

RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

une demande de crédit d'investissement de CHF 7'300'000. – pour le réaménagement de la rue du Midi, du canal Oriental à la rue des Moulins, y. c. la rue Roger-de-Guimps entre la rue du Midi et la rue des Jordils

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Préambule

La rue du Midi est un axe structurant, important pour le trafic inter-quartiers, et qui fait toujours l'objet d'importants projets de requalification, notamment dans le cadre d'AggloY. Le Conseil communal a également accepté en 2011 le préavis n° PR11.19PR concernant un crédit d'étude de CHF 880'000.-, afin de requalifier cet axe de circulation important d'Yverdon-les-Bains et de le rendre plus sûr et plus agréable aux utilisateurs et aux riverains. Le présent projet s'inscrit dans cette continuité, tout en prenant en compte les décisions prises depuis lors, par exemple celles concernant la construction de la route de contournement.

Dans le même temps, l'état des infrastructures, tant en surface qu'en sous-sol, impose désormais une intervention rapide dans ce secteur. Les nuisances liées à cette intervention commandent à leur tour d'agir de manière coordonnée et de ne provoquer qu'un seul chantier traitant tout à la fois de la rue elle-même, ainsi que de la réfection des canalisations et des infrastructures d'adduction d'eau, de gaz, d'électricité et de celles de l'éclairage public.

Objectifs du projet

Compte tenu des éléments cités ci-dessus, les travaux de rénovation concernent plusieurs services coordonnés par le Service des énergies (SEY): le Service de l'urbanisme et des bâtiments (URBAT), le Service des travaux et de l'environnement (STE) et le Service de la Sécurité publique-Mobilité (Mobilité).

Les objectifs du projet sont les suivants :

- Rénover et/ou créer des séparatifs pour les infrastructures des eaux claires et des eaux usées.
- Rénover les réseaux de distribution d'eau potable, de gaz, d'électricité et de l'éclairage public.
- Effectuer des réfections de la chaussée permettant d'améliorer le confort des riverains, par la mise en œuvre d'un revêtement phono-absorbant afin de réduire le bruit du trafic.
- Développer une géométrie routière qui procure le meilleur potentiel d'amélioration de la rue et de coexistence entre les différents usagers.
- Offrir des aménagements afin d'améliorer la sécurité des différents usagers, notamment des cyclistes et des piétons.
- Conserver l'offre globale de places de stationnement dans le périmètre de la rue du Midi (coordination avec le préavis PR16.05PR).

Au travers de ce rapport, la Municipalité demande au Conseil communal d'octroyer un crédit d'investissement de CHF 7'3000'000.- afin de pouvoir exécuter ces travaux à la rue du Midi.

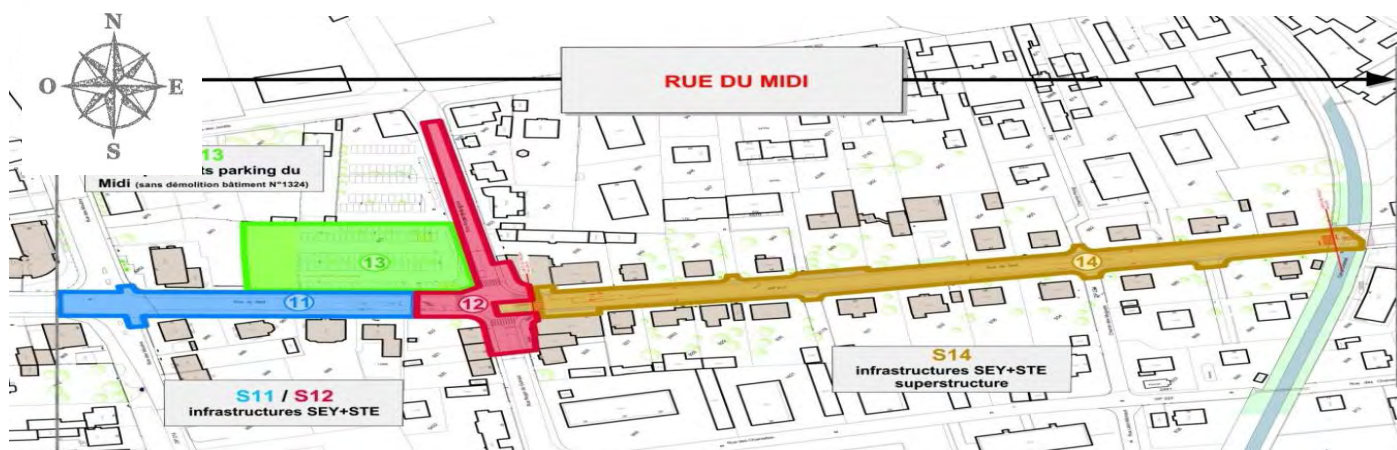
Historique

En 1999, la rue du Midi figurait parmi les rues pour lesquelles les responsables du SEY demandaient une intervention sans délai. Sur un tronçon de 300 mètres, les conduites datent de 1948 et sur un autre tronçon, elles datent de 1975. Les conduites de 1948 sont en fonte grise, matériau qui supporte mal les sollicitations engendrées par le trafic routier qui sont à l'origine de nombreuses fuites (24 en 12 ans) et dérangements au trafic.

Description du projet

La section commence du côté Est, à la hauteur du pont enjambant le Canal Oriental et se termine du côté Ouest, au carrefour avec la rue des Moulins, traversée comprise. Le tronçon de la rue Roger-de-Guimps entre la rue du Midi et la rue des Jordils, ainsi que le parking du Midi sont également englobés.

Pour simplifier la lecture du projet, l'emprise des travaux a été sectorisée en 4 zones d'intervention, correspondant également au phasage des travaux.



Secteur	Emprise des travaux	Nature des travaux	Service(s) concerné(s)
11	Rue du Midi, depuis la rue des Moulins, traversée comprise, jusqu'à la rue Roger-de-Guimps	Changement des infrastructures eau, gaz, électricité et des collecteurs eaux usées / eaux claires. Pose d'un nouveau tapis routier avec nouveaux marquages au sol	SEY/STE/Mobilité
12	Rue Roger-de-Guimps, depuis le carrefour rue du Midi compris, jusqu'à la rue des Jordils	Pose de tubes électriques Création de nouveaux collecteurs en séparatif Pose d'un nouveau tapis routier avec renouvellement du marquage au sol Carrefour : idem 11	SEY/STE/Mobilité

13	Parking du Midi	Aménagement de 37 places de stationnement supplémentaires dont 10 places réservées pour les besoins de l'administration communale (parcelle 984). Projet réglé selon PR16.05PR	Urbat/Mobilité
14	Rue du Midi, depuis le carrefour Roger-de-Guimps jusqu'au pont du canal Oriental	Changement des infrastructures eau, gaz, électricité, éclairage public et des collecteurs eaux usées / eaux claires. Nouvel aménagement de la route avec pose d'un revêtement phono absorbant et nouveaux marquages au sol	SEY/STE/Urbat/Mobilité

Phase 1 : Secteur 13 ; réaménagement du parking du Midi

Le Réaménagement du secteur 14 de la rue du Midi entraîne la suppression de 23 places de stationnement. Celles-ci seront compensées par l'aménagement de 37 places de stationnement sur le parking de la rue du Midi.



Plan de stationnement

14 places de stationnement supplémentaire seront créées en plus de celles existantes ; 10 d'entre elles seront réservées pour l'administration communale.

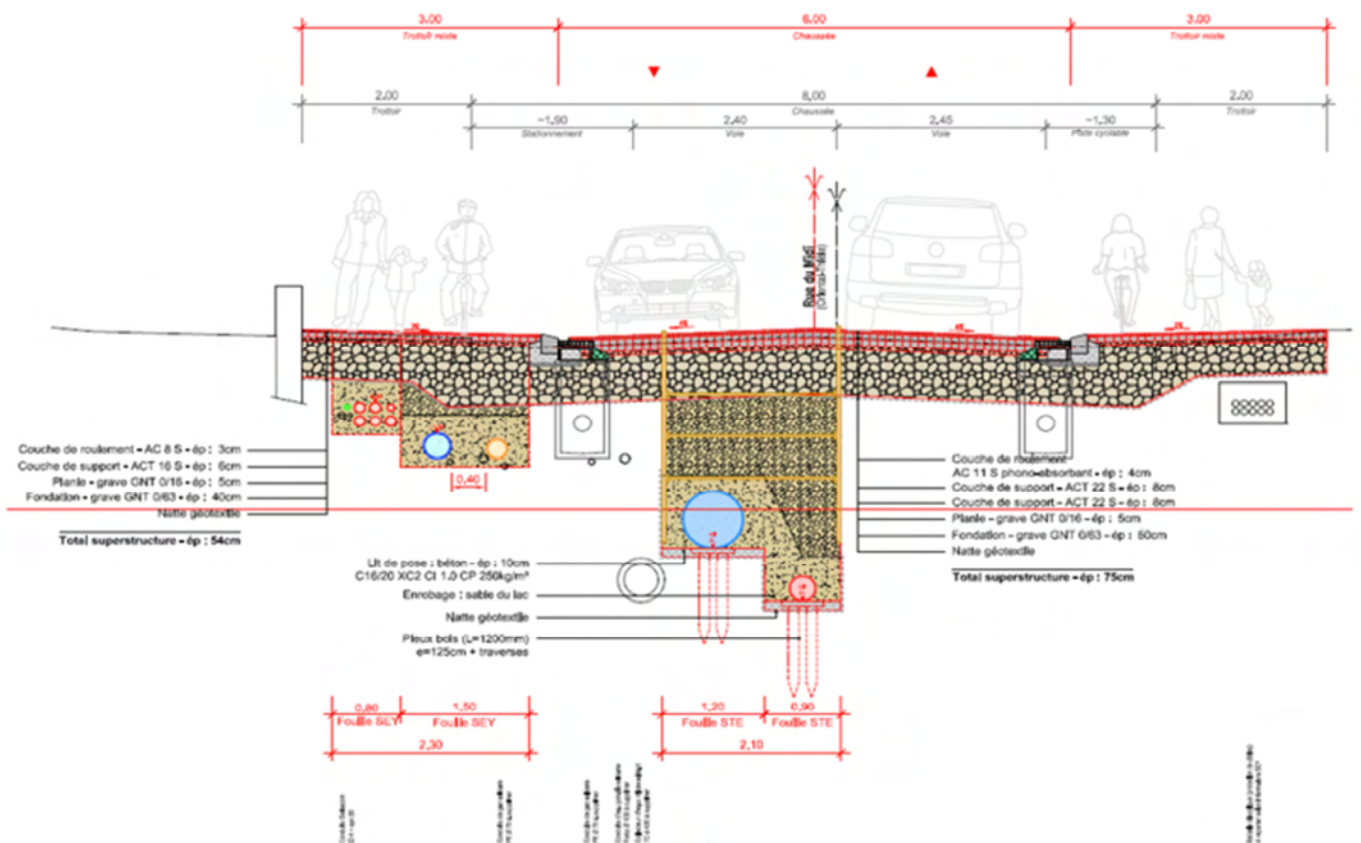
Lieu	Nombre de places
Rue du Midi	-23
Parking existant (parcelle 923)	+ 5
Nouveau parking (parcelle N°984)	+14
Nouveau parking (parcelle N°985)	+ 18
Bilan	+ 14

Phase 2 : Secteur 14; section rue du Midi comprise entre le canal Oriental et la rue Roger-de-Guimps

L'aménagement de ce tronçon est réalisé pour améliorer l'image de cette rue, favorisant la mobilité douce et renforçant la sécurité des piétons et des cyclistes.

L'amélioration du confort des riverains sera également rendue possible grâce à la pose d'un revêtement phono-absorbant. Le profil type sur ce secteur comprend une piste mixte pour la mobilité douce de 3m de large de part et d'autre de la voie.

Le nouvel aménagement de la surface de ce tronçon s'accompagne du renouvellement des conduites, des canalisations et du réseau électrique.

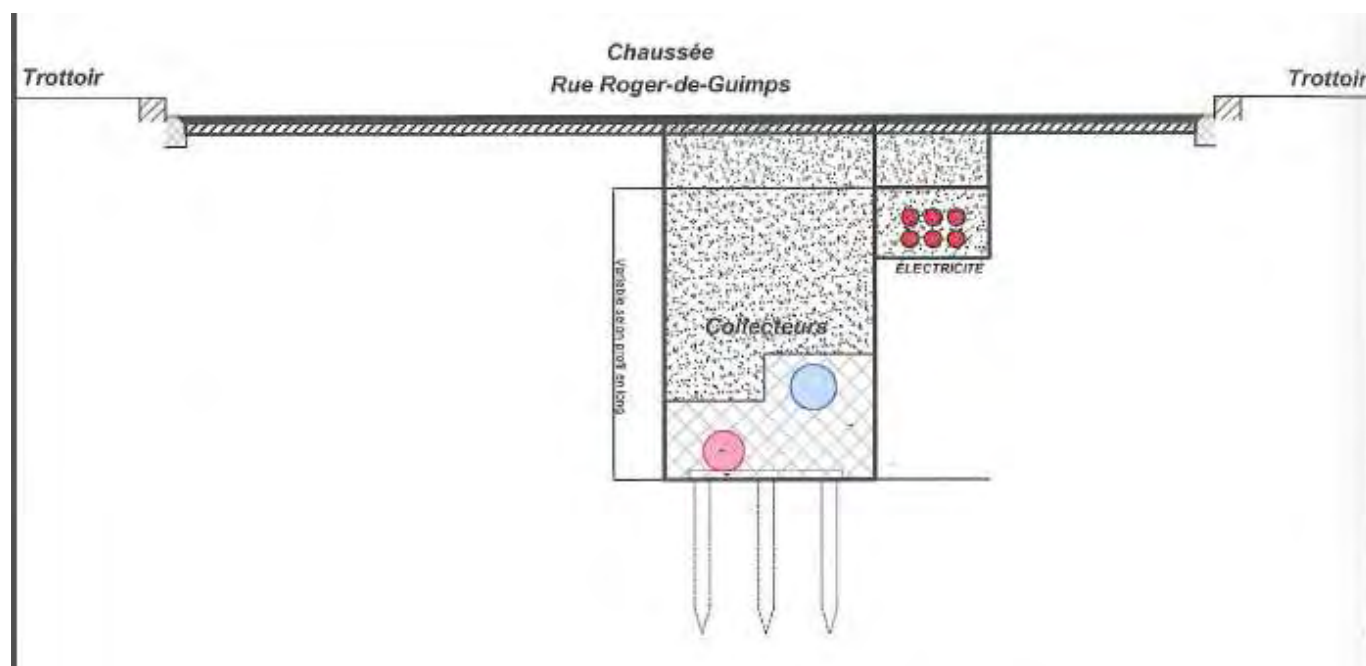


Coupe type, secteur 14

Phase 3 : Secteur 12 ; rue Roger-de-Guimps, depuis le carrefour de la rue du Midi compris, jusqu'à la rue des Jordils

La réfection standard de la rue comportera :

- la pose de tubes électriques
- la création de nouveaux collecteurs en séparatif
- la pose d'un nouveau tapis routier peu bruyant avec renouvellement du marquage au sol, tel qu'existant.

