

# Projet de création d'un Intermarché

## Étude de trafic de fonctionnement du projet giratoire RD 502 x Chemin de Croulas à St-Jean-de-Bournay

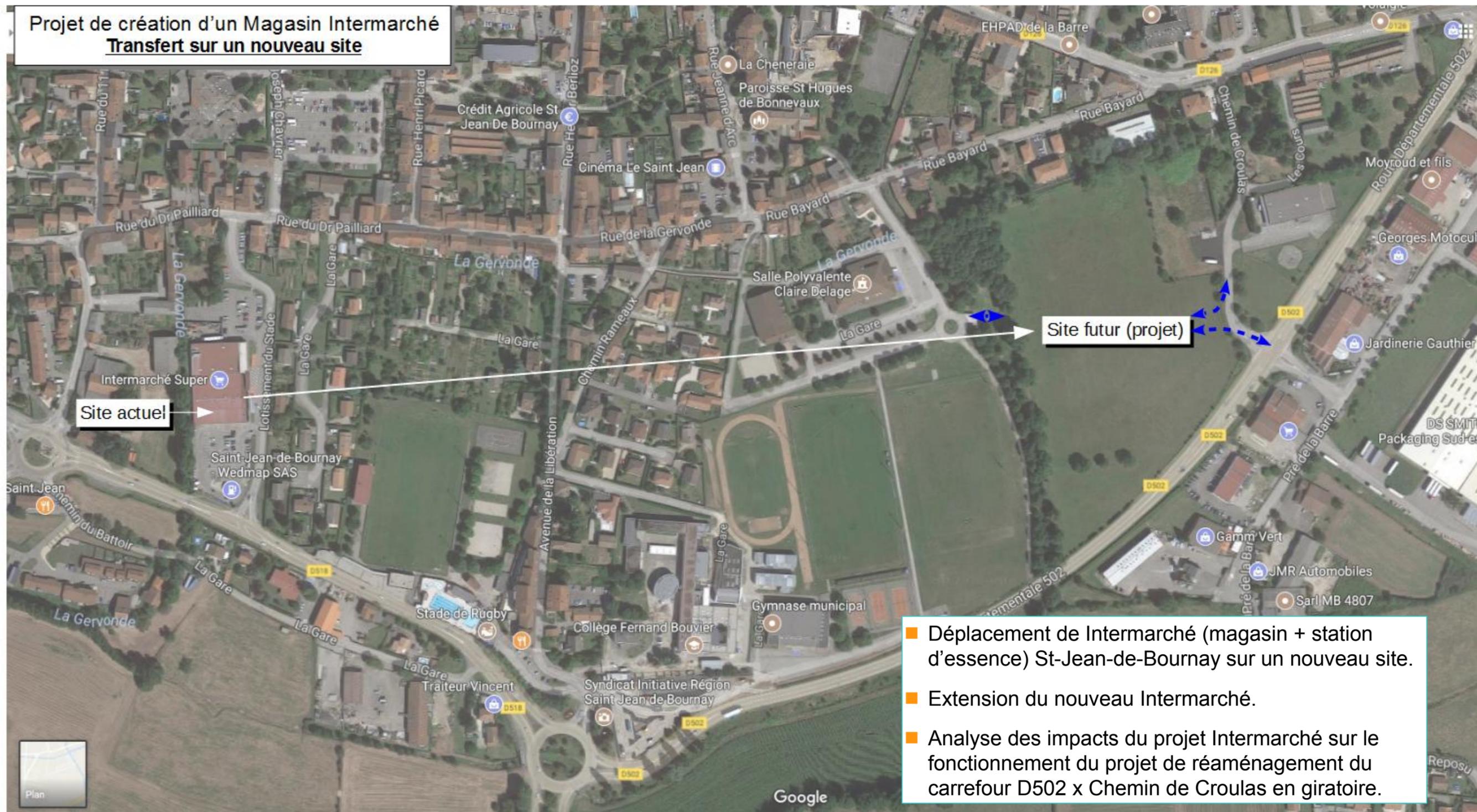
**Intermarché**



**Rapport de synthèse n° 1704071**

Version 2 –31/10/2017

Visa de sortie : Bernard ADOUOBO



**▪ Objectifs de l'étude de trafic**

- Enjeu : analyser le fonctionnement du projet de réaménagement du carrefour RD502 x Chemin de Croulas x ZA. Pré de la Barre dans le cadre du projet de création d'Intermarché à proximité.
- Prévoir les trafics futurs attendus dans le carrefour.

**▪ Mission initiale : projet de giratoire du carrefour RD 502 x Chemin de Croulas x ZA. Pré de la Barre**

- Réalisation de comptages directionnels du carrefour D502 x Croulas : accès principal du projet Intermarché. Comptages directionnels aussi du carrefour Rue Bayard x Salle polyvalente : accès "confidentiel" au parking "Mairie" prévu dans le projet Intermarché.
- Trafics actuels
- Estimation et répartition des trafics générés par le projet Intermarché.
- Prévision de trafics futurs directionnels dans le carrefour D502 x Croulas en heure de pointe du soir (période de forte fréquentation d'Intermarché).
- Projet giratoire : 2 variantes de dimensionnement sont proposées.
- Etude de fonctionnement du projet giratoire en heure de pointe du soir.
- Fonctionnement du carrefour sans le projet de giratoire
- Conclusion 1

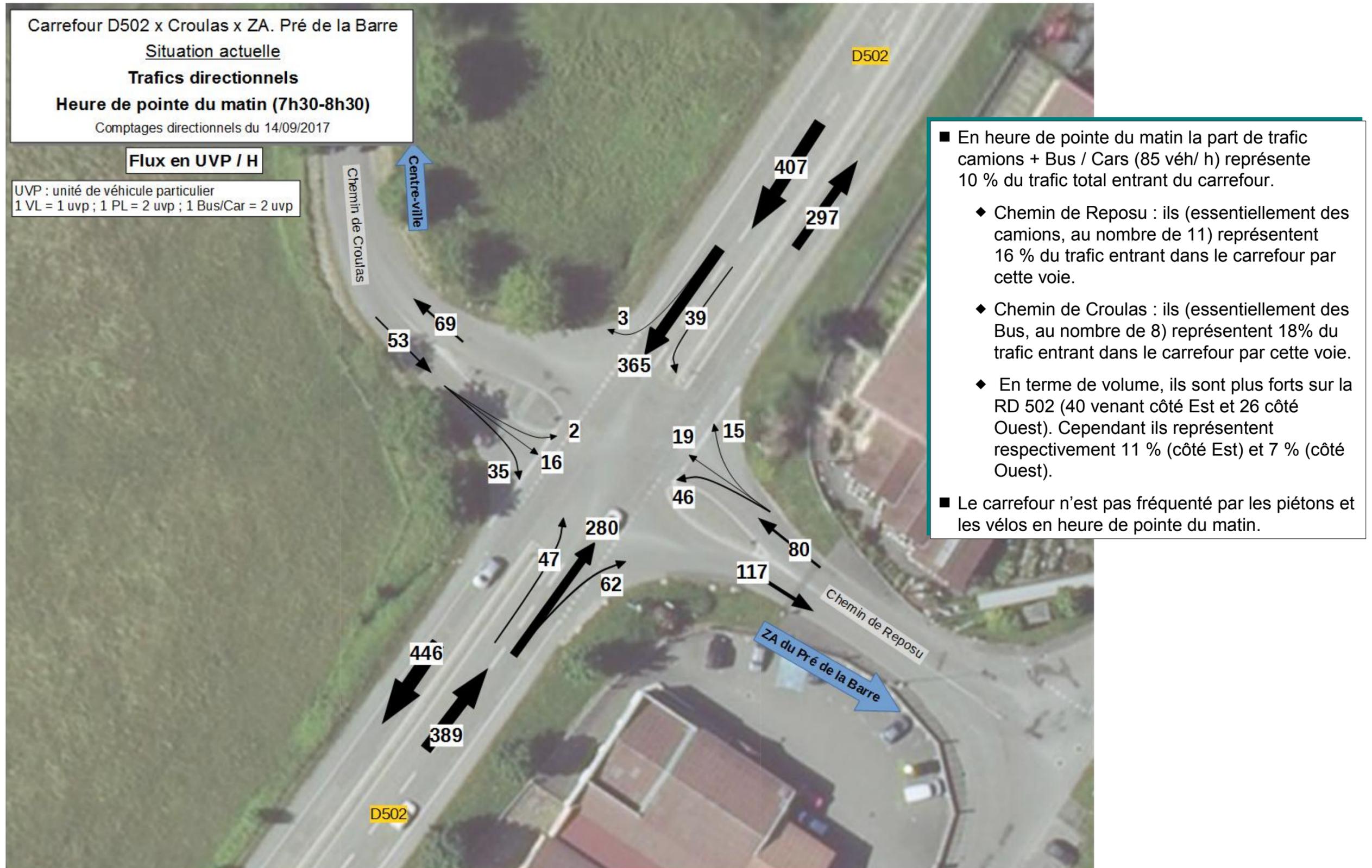
**▪ Mission complémentaire : projet de giratoire carrefour RD 502 x Rue de la Barre**

