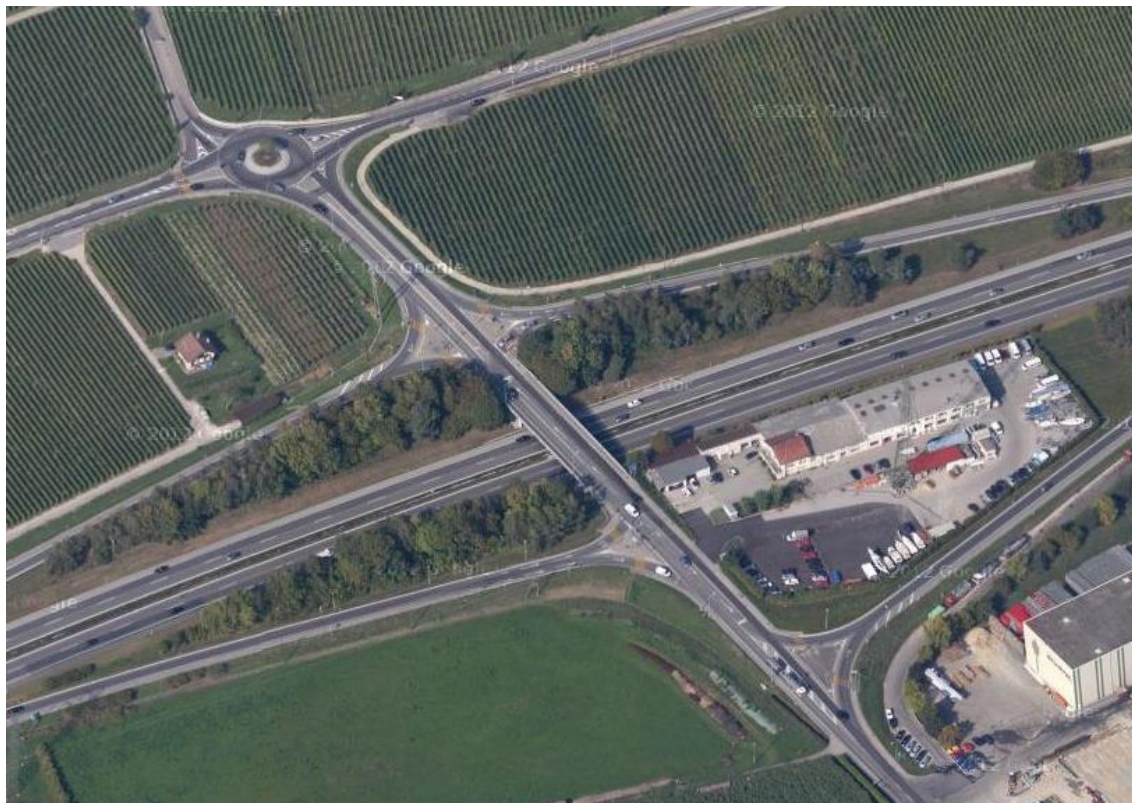




## A1 JONCTION AUTOROUTIERE DE ROLLE

**A-3-1**



### ÉVALUATION DE LA PÉRENNITÉ DES MESURES À COURT, MOYEN ET LONG TERME

13 décembre 2013



**RGR**  
INGÉNIEURS  
CONSEILS

**RGR Robert-Grandpierre et Rapp SA**

Avenue Ruchonnet 12  
1003 Lausanne  
T. +41 21 614 04 40  
F. +41 21 614 04 41  
E. lausanne@rgr-sa.ch

Chemin de la Gravière 4  
1227 Genève-Acacias  
T. +41 22 308 98 00  
F. +41 22 308 68 49  
E. geneve@rgr-sa.ch





## Révision

Version	Date de révision	Objet de la révision
1.0	26.09.2013	Création du document
1.1	04.10.2013	Compléments selon discussion du 30.09.2013
1.2	13.12.2013	Compléments selon remarques de Région Nyon et du SM du canton



## TABLE DES MATIERES

<b>1. Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Diagnostic de l'état actuel.....</b>	<b>4</b>
2.1 Hypothèses de calcul du giratoire de Germagny.....	4
2.2 Hypothèses de calcul du carrefour Nord non régulé .....	4
2.3 Plan de charge aux heures de pointe .....	5
2.4 Observations .....	6
2.5 Evaluation de la capacité .....	7
<b>3. Analyse des mesures proposées à court terme .....</b>	<b>8</b>
3.1 Hypothèses de calcul du giratoire de Germagny.....	8
3.2 Hypothèses de calcul du carrefour Nord non régulé .....	8
3.3 Evaluation de la capacité .....	8
<b>4. Analyse des mesures proposées à moyen terme .....</b>	<b>10</b>
4.1 Hypothèses de calcul du giratoire de Germagny.....	10
4.2 Hypothèses de calcul des giratoires Nord et Sud .....	10
4.3 Plan de charge aux heures de pointe .....	11
4.4 Evaluation de la capacité .....	12
<b>5. Analyse des mesures proposées à long terme .....</b>	<b>15</b>
5.1 Hypothèses de calcul du giratoire de Germagny.....	15
5.2 Hypothèses de calcul des giratoires Nord et Sud .....	15
5.3 Plan de charge aux heures de pointe .....	15
5.4 Evaluation de la capacité .....	16
<b>6. Compléments selon la demande du Service de la Mobilité et de la Région Nyon (décembre 2013) .....</b>	<b>19</b>
6.1 Variante proposée par la Région Nyon et le SM du Canton à l'horizon 203X .....	19
6.2 Analyse des entrecroisements.....	20
6.3 Aménagements de Mobilité Douce .....	20
6.4 Synthèse .....	21
<b>7. Synthèse et recommandations.....</b>	<b>22</b>
<b>Annexe.....</b>	<b>24</b>
A1 : Plan d'aménagement de la jonction autoroutière de Rolle Monod-Piguet et associés .....	24

## 1. Introduction

La région Nyon a élaboré un projet d'adaptation de la jonction de Rolle avec pour objectif d'améliorer le fonctionnement actuel, d'intégrer les besoins relatifs aux projets de développement autour de la jonction et garantir le passage des lignes de bus sans pertes de temps significatives. Le document de base décrivant ces mesures est : *Jonction autoroutière de Rolle, améliorations à court et moyen terme (Citec, juin 2013)*

Le but de cette étude est de contrôler que toutes les variantes ont été analysées et que les solutions retenues garantissent un fonctionnement correct de la jonction aux différents horizons. Ce rapport présente les hypothèses et les résultats de la définition des charges de trafic pour les horizons 2012, 2020 et 2030 et le contrôle des mesures à court, moyen et long terme.

### Présentation des méthodes de calcul de capacités pour un giratoire simple

Le niveau de service et les remontées du giratoire dépendent du degré d'utilisation qui lui-même dépend de la capacité d'entrée. Cette capacité d'entrée peut se calculer grâce à deux méthodes différentes

- Le Guide suisse des giratoires : qui correspond à la méthode « Switzerland EPFL 1992 » du logiciel Kreisel

$$\text{Capacité d'entrée} = 1500 - 8/9Q_g \text{ avec } Q_g \text{ le trafic gênant}$$

- Norme VSS 640024a

$$\text{Capacité d'entrée} = 1141 - 0.578Q_c \text{ avec } Q_c \text{ le débit de trafic circulant}$$

La principale différence entre les deux méthodes est que la capacité d'entrée du Guide suisse des giratoires prend en compte le trafic sortant et le trafic circulant  $Q_g = \beta Q_c + \alpha Q_s$  alors que la méthode de la norme ne prend en compte que le trafic circulant.

$$\text{Degré d'utilisation} = \frac{\text{Debit de trafic entrant}}{\text{Capacité d'entrée}}$$

Les longueurs des files d'attente à L95% ou L99% se déterminent graphiquement en fonction du degré d'utilisation et de la capacité d'entrée. Le niveau de service quant à lui se détermine en fonction de la capacité d'entrée et de la réserve de débit.

La capacité aux points de conflit est la même pour les deux méthodes, ce qui explique la proximité des résultats des deux approches. La différence porte sur la capacité d'entrée, le degré d'utilisation des branches, le niveau de service et la longueur des files d'attente.

La capacité utilisée des bypass correspond au degré d'utilisation (avec la capacité d'entrée égale à 1400uv/h).

Les résultats seront présentés sous forme de schémas selon la légende suivante :

Légende:			
60%	CU : Capacité Utilisée	30(50)	Longueur file d'attente L99% [m]
X/Y	LOS: Niveau de service		Longueur file d'attente L95% [m]

L'étude *Jonction autoroutière de Rolle, améliorations à court et moyen terme* de Citec se base sur la méthode issue de la norme VSS alors que l'étude RGR utilise la méthode du Guide suisse des giratoires. Cette double approche permet de mesurer la sensibilité des giratoires par rapport au trafic gênant.



