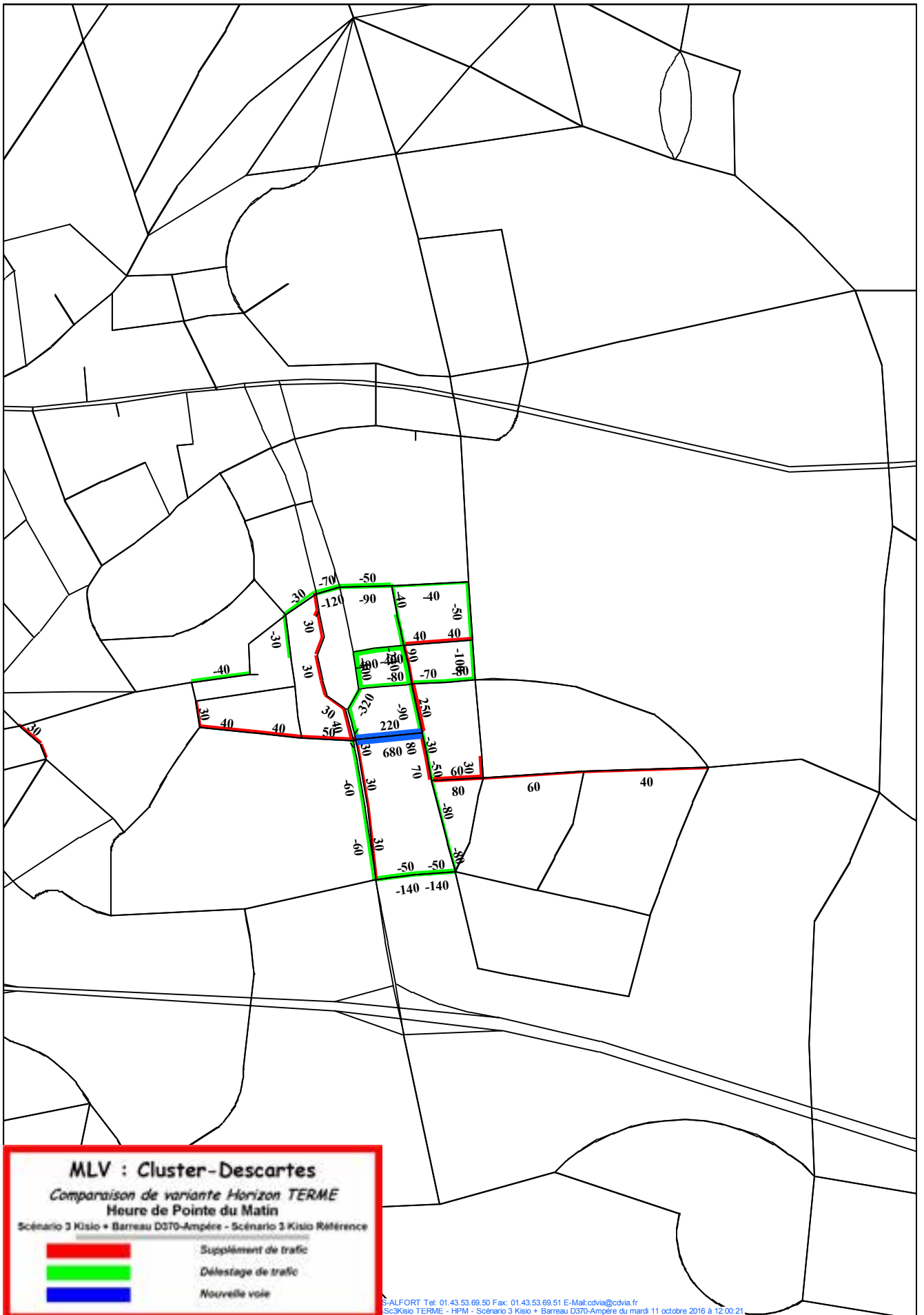
L'analyse des mouvements tournants montre que les carrefours en débouchés du barreau supporteront une charge globale en croissance par rapport à l'horizon 2022 avec:

- comprises entre 2870 UVP/h le matin et 2720 UVP/h le soir pour le carrefour avec la Rd370 (trafic en nette évolution du fait de la prise en compte de la nouvelle voie depuis Noisy)
- de 1316 UVP/h le matin et de 1382 UVP/h le soir sur le carrefour avec l'avenue Ampère

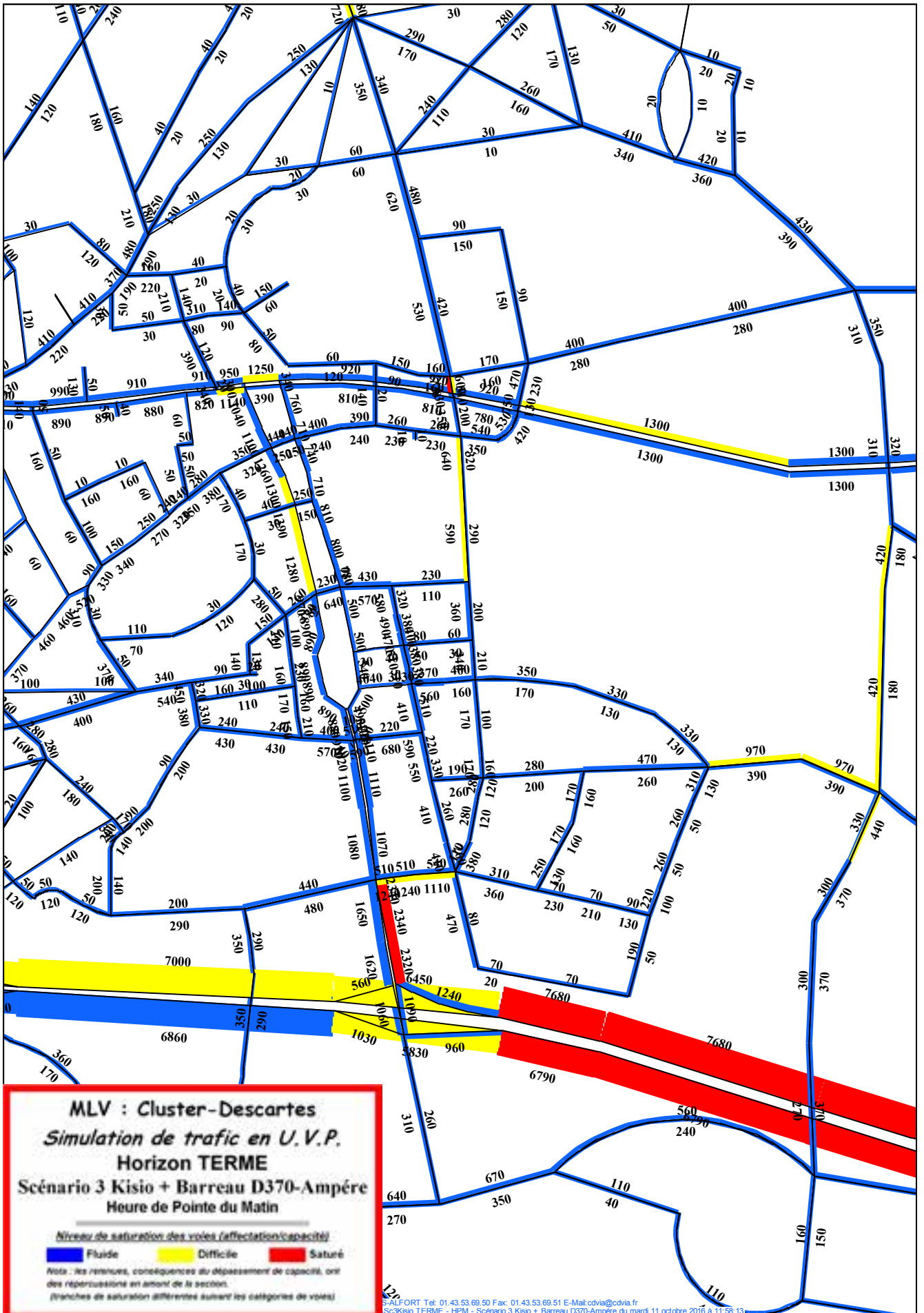
Ces charges de trafic nécessiteront des aménagements plus conséquents sur les 2 carrefours afin de s'assurer d'un fonctionnement optimum suivant le schéma de principe ci-dessous.