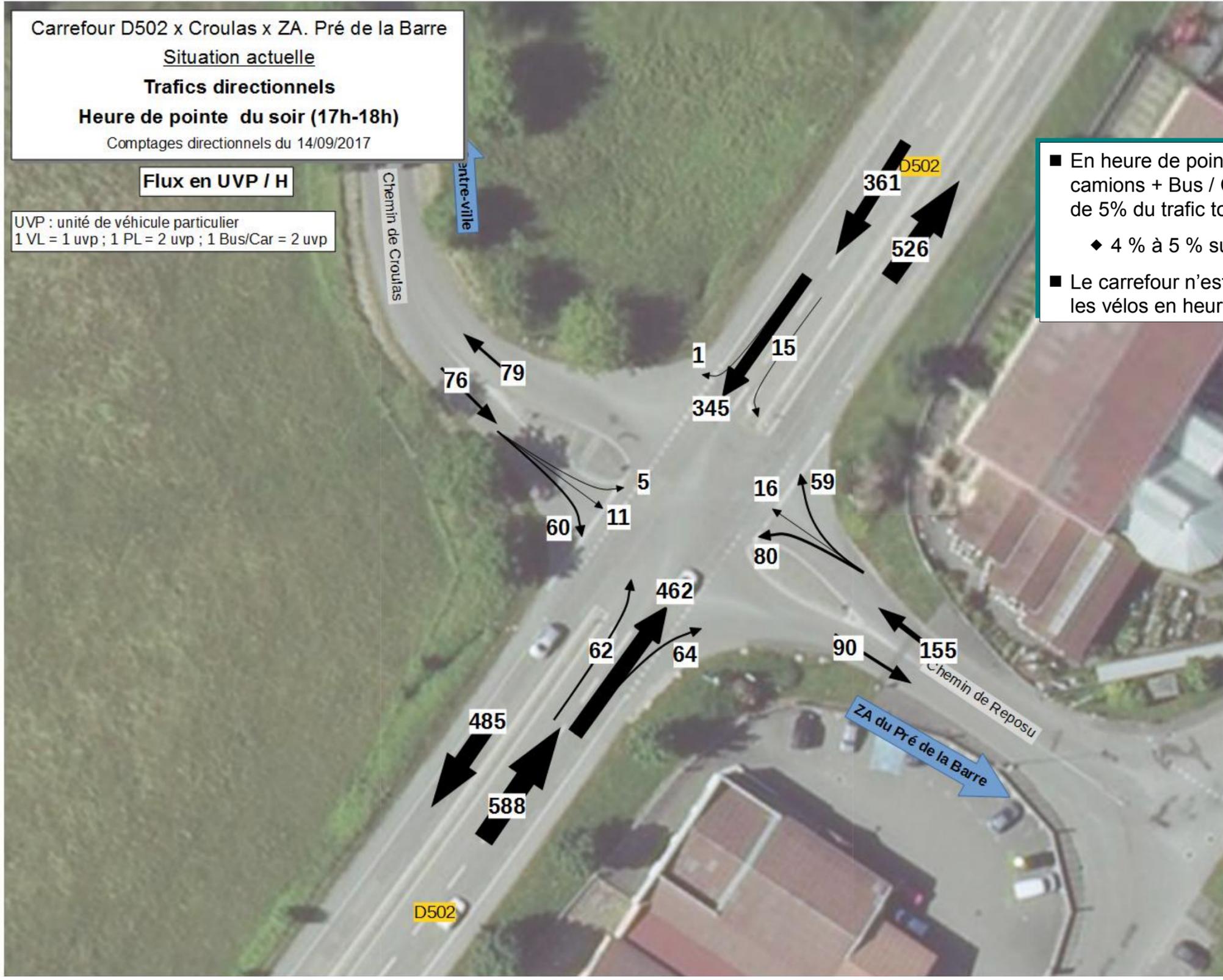
- Comptages directionnels
- Trafics futurs directionnels attendus
- Projet de giratoire : proposition de 2 variantes d'aménagement
- Etude de fonctionnement du projet de giratoire en heure de pointe du soir
- Fonctionnement du carrefour sans le projet de giratoire

**▪ Conclusion finale**

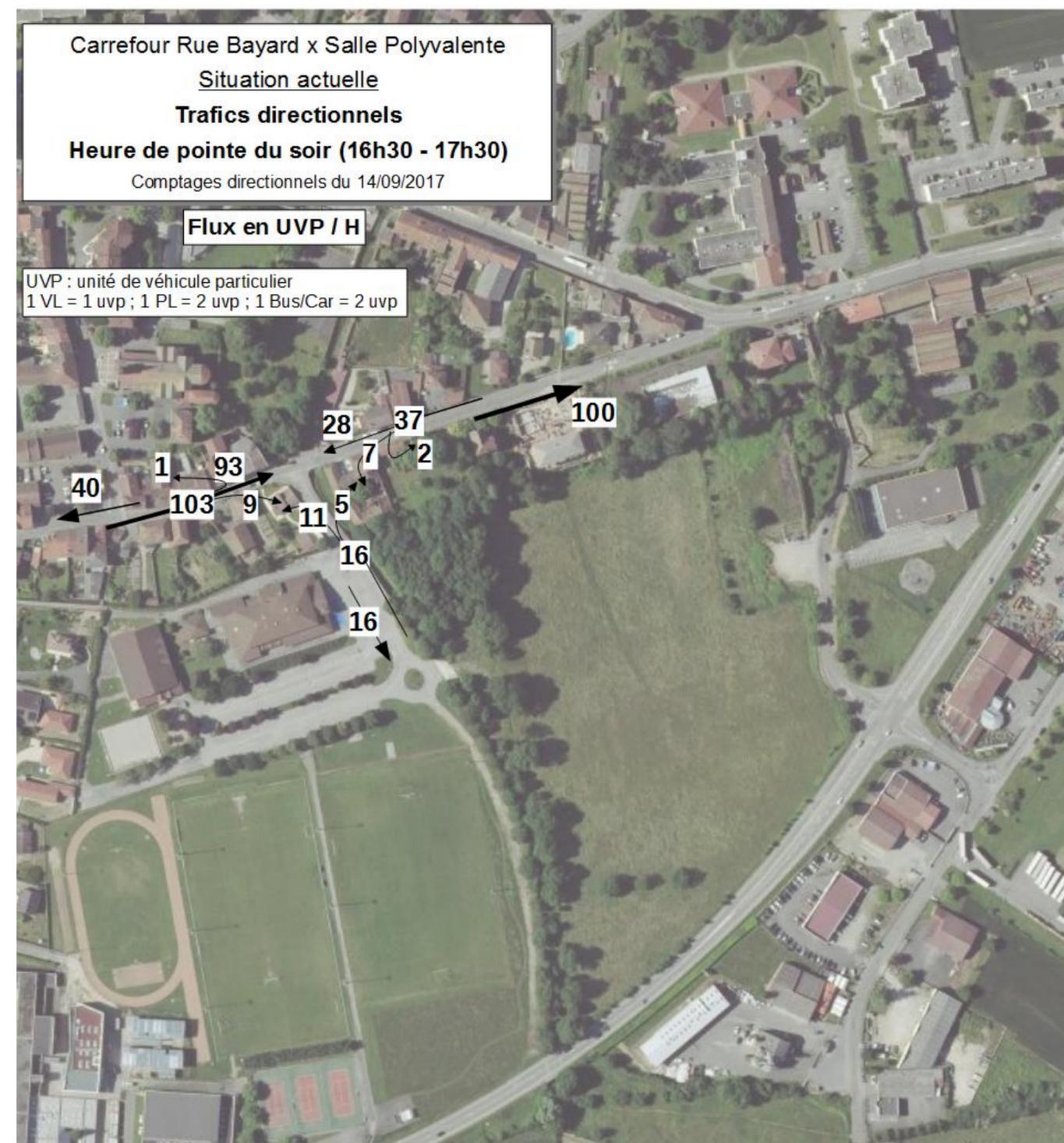
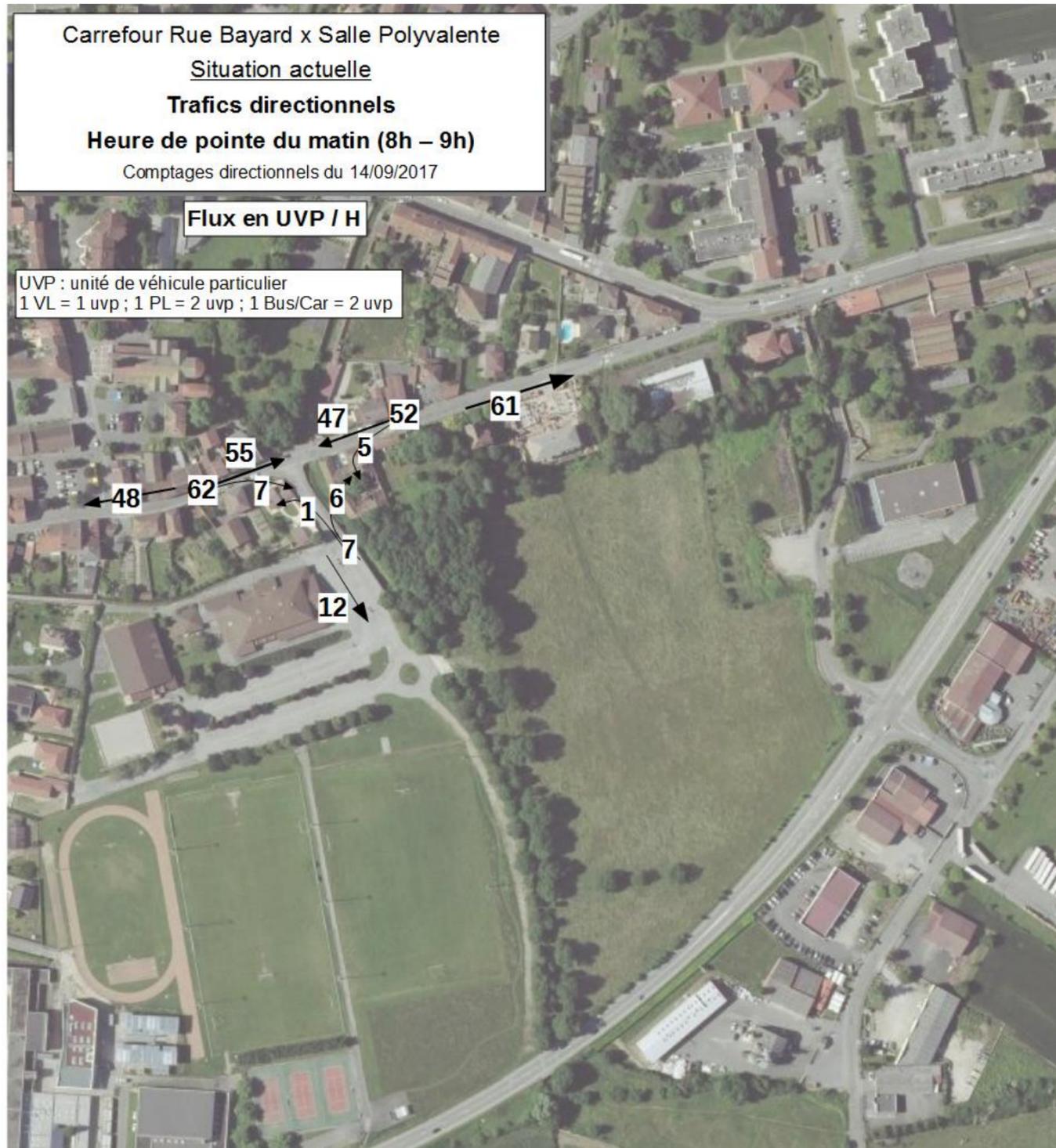