## 2. Diagnostic de l'état actuel

### 2.1 Hypothèses de calcul du giratoire de Germagny

#### Méthode

Les capacités sont calculées avec le logiciel Kreisel et la méthode « Switzerland EPFL 1992 » (LOS E=90)

#### Géométrie

La géométrie du giratoire de Germagny a été définie par son diamètre extérieur et les distances « Sortie-Entrée » de chaque branche. Les entrées, les sorties et l'anneau sont composés d'une seule voie.

Diamètre extérieur	Distance SE Rte Etraz (Ouest)	Distance SE Rte Vallée	Distance SE Rte Etraz (Est)	Distance SE Rte Germagny
28m	11m	12m	13m	8m

Les angles entre les branches considérés sont des angles droits. Une analyse de sensibilité de 10° à toutefois été effectuée et montre très peu d'influence.

#### Bypass

Il existe deux bypass dans le giratoire de Germagny, un premier qui relie la route de la Vallée à la route de l'Etraz en direction de Lausanne et un qui relie la route de Germagny à la route de l'Etraz en direction de Genève. La taille et la configuration des bypass ne permet pas de les prendre en compte tel quels dans les calculs de capacité. Le bypass de la route de Germagny n'a pas été inclus dans le calcul étant donné la faible charge de trafic sur la route de Germagny.

Pour la route de la Vallée, l'effet du bypass doit être pris en compte car l'insertion des véhicules qui tournent à droite est facilitée. On estime à 50% l'effet du bypass (c'est-à-dire que 50% de la charge de trafic du bypass est considéré comme trafic gênant pour la route de la Vallée).

Pour la route de l'Etraz (Est), le calcul ne prend pas en compte le bypass car les conducteurs ralentissent même si les véhicules sont dans le bypass (cf observations).

### 2.2 Hypothèses de calcul du carrefour Nord non régulé

La capacité et le niveau de service d'un carrefour sans feux de circulation se détermine à l'aide de la norme VSS 640 022.

Les débits des courants de circulations sont définis de la manière suivante :

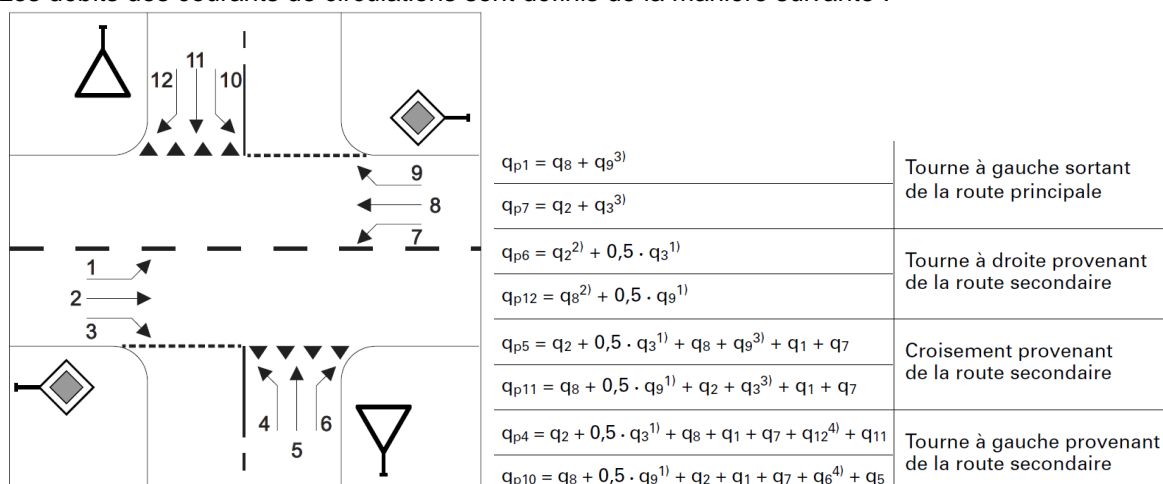


Figure 1 Définition des débits de circulation, VSS 640 022





Ici, le tourne à gauche provenant de la route secondaire ( $q_4$ ) ne prend pas en compte le tourné à gauche provenant de la route principal  $q_9$ . Contenu de la géométrie du carrefour Nord actuel, ce mouvement doit être inclus dans les mouvements gênant (de l'ordre de 50%).

$$q_4 \text{ devient } q_4 = q_2 + 0.5q_3 + q_8 + q_1 + q_7 + q_{12} + q_{11} + 0.5q_9$$

Enfin, les capacités présentées ci-après ne découlent pas de la norme directement, elles correspondent au degré d'utilisation de la branche.

### 2.3 Plan de charge aux heures de pointe

## ANALYSE DES CHARGES DE TRAFIC – Heure d'hyperpointe (1 heure)

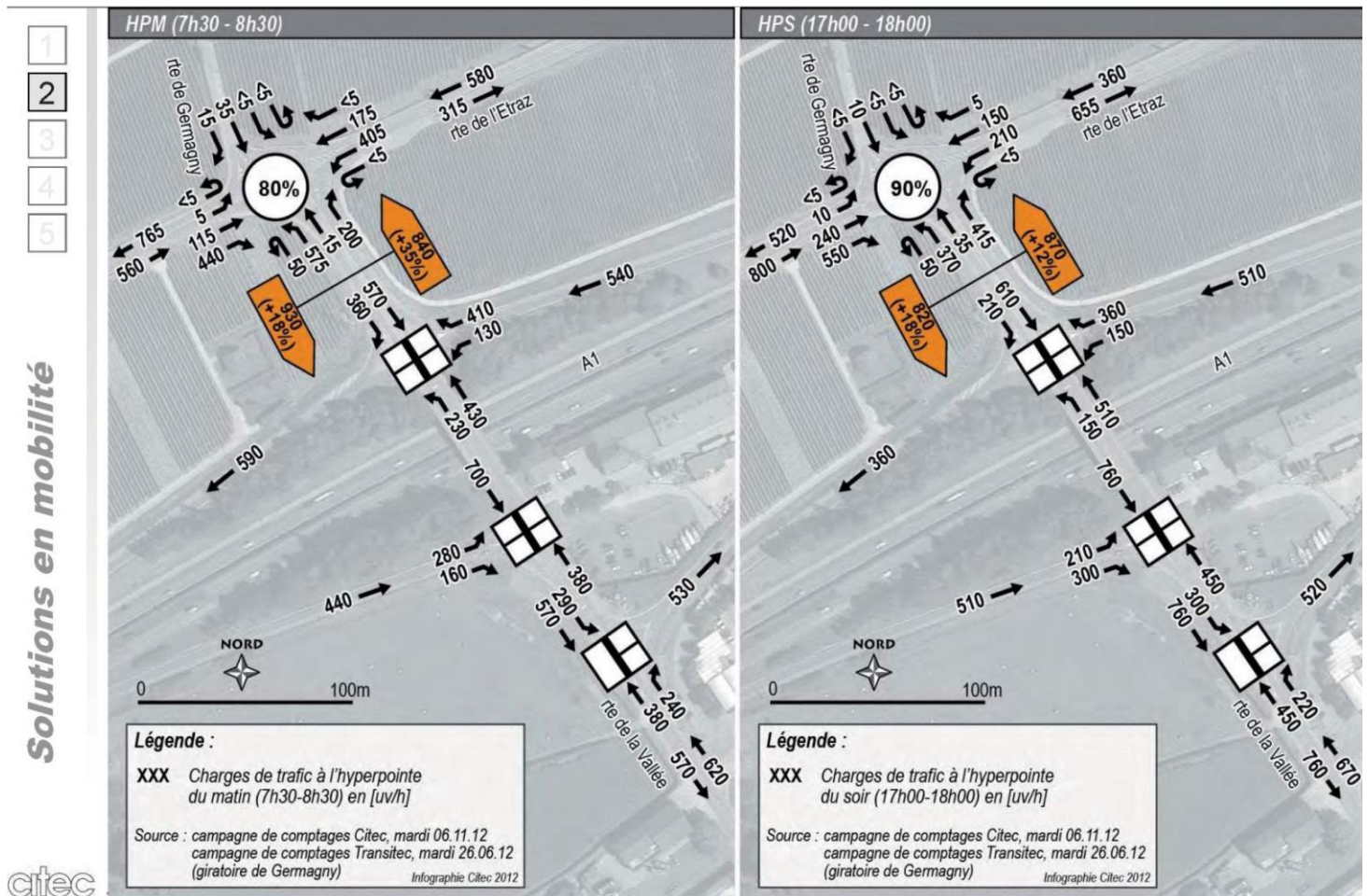


Figure 2 Plan de charge aux heures d'hyperpointe, Citec 2012



## 2.4 Observations

Des observations et un pointage ont été effectués sur place le mercredi 4 septembre 2013 à l'heure de pointe du soir entre 17h et 18h.