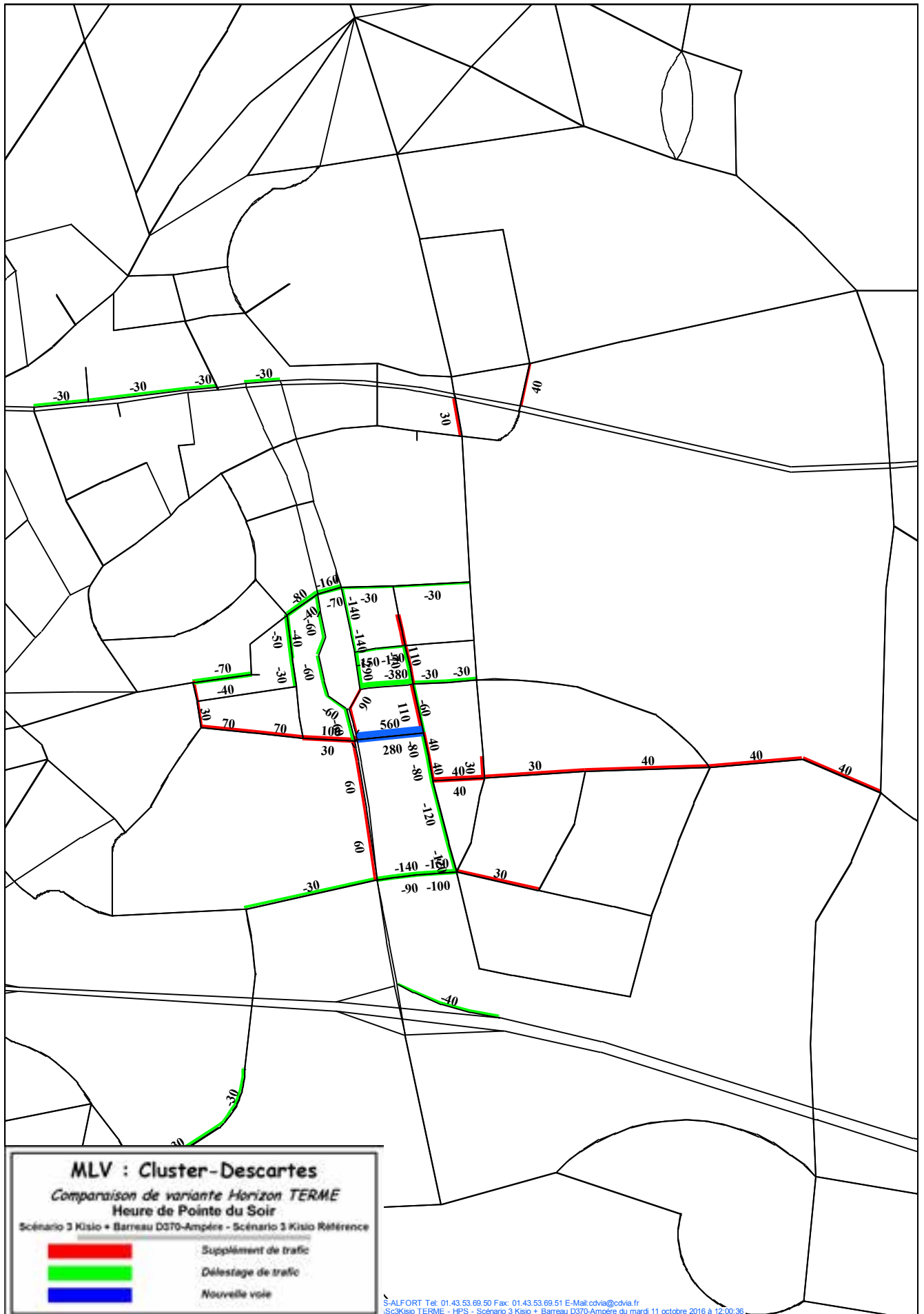


**Aménagements des carrefours sur nouveau barreau**  
Horizon 2030 – Section entre Rd370 et Av Ampère



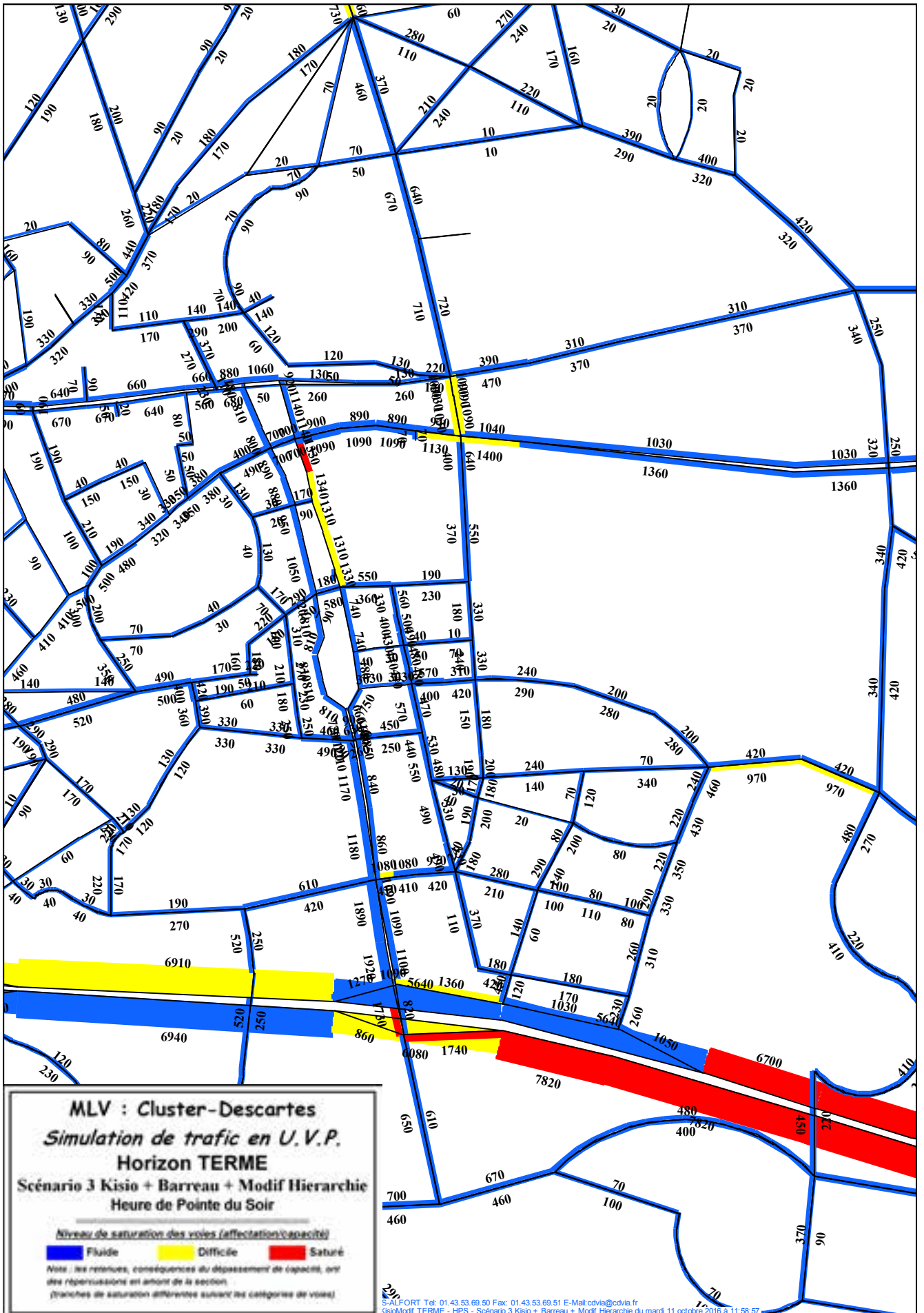
3.2.1. AFFECTATION DE TRAFIC - HPM (COMPARAISON PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REF)