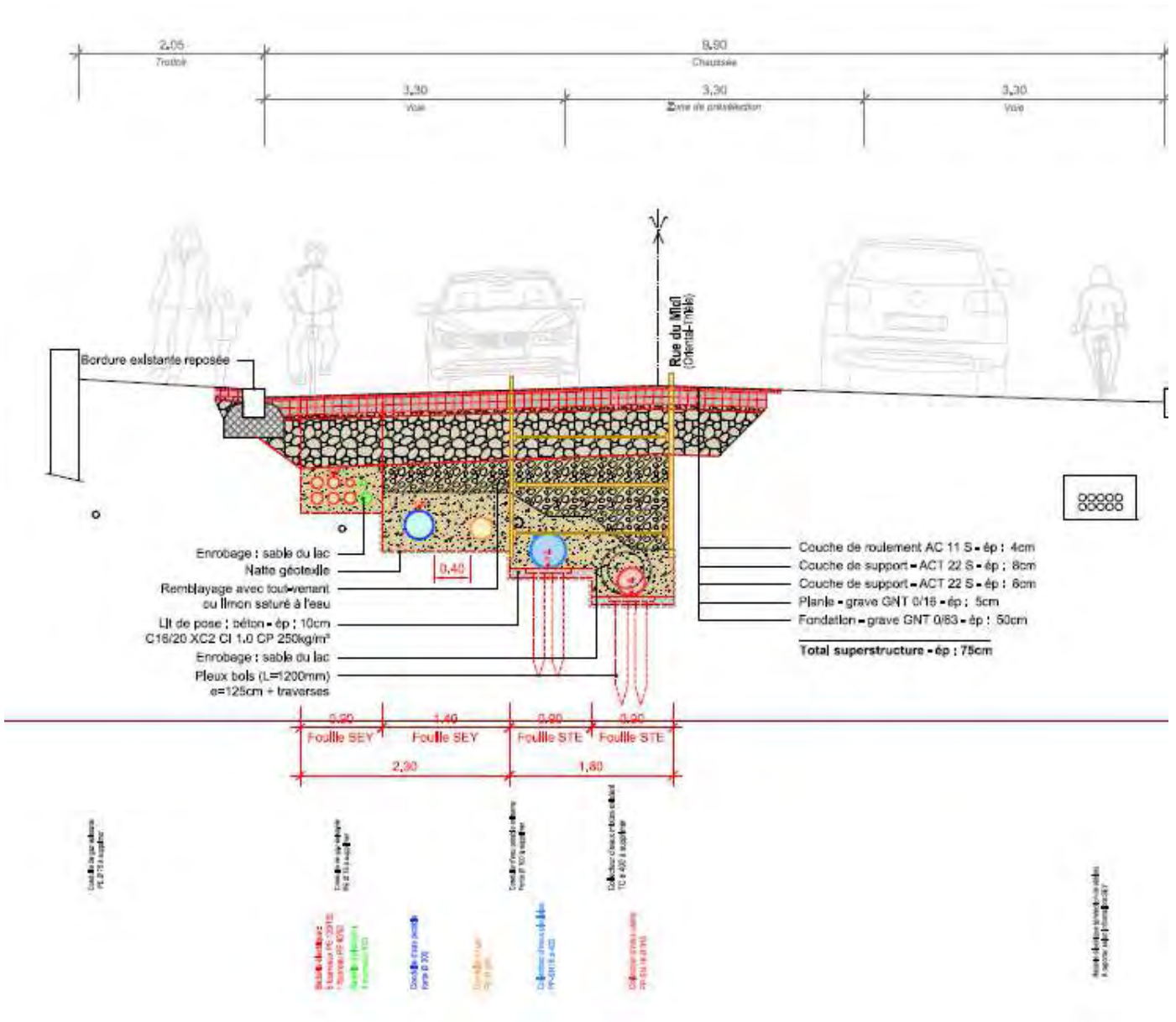


Coupe type, secteur 12

Phase 4 : Secteur 11 ; rue du Midi, après le carrefour avec la rue Roger-de-Guimps, jusqu'à la rue des Moulins, traversée comprise

La réfection standard de la rue comportera :

- le changement des infrastructures eau, gaz, électricité et des collecteurs eaux usées / eaux claires
- La pose d'un nouveau tapis routier phono-absorbant avec nouveaux marquages au sol (nouvelles bandes cyclables).



Coupe type, secteur 11

Procédure d'enquête publique

L'enquête publique, qui s'est déroulée du 20 février au 20 mars 2016, a suscité quatre remarques et deux oppositions :

- Remarques de M. Raymond Briand par courrier du 9 mars 2016 ;
- Remarques de M. Raymond Broch par courrier du 18 mars 2016 ;
- Remarques de M. Eric Taillard par courrier du 20 mars 2016 ;
- Remarques de l'Association Stop aux bouchons par courrier du 15 mars 2016 ;
- Opposition de Mme Béatrice Ponzetta par courrier du 17 mars 2016 ;
- Opposition de l'association Pro Vélo par courrier du 15 mars 2016.

A) Traitement des remarques

1. Remarques de M. Raymond Briand

Profil de la rue :

- Le futur trottoir aura une hauteur maximum de 2 cm.
- La largeur de ce trottoir et de la piste cyclable sera de 3m.
- Il est demandé que le futur trottoir et la piste cyclable aient une légère pente en direction de la rue pour que les eaux pluviales ne se déversent pas sur la parcelle RF 929.

Planning d'intervention : Les travaux se dérouleront dès février 2017.

Réponse par courrier municipal du 20 avril 2016 :

Les documents de mise à l'enquête mentionnent que sur le tronçon réaménagé, la bordure présente un dénivelé de 4 centimètres avec le niveau de la voirie attenante et la pente transversale du trottoir permet de rattraper quasiment le niveau altimétrique existant, en limite des parcelles privées.

Par ailleurs, une piste mixte piétons/vélos d'une largeur de 3 mètres sera également aménagée. La Ville réalisera les raccords de niveau sur emprise privée, si nécessaire, en accord avec les propriétaires.

2. Remarques de M. Raymond Broch

- Il n'y a pas eu de réunion d'information aux propriétaires. Ceux-ci ont reçu une information par courrier deux jours avant la mise à l'enquête. Au vu des importantes modifications apportées à ce projet, l'auteur des remarques aurait souhaité être informé en réunion.
- Au regard des projets antérieurs, l'auteur des remarques imaginait qu'il y aurait une deuxième mise à l'enquête pour l'exécution finale de la surface.
- Les modifications importantes du tronçon Canal oriental/rue Roger-de-Guimps ne risquent-elles pas d'avoir des incidences notables sur le second tronçon ? En cas d'opposition, l'auteur des remarques craint de se heurter au fait que le premier tronçon est réalisé.
- La hauteur préconisée des trottoirs ne met pas les usagers en sécurité.
- Dans le projet mis à l'enquête, le tourner à gauche sur la rue Roger-de-Guimps est conservé, le sera-t-il toujours lors de la mise à l'enquête du second tronçon ?

- Au niveau du chemin des Muguets, est-il possible d'aménager une voie de 3m de large carrossable à la sortie sur la rue du Midi, avec l'autre partie dévolue au passage de véhicules dans le sens Léon-Michaud/Rue du Midi ?

Réponse par courrier municipal du 20 avril 2016 :

Si une séance de présentation aux riverains a été envisagée, elle n'a finalement pas été maintenue en raison du grand nombre de personnes concernées. Dès lors, une information par voie écrite a été favorisée, afin de permettre aux intéressés d'étudier les documents à leur aise. Seules quatre associations ont été conviées à une réunion.

La mise à l'enquête de ce tronçon a été réalisée selon une urgence induite par la vétusté des réseaux existants. Si la suite des études n'est pas encore planifiée, le principe de ce nouveau projet sera, quant à lui, reconduit sur le reste de la rue du Midi lorsque le profil de la rue le permettra.

Concernant les usagers en mobilité douce, les deux pistes mixtes, d'une largeur de 3m, leur garantiront une protection. Les cycles circuleront côté voirie et les piétons côté muret existant.

Le tourner à gauche a été conservé, dans cette première étape, afin que le nouvel aménagement ne soit pas en contradiction avec les résultats de l'étude TIM et PCir.

Naturellement, le chemin Hoog et le chemin des Muguets constituent un itinéraire de mobilité douce très important et très fréquenté par les élèves du Collège Léon Michaud, ainsi que du CPNV. Réduire la largeur qui leur est dévolue à 3m, pour ouvrir la rue aux voitures, n'est pas concevable dans ce contexte. Concernant les problèmes de dépose aux abords de l'école, un projet est en cours d'élaboration, en coordination avec la Commission sécurité du Conseil d'établissements.

3. Remarques de M. Eric Taillard

- M. Taillard souhaite la confirmation qu'il sera toujours possible pour les cyclistes et cyclomotoristes d'utiliser les voies de circulation normales, sans obligation d'utiliser les pistes mixtes piéton/vélo.
- Au regard des projets antérieurs, il imaginait qu'il y aurait une deuxième mise à l'enquête pour l'exécution finale de la surface.
- Les modifications importantes du tronçon Canal oriental/rue Roger de Guimps ne risquent-elles pas d'avoir des incidences notables sur le second tronçon ? En cas d'opposition, l'auteur de la remarque craint de se heurter au fait que le premier tronçon est réalisé.
- La hauteur préconisée des trottoirs ne met pas en sécurité les usagers.

Réponse par courrier municipal du 20 avril 2016 :

Il a été confirmé à l'auteur de ces remarques qu'il pourrait toujours emprunter en vélo la voie de circulation sur la rue du Midi. En effet, la piste aménagée sera mixte et dédiée tant aux piétons qu'aux vélos. Les cyclistes n'auront pas l'obligation de l'utiliser.

4. Remarques de l'Association Stop aux Bouchons

La route de contournement ne pourra absorber de manière valable et satisfaisante le trafic, durant la période des travaux sur la rue du Midi. L'association demande à ce que les mesures d'accompagnement soient largement pensées et qu'elles puissent être effectives dès les phases préparatoires des travaux. Il faudrait que ces mesures, lors du préavis, y soient associées.

Réponse par courrier municipal du 20 avril 2016 :

L'auteur de cette remarque a été informé que le bureau Christe et Gyax a été mandaté par la Ville pour réaliser une étude de circulation et proposer un plan des circulations durant le temps des travaux. Il a

été précisé à l'auteur de la remarque qu'il serait informé de la proposition des ingénieurs circulations, dès que celle-ci sera établie, soit au début du mois de mai.

Une séance d'information a eu lieu le 12 juillet 2016. Les représentants de l'association ont apprécié d'avoir été informés et semblaient favorables aux scénarii présentés (variante C ou D).

B) Traitement des oppositions

1. Opposition de Mme Béatrice Ponzetta

Pistes cyclables : l'aménagement des pistes cyclables sur le trottoir est dangereux pour les habitants sortant de leur parking. La visibilité ne permet pas un trajet sécurisé pour les piétons et cycles.

Tourner à gauche : la suppression de la présélection pour accéder à la rue Roger-de-Guimps est inopportune.

Places de stationnement : la suppression des places de parc est une aberration, le long de la rue du Midi, d'autant que la Ville prévoit de les remplacer par des places payantes.

Giratoire rue des Moulins/Rue du Midi : implanter un giratoire ne fluidifie pas le trafic, quand il y a des feux de signalisation.

Planning de la route de contournement: le phasage des deux projets ne permettra pas de décharger le trafic de la rue du Midi sur la route de contournement.

Traitement :

Suite aux informations complémentaires qui lui ont été données lors d'une rencontre avec les auteurs du projet, Mme Ponzetta a retiré son opposition par un courrier daté du 20 mai 2016.

2. Opposition de l'association Pro Vélo

Carrefour rue du Midi Rue Roger-de-Guimps: aucune bande cyclable ne permet de sécuriser les cyclistes jusqu'au carrefour. Ils sont obligés de descendre de la piste mixte et de s'insérer dans le trafic. Dans l'autre sens, ils doivent emprunter une chaussée relativement étroite, avant de rejoindre dangereusement le trottoir partagé avec les cyclistes.

La rue du Midi est inscrite au réseau du collecteur d'agglomération et supportait en 2014 des charges de trafic supérieures à 12'000 véhicules/jour. Cette situation perdurera après l'ouverture de la route de contournement. Il est donc indispensable de prévoir une typologie de dissociation, incluant des bandes cyclables dédiées et ininterrompues et des sas cyclables aux feux.

Des modifications du marquage de ce carrefour sont préconisées, ainsi qu'un ajustement des phases de feu.

Pro Vélo rappelle également, que sur le tronçon de la rue Roger-de-Guimps à la hauteur de la rue des Moulins, il est nécessaire de prévoir des bandes cyclables. A cet effet, il faut revoir l'entrée du parking du Midi.

Pro Vélo espère que les mesures du Plan directeur de mobilité douce viendront améliorer la situation des cyclistes jusqu'à la rue de Chamblon.

Traitement :

Par courrier du 5 juillet 2016 adressé à l'association Pro Vélo, la Municipalité a donné les indications et réponses suivantes :

Aménagement du carrefour rue du Midi / rue Roger-de-Guimps - absence de continuité de la bande cyclable

Vous demandez une continuité des bandes cyclables. Après examen attentif de la situation, la Municipalité estime toutefois que la largeur de la rue ne permet pas de cumuler trottoirs, voirie et bandes cyclables. Il ne paraît au demeurant pas judicieux, à l'heure actuelle, de supprimer le tourner à gauche, au risque que de nombreux conducteurs passent outre une interdiction, en créant un danger supplémentaire. En l'état, il n'est donc pas possible d'accéder à cette demande. Cette option n'est toutefois pas totalement exclue dans le cadre de l'étude globale du plan de circulation à l'échelle de la Ville .