### Pointage

	Nombre de véhicules	TàD	TD	TàG	DT	Total
<b>Rte de l'Etraz (Ouest)</b>	17h05 -17h20	116	43	3	2	164
<b>Rte de la Vallée</b>	17h20 -17h35	71	4	64	15	154
<b>Rte de l'Etraz (Est)</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Rte de Germagny</b>	-	-	-	-	-	-

Certains véhicules qui font demi-tour proviennent de la sortie d'autoroute direction Genève. Au niveau de la sortie de l'autoroute, le TàG semble un peu délicat avec régulièrement 3 ou 4 véhicules en file d'attente. Si on convertit en véhicules par heure :

	Nombre de véhicules/heure	TàD	TD	TàG	DT	Total
<b>Rte de l'Etraz (Ouest)</b>	17h-18h	464	172	12	8	656
<b>Rte de la Vallée</b>	17h-18h	284	16	256	60	616
<b>Rte de l'Etraz (Est)</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Rte de Germagny</b>	-	-	-	-	-	-

Ces charges sont plus basses que celles de l'hyperpointe mais les proportions des mouvements sont semblables.

### Entrées - Sorties

Le trafic sortant du giratoire perturbe respectivement les entrées notamment sur la route de l'Etraz (Ouest) et sur la route de la Vallée.

### Remontées

	Remontées max	Veh	m
<b>Rte de l'Etraz (Ouest)</b>	17h05 -17h20	19	114
<b>Rte de la Vallée</b>	17h20 -17h35	7	42
<b>Rte de l'Etraz (Est)</b>	-	4	26
<b>Rte de Germagny</b>	-	1	6

La remontée maximale de la route de l'Etraz correspond à un pic qui s'est produit deux fois dans l'heure et qui s'est résorbée rapidement. Autrement, les remontées sont de l'ordre de 6 véhicules soit une 40<sup>e</sup> de mètres. De manière générale, les remontées sont moins importantes que dans notre analyse à cause de la différence des charges.



## Bypass

Les deux bypass sont petits et proches des bretelles d'entrée. Les charges sur la route de Germagny sont trop faibles pour apprécier l'effet du bypass. En revanche, pour le bypass de la route de la Vallée sur la route de l'Etraz (Est), l'effet sur l'entrée suivante est peu marqué du fait de la visibilité, c'est-à-dire que les conducteurs ralentissent même si la voiture est sur le bypass. Ces observations confirment que le bypass ne peut pas être pris en compte tel quel dans le calcul de capacité utilisée.

## 2.5 Evaluation de la capacité

La distance de stockage disponible entre le giratoire Germagny et la bretelle de l'autoroute est d'environ 70m.

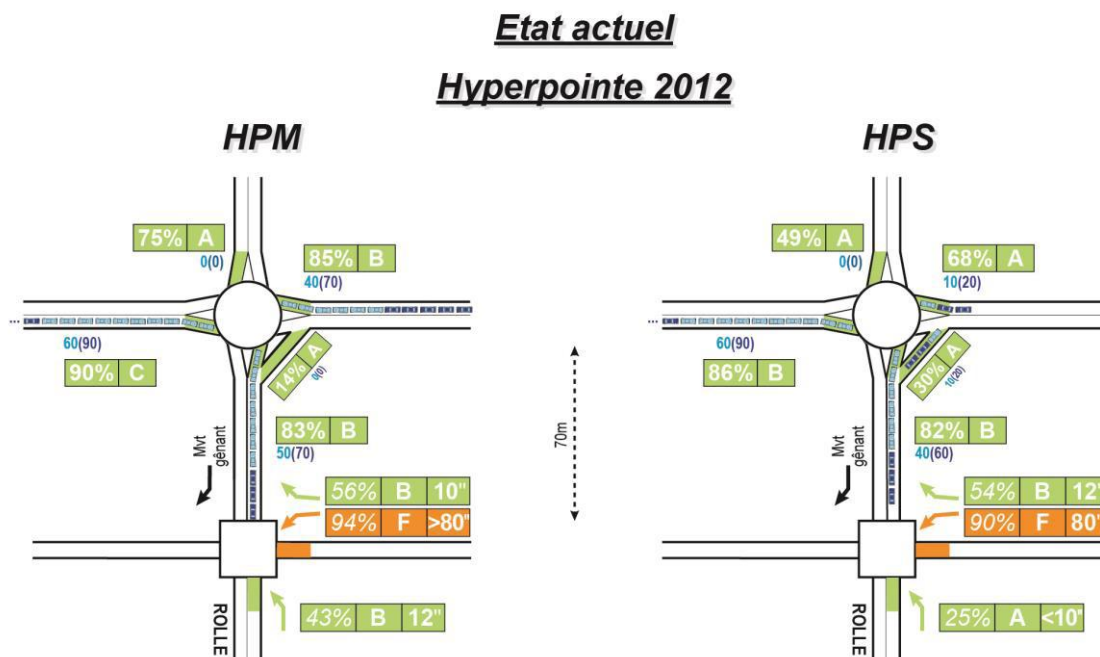


Figure 3 Diagnostic état actuel, charges d'hyperpointe,

A l'heure de pointe du matin, on évalue des remontées de 60 à 90m sur la route de l'Etraz (Ouest), de 40 à 70m sur la route de l'Etraz (Est) et de 50 à 70m sur la route de la Vallée. A l'heure de pointe du soir, les remontées de la route de l'Etraz (Ouest) sont également de 60 à 90m. Elles varient de 10 à 20m sur la route de l'Etraz (Est) et de 40 à 60m sur la route de la Vallée. Les espaces de stockage aux entrées du giratoire sont suffisants pour supporter de telles remontées. Toutefois, les remontées L99% sur la route de la Vallée sont égales à la distance disponible.

La capacité utilisée générale du giratoire Germagny est estimée à 90% à l'HPM et à 86% à l'HPS.

Au niveau du carrefour Nord, le tourne à gauche de la sortie d'autoroute est problématique (Niveau de Service F), son temps d'attente est de plus de 80" ce qui engendre des remontées aussi bien le matin que le soir.

Les analyses et les observations sont cohérentes. Les remontées de la route de l'Etraz (Est) sont suffisamment importantes pour péjorer le passage de la ligne de bus en direction de Rolle, la capacité de stockage est atteinte sur la route de la Vallée et le tourne à gauche de la sortie d'autoroute est problématique.

### 3. Analyse des mesures proposées à court terme

A court terme, les mesures proposées pour améliorer la situation actuelle sont : l'interdiction du tourne à gauche de la sortie d'autoroute dans le carrefour Nord et la régulation du giratoire pour favoriser le passage du bus. Les charges du mouvement tourne à gauche du carrefour se reportent sur le demi-tour du giratoire de Germagny.

#### 3.1 Hypothèses de calcul du giratoire de Germagny

En plus des hypothèses précédentes, on ajoute l'impact de la régulation du giratoire. On estime le temps rouge dû au passage du bus à 30".

Le nombre de véhicules supplémentaires qui s'accumulent = débit moyen (uv/s) x 30

$$\text{Avec : Débit moyen} = \frac{\text{Débit entrant [uv/h]}}{3600 [\text{s}]}$$

#### 3.2 Hypothèses de calcul du carrefour Nord non régulé

Les hypothèses de calcul sont identiques à celles de l'état actuel sauf que le courant de circulation  $q_4$  devient nul.

#### 3.3 Evaluation de la capacité

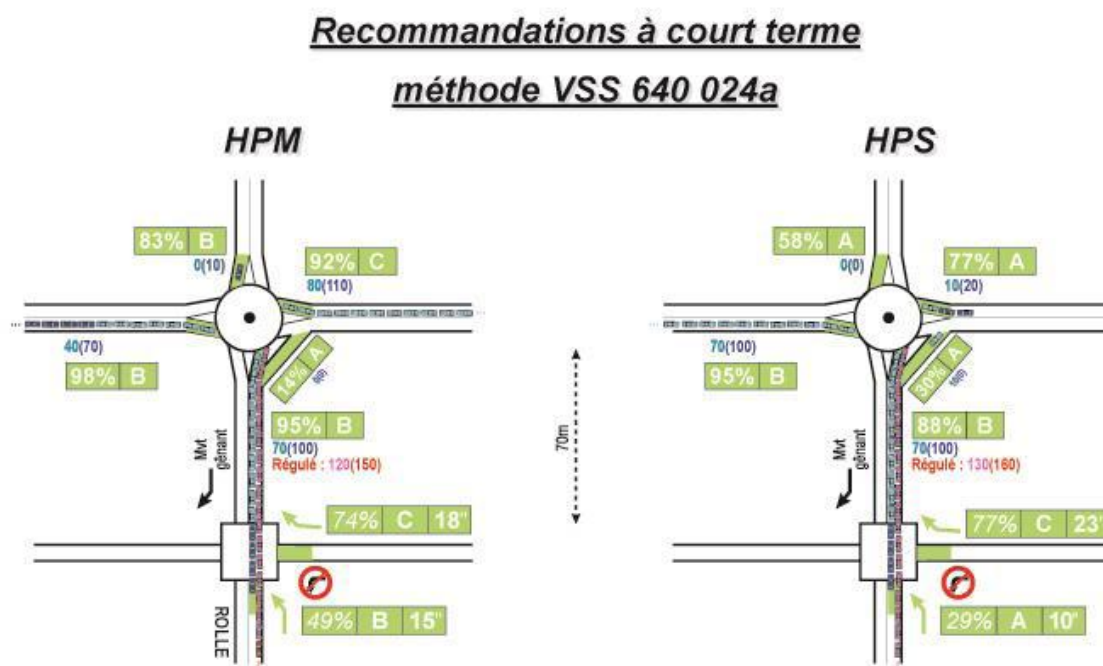


Figure 4 Analyse des mesures proposées à court terme méthode VSS

## Recommandations à court terme



Figure 5 Analyse des mesures proposées à court terme méthode du Guide suisse des giratoires

Concernant le carrefour Nord, le niveau de service du carrefour Nord est nettement amélioré.