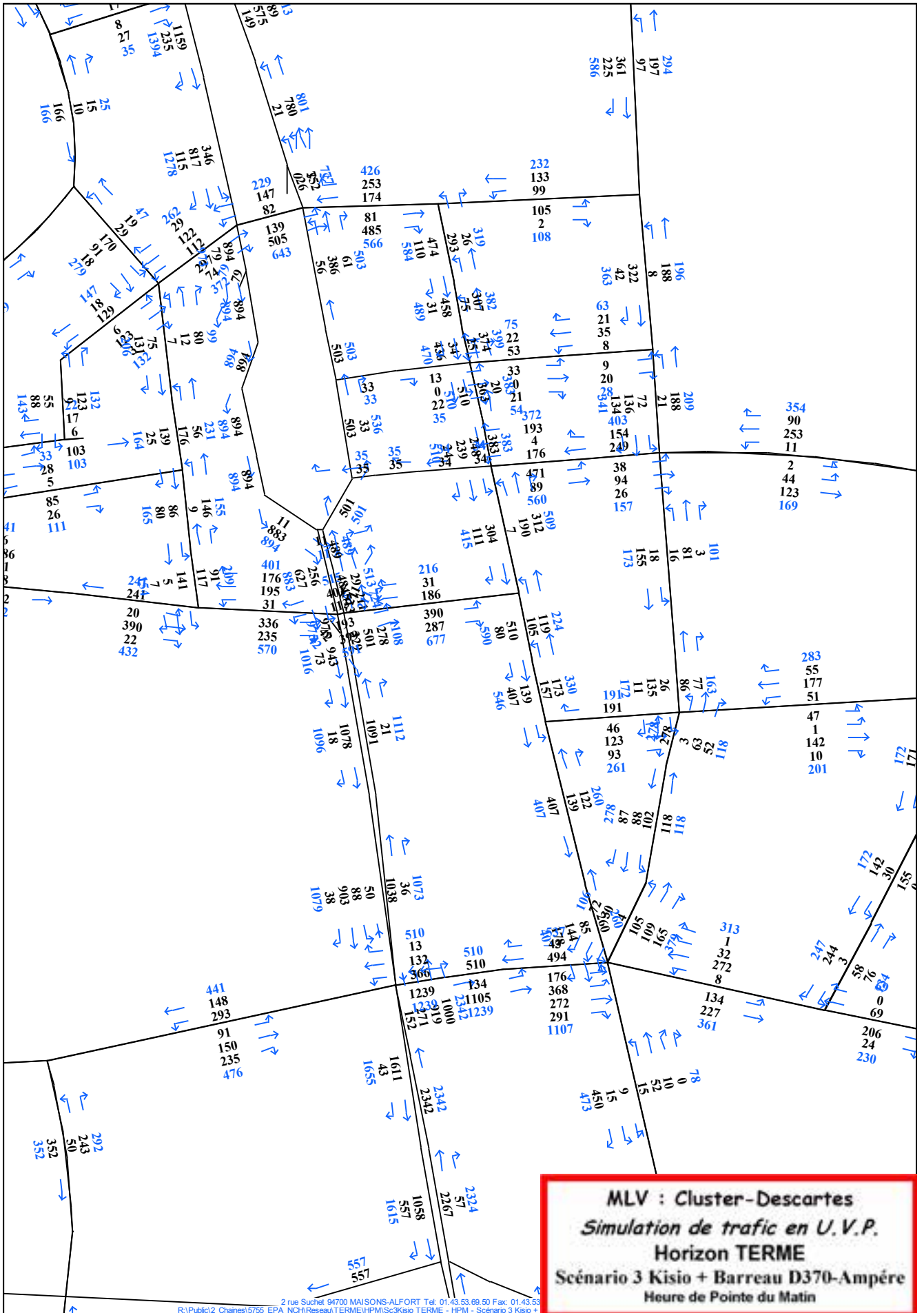




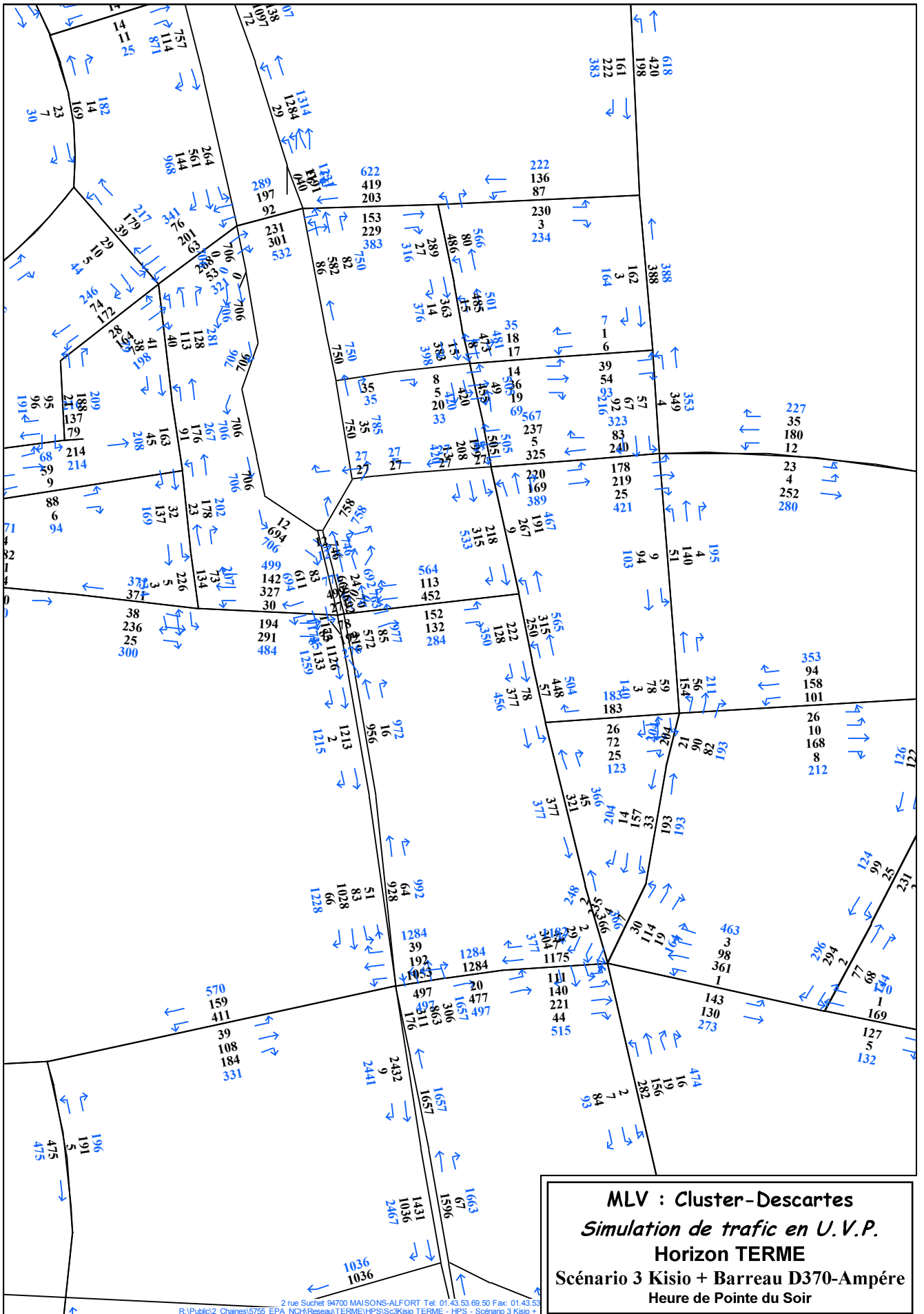
3.2.2. AFFECTATION DE TRAFIC - HPS (COMPARAISON PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REF)



3.2.3. HORIZON 2030 – SCENARIO 3 VARIANTE « KISIO » AVEC BARREAU: DETAIL DES MOUVEMENTS TOURNANTS SIMULÉS SUR LES CARREFOURS DU NOUVEAU BARREAU