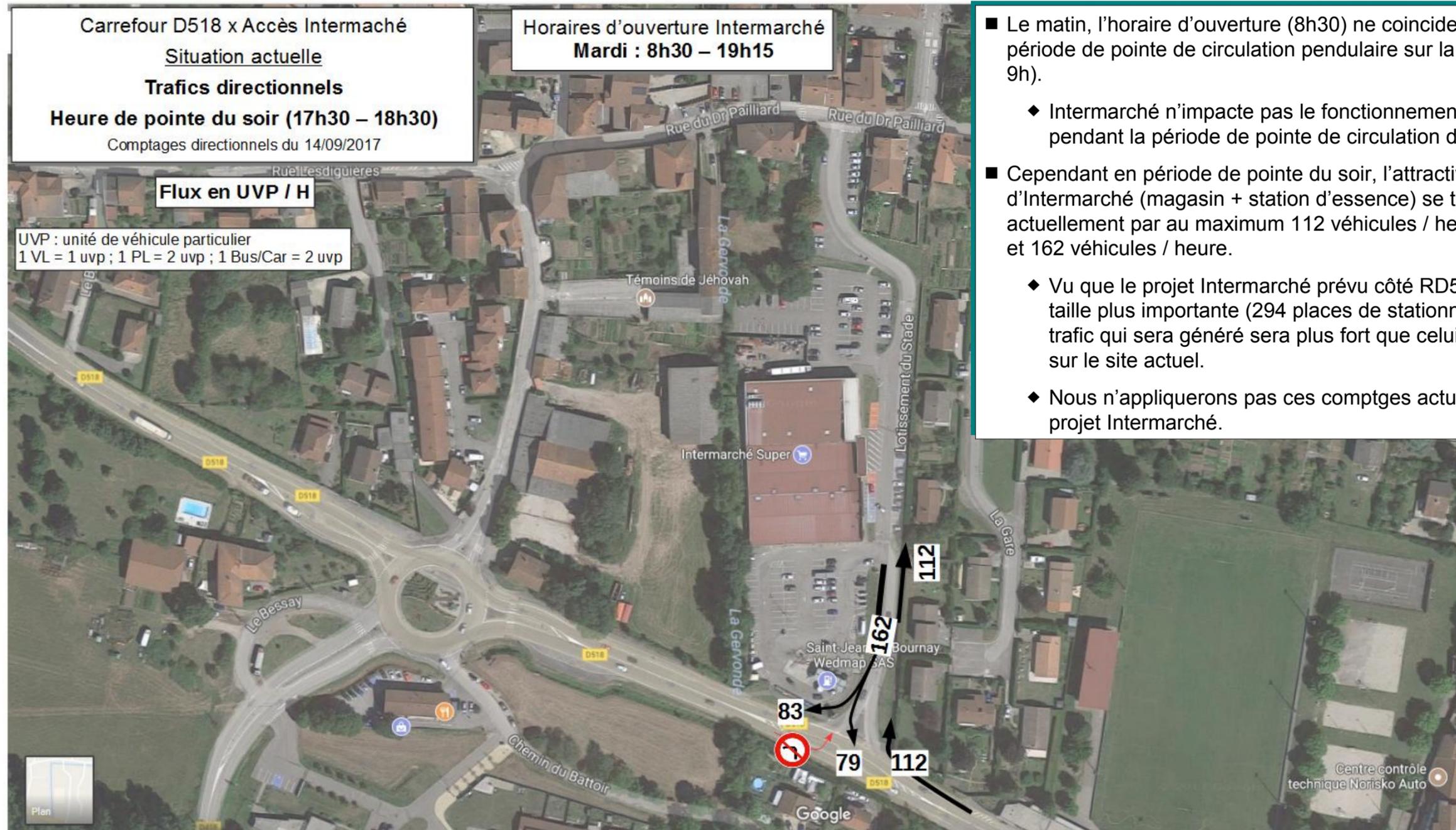
- ◆ Comptages directionnels pour quantifier les trafics sur les carrefours susceptibles d'être impactés par le projet Intermarché (poste 1 et 2).
- ◆ Comptages directionnels sur le carrefour actuel d'accès au site actuel d'intermarché (D518 x Lotissement du Stade) : pour estimer les trafics d'échange avec Intermarché.
- ◆ Jour et horaires : jeudi 14/09/17, 7h-9h (matin) et 16h30-18h30 (soir)

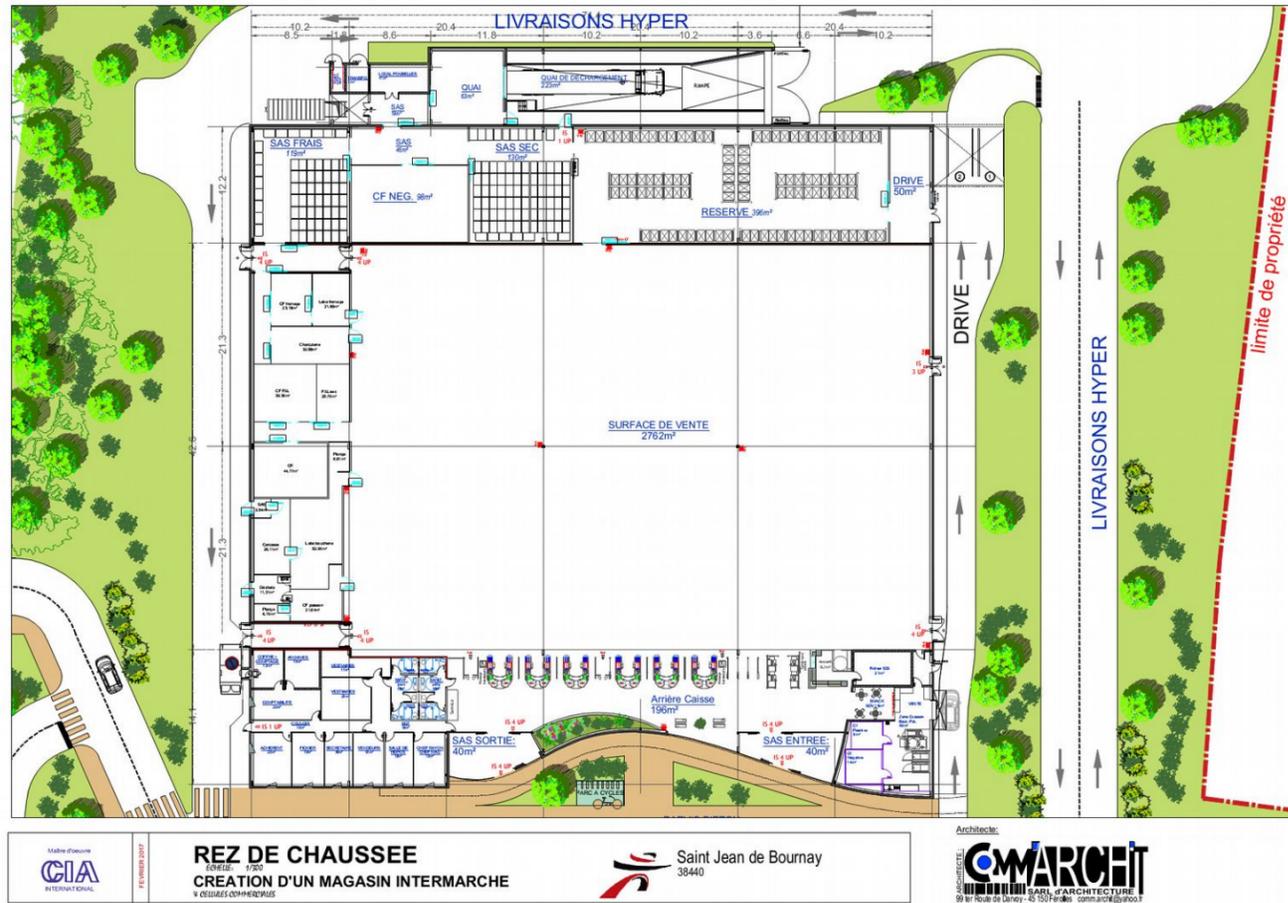




- En heure de pointe du soir la part de trafic camions + Bus / Cars (85 véh/ h) est faible, moins de 5% du trafic total entrant du carrefour.
  - ◆ 4 % à 5 % sur chaque voie d'entrée.
- Le carrefour n'est pas fréquenté par les piétons et les vélos en heure de pointe du soir non plus.