Les résultats des analyses des files d'attente et niveaux de service du giratoire de Germagny sont légèrement différents avec deux méthodes. Les remontées sur la route de l'Etraz (Ouest) et sur la route de la Vallée sont moins importantes avec la méthode VSS. Pour l'état actuel, les résultats obtenus avec la norme VSS sont plus proches des observations menées par Citec. Dans le cas du giratoire de Germagny, la méthode du Guide suisse des giratoires est un peu pessimiste. Cependant, les deux analyses relèvent des remontées sur les routes de l'Etraz (Ouest) et de la Vallée du fait de la charge supplémentaire sur le demi-tour. Les files d'attente atteignent le carrefour Nord et sont également accentuées avec l'effet de la régulation. Au moment des hyperpointes, le giratoire de Germagny atteint des capacités utilisées proche de 100%.



## 4. Analyse des mesures proposées à moyen terme

### 4.1 Hypothèses de calcul du giratoire de Germagny

Les hypothèses sont identiques à l'état actuel pour la méthode et la géométrie.

#### Bypass

Le bypass qui relie la route de la Vallée à la route de l'Etraz (Est) a été agrandi dans toutes les variantes suivantes. Il est considéré comme un bypass a part entière.

### 4.2 Hypothèses de calcul des giratoires Nord et Sud

#### Méthode

Les capacités sont calculées avec le logiciel Kreisel et la méthode « Switzerland EPFL 1992 » (LOS E=90)

#### Géométrie

La géométrie du giratoire « en goutte » Nord a été définie par son diamètre extérieur et les distances « Sortie-Entrée » de chaque branche. Les entrées, les sorties et les anneaux sont composés d'une seule voie.

	Diamètre extérieur	Distance SE Entrée Autoroute	Distance SE Rte Vallée (Sud)	Distance SE Sortie Autoroute	Distance SE Rte Vallée (Nord)
Carrefour Nord	32m	20m*	40m**	20m*	12m
Carrefour Sud	32m	20m*	12m	20m*	40m**

\* Distance avec la branche précédente

\*\* Les 40 mètres représentent l'effet de la goutte

Pour l'évaluation des giratoires de type « standard » des carrefours Nord et Sud les 40m sont remplacés par la distance réelle, soit 12m.

### 4.3 Plan de charge aux heures de pointe

#### Plan de charge 2020

#### **Charges hyperpointe + évolution 2020**

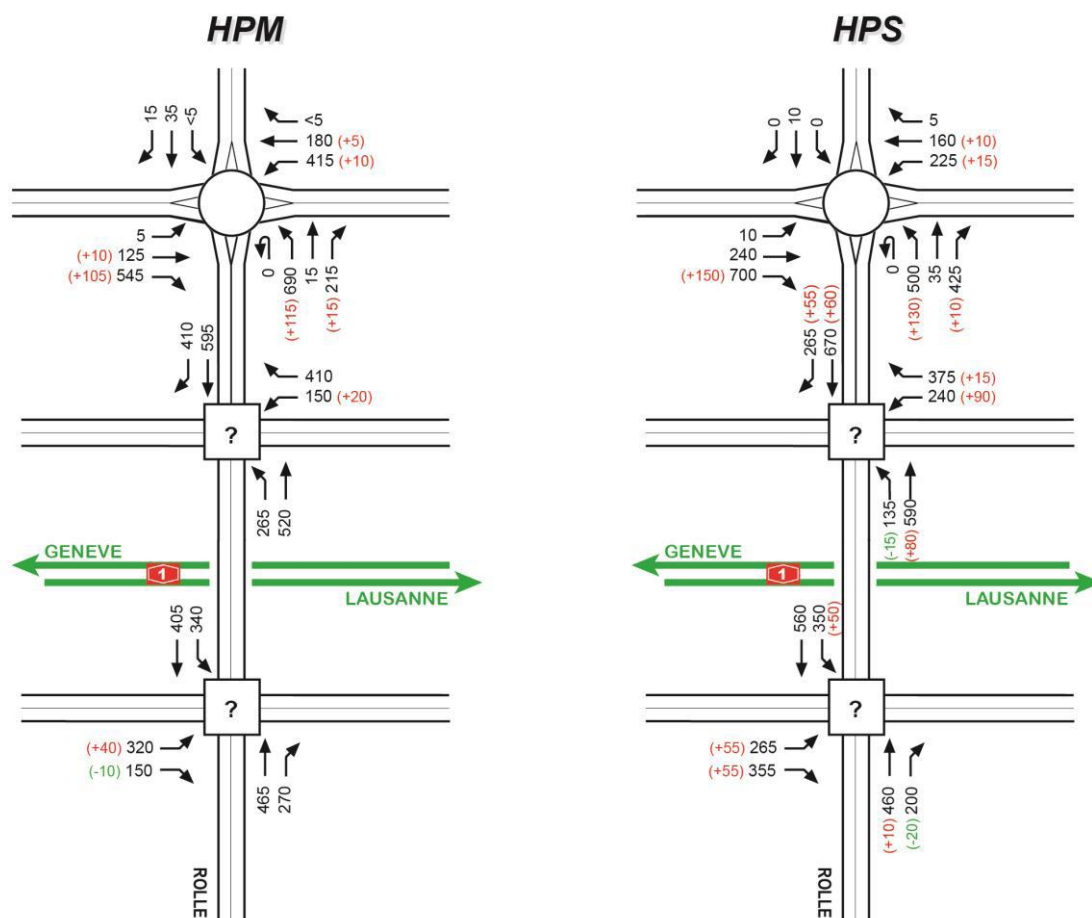


Figure 6 Plan de charge aux heures d'hyperpointe 2020

Ce plan de charge a été déterminé sur la base du plan de charge aux heures d'hyperpointe 2012 auquel ont été ajoutées les évolutions 2012-2020 de l'étude *Fonctionnement de la jonction autoroutière de Rolle Région Nyon, février 2013, Transitec*. Il n'inclut pas les 50% du taux d'accroissement naturel du modèle de l'ARE.



#### 4.4 Evaluation de la capacité

Les mesures proposées à moyen terme sont les suivantes :