Absence de bandes cyclables sur le tronçon rue Roger-de-Guimps / rue des Moulins en raison de la présélection de l'entrée du parking du Midi

Dans ce cas, aussi, la largeur de la voirie, chaussée et trottoirs, ne permet pas de prolonger les bandes cyclables jusqu'au carrefour en conservant le tourner à gauche de l'entrée du parking. Suite au comptage réalisé par le bureau Christie et Gygax (100 véhicules/jour), la Municipalité propose dès lors :

- *de fermer l'accès au parking depuis la rue des Moulins (tourner à gauche);*
- *de favoriser, pour le trafic en provenance de la rue des Moulins et de la rue des Jordils, l'entrée au parking par la rue Roger-de-Guimps;*
- *de créer trois places de stationnement supplémentaires, en lieu et place de l'accès supprimé.*

Absence de bandes cyclables sur le tronçon rue Roger-de-Guimps / rue des Moulins en raison de la présélection de la rue des Moulins.

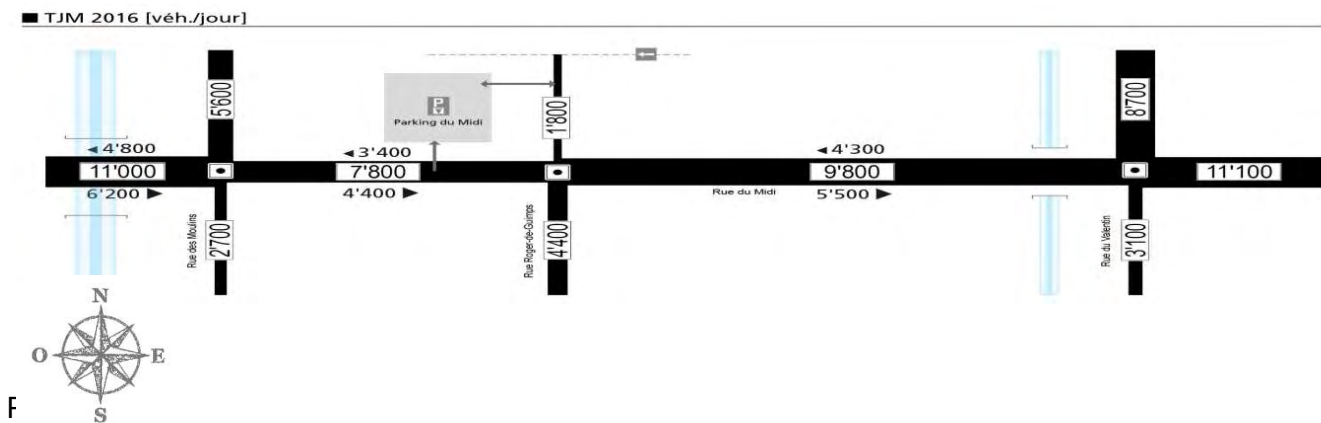
La largeur de la voirie, chaussée et trottoirs, ne permet pas non plus de prolonger les bandes cyclables jusqu'au carrefour en conservant le tourner à gauche sur la rue des Moulins. Selon les informations qui ont été données par les représentants de la filière mobilité, il n'est pas possible de supprimer ce tourner à gauche, dès lors que la remontée de files de voitures serait trop importante. Nous proposons en revanche de réduire la présélection à 15m. Le gabarit de 9m de la rue du Midi, au-delà de la présélection, permettra ainsi l'aménagement de deux bandes cyclables de 1.50m chacune et de deux voies de circulation, d'une largeur de 3 mètres.

Par ces propositions, nous prolongeons donc sans interruption les voies de circulation de la mobilité douce, dans la mesure où les gabarits de la rue nous le permettent.

Par courrier du 19 juillet 2016, l'association Pro Vélo a pris acte de ces propositions et en a remercié la Municipalité. Elle estime que les possibilités déjà offertes par l'Avenue des Trois-Lacs, renforcées lors de l'ouverture du barreau sud de la route de contournement, dans le contexte de la fonction résidentielle que devrait prendre la rue Roger-de-Guimps, permettraient de supprimer la présélection sur la rue du Midi sans pénaliser outre mesure le trafic automobile. Elle exprime sa conviction que le plan directeur des circulations peut aboutir à une solution harmonieuse pour automobilistes, cyclistes et piétons à ce carrefour et demande donc que les études du plan des circulations évaluent en priorité les scénarios permettant d'assurer la continuité des bandes cyclables. Confiante qu'une solution sera trouvée pour ce carrefour et reconnaissante pour les réponses apportées aux autres points de son opposition, l'association Pro Vélo a dès lors retiré son opposition.

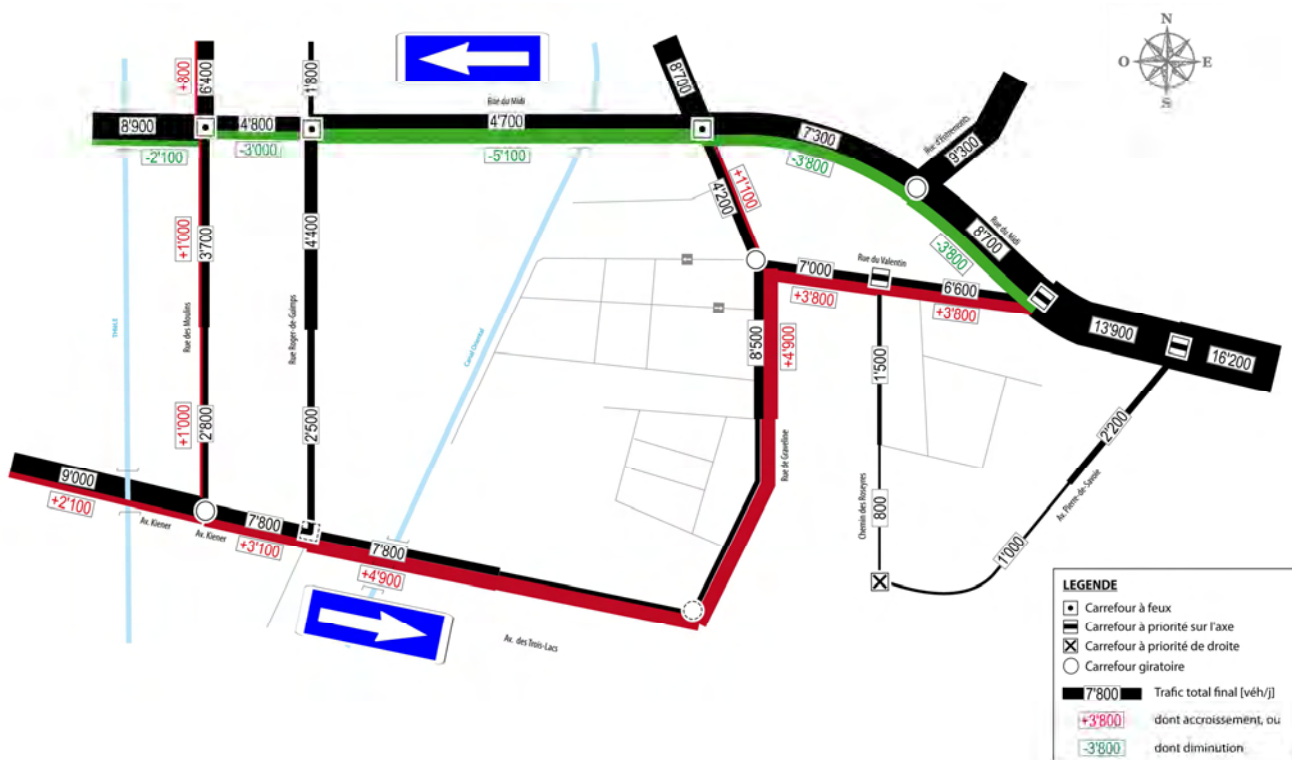
Etude de déviation du trafic.

La question de la déviation du trafic durant les travaux doit être résolue. A titre informatif, on précise que la charge de trafic journalière sur la rue du Midi est de 9'800 véhicules par jour. L'heure de pointe est comprise entre 17h00 et 18h00 et le trafic est le plus élevé dans le sens Ouest / Est, d'environ 22% selon le plan ci-dessous :



Pour répondre à la question de la déviation du trafic, quatre variantes ont été étudiées, soit :

1. Variante A : trafic en double-sens. Cette variante n'a pas été retenue car la largeur à disposition (4.2 m) n'est pas suffisante.
2. Variante B : trafic en double-sens alterné (feux). Cette variante n'a pas non plus été retenue en raison de la longueur des files d'attente.
3. Variante C : trafic en sens unique, selon la représentation suivante :



Pour cette variante, l'option Ouest -> Est, via le pont des Isles est retenue. L'option par l'avenue des Jordils n'est pas adaptée, dans la mesure où de tels reports ne peuvent être absorbés par cet axe.

Cette variante présente les avantages suivants :

- Fluidité du trafic aux différents carrefours garantis.
- Pour les usagers, gestion identique tout au long des travaux.
- Sécurité des ouvriers améliorée en ayant les véhicules qui arrivent toujours dans le même sens.

Les inconvénients de cette variante sont les suivants :

- Reports importants sur la rue du Valentin et la rue de Graveline.
- Nécessite une coordination fine avec les différents phasages de la route de contournement, chevauchement des 2 chantiers (élargissement av. des 3 lacs, tronçon Graveline / Roger-de-Guimps).

4. Variante D :

Cette variante présente l'opportunité d'un trafic en sens unique en coordination avec la route de contournement. Les itinéraires de report obligatoire sont identiques à ceux de la variante C, avec l'ouverture d'une voie provisoire entre la rue Pierre-de-Savoie et l'avenue des Trois-Lacs. Cette voie provisoire est en partie utilisable pour la route de contournement.

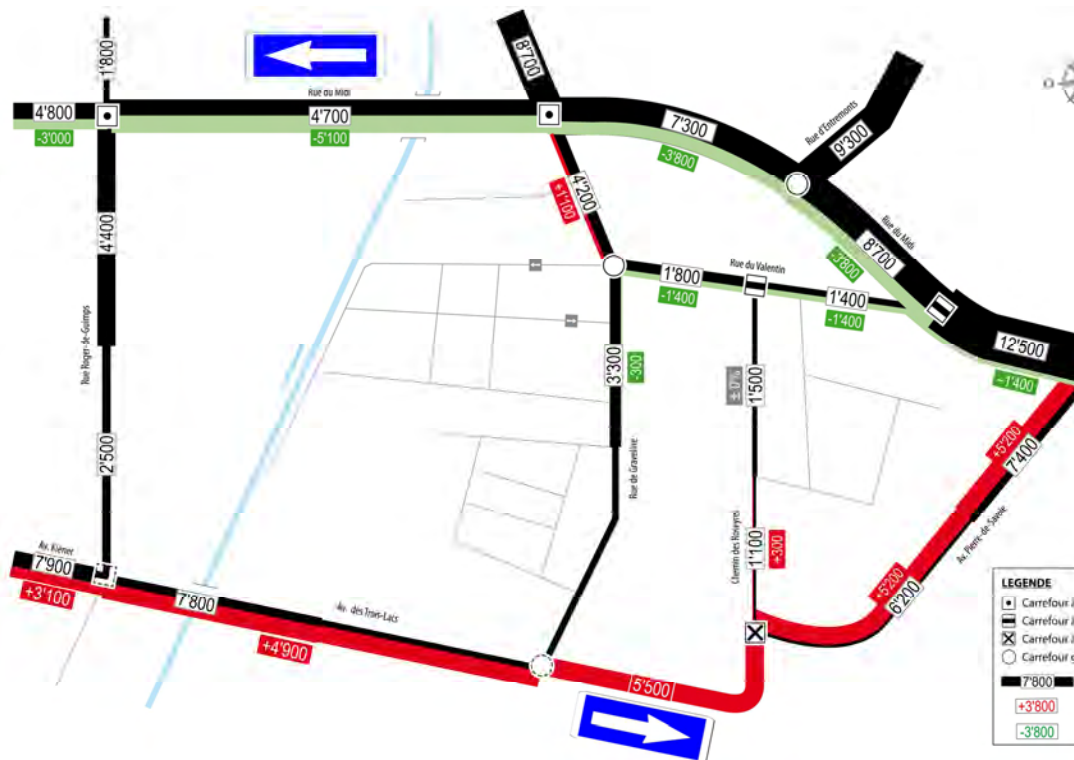
Les avantages de cette variante sont les suivants :

- elle est identique à la variante C et propose la répartition des reports de trafic entre les rues Graveline/Valentin et la rue Pierre-de-Savoie.
- soulagement des nuisances pour les habitants de la rue du Valentin et de la rue de Graveline.
- le tracé de la voie provisoire sera repris lors de la construction définitive de la route de contournement.

Les inconvénients de cette variante sont les suivants :

- La construction de cette voie provisoire doit être réalisée avant le début des travaux de la rue du Midi ; le préavis de la relatif à la route de contournement doit donc être approuvé, le permis de construire délivré et la vente / mise à disposition du terrain exécutée.
- Déplacement du début des travaux de la rue du Midi d'environ 6 mois.
- Nécessité d'une coordination fine avec les différents phasages des travaux de la route de contournement qui se réaliseront potentiellement en parallèle.
- Les mesures provisoires ont un coût estimé entre CHF 75'000.- et 125'000.-, qui est inclus dans le tableau financier.

Voici la représentation de la variante D :



En finallité, parmi les quatre variantes étudiées, c’est la variante D qui a été retenue après analyse en collaboration avec Mobilité et STE.

Communication

Avant le début du réaménagement de la rue du Midi, un communiqué de presse sera préparé avec la cellule de communication de la Ville d’Yverdon-les-Bains. Les personnes concernées par les travaux et les désagrément engendrés par ceux-ci seront informées de ce qui va être réalisé et à quelle période.

Un totem sera mis en place à la hauteur du Parc de la rue du Midi. On y trouvera diverses informations, telles que des plans, le phasage des travaux et les coordonnées du chef de projet.