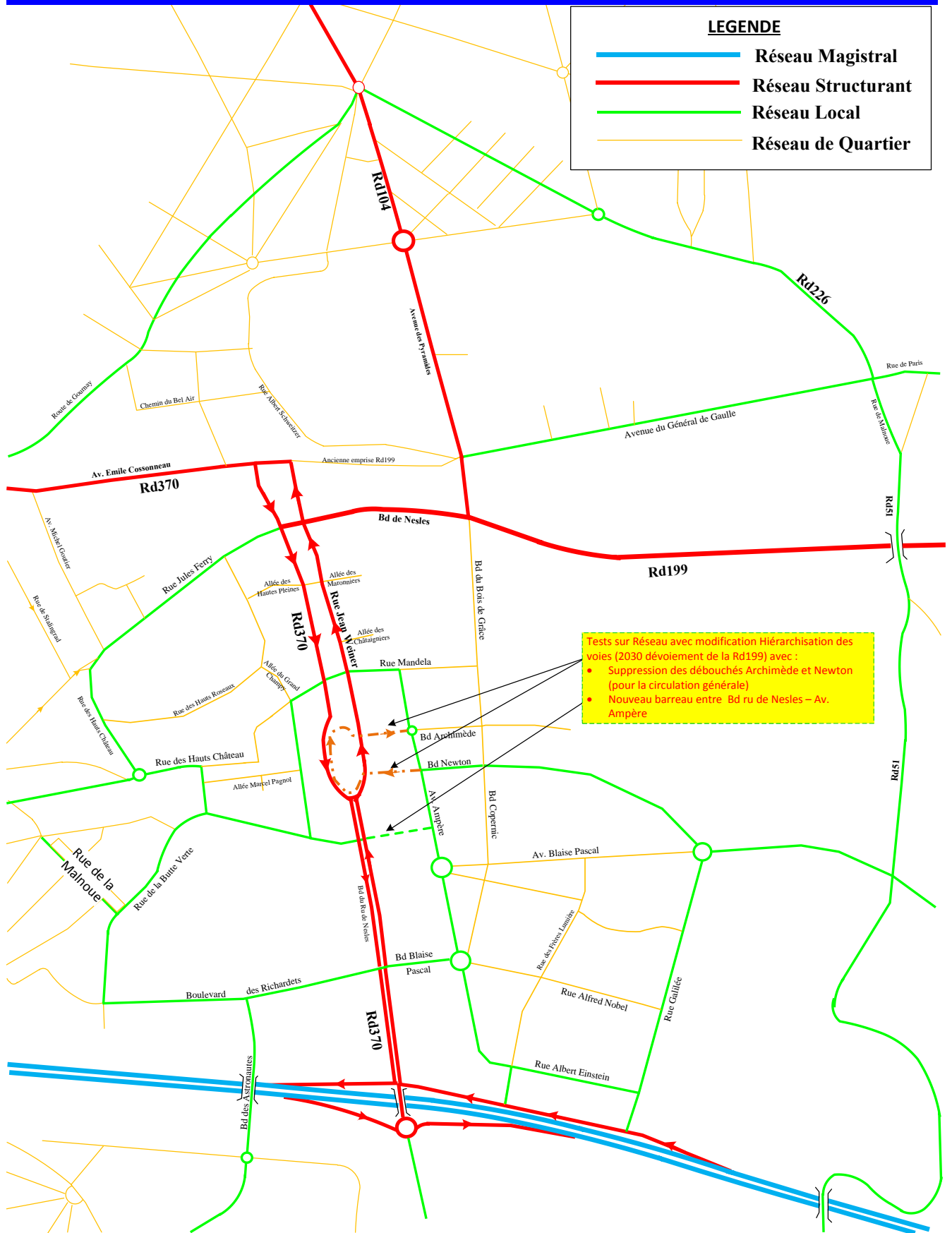


# Test avec reprise de la hiérarchisation du réseau routier - Horizon 2030

## Noisy-Champs

Test avec dévoiement Rd199 et reprise bretelle Sortie A4 depuis la Province

CDVIA - 10 Octobre 2016



### — 3.3. HORIZON 2030– SCENARIO 3 VARIANTE « KISIO » AVEC NOUVEAU BARREAU ET REPRISE GLOBALE DU SCHEMA DE HIERARCHISATION DES VOIES