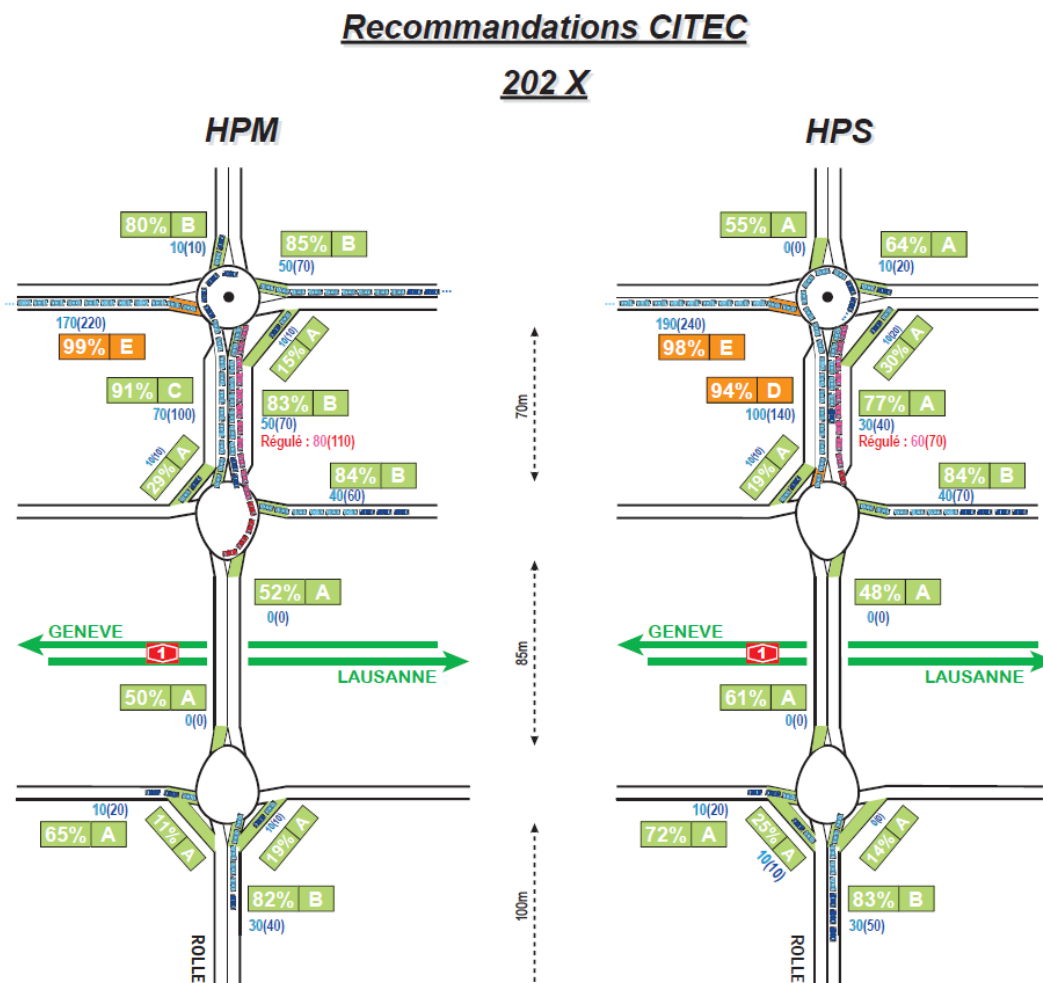


Figure 7 Analyse des mesures proposées à moyen terme par CITEC

Les files d'attente du giratoire de Germagny sur la route de la Vallée sont équivalentes voir supérieures à l'espace de stockage disponible. Les remontées du giratoire Nord sur la route de la Vallée sont plus importantes et se cumulent aux remontées de la route de l'Etraz (Ouest). La capacité utilisée du giratoire de Germagny est proche du 100% le matin comme le soir. De même pour le carrefour Nord, les capacités utilisées sont de l'ordre de 90-95%. Les aménagements pour ces deux carrefours ne sont pas suffisants. En revanche, les mesures proposées pour le carrefour Sud fonctionnent.



L'analyse des capacités avec des giratoires de types « standard » donne les résultats suivants :

### Analyses horizon 202 X

#### Giratoires "standards"

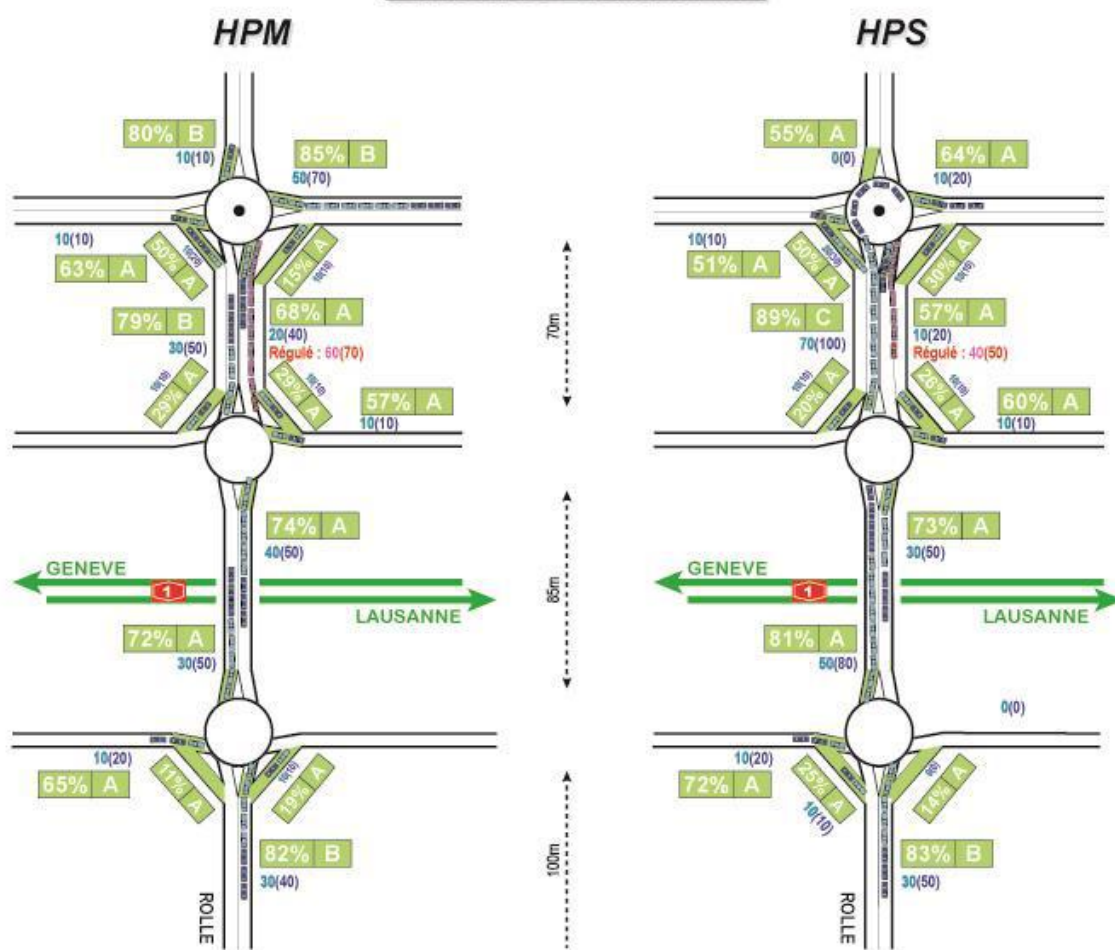


Figure 8 Analyse des mesures à moyen terme par RGR avec giratoires de type « standard »

La configuration standard des giratoires engendre des remontées L95 de 30 à 50m entre les carrefours Nord et Sud. Les capacités utilisées aux points de conflit de la route de la Vallée sont respectivement de 74% et 72% pour le carrefour Nord et le carrefour Sud à l'HPM et 73% et 81% pour l'HPS.

L'intérêt du giratoire en goutte est qu'il favorise le mouvement entrant (route de la Vallée) ce qui améliore la capacité utilisée du giratoire. Le fait de combiner deux giratoires en goutte permet de conserver les mouvements de demi-tour.

**202 X**



Par ailleurs, l'étude Citec proposait de réguler également le carrefour Nord. Cette mesure pourra être introduite en cas de problèmes de saturation mais cela semble peu probable.

## 5. Analyse des mesures proposées à long terme

### 5.1 Hypothèses de calcul du giratoire de Germagny

Les hypothèses de calculs du giratoire de Germagny sont les mêmes que précédemment.

### 5.2 Hypothèses de calcul des giratoires Nord et Sud

Les hypothèses de calculs des giratoires Nord et Sud sont les mêmes que précédemment.

### 5.3 Plan de charge aux heures de pointe

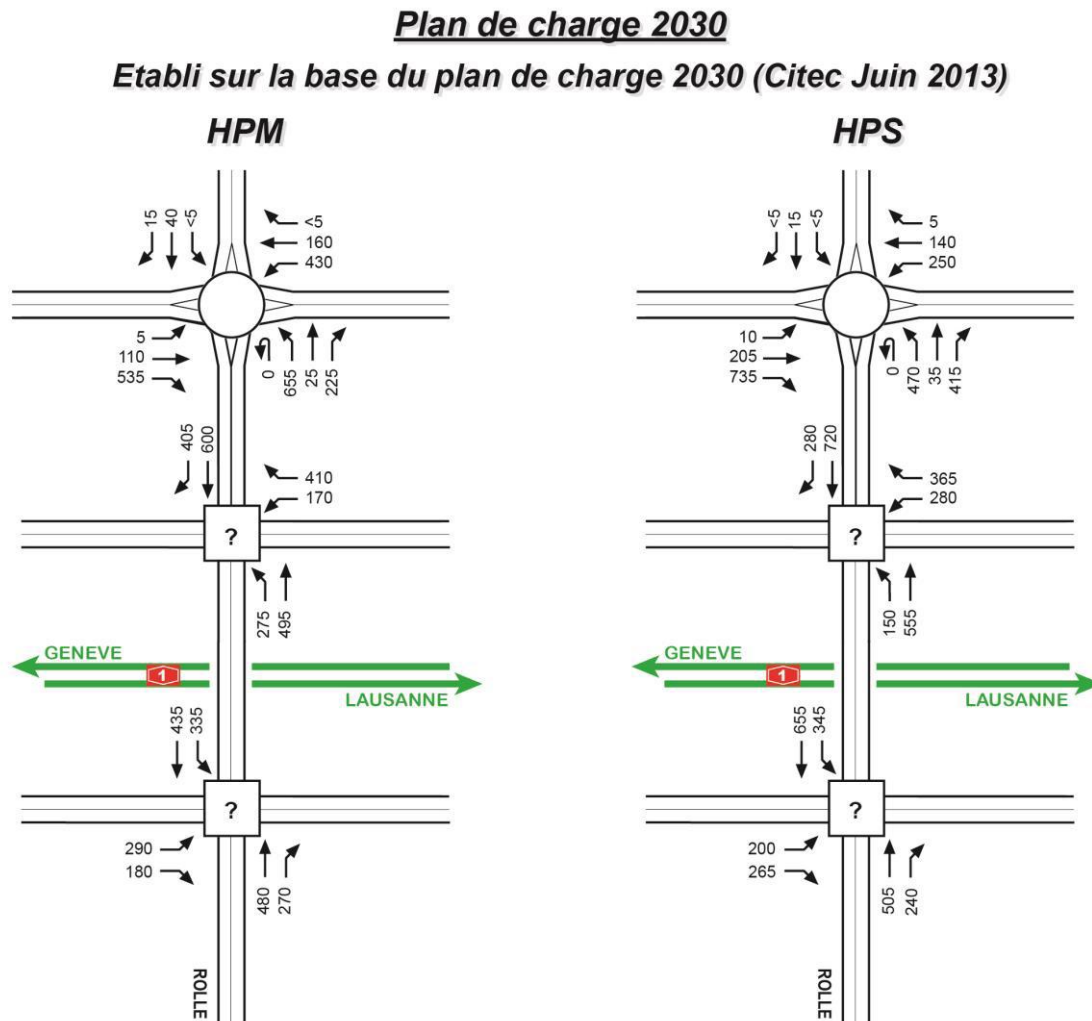


Figure 10 Plan de charge aux heures d'hyperpointe 2030, d'après Citec 2013

Sachant que la plupart des développements vont être réalisés avant 2020, les plans de charge 2020 et 2030 sont proches.