## Projet Intermarché

- ◆ Surface de vente de l'Hypermarché : 2 762 m<sup>2</sup>
- ◆ Station d'essence
  - 6 pistes, ouverture 24h/24
- ◆ Parking clientèle :
  - 294 places, accès via Chemin de Croulas et carrefour D502 x Croulas x ZA du Pré de la Barre.
- ◆ Parking Mairie
  - 68 places, accès principal côté salle polyvalente
  - Usage pour employés Intermarché, cellules et Mairie

Maitre d'œuvre: **CIA INTERNATIONAL**  
 REZ DE CHAUSSEE  
 CREATION D'UN MAGASIN INTERMARCHÉ  
 Saint Jean de Bournay 38440

Architecte: **COMARCHIT**  
 SARL D'ARCHITECTURE  
 99 Bd. de Lancy - 63100 Clermont-Ferrand

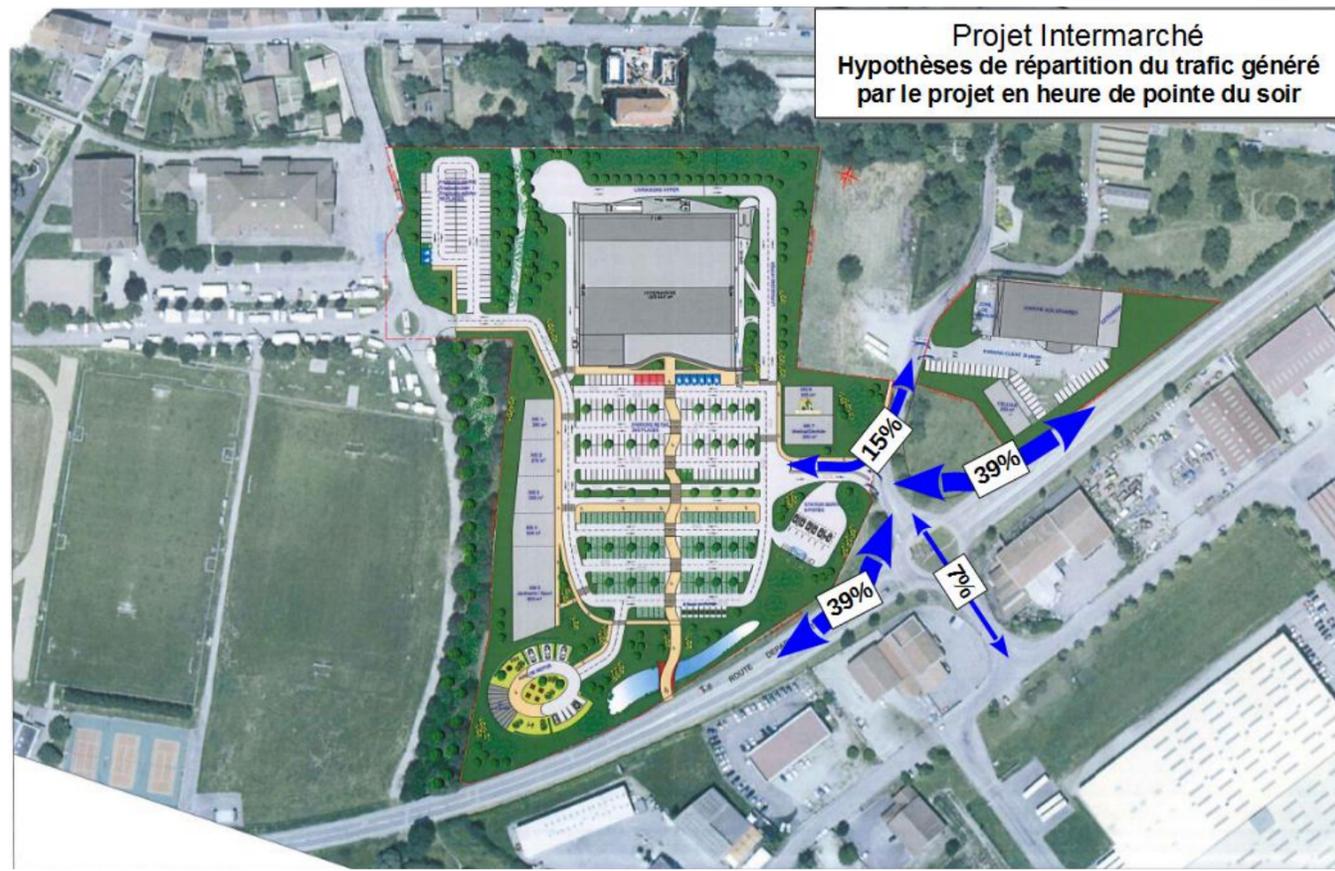
Maitre d'œuvre: **CIA INTERNATIONAL**  
 02 - MASSE Projet  
 ÉCHELLE: 1/1000  
 CREATION D'UN MAGASIN INTERMARCHÉ  
 & CELLULES COMMERCIALES  
 Saint Jean de Bournay 38440



02 - MASSE Projet  
 CONSULTANT : CIA INTERNATIONAL  
 CLIENT : Saint Jean de Bournay 38440  
 PROJET : CREATION D'UN MAGASIN INTERMARCHÉ & DÉTAILS COMMERCIAUX

Projet	Dimensionnements	Hypothèses	Trafic généré	
			Heure de pointe soir	
			Jeudi	
Création Intermarché				
Transfert de site				
Extension	Places	Présence & Occupation	Entrant	Sortant
Parking clientèle	294	Temps de présence : 1 h		
Hypermarché		Taux d'occupation	206	206
Station essence		Jeudi fort : 70 %		
Total horizon de mise en service			206	206

On minimise le trafic du parking Mairie qui transiterait par le carrefour D502 x Croulas x ZA. Pré de la Barre.

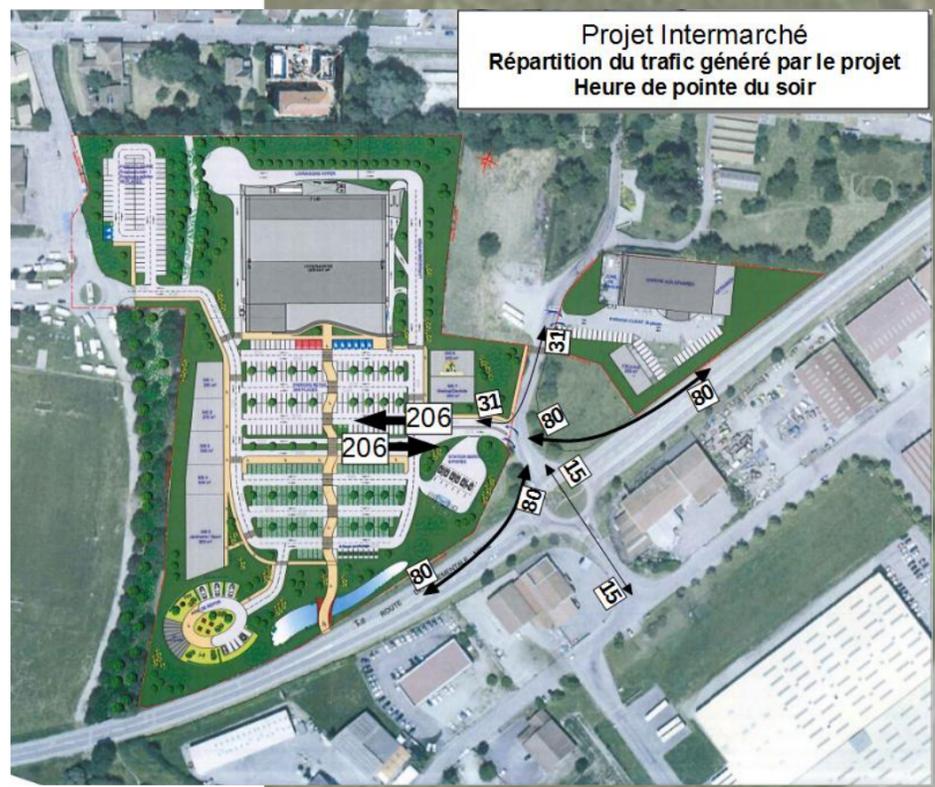


**Projet de création d'un Intermarché**  
 Carrefour D502 x Croulas x ZA. Pré de la Barre  
**Prévision de trafics directionnels futurs (existant + projet)**  
**Heure de pointe du soir (17h-18h)**  
 Base : comptages directionnels du 17/10/17

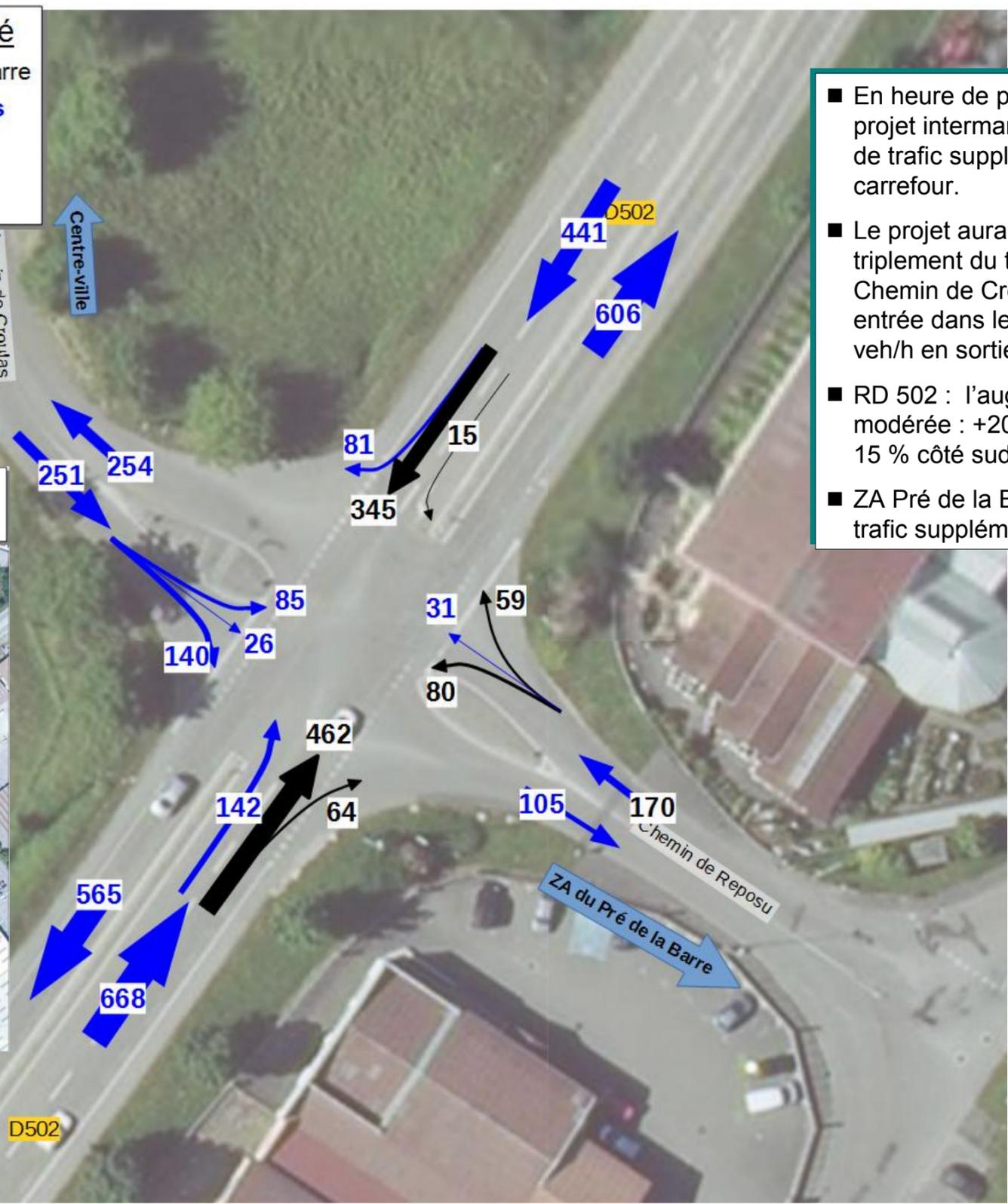
**Flux en UVP / H**

UVP : unité de véhicule particulier  
 1 VL = 1 uvp ; 1 PL = 2 uvp ; 1 Bus/Car = 2 uvp