Ce test présente les résultats des simulations considérant toujours le nouveau barreau entre la Rd370 et l'avenue Ampère (avec la réservation des rues Archimède et Newton au Bus uniquement) mais sur la base de la reprise de la hiérarchisation des voies avec notamment (cf. schéma ci-contre) :

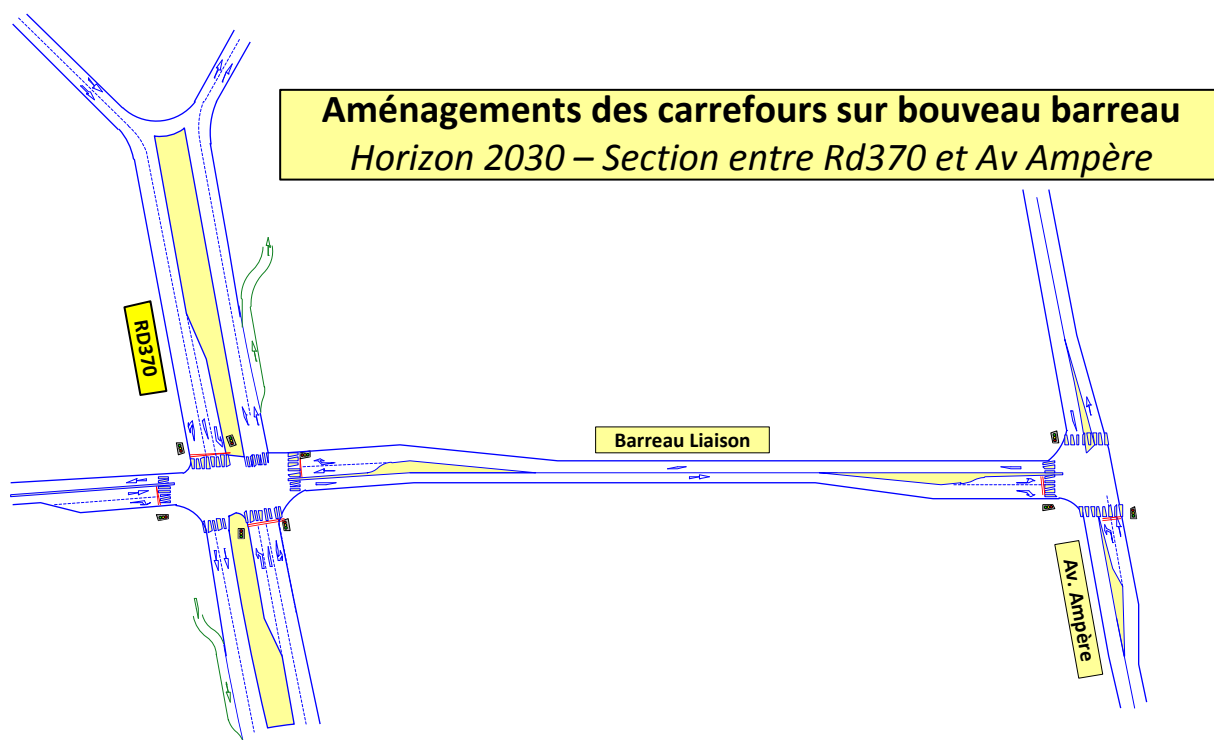
- Au nord, un dévoiement de la Rd199 sur le bd de Nesles
- Au sud, la reprise de la bretelle de sortie de l'autoroute A4 avec le piquage des voies depuis/vers la cité Descartes (prolongement de la rue des frères lumières et de la rue Galilée)

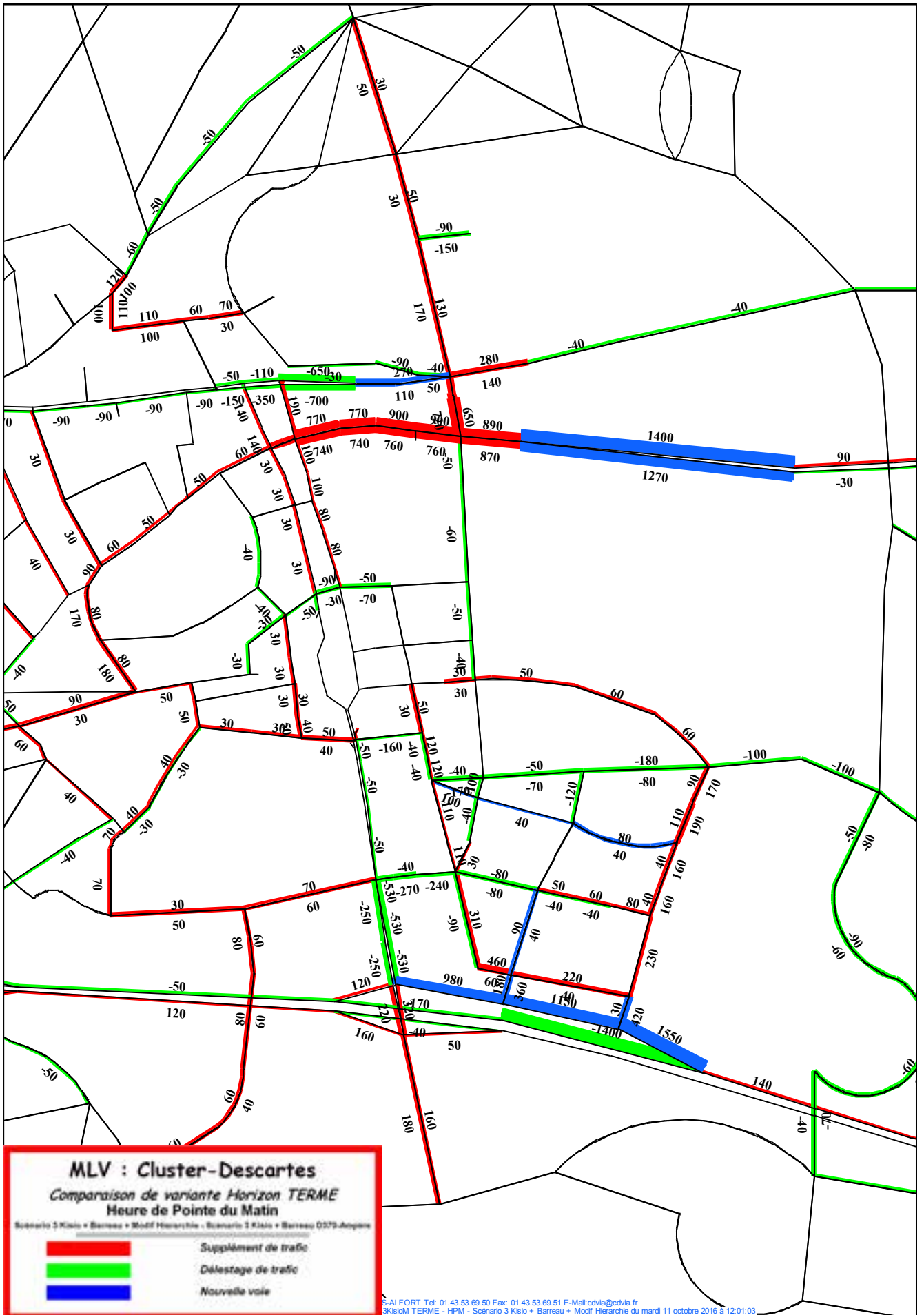
La prise en compte du nouveau schéma de hiérarchisation apporterait des reports de trafic sensibles sur un nombre important de sections de voies de l'aire d'étude (cf. étude antérieure analysant ces impacts). Concernant le barreau testé entre la Rd370 et l'avenue Ampère, ce schéma de circulation viaire induirait de légères baisses de trafic. Les trafics horaires sur cette section demeurent toutefois compris entre **190 à 510 UVP/h par sens en pointe le matin** à l'Horizon 2030.