## 5.4 Evaluation de la capacité

### Recommandations CITEC

203 X

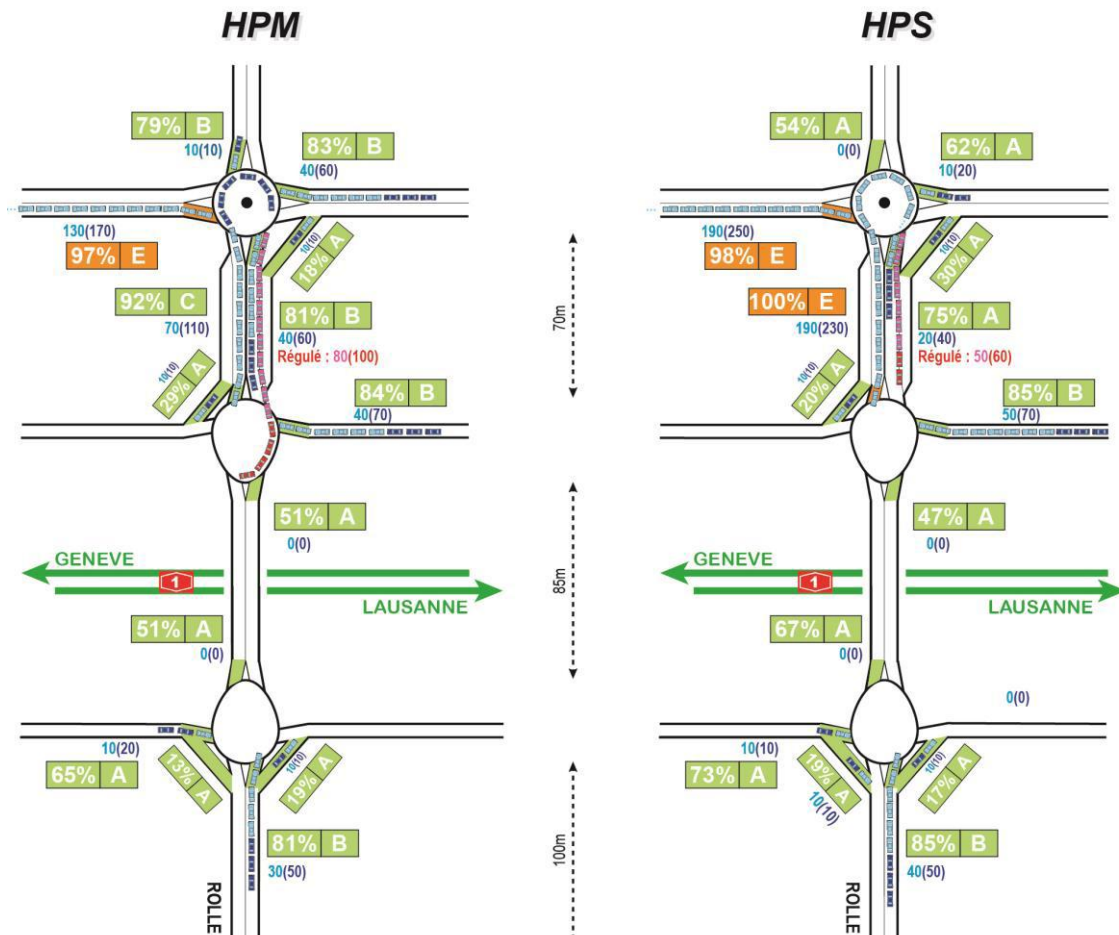


Figure 11 Analyse des mesures proposées à long terme par CITEC



## Recommandations RGR

203 X

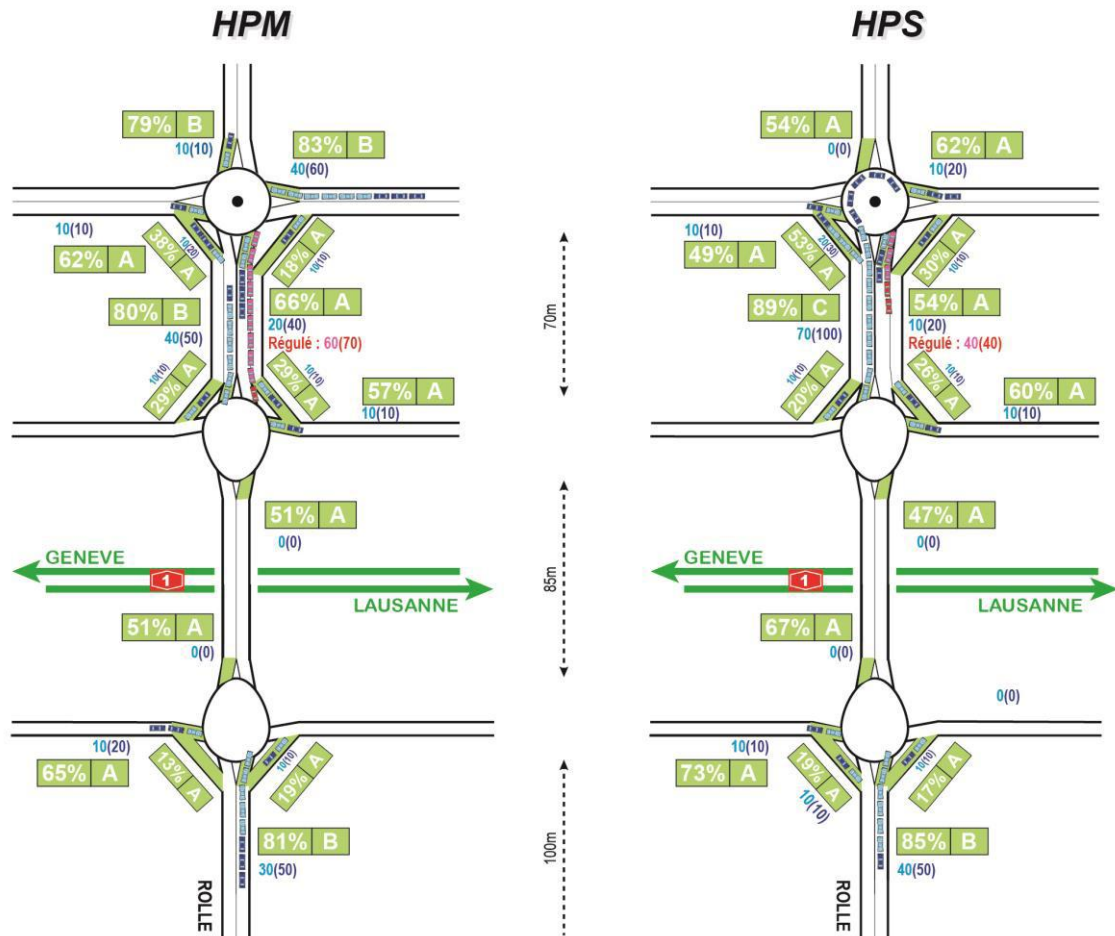


Figure 12 Analyse des mesures proposées à long terme par RGR

Les propositions à long terme sont les mêmes qu'à l'horizon 2020. Les analyses précédentes se confirment en 2030.