Planning

Année	2016												2017											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mise à l'enquête, levée des oppositions																								
Rapport + préavis au CC (crédit)																								
Appels d'offres																								
Adjudication des travaux																								
Etude d'exécution																								
Exécution des travaux																								

Coûts et financement

Le plan des investissements pour les années 2016/2025 comprend la réalisation de l'ensemble des travaux pour un montant de CHF 7'300'000.-.

Demande de subvention

Le projet de la rue du Midi répond à des critères techniques et de fonctionnalité permettant de recevoir des subventions dans les domaines suivants :

- Mesures AggloY liées à la création de pistes de mobilité douce.
- Demande de subvention pour les travaux communaux sur les routes cantonales en traversée de localité.
- Demande de subvention pour la pose du tapis phono-absorbant (versement rétroactif sous réserve de la finalisation du dossier d'assainissement du bruit routier d'YLB).

Actuellement les coûts ne peuvent être qu'estimatifs : il faut attendre les soumissions pour avoir une vision précise. Néanmoins, les expériences précédentes nous permettent une projection financière d'environ CHF 700'000.-.

Coût et descriptif des travaux

Descriptifs	Montants [CHF]							Total [CHF]
	Eau	Gaz	Electricité	Eclairage public	Canalisation	Chaussée	Mobilité douce	
Secteur 11, section rue du Midi comprise entre rue Roger de Guimps / rue des Moulins y.c la moitié de la chaussée								952'828
Chaussée, hors fouille						77'976		
conduite d'eau potable	214'477							
Conduite de gaz		142'511						
Réseau électrique			176'035					
Canalisation					341'829			
Secteur 12, section rue du Midi comprise entre rue du Midi et rue de Jordils y.c enrobé fouille								811'318
Chaussée, hors fouille						64'476		
Conduite d'eau potable	72'429							
Conduite de gaz		60'117						
Réseau électrique			191'060					
Canalisation					423'236			
Secteur 13, parking du Midi								328'212
Chaussée						259'200		
Réseau électrique			12'960					
Eclairage public				16'200				
Canalisation					39'852			
Secteur 14, section rue du Midi comprise entre le canal Oriental et la rue Roger de Guimps.								3'511'105
Chaussée						889'704		
Mobilité douce							541'575	
Conduite d'eau potable	362'259							
Conduite de gaz		263'142						
Réseau électrique			308'659					
Eclairage public				106'758				
Canalisation					1'039'009			
Bureau d'ingénieurs PGRA+RWB								251'000
Expertise bâtiment	20'214	14'508	21'450	3'828				
Honoraires offre 27.11.15					112'327	78'673		
Réserve pour spécialistes								660'000
Communication	1'685	1'209	1'788	319				
Etude archéologique et fouilles	101'070	72'540	107'250	19'140				
Remboursement du crédit municipalité 9101 pour étude de trafic							30'000	
Direction de chantier pour SEY	109'493	78'585	116'188	20'735				
Divers & imprévus								700'000
Divers & imprévus (yc mesures accompagnement déviation trafic)	94'780	67'970	100'520	17'920	210'210	147'210	61'390	
Intérêt intercalaire								73'000
Intérêt intercalaire	9'884	7'088	10'483	1'869	21'922	15'352	6'402	
TOTAL	986'290	707'671	1'046'391	186'769	2'188'384	1'532'591	639'367	7'287'462
TOTAL arrondi	985'000	710'000	1'045'000	190'000	2'195'000	1'535'000	640'000	7'300'000

Charges annuelles d'exploitation présentées par services concernés

1. **SEY** : L'amortissement pour le SEY se présente comme suit :

- Réseau d'eau : CHF 985'000.-, par prélèvement au fonds de renouvellement, compte 928.1801.
- Réseau de gaz : CHF 710'000.-, par prélèvement au fonds de renouvellement, compte 928.1801.1.
- Réseau électrique : CHF 1'045'000.-, par prélèvement au fonds de renouvellement, compte 928.1801.2.
- Eclairage public : CHF 190'000.-, le fonds de renouvellement est épuisé, raison pour laquelle, il faut prévoir un amortissement sur 20 ans.

Les charges annuelles d'exploitation pour le SEY se présentent comme suit :

- La charge annuelle pour les travaux du SEY se monte à CHF 15'200.-, soit CHF 9'500.- pour l'amortissement de l'éclairage public, CHF 1'900.- pour l'intérêt sur le capital investi et CHF 3'800.- pour l'entretien annuel.

2. **STE** : L'amortissement pour STE se présente comme suit :

- Canalisations EU/EC : CHF 2'195'000.- par prélèvement sur le compte 928.1405 « fonds d'épuration des eaux », solde au 31.12.2015 de 3'462'432.-.
- Chaussées : CHF 1'535'000.- seront amortis sur une durée de 30 ans au plus.

Les charges annuelles d'exploitation pour STE se présentent comme suit :

- La charge annuelle pour les travaux STE se monte à CHF 66'517.- soit CHF 51'167.- pour les amortissements et CHF 15'350.- pour les frais d'intérêts variables sur le capital investi.

3. **Mobilité** : L'amortissement pour le Service de la Sécurité publique/Mobilité se présente comme suit :

- Mobilité douce : CHF 640'000.- sera amorti sur une durée de 20 ans au plus.

Les charges annuelles d'exploitation pour le Service de la Sécurité publique / Mobilité se présentent comme suit :




- La charge annuelle pour le Service de la Sécurité publique/Mobilité se monte à CHF 51'200.-, soit CHF 32'000.- pour les amortissements, CHF 6'400.- pour l'intérêt sur le capital investi et CHF 12'800.- pour l'entretien annuel.

Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS
sur proposition de la Municipalité,
entendu le rapport de sa Commission, et
considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,
décide :

- Article 1 : La Municipalité est autorisée à réaliser le projet de réaménagement de la rue du Midi, du canal Oriental à la rue des Moulins, y. c. la rue Roger-de-Guimps située entre la rue du Midi et la rue des Jordils.
- Article 2 : Un crédit d'investissement de CHF 7'300'000.- lui est accordé à cet effet.
- Article 3 Il est pris acte du fait que la variante D de gestion du trafic durant les travaux est retenue, à savoir l'ouverture d'une voie provisoire entre la rue Pierre-de-Savoie et l'avenue des Trois-Lacs, repoussant ainsi les travaux de six mois environ, en coordination avec les travaux de la route de contournement. En cas de blocage du projet de la route de contournement/ tronçon Sud, la variante C de gestion de trafic est validée.
- Article 4 : La dépense sera financée par la trésorerie générale, imputée au compte no 4004 réaménagement de la rue du Midi pour SEY, no 1461 pour STE et 1611 pour Mobilité et amortie de la manière suivante :
- réseau d'eau. CHF 985'000.-, par prélèvement au fonds de renouvellement, compte 928.1801,
 - réseau de gaz : CHF 710'000.- par prélèvement au fonds de renouvellement, compte 928.1801.1,
 - réseau électrique : CHF 1'045'000.-, par prélèvement au fonds de renouvellement, compte 928.1801.2
 - éclairage public : CHF 190'000.-, seront amortis sur une durée de 20 ans au plus,
 - canalisations EU/EC : CHF 2'195'000.-, par prélèvement au fonds d'épuration des eaux, compte 928.1405
 - chaussée : CHF 1'535'000.- seront amortis sur une durée de 30 ans au plus
 - mobilité douce : CHF 640'000.- seront amortis sur une durée de 20 ans au plus.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic  Le Secrétaire 
J.-D. Carrard  F. Zürcher

Annexe :

- Etude de circulation Christophe et Gyax Ingénieurs Conseils SA, « Rue du Midi – Exploitation des circulations pendant les travaux », du 29 juin 2016

Délégué de la Municipalité : Monsieur Pierre Dessemontet



Yverdon-les-Bains

Rue du Midi – Exploitation des circulations pendant les travaux

Séance de travail no 2

29 juin 2016

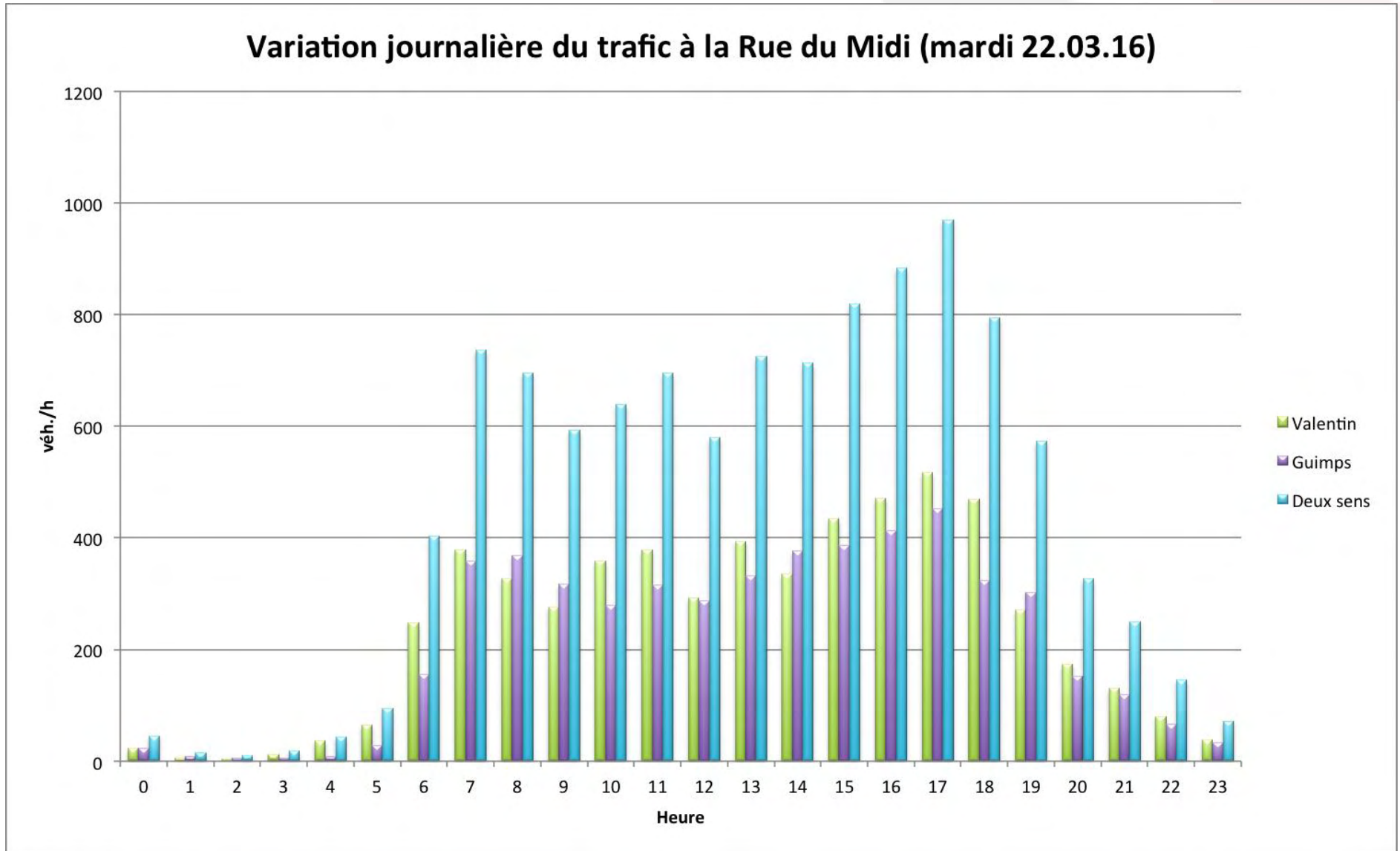
■ CONTENU DE LA PRESENTATION

- Charges de trafic 2016: affinage des effets du Pont des Isles
- Evaluation des effets sur le trafic d'un premier tronçon de la route de contournement (Graveline – Roseyres)
- Travaux Rue du Midi:
 - Rappel de la variante choisie
 - Itinéraires de reports
 - Evaluation des charges de trafic
 - Etapes envisageables
 - Mesures d'accompagnement



Charges de trafic 2016: affinage des effets du Pont des Isles

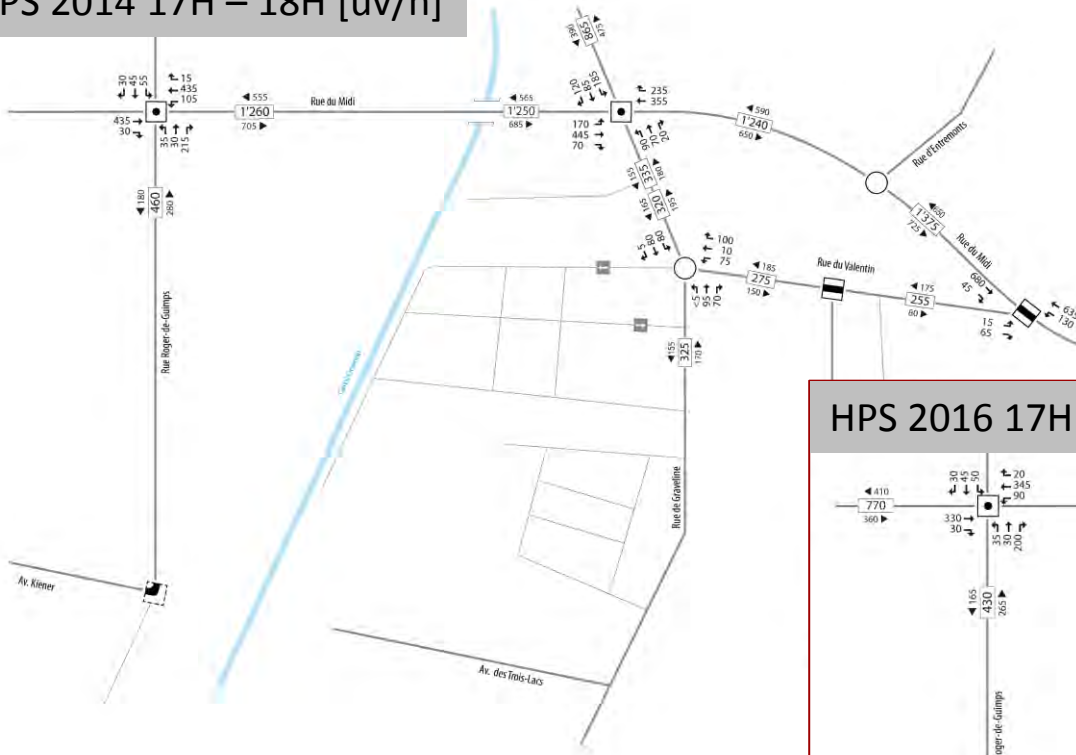
RUE DU MIDI: VARIATION JOURNALIÈRE DES CHARGES DE TRAFIC