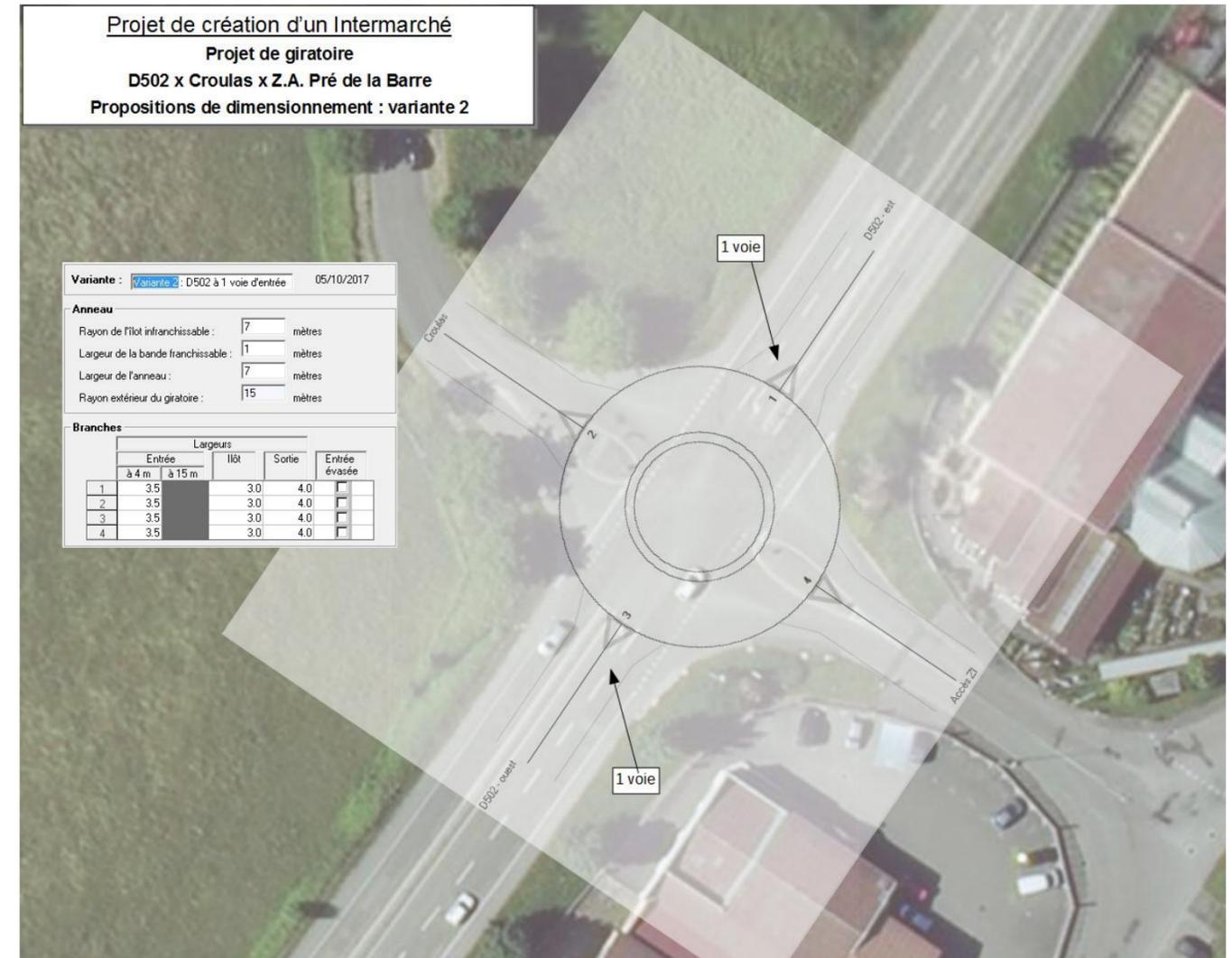
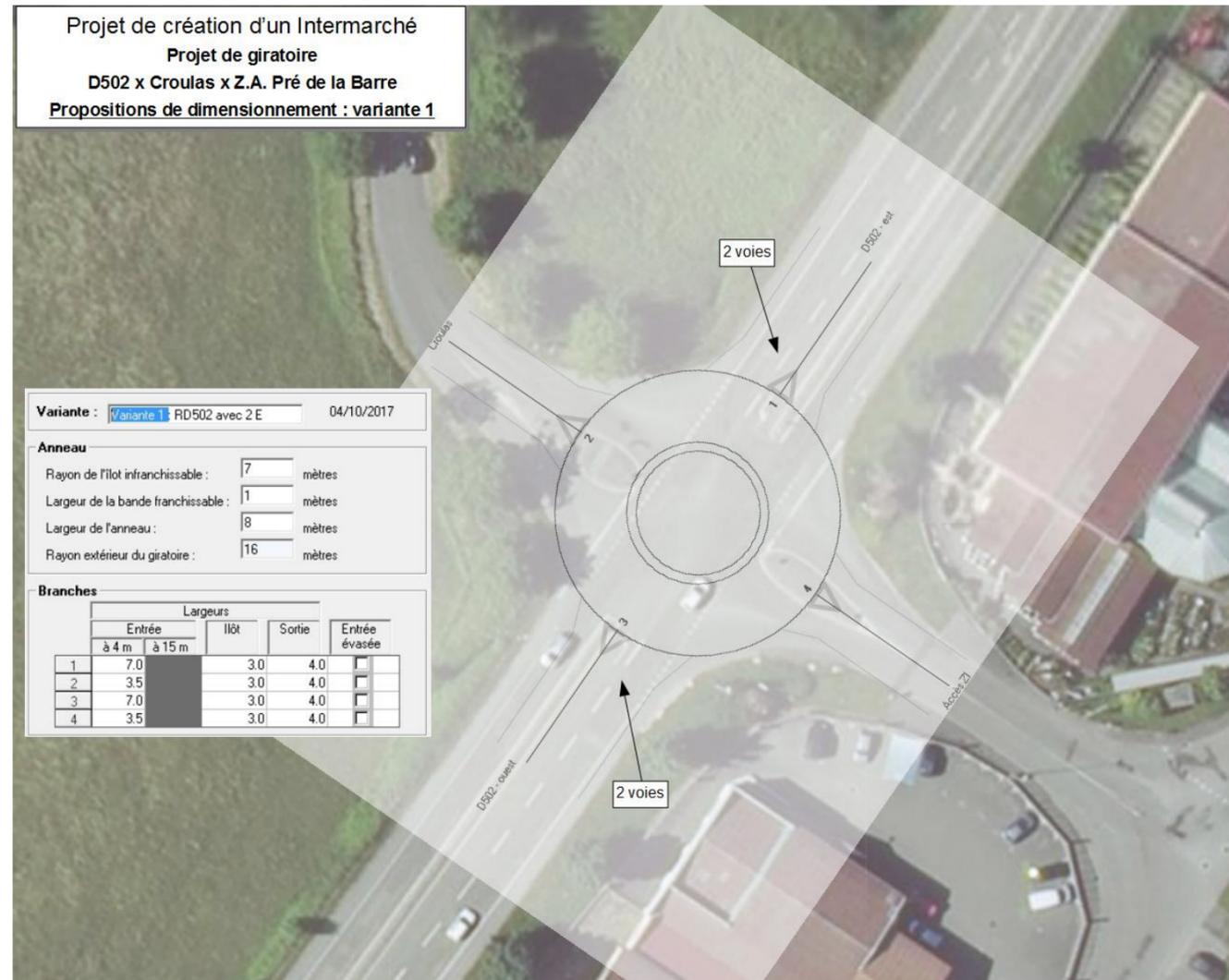
**Projet Intermarché**  
 Répartition du trafic généré par le projet  
 Heure de pointe du soir



En bleu les flux impactés par le projet Intermarché



- En heure de pointe du soir le projet intermarché induira +30 % de trafic supplémentaire dans le carrefour.
- Le projet aura pour impact le triplement du trafic actuel du Chemin de Croulas (76 veh/h entrée dans le carrefour et 79 veh/h en sortie du carrefour).
- RD 502 : l'augmentation sera plus modérée : +20 % côté nord et + 15 % côté sud.
- ZA Pré de la Barre : +10 % de trafic supplémentaire.



■ Variante 1 : l'entrée D502 dans le giratoire se fait sur 2 files de chaque côté.

- ◆ Cette configuration utilise les 2 files actuels de chaque côté de RD502 et permet aux véhicules de l'axe principal (D502) de s'insérer facilement dans l'anneau du giratoire.
- ◆ Les deux autres voies sont dimensionnées à 1 file en entrée.
- ◆ Diamètre : 32 mètres.

■ Variante 2 : l'entrée D502 dans le giratoire se fait sur 1 file de chaque côté. Idem pour les 2 autres voies.

- ◆ Diamètre : 30 mètres.