### Autre solution

#### 203 X

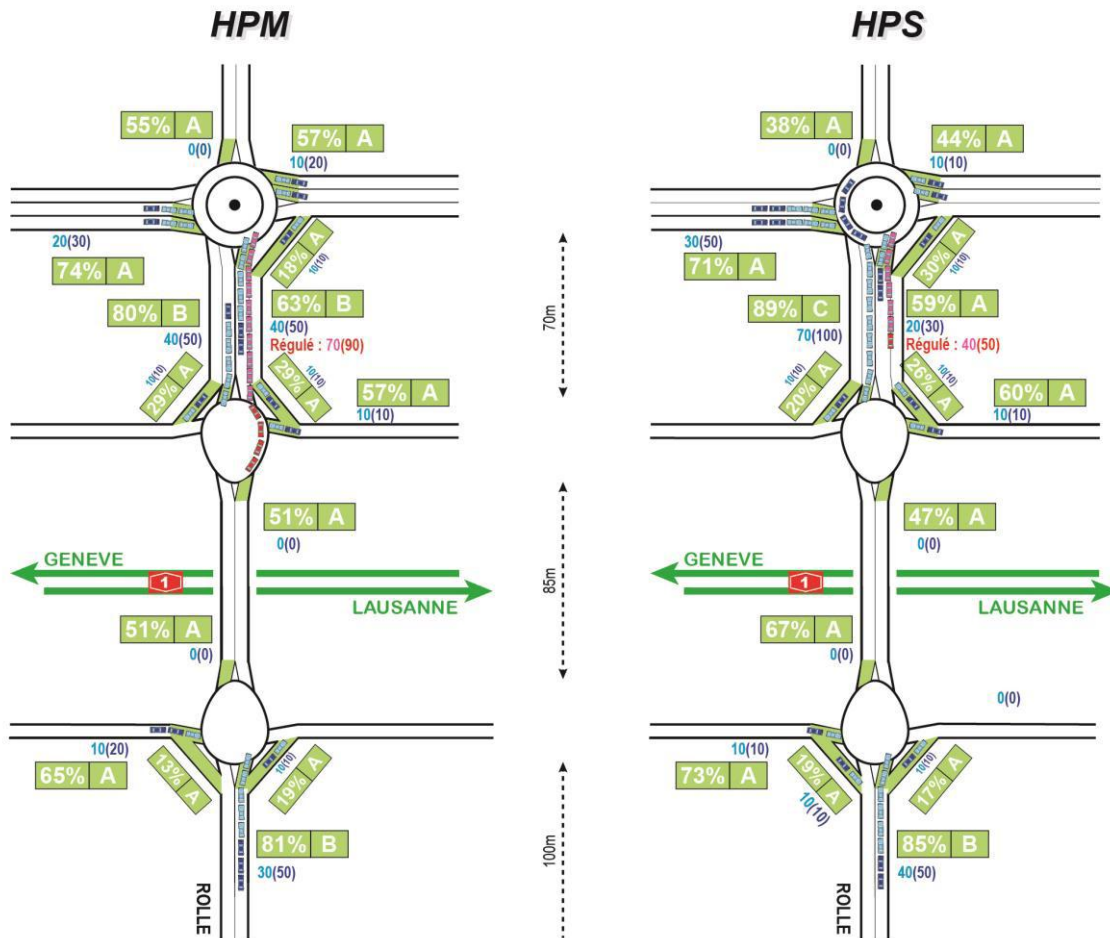


Figure 13 Autres mesures proposées à long terme

L'étude *Jonction autoroutière de Rolle*, améliorations à court et moyen terme prévoyait l'agrandissement du giratoire de Germagny avec deux voies aux entrées de la route de l'Etraz et une double voie à l'anneau.

Cette solution permet également de résorber les remontées mais elle n'est cependant pas la plus favorable en termes d'emprise, de capacité utilisée et de circulation vélo.



## 6. Compléments selon la demande du Service de la Mobilité et de la Région Nyon (décembre 2013)

Le Service de la Mobilité du Canton et la Région Nyon ont fait les remarques suivantes :

- Nécessité d'évaluer la capacité de la zone d'entrecroisement de la section giratoire en goutte Nord et giratoire de Germagny.
- Les itinéraires cyclables doivent être garantis dans les deux sens de circulation,
- Un trottoir doit être aménagé de chaque côté de la chaussée.

Ils ont également proposé l'analyse d'une variante supplémentaire :

### 6.1 Variante proposée par la Région Nyon et le SM du Canton à l'horizon 203X

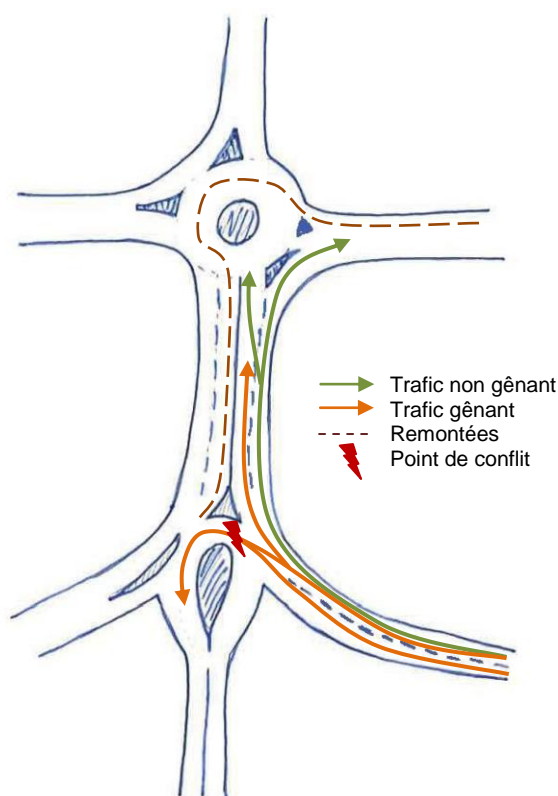


Figure 14 Variante avec deux voies en sortie de l'autoroute (en provenance de Lausanne)

Par rapport à la variante avec bypass (entre la sortie d'autoroute et la route de la Vallée), l'entrée Nord du giratoire en direction de Rolle est péjorée.

En effet, une partie du trafic sortant (TàD) est considéré comme gênant pour le mouvement entrant depuis la route de la Vallée.

De plus, la situation « deux voies à l'anneau » à la sortie AR qui se réduit à une est considérée comme dangereuse. En effet, il n'est pas possible légalement, d'obliger les conducteurs, **qui ne tournent pas à droite**, à utiliser la voie de gauche.

Par exemple, à l'heure de pointe du soir, si on considère que 30% du trafic qui tourne à droite comme étant un trafic gênant, **les remontées sur la route de la Vallée sont de l'ordre de 90m** contre 70m avec bypass. Cela provoque le blocage du carrefour Germagny le soir, déjà avec les charges de 2020.

## 6.2 Analyse des entrecroisements

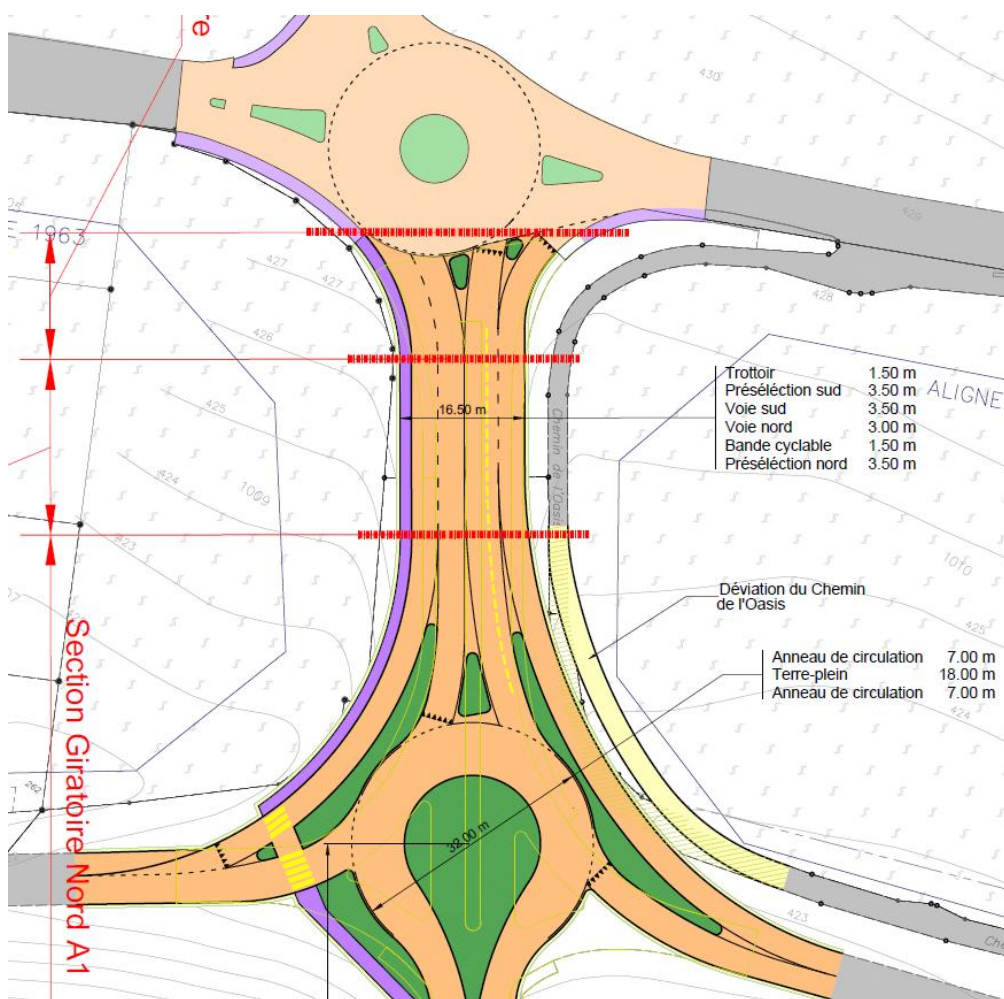


Figure 15 Section d'entrecroisement

Les véhicules se trouvant sur la route de la Vallée en direction du giratoire de Germagny vont être amenés à s'entrecroiser pour rejoindre les voies de présélection du giratoire.