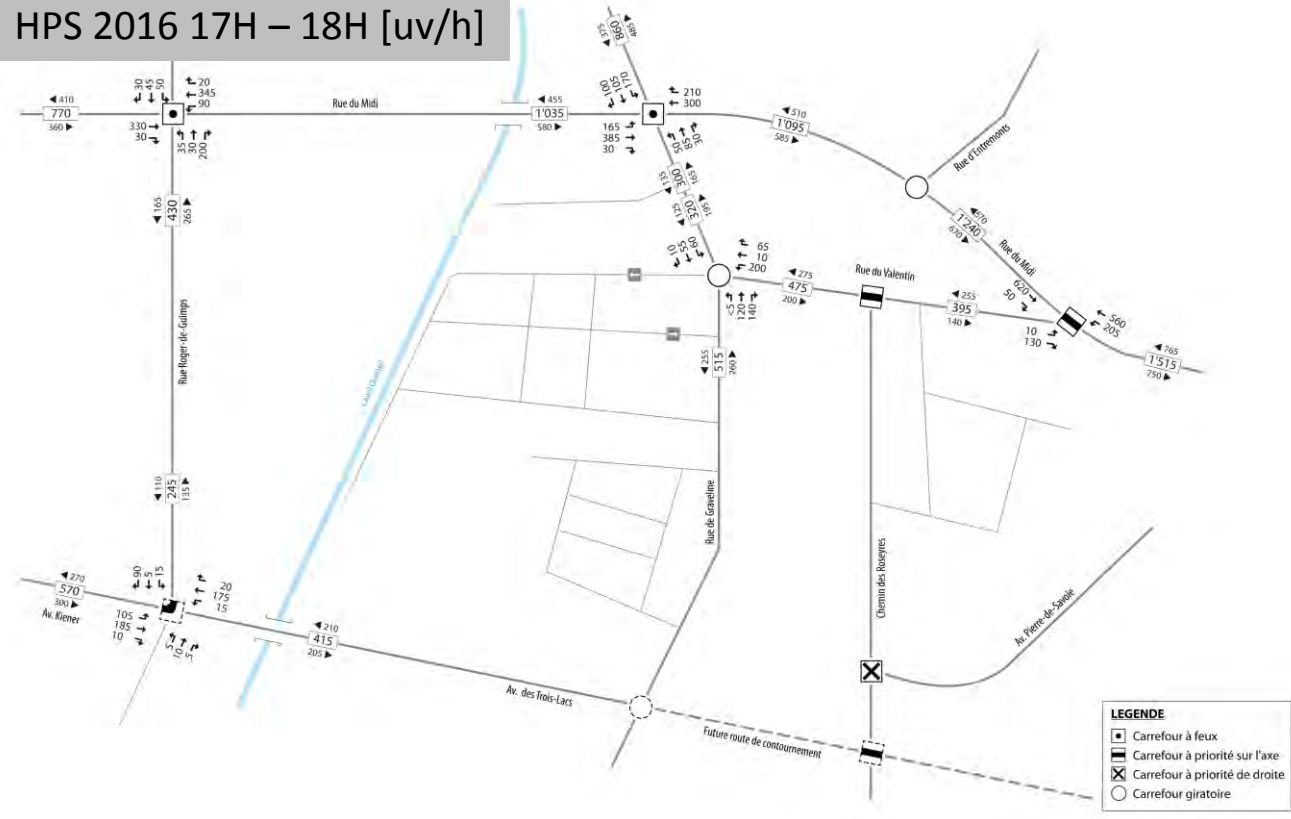
Heure déterminante clairement entre 17h et 18h

CHARGES DE TRAFIC 2014 - 2016 HPS 17H – 18H [uv/h]

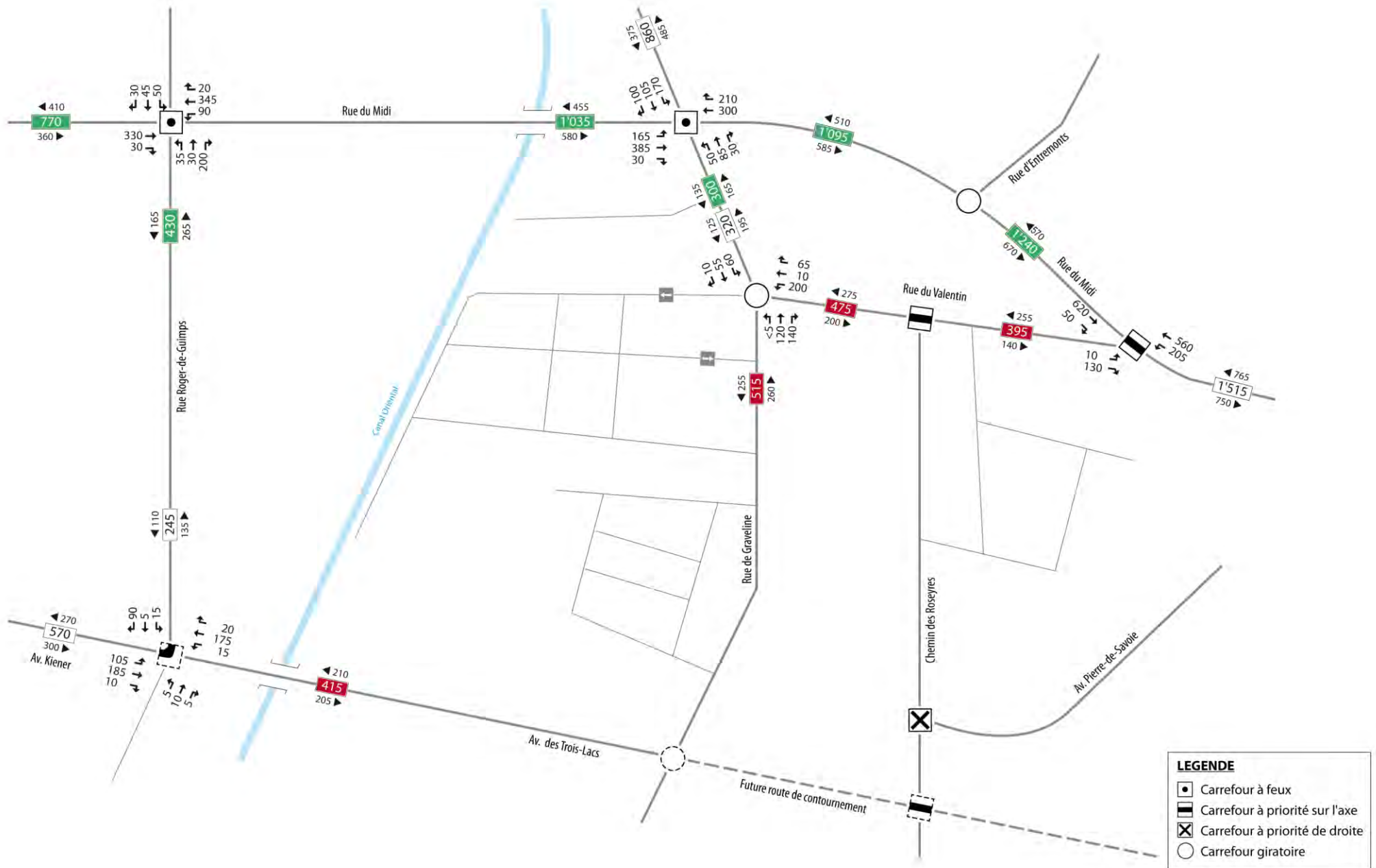
HPS 2014 17H – 18H [uv/h]



HPS 2016 17H – 18H [uv/h]

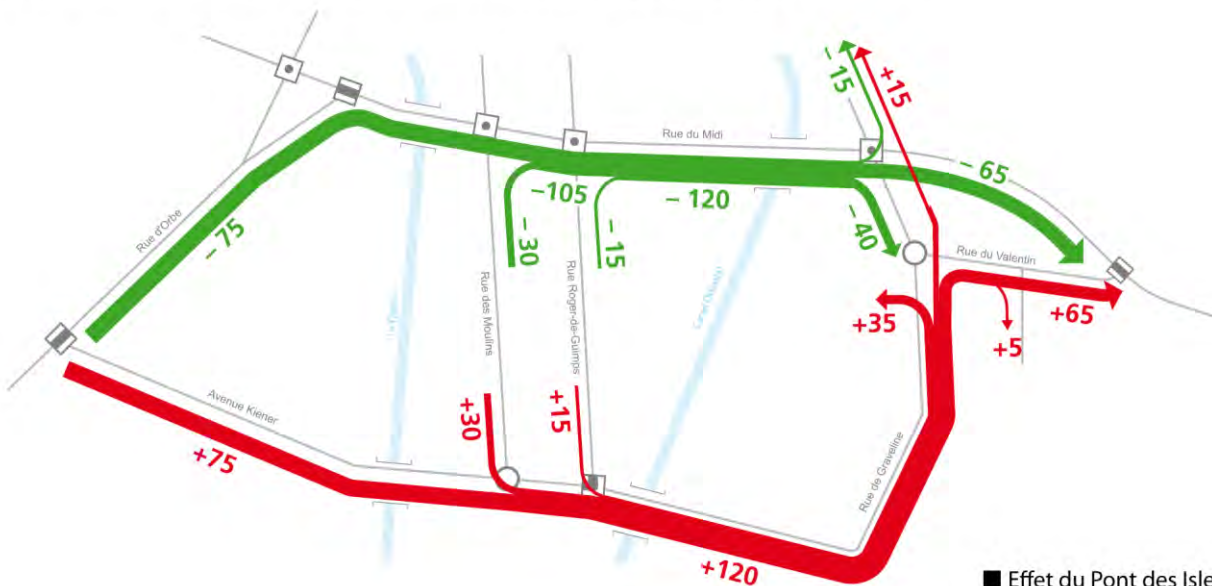


CHARGES DE TRAFIC HPS 17H – 18H: VARIATIONS 2014 - 2016 [uv/h]

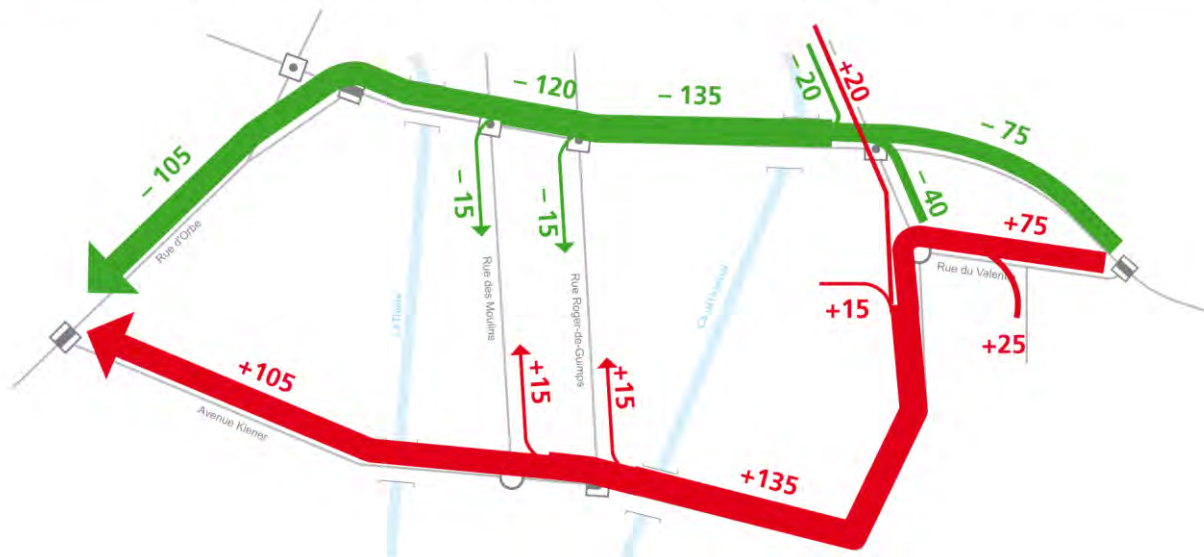


REPORTS DE CHARGES DUS AU PONT DES ISLES

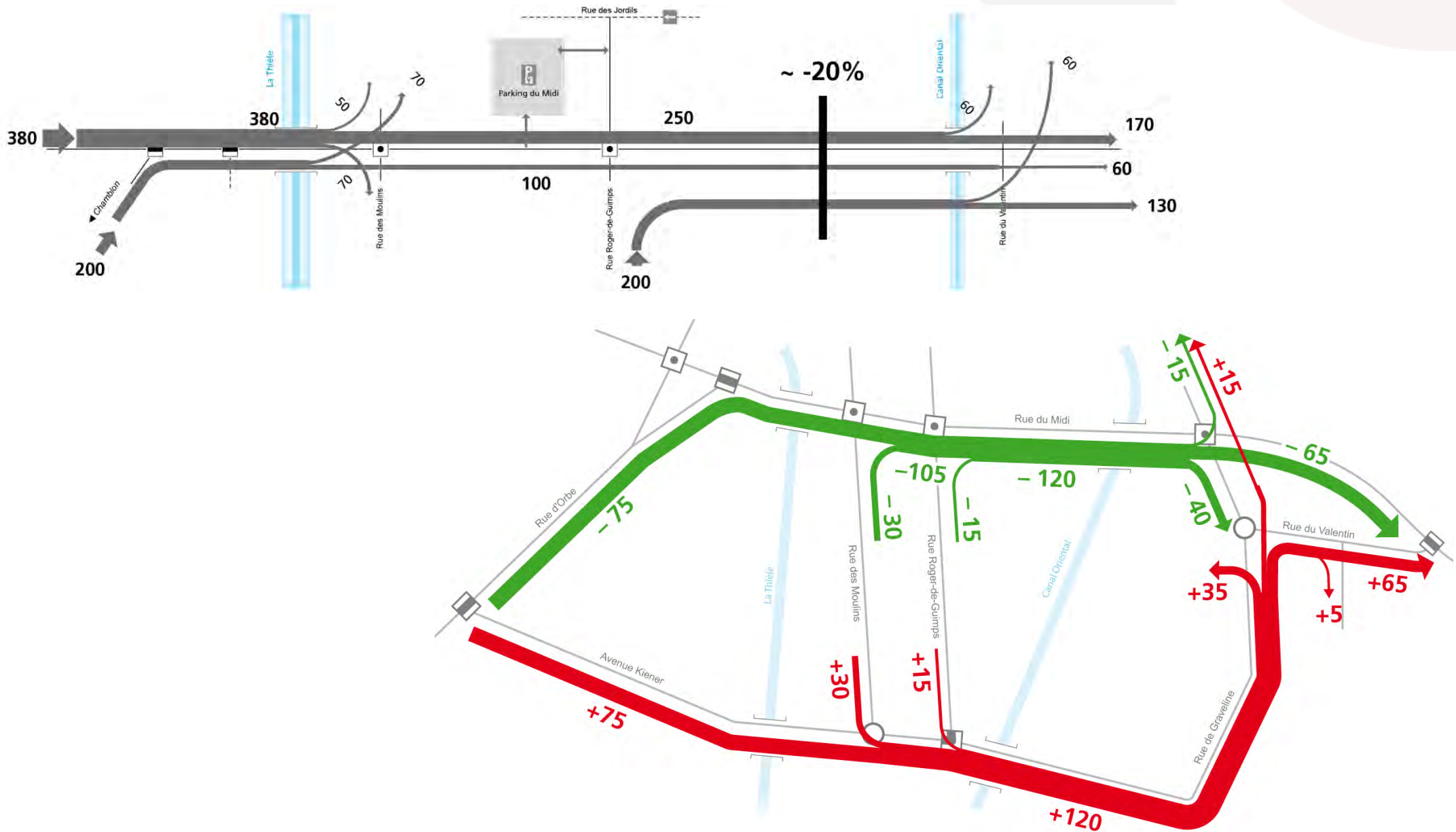
■ Effet du Pont des Isles sur les charges de trafic à l'HPS – Sens Ouest → Est [véh./heure]