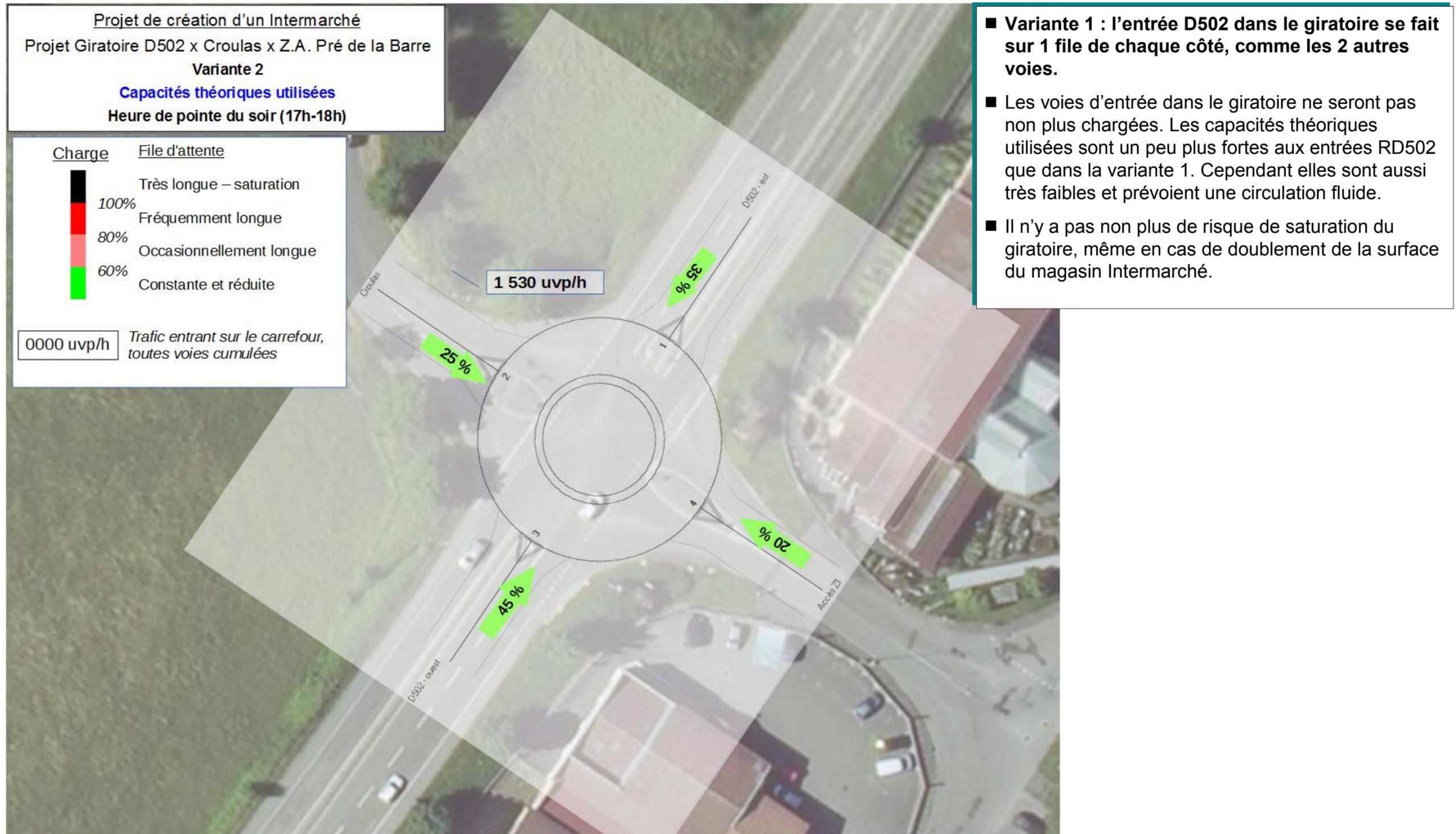
Projet de création d'un Intermarché  
Projet Giratoire D502 x Croulas x Z.A. Pré de la Barre  
Variante 1  
Capacités théoriques utilisées  
Heure de pointe du soir (17h-18h)

Charge	File d'attente
100% (Noir)	Très longue – saturation
80% (Rouge)	Fréquemment longue
60% (Rose)	Occasionnellement longue
60% (Vert)	Constante et réduite

0000 uvp/h Trafic entrant sur le carrefour, toutes voies cumulées



- Variante 1 : l'entrée D502 dans le giratoire se fait sur 2 files de chaque côté.
- Les voies d'entrée dans le giratoire ne seront pas chargées. Les capacités théoriques utilisées sont très faibles et prévoient une circulation fluide.
- Il n'y a aucun risque de saturation du giratoire, même en cas de doublement de la surface du magasin Intermarché.



Projet de création d'un Intermarché

Avec la voirie actuelle (sans giratoire)

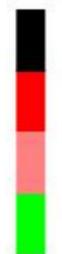
Capacités théoriques utilisées

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



Charge

File d'attente



100% Très longue – saturation

80% Fréquemment longue

60% Occasionnellement longue

60% Constante et réduite

0000 uvp/h

Trafic entrant sur le carrefour,  
toutes voies cumulées

- En l'absence de tout projet de réaménagement du carrefour en giratoire, la circulation demeurera fluide, avec le projet Intermarché réalisé.
- Les capacités théoriques des voies dédiées de tourne-à-gauche sont suffisamment faibles pour induire une éventuelle saturation de la voirie principale (D502).
- Comparativement à la configuration giratoire, les capacités théoriques avec le réseau viaire actuel sont un peu plus fortes.
  - ◆ Cependant elles sont suffisamment faibles pour garantir une circulation fluide.

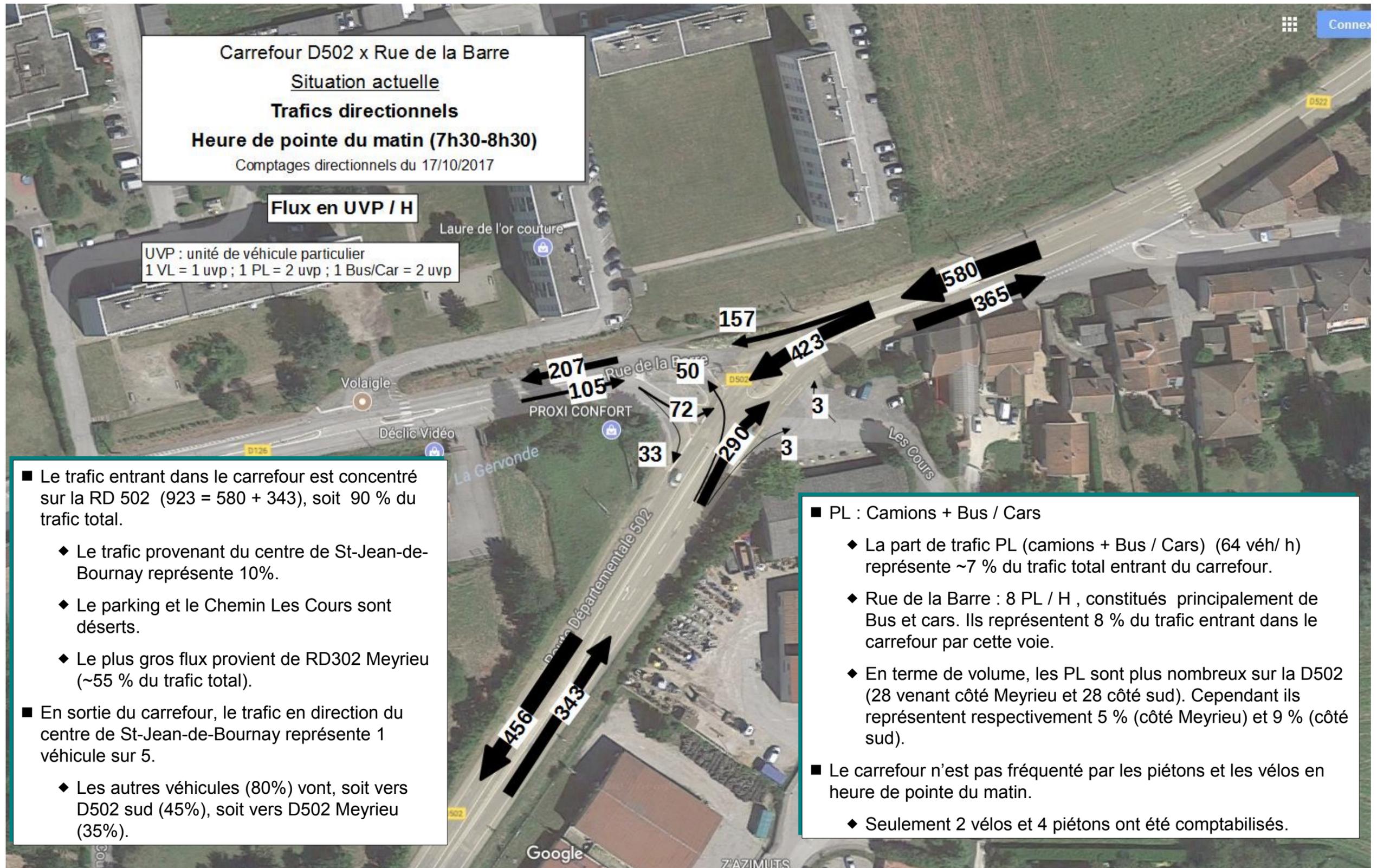
- ✎ Le projet de création d'un Intermarché au droit du carrefour RD 502 x Chemin de Croulas x ZA. Pré de la Barre générera en heure de pointe de circulation un trafic de 210 véhicules / h en entrée et autant en sortie.
  - ◆ **85 % de ce trafic induit par Intermarché transitera par le carrefour D502 x Croulas.**
- ✎ Le trafic actuel en heure de pointe de circulation dans le carrefour représente 930 (matin) et 1180 (soir) véhicules par heure, dont 80% à 85% proviennent de RD502. Il s'agit là de faibles trafics pour un carrefour à 4 branches.
  - ◆ Ces faibles trafics justifient la fluidité de circulation observée en heures de pointe du matin et du soir, malgré la présence de nombreux camions et bus / cars.
- ✎ En situation future, l'impact du projet Intermarché se traduira par un accroissement +30 % du trafic du carrefour D502 x Croulas.
  - ◆ **Cependant quel que soit le dimensionnement du projet giratoire, la circulation y sera fluide. La charge du projet giratoire sera au maximum de 45 % de sa capacité.**
  - ◆ **Il n'y a aucun risque de saturation future du projet de giratoire, même en cas de doublement du trafic induit par le projet Intermarché.**