La charge globale en trafic des carrefours en débouchés du barreau restent ainsi élevés avec :

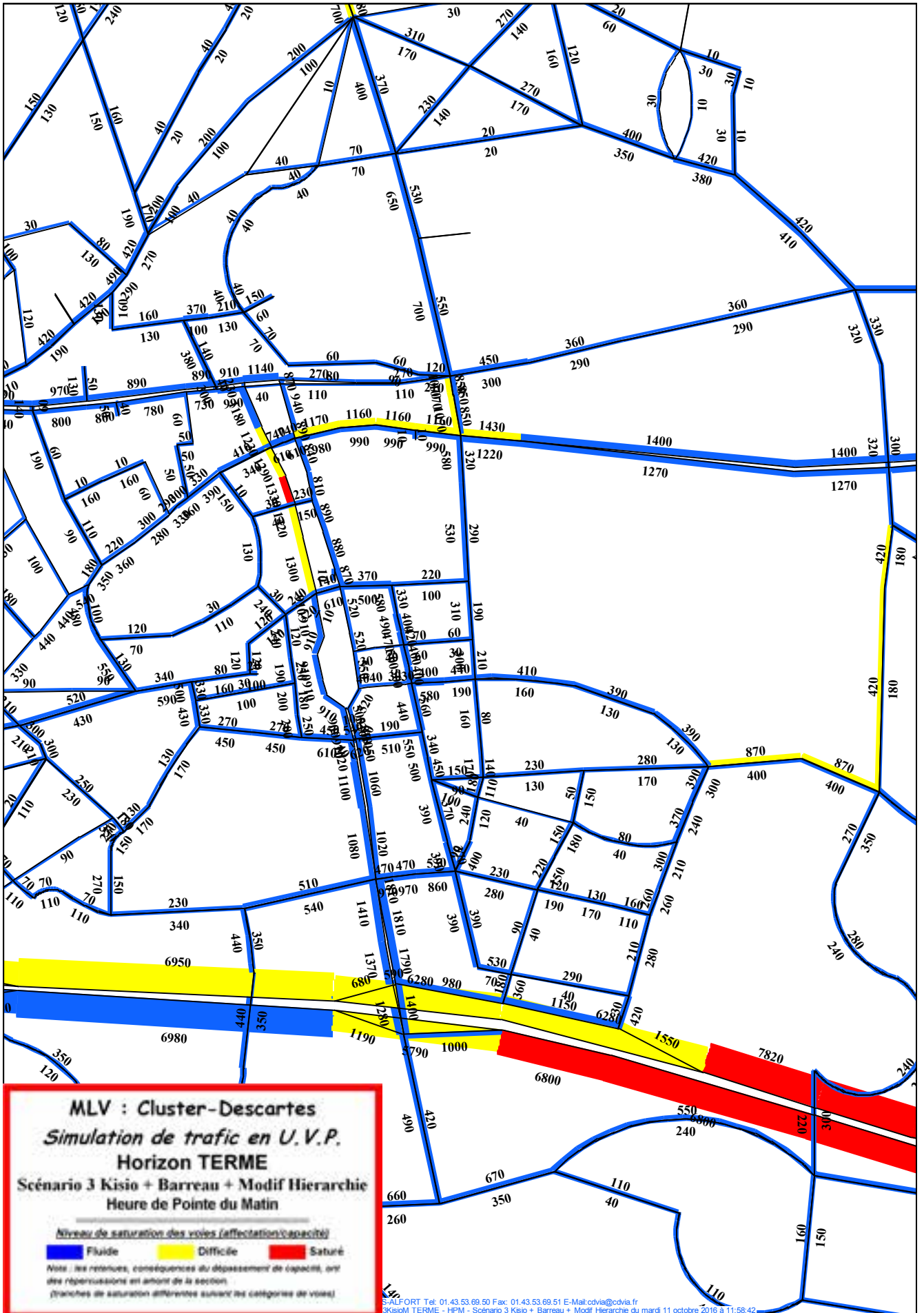
- comprises entre 2754 UVP/h le matin et 2503 UVP/h le soir pour le carrefour avec la Rd370
- de 1295 UVP/h le matin et de 1352 UVP/h le soir sur le carrefour avec l'avenue Ampère

Ces charges de trafic nécessiteront des aménagements tous aussi conséquents que pour le test précédent pour les 2 carrefours, afin de s'assurer d'un fonctionnement optimum, suivant le même schéma de principe ci-dessous.