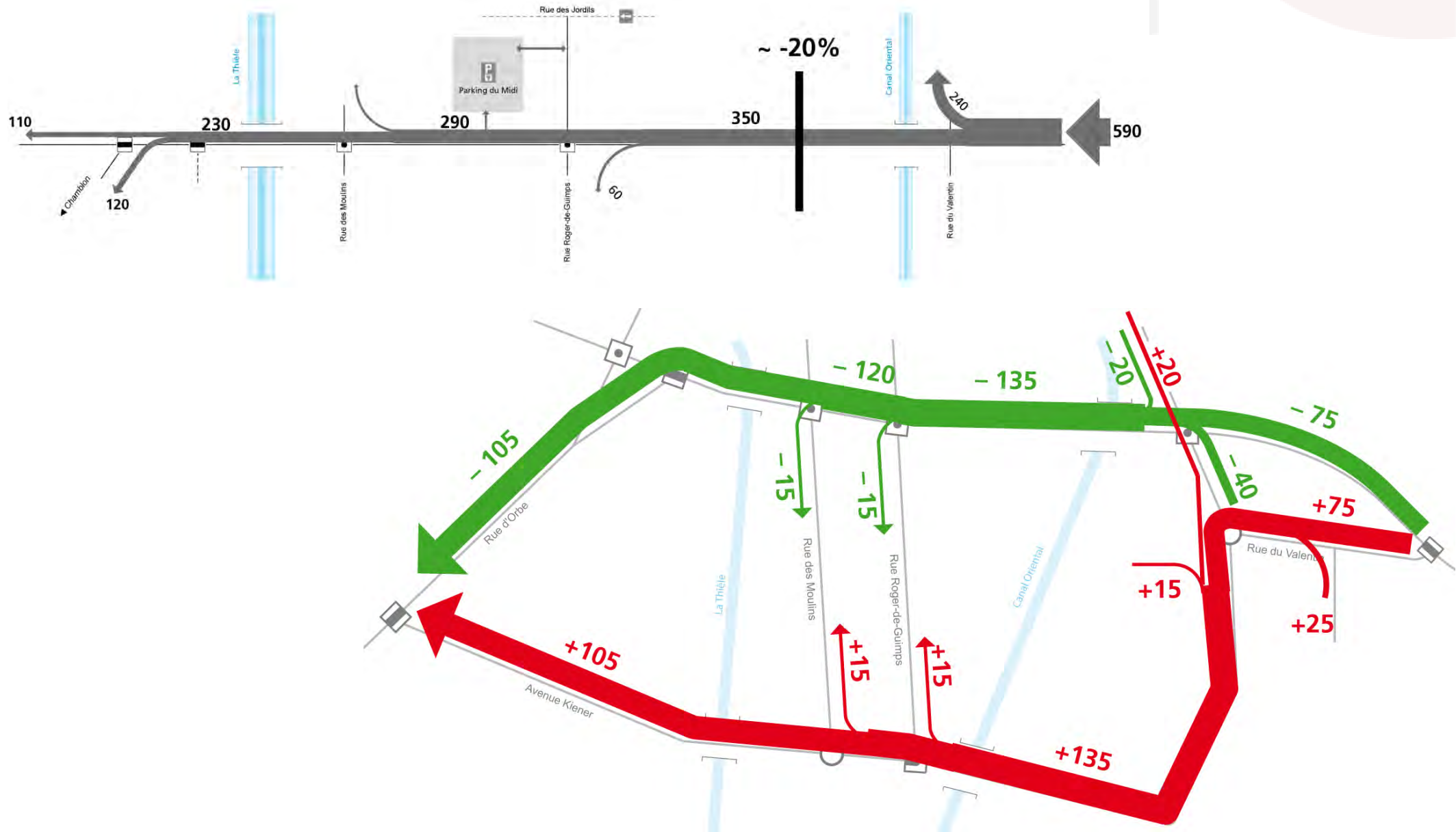
■ Effet du Pont des Isles sur les charges de trafic à l'HPS – Sens Est → Ouest [véh./heure]




PROPORTION DES REPORTS EN HPS: SENS OUEST -> EST



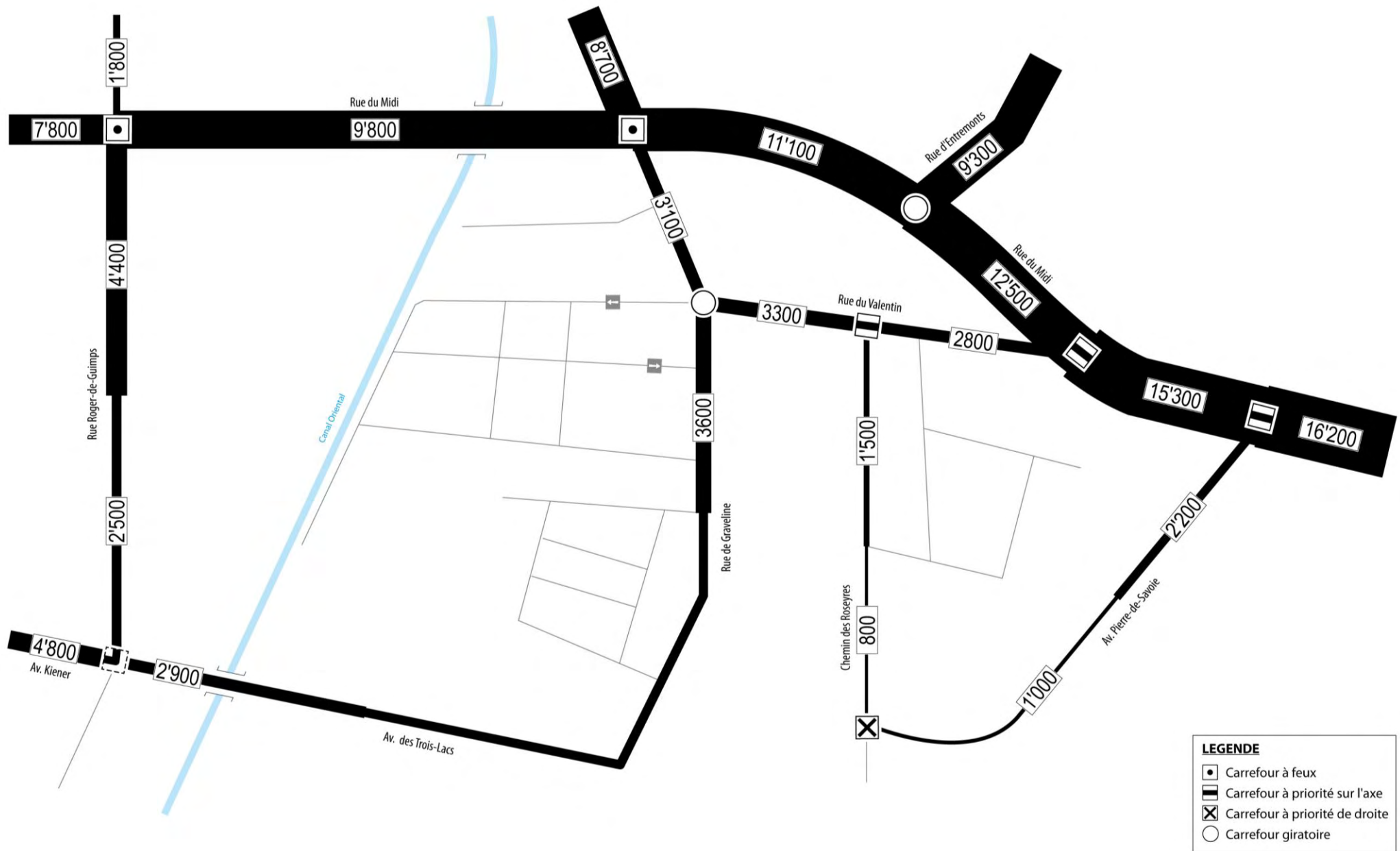
PROPORTION DES REPORTS EN HPS: SENS EST -> OUEST



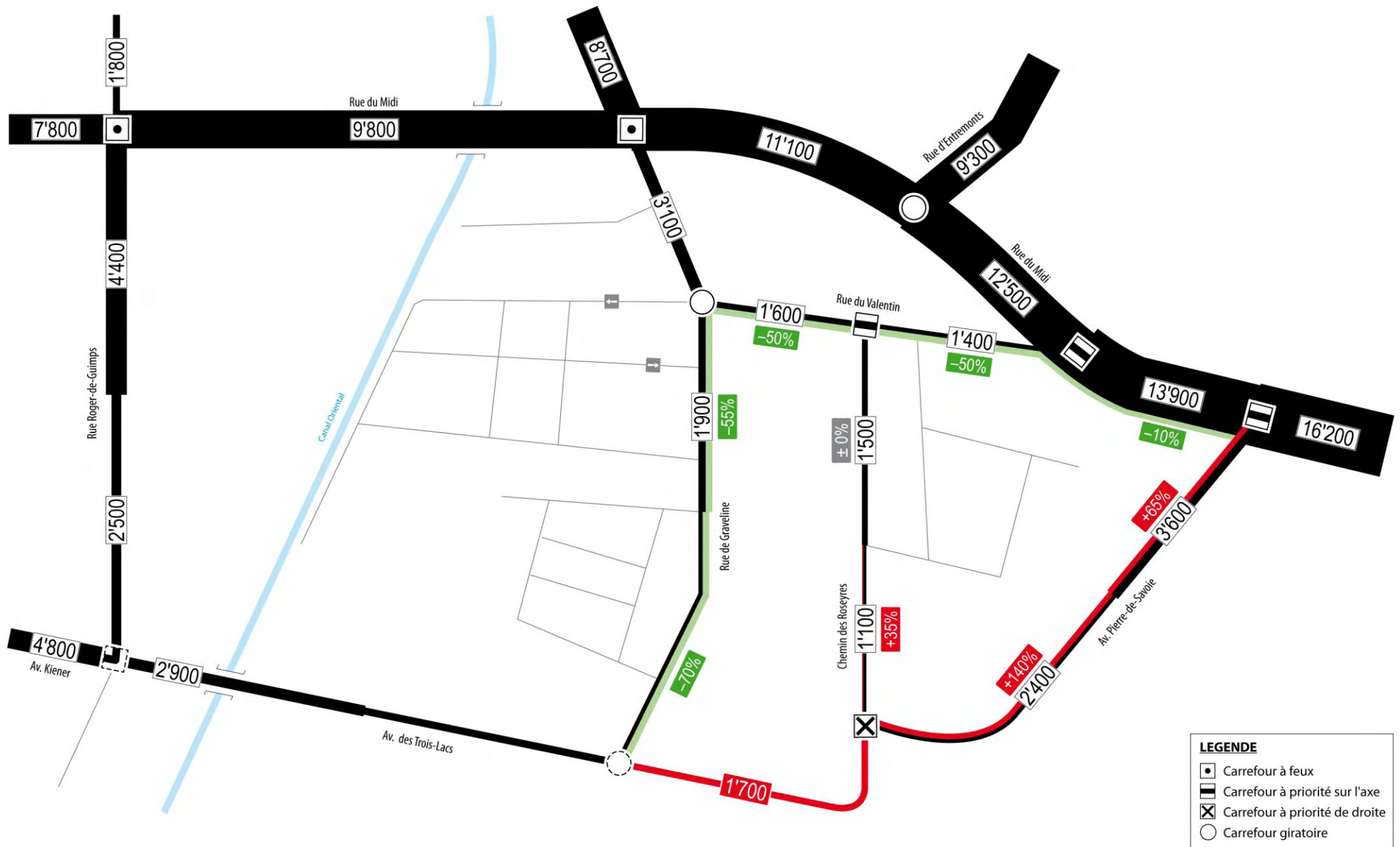



Evaluation des effets sur le trafic d'un premier tronçon de la route de contournement (Graveline – Roseyres)

CHARGES DE TRAFIC JOURNALIERES: TJM 2016 [véh./j.]



TJM 2016 AVEC 1ER TRONCON ROUTE DE CONTOURNEMENT [véh./j.]