**▪ Objectif**

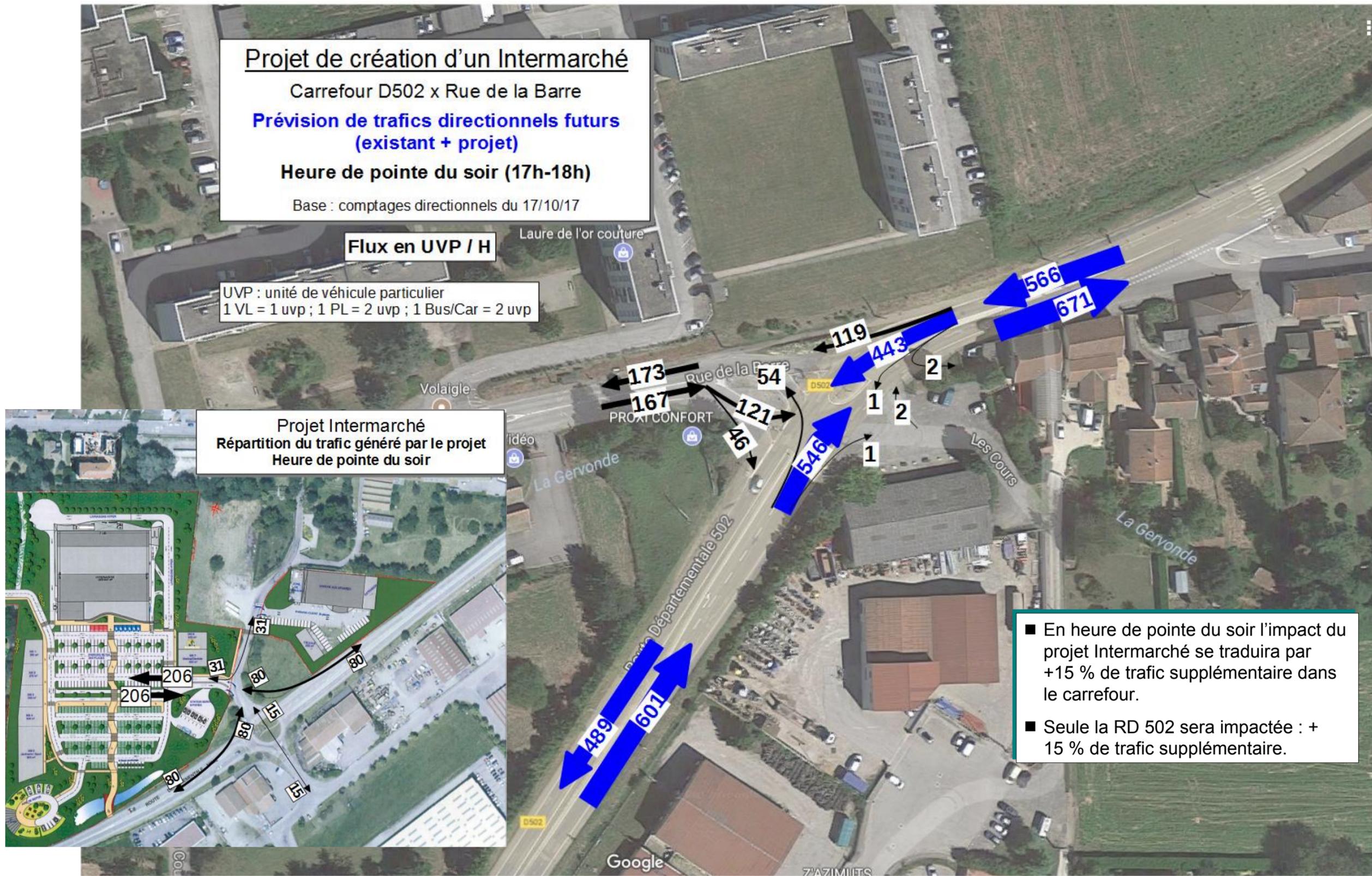
- Enjeu : analyser le fonctionnement du projet de giratoire D502 x Rue de la Barre en tenant compte des trafics générés par le projet Intermarché.

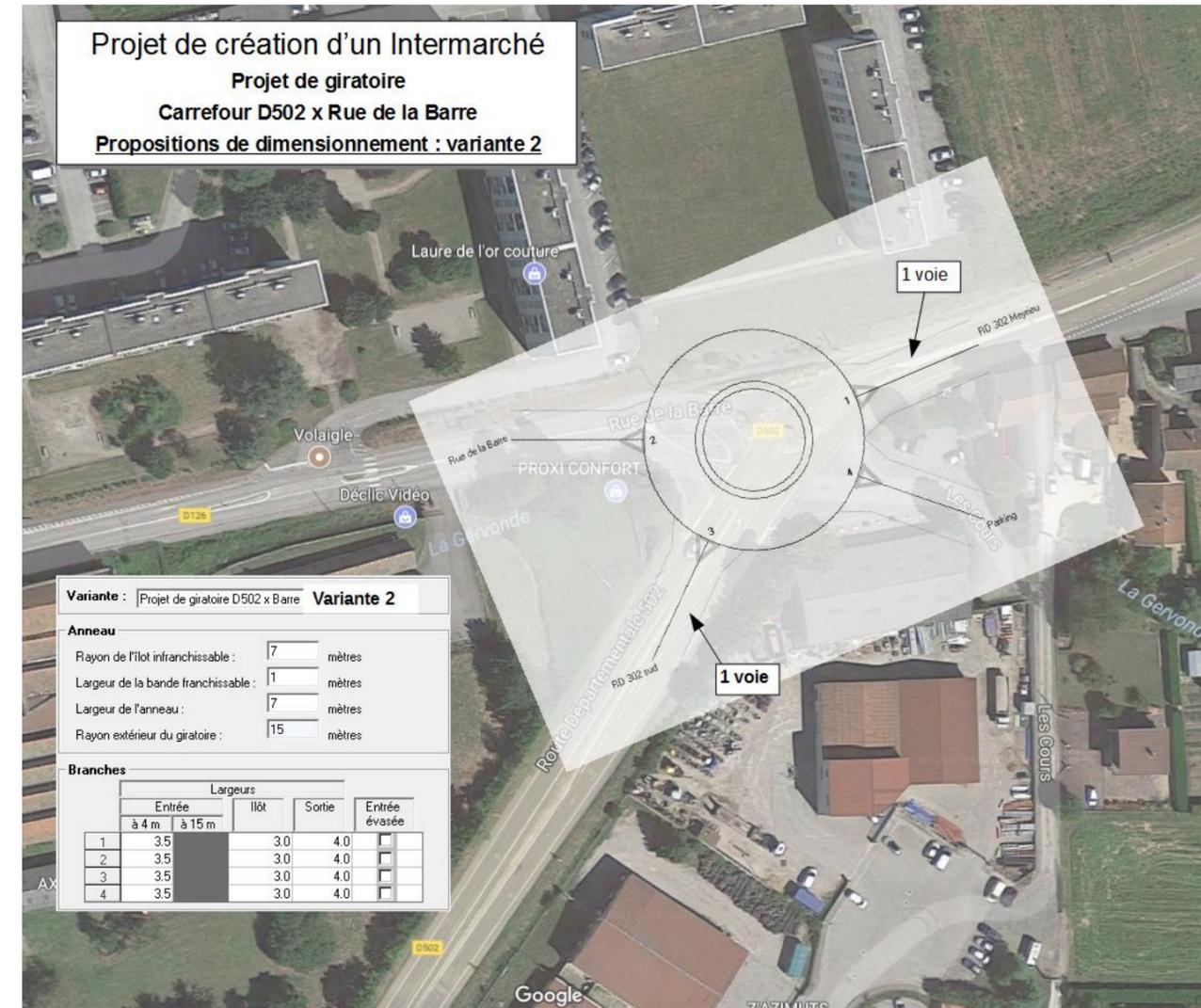
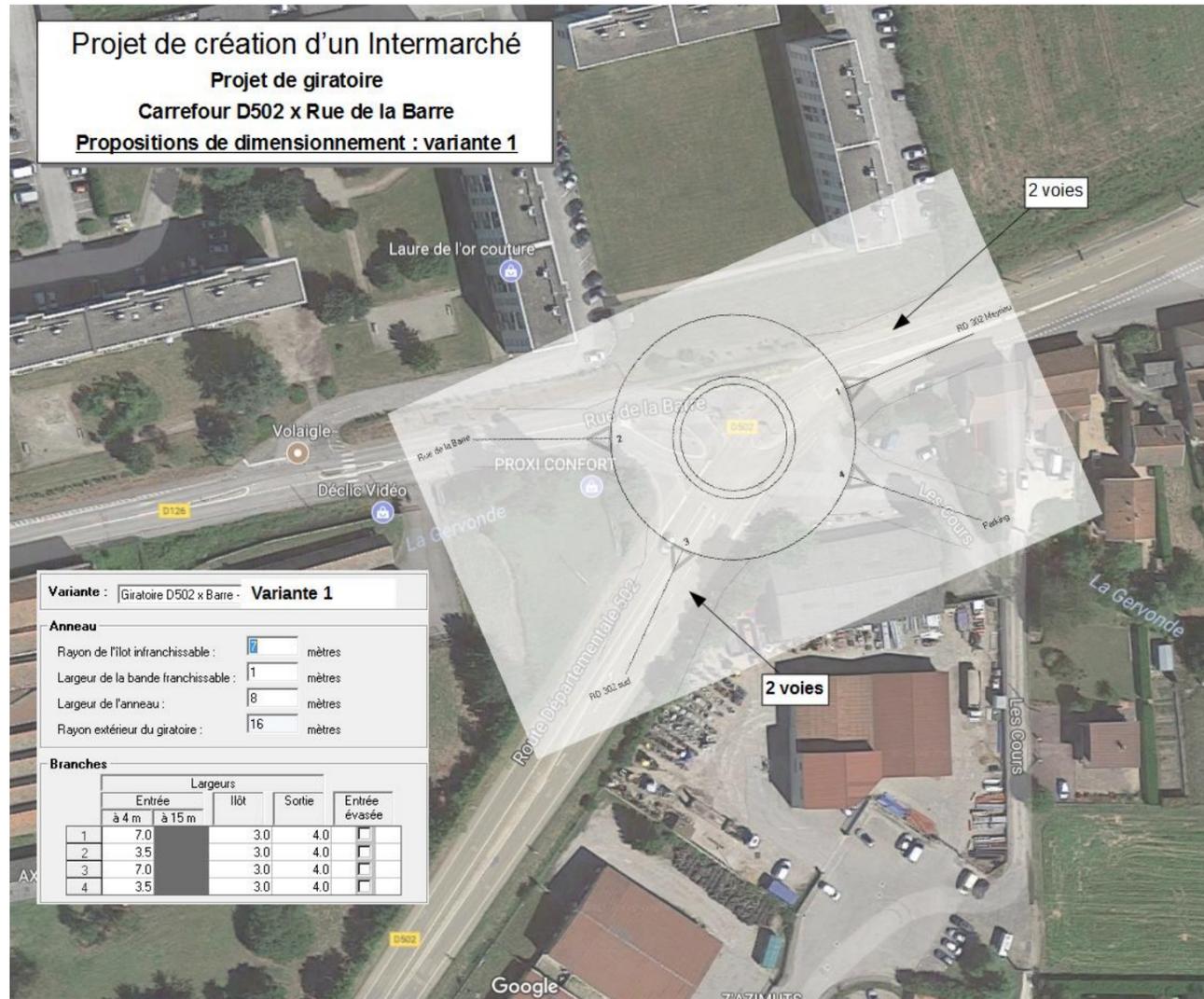
**▪ Contenu de la mission**