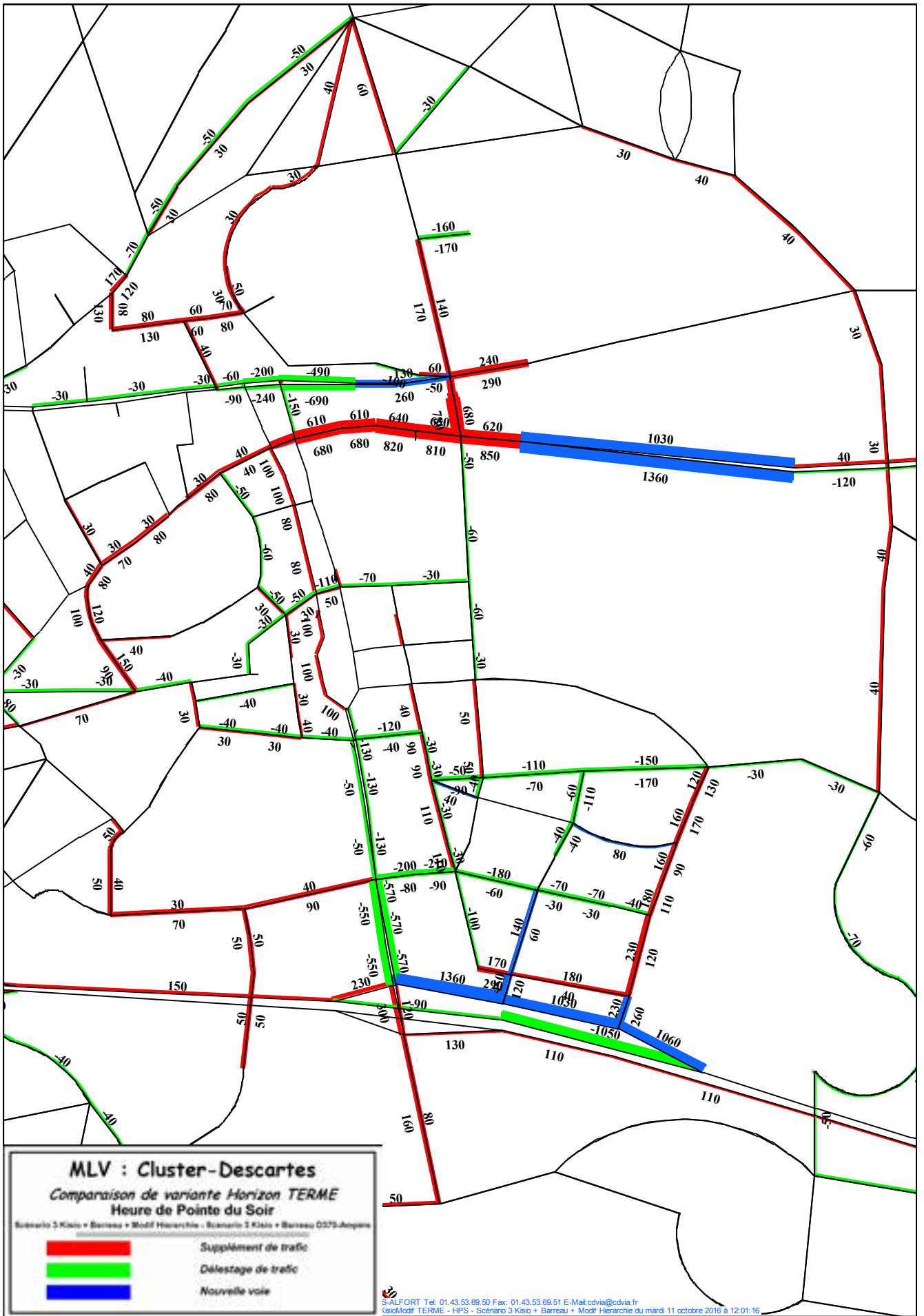




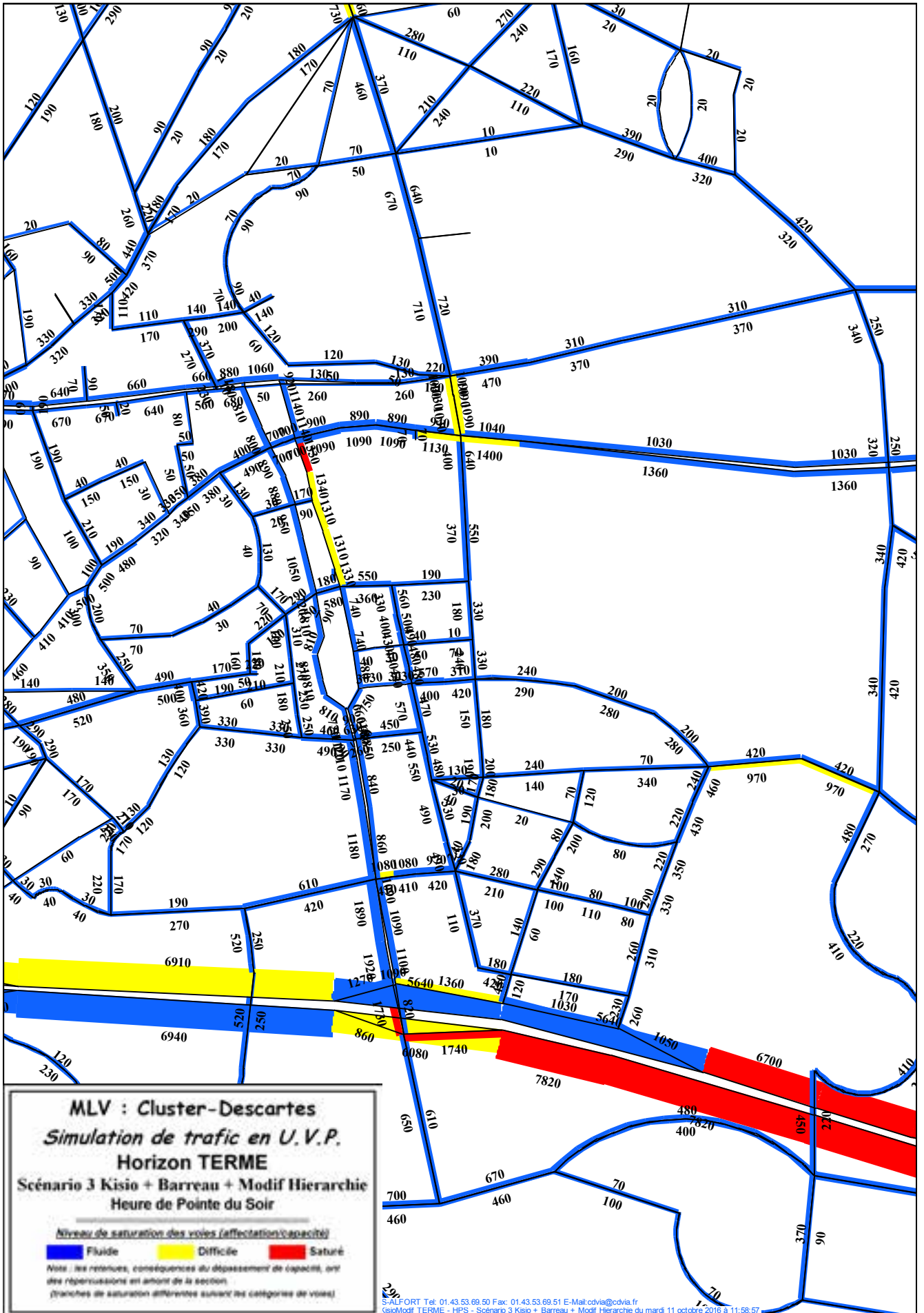
3.3.1. AFFECTATION DE TRAFIC - HPM (COMPARAISON PAR RAPPORT AU SCENARIO VARIANTE 3 AVEC BARREAU)