Rue du Midi: gestion des travaux

TRAVAUX: VARIANTES D'EXPLOITATION ENVISAGEABLES (2016)

Variante A: trafic double-sens

- Largeur trottoir nécessaire: 1.5 m
- Largeur nécessaire (30 km/h):
 - VP/VP: 5m
 - VP/PL: 5.7m
 - PL/PL: 6.2m
- Largeur à disposition: 4.2 m

⇒ Insuffisant

Variante à rejeter

Variante B: trafic double-sens alterné (feux)

- Longueur des files d'attente importantes
- Risques de blocage de carrefours
- Itinéraires alternatifs à trouver de toute manière pour certaines phases de chantier
- Gestion « compliquée » de la circulation durant les travaux, adaptations continues en fonction des phases

Variante à rejeter

Variante C: trafic sens unique

- Itinéraires de report obligatoire
- Variante préférentielle: Ouest -> Est via pont des Isles car Jordils:
 - Réseau de desserte locale
 - Rue modérée au trafic
 - Pas adapté à de tels reports

Avantages:

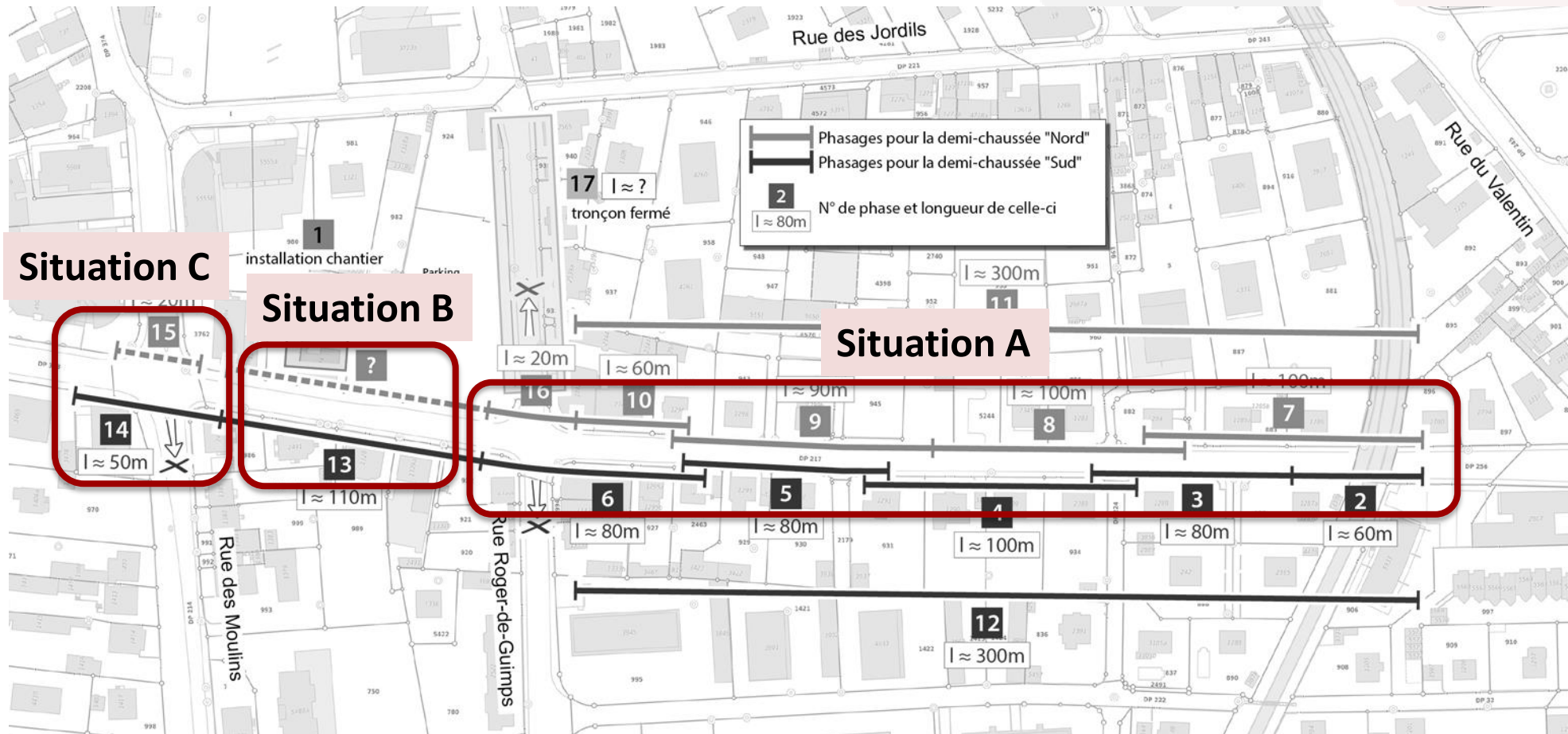
- Gestion identique tout au long des travaux
- Gestion simplifiée aux carrefours

Inconvénients:

- Reports importants sur le Pont des Isles/Kiener/Graveline/Valentin Sud et sensibles sur les axes du Centre-Ville