La distance d'entrecroisement prévue par le marquage traits-tillés est de 17m alors que la distance d'entrecroisement entre les nez géométriques est d'environ 50m.

Dans le premier cas, la distance est très courte ce qui rend les entrecroisements difficiles (longueur d'entrecroisement hors abaque).

Une solution serait de rallonger la longueur d'entrecroisement à 50m. Dans ce cas, le niveau de service équivaut à C, ce qui est tolérable. Les véhicules vont toutefois être contraints de ralentir dans cette zone du fait de :

- La situation « d'entre-deux carrefours »,
- Des remontées dues, entre autre, à la régulation du giratoire,
- La pente,

Etant donné les vitesses aux abords et les charges d'entrecroisement faibles, l'entrecroisement dans cette section est possible,

## 6.3 Aménagements de Mobilité Douce

Le bypass en sortie d'autoroute rend délicat l'insertion des cycles sur la voie de droite.

Une première possibilité est de prioriser le rabattement des cycles sur la voie de droite avec un

cédez-le-passage sur la sortie de l'autoroute :

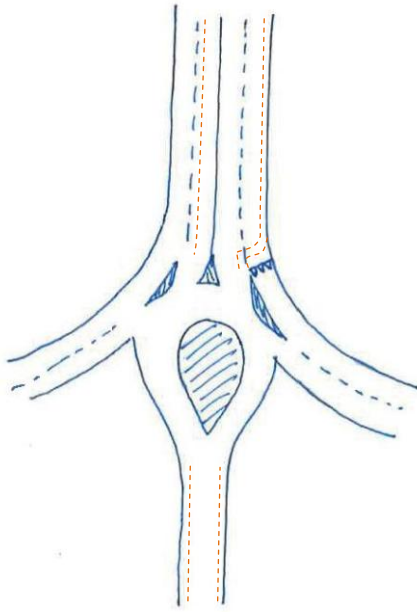


Figure 16 Proposition d'aménagement cyclable

Une autre proposition consiste à créer une voie mixte vélo-piéton, d'un côté ou de l'autre de la chaussée, qui autorise les cycles dans le sens de la montée. Pour l'itinéraire descendant, ils restent sur la chaussée.

#### 6.4 Synthèse

La variante double voie d'entrée dans le giratoire Nord à la sortie de l'autoroute n'est pas recommandée pour des questions de sécurité et de capacité,

La longueur d'entrecroisement (marquage traits-tillés) doit être allongée jusqu'aux nez géométriques de part et d'autre du tronçon,

Pour assurer la continuité du réseau de mobilité douce entre le giratoire Nord et le giratoire de Germagny, les deux possibilités sont :

- Prioriser le rabattement des vélos sur la voie de droite (à la montée),
- Créer une voie mixte vélo et piéton d'un côté de la chaussée (pour les cycles à la montée).



## 7. Synthèse et recommandations

On rappelle que les objectifs du projet de l'adaptation de la jonction de Rolle sont d'améliorer le fonctionnement actuel, de garantir le fonctionnement futur tout en assurant le passage des lignes de bus sans pertes de temps significatives.

Les résultats obtenus avec la méthode du Guide suisse des giratoires sont parfois plus pessimistes que ceux obtenus avec la norme VSS. Pour des aménagements futurs, il est difficile de déterminer laquelle des méthodes se rapproche le plus de la réalité, celle-ci se situant probablement entre les deux. C'est pour cette raison que la double approche dans des situations critiques est nécessaire pour des recommandations fiables.

Étant donné la difficulté d'insertion des véhicules sur le mouvement tourne à gauche de la sortie d'autoroute et les problèmes de sécurité, il est recommandé, à très court terme, d'interdire ce mouvement et de le reporter sur le demi-tour du giratoire de Germagny. Par ailleurs, pour favoriser la ligne de bus en direction de Rolle, le giratoire de Germagny doit être régulé.

Les analyses à court terme (avec les deux méthodes) montrent que les mesures vont péjorer le niveau de service du giratoire de Germagny et augmenter les files d'attente. D'un point de vue du fonctionnement général de la jonction de Rolle, ces solutions ne sont pas optimales, il est recommandé de réaliser les mesures prévues à moyen terme le plus rapidement possible.

Avec l'augmentation de la charge de trafic à moyen et long terme, il est recommandé de créer des giratoires en « goutte d'eau » sur les carrefours Nord et Sud. Ce système de double giratoire permet de réintroduire le tourne-à-gauche et de conserver les mouvements de demi-tour tout en améliorant les capacités utilisées. Ces deux carrefours incluront des bypass à la sortie et à l'entrée d'autoroute direction Lausanne pour le carrefour Sud et direction Genève pour le carrefour Nord.

Le giratoire de Germagny devra également intégrer deux bypass (route de l'Etraz / route de la Vallée et route de la Vallée / route de l'Etraz) reliés à deux présélections sur la route de la Vallée

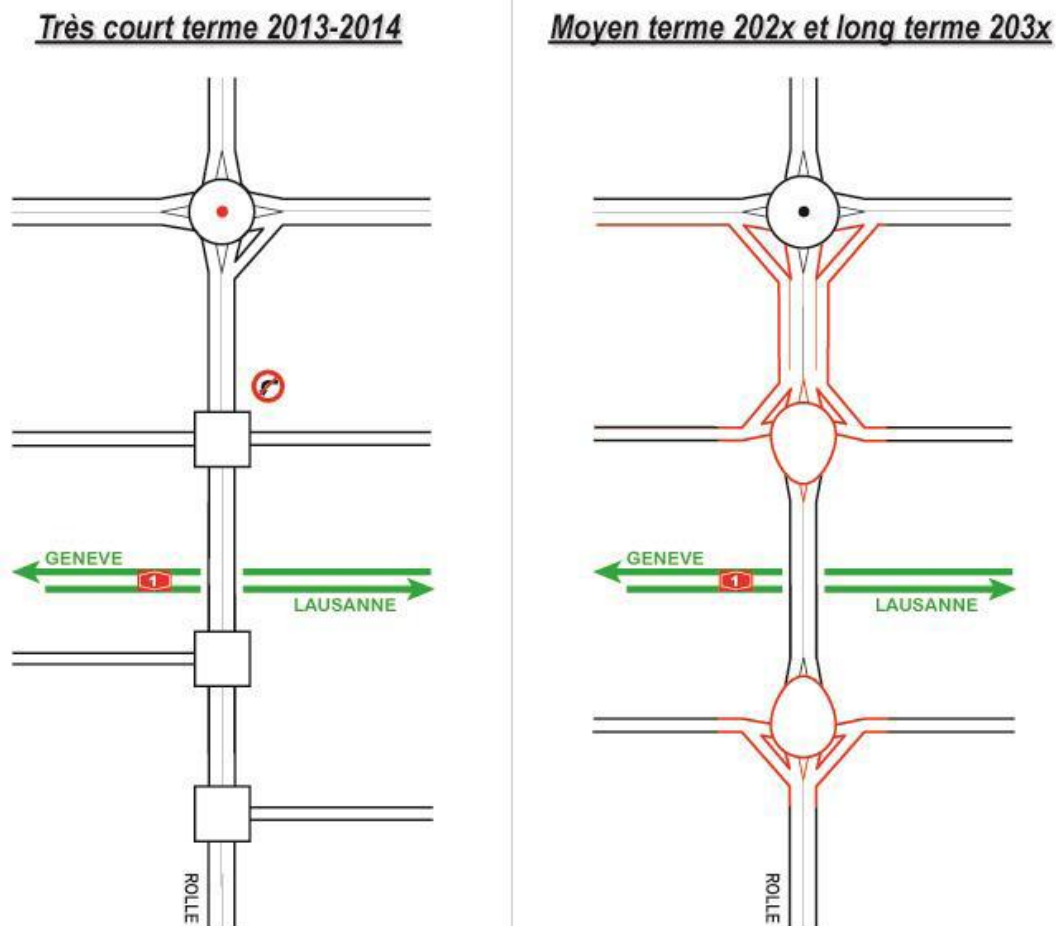


Figure 17 Synthèse des recommandations

RGR ROBERT-GRANDPIERRE ET RAPP SA  
Lausanne, le 13.12.2013  
RGR, MAI/YTH L13063\_Jonction\_Rolle\_v1.2.doc



## Annexe

**A1 : Plan d'aménagement de la jonction autoroutière de Rolle Monod-Piguet et associés**