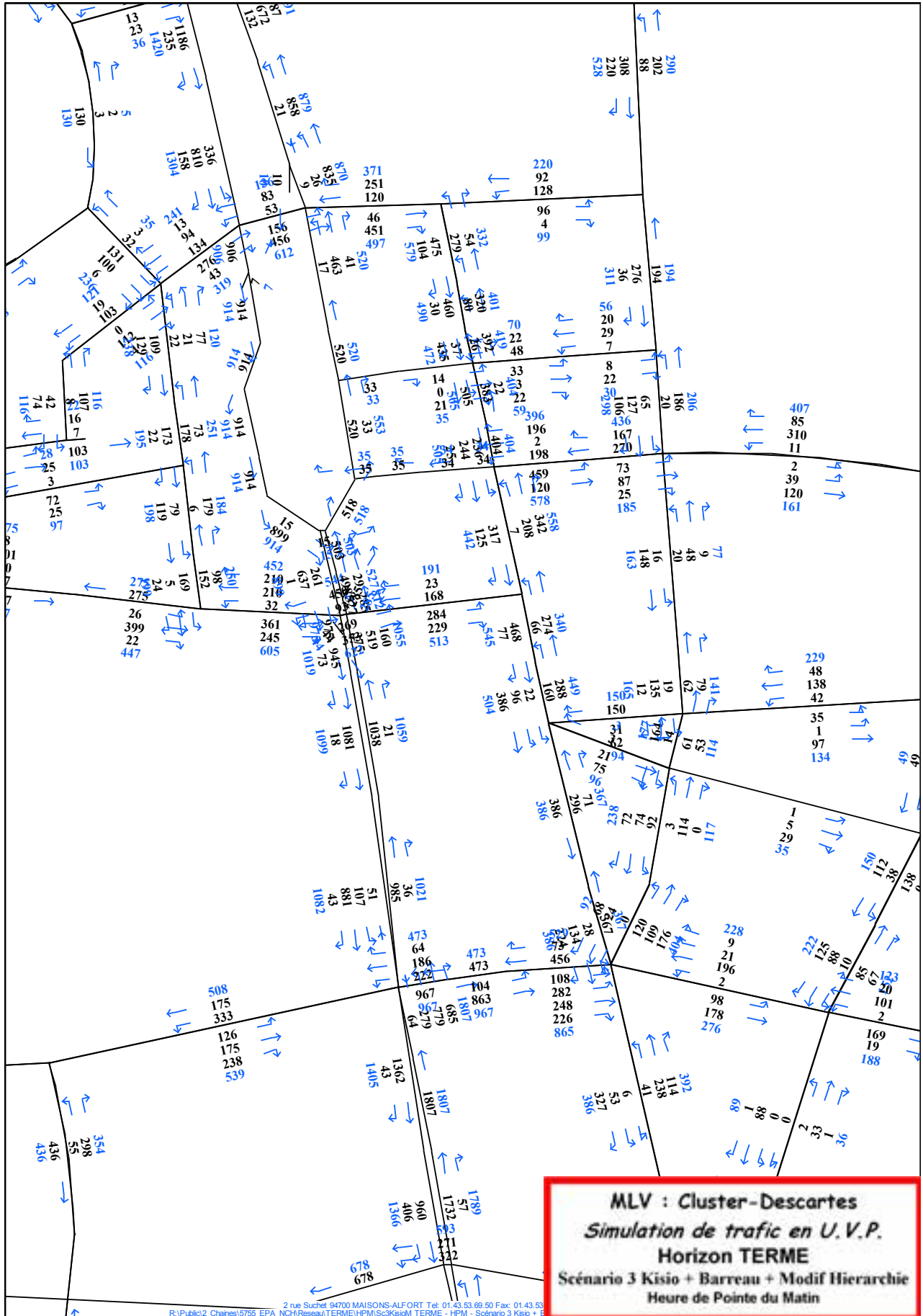


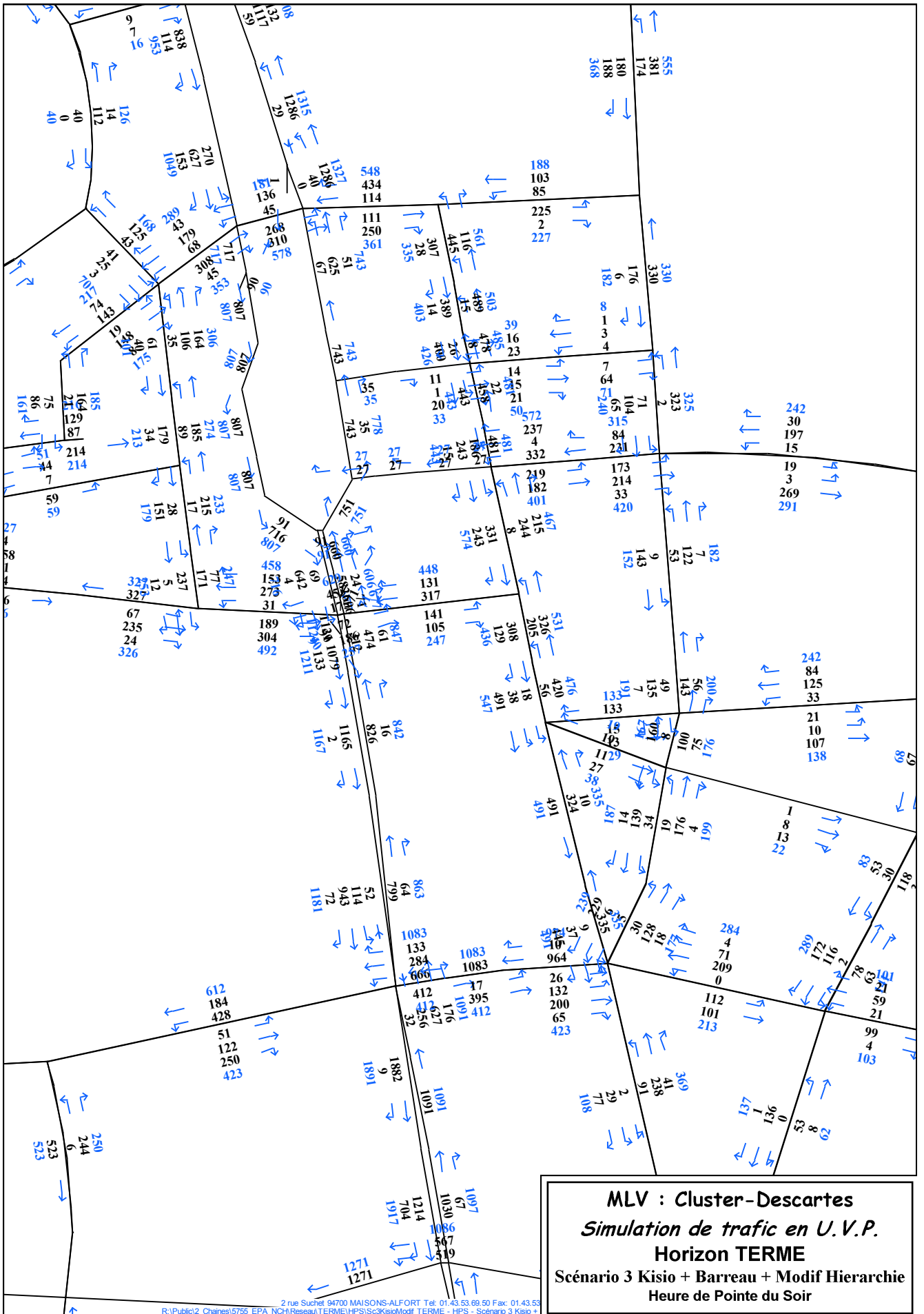


3.3.2. AFFECTATION DE TRAFIC - HPS (COMPARAISON PAR RAPPORT AU SCENARIO VARIANTE 3 AVEC BARREAU)



3.3.3. HORIZON 2030 – SCENARIO 3 VARIANTE « KISIO » AVEC BARREAU ET NOUVELLE HIÉRARCHIE DES VOIES : DETAIL DES MOUVEMENTS TOURNANTS SIMULÉS SUR LES CARREFOURS DU NOUVEAU BARREAU







INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS

[WWW.CDVIA.FR](http://WWW.CDVIA.FR)