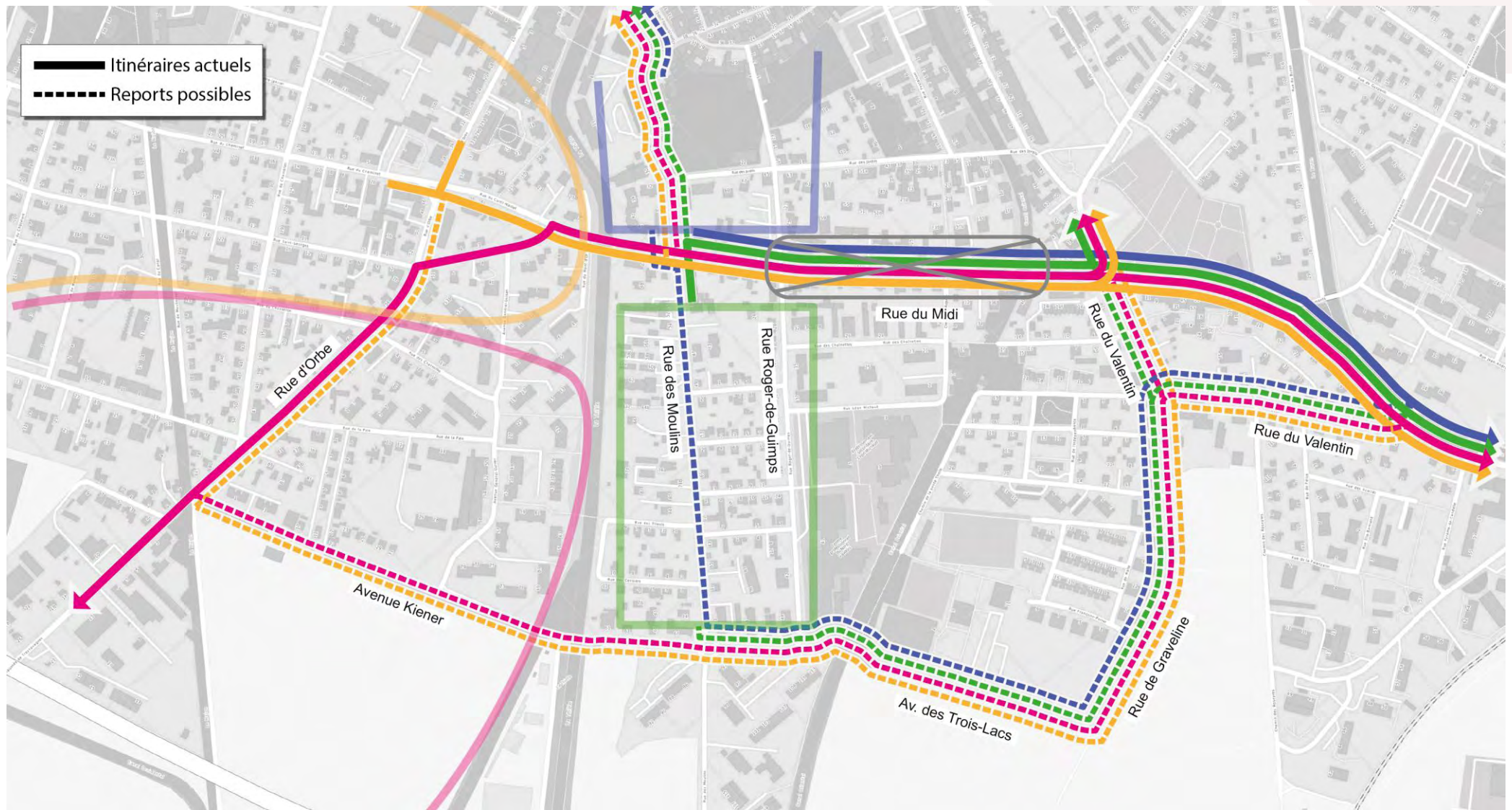
Variante à retenir, à affiner

TRAVAUX PRÉVUS ET PHASAGE

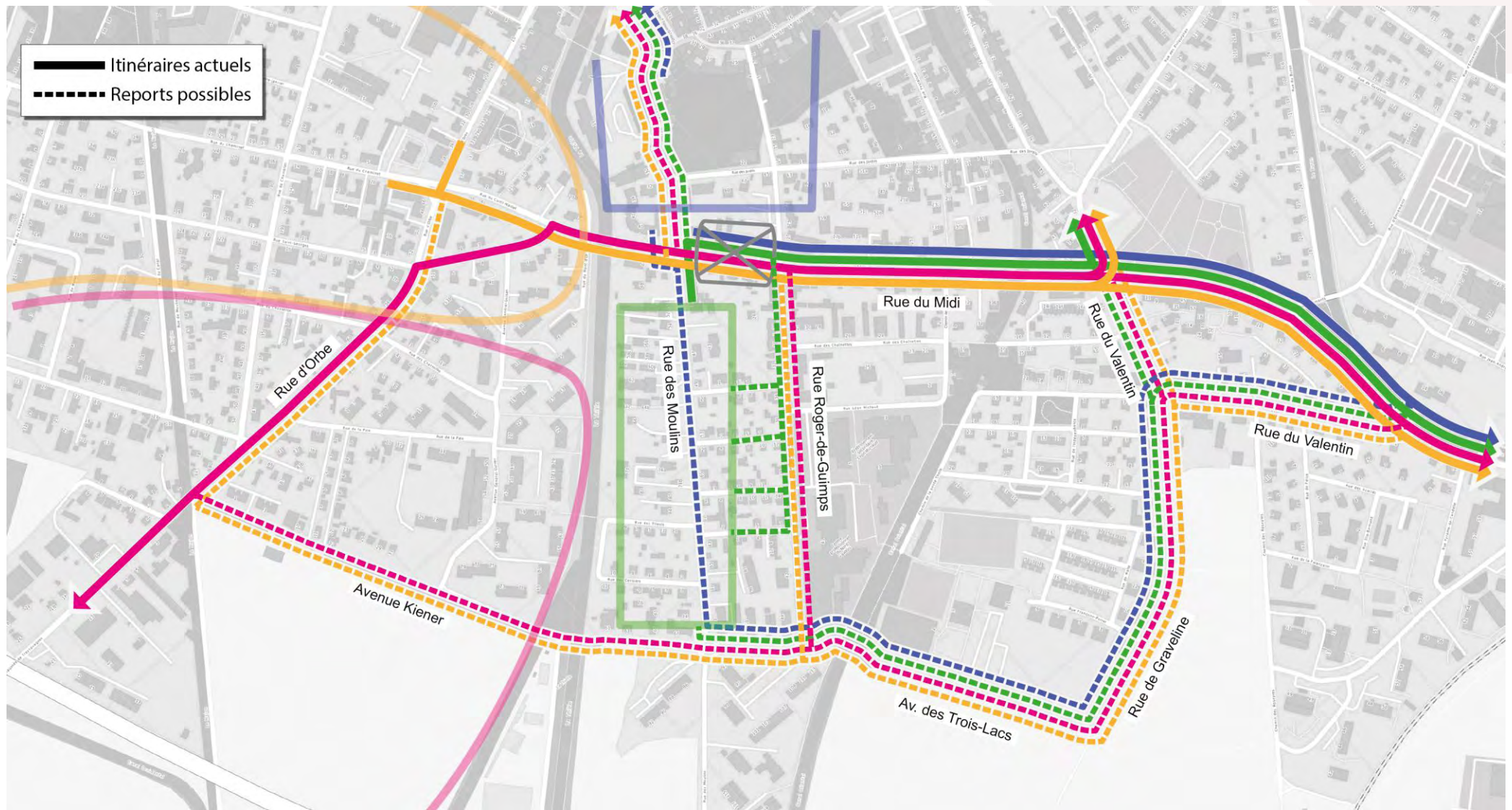


3 situations de travaux avec des effets différents sur les reports de trafic

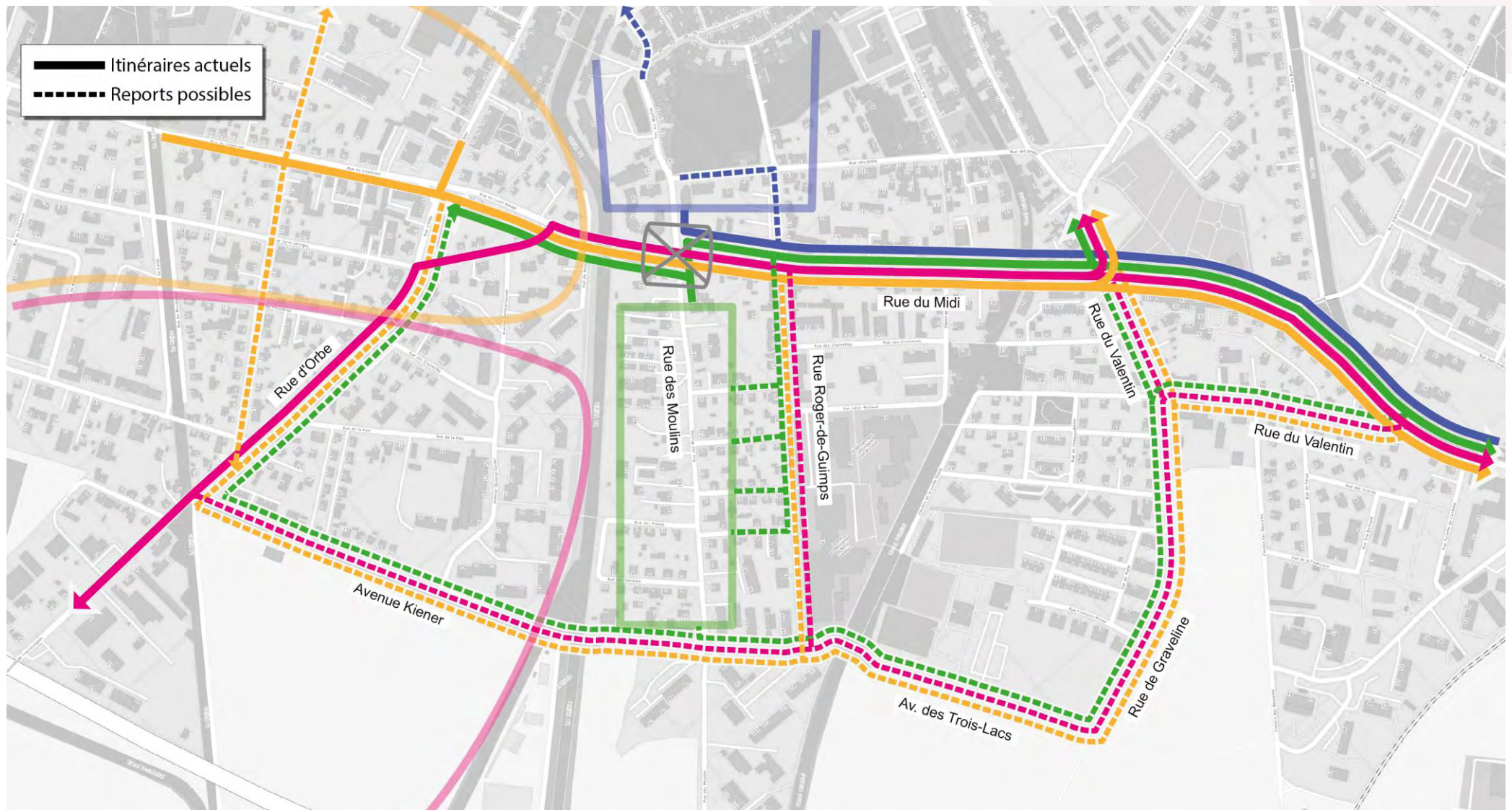
SITUATION A: ITINÉRAIRES DE REPORTS



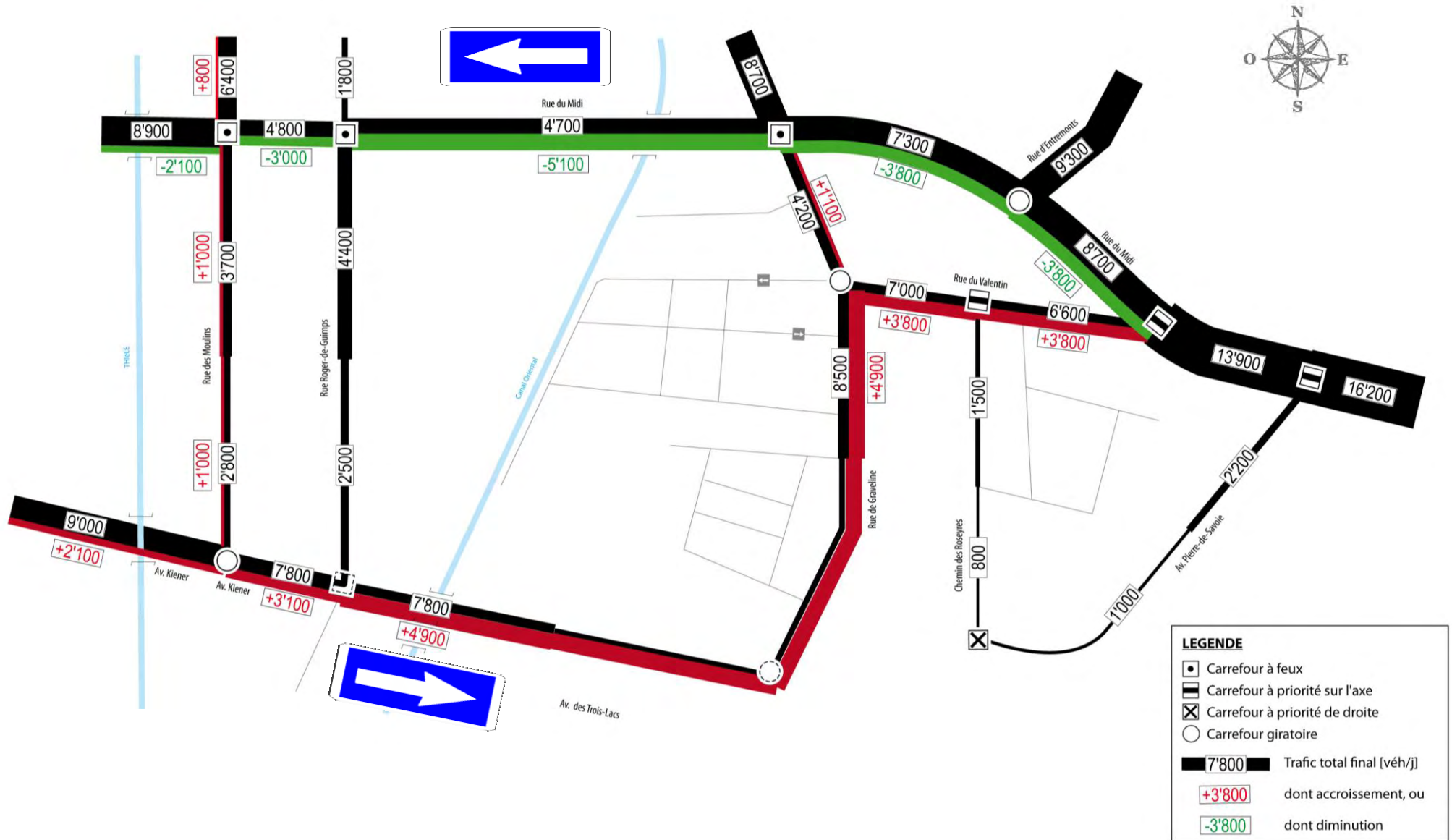
SITUATION B: ITINÉRAIRES DE REPORTS



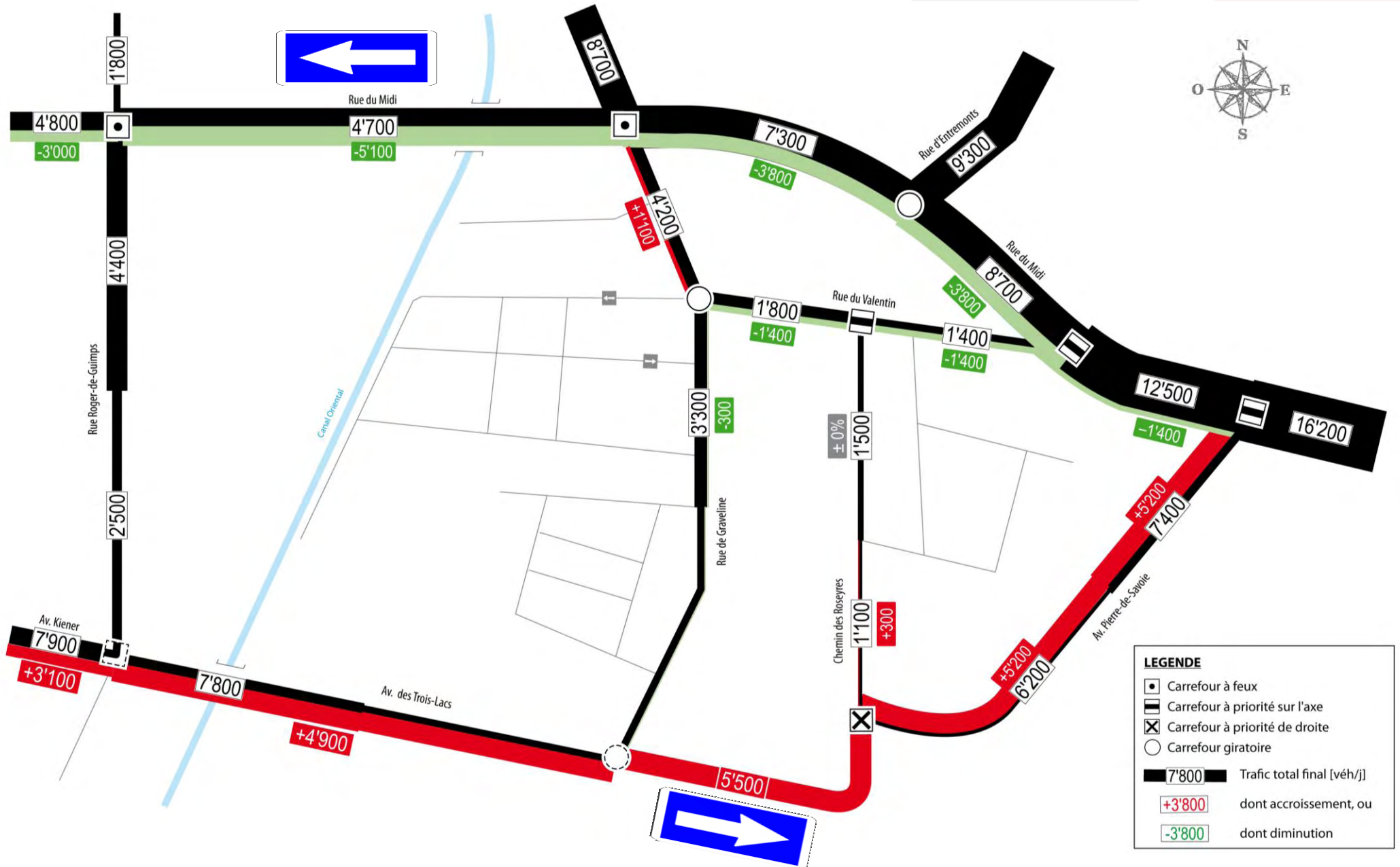
SITUATION C: ITINÉRAIRES DE REPORTS



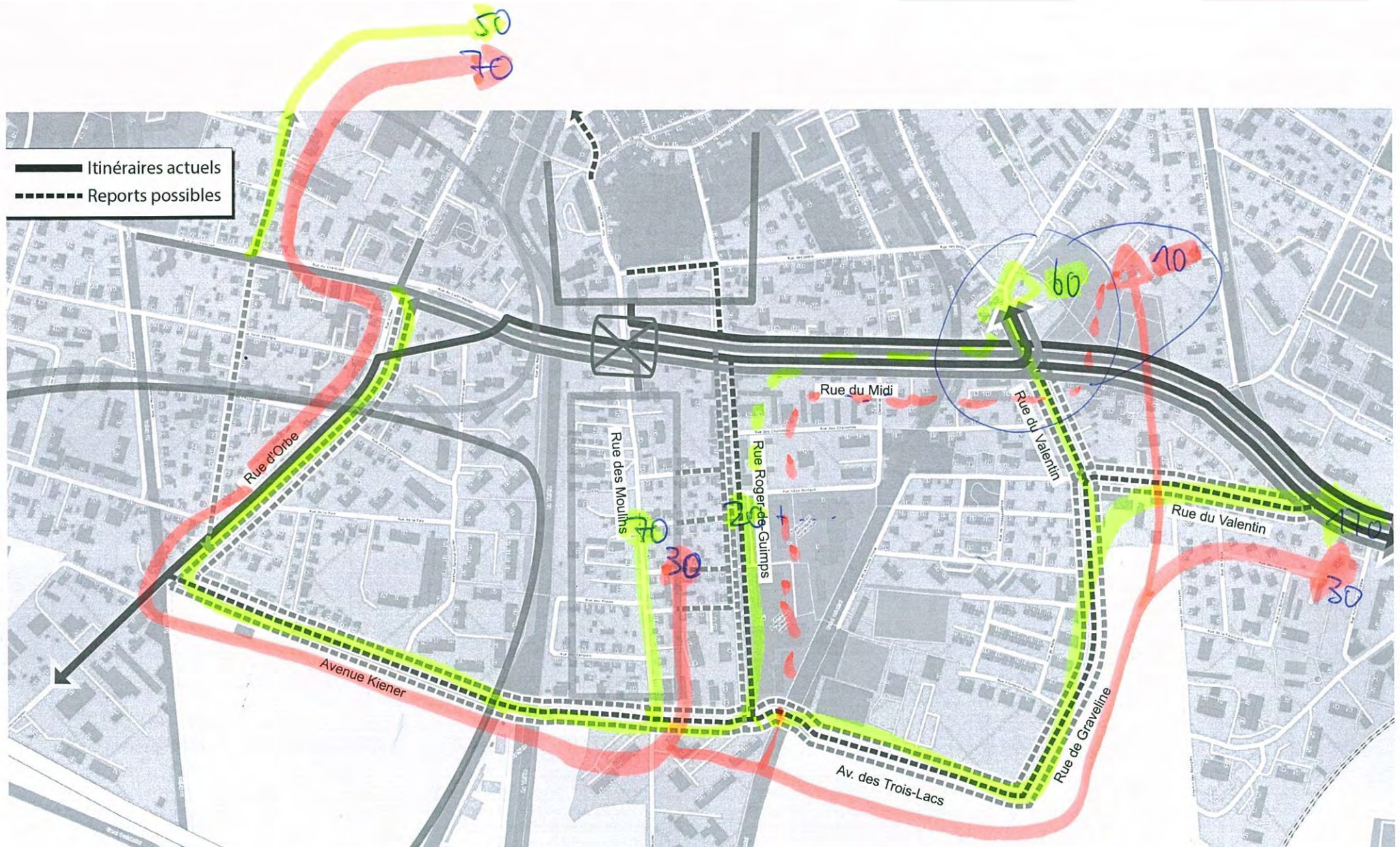
SITUATION A: EVALUATION DES REPORTS



SITUATION A: EVALUATION DES REPORTS AVEC 1^{ER} TRONCON ROUTE DE CONTOURNEMENT



SITUATION C: EVALUATION DES REPORTS



MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

- Signalisation temporaire des itinéraires de déviation
- Modification de la régulation des carrefours:
 - Midi / Valentin
 - Midi / R. de Guimps
 - Midi / Moulins
- Adaptation carrefour Sallaz / Pierre-de-Savoie: pas nécessaire
 - CU actuelle tåg: ~40%
 - Pas de modification des charges sur le tåg (insertion meilleure car diminution du trafic sur Sallaz)
 - Aucun problème d'insertion du tåd (CU << 50%)