- Comptages directionnels du carrefour en heures de pointe du matin (7h-9h) et du soir (16h30-18h30)
- Prévion de trafics futurs directionnels dans le carrefour.
- Projet giratoire : 2 variantes de dimensionnement sont proposées.
- Étude de fonctionnement du projet giratoire en heure de pointe du soir
- Fonctionnement futur du carrefour avec la voirie actuelle.







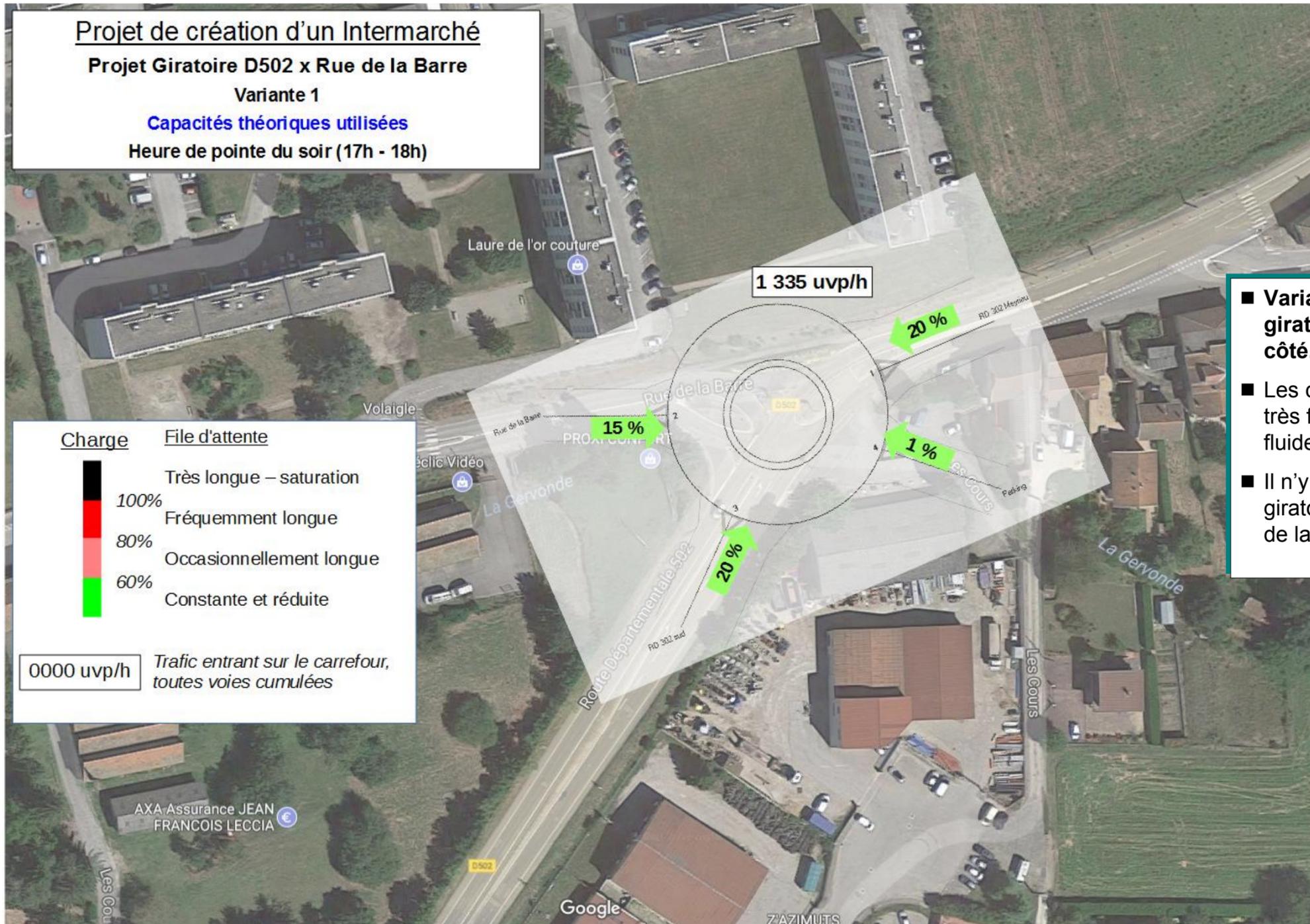


■ **Variante 1 : l'entrée D502 dans le giratoire se fait sur 2 files de chaque côté.**

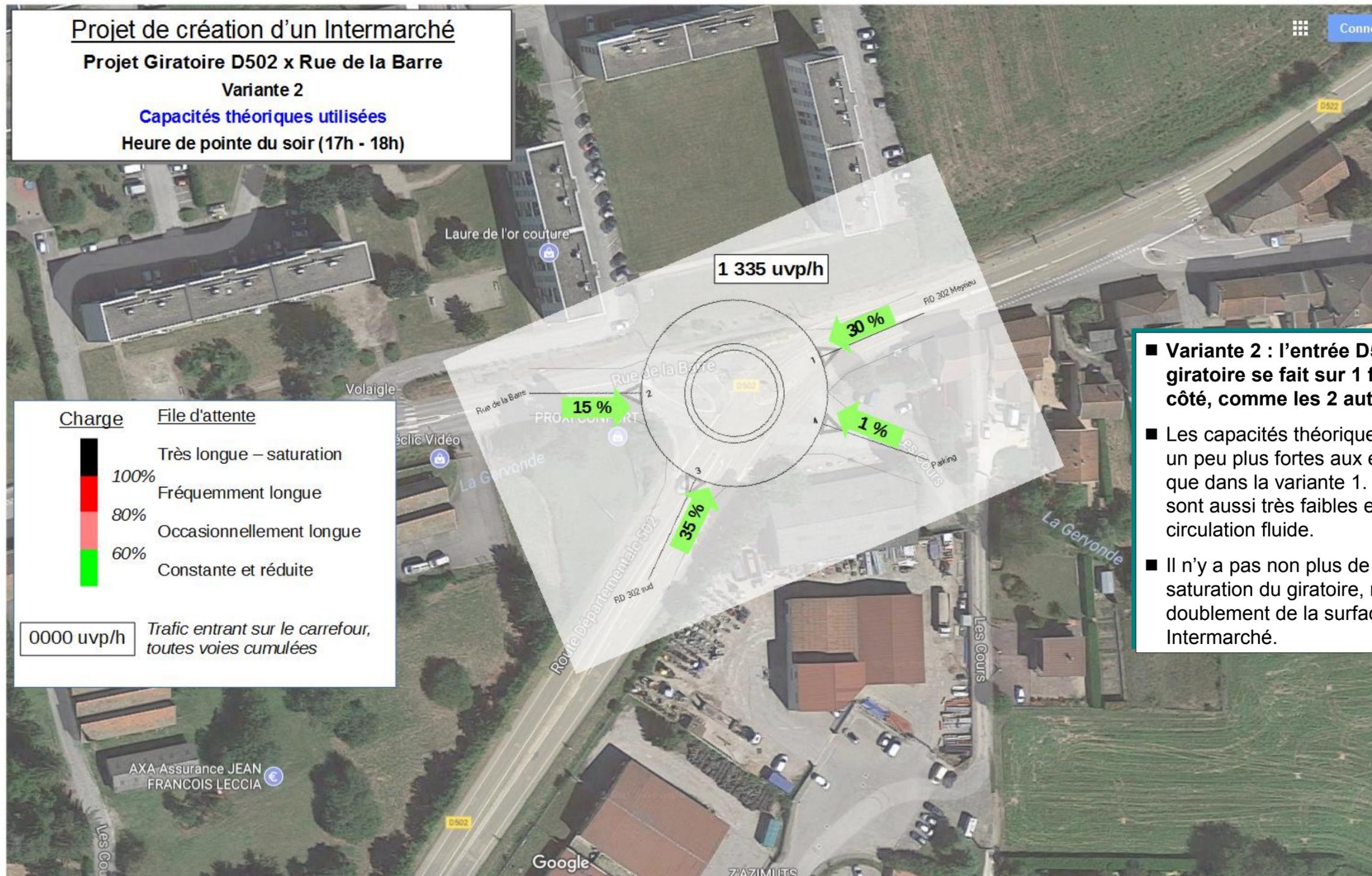
- ◆ Cette configuration utilise les 2 files actuelles de chaque côté de RD502 et permet aux véhicules de l'axe principal (D502) de s'insérer facilement dans l'anneau du giratoire.
- ◆ Les deux autres voies sont dimensionnées à 1 file en entrée.
- ◆ Toutes les sorties sont dimensionnées à 1 voie.
- ◆ Diamètre : 32 mètres.

■ **Variante 2 : l'entrée D502 dans le giratoire se fait sur 1 file de chaque côté. Idem pour les 2 autres voies.**

- ◆ Toutes les branches sont donc à 1 voie d'entrée et 1 voie de sortie.
- ◆ Diamètre : 30 mètres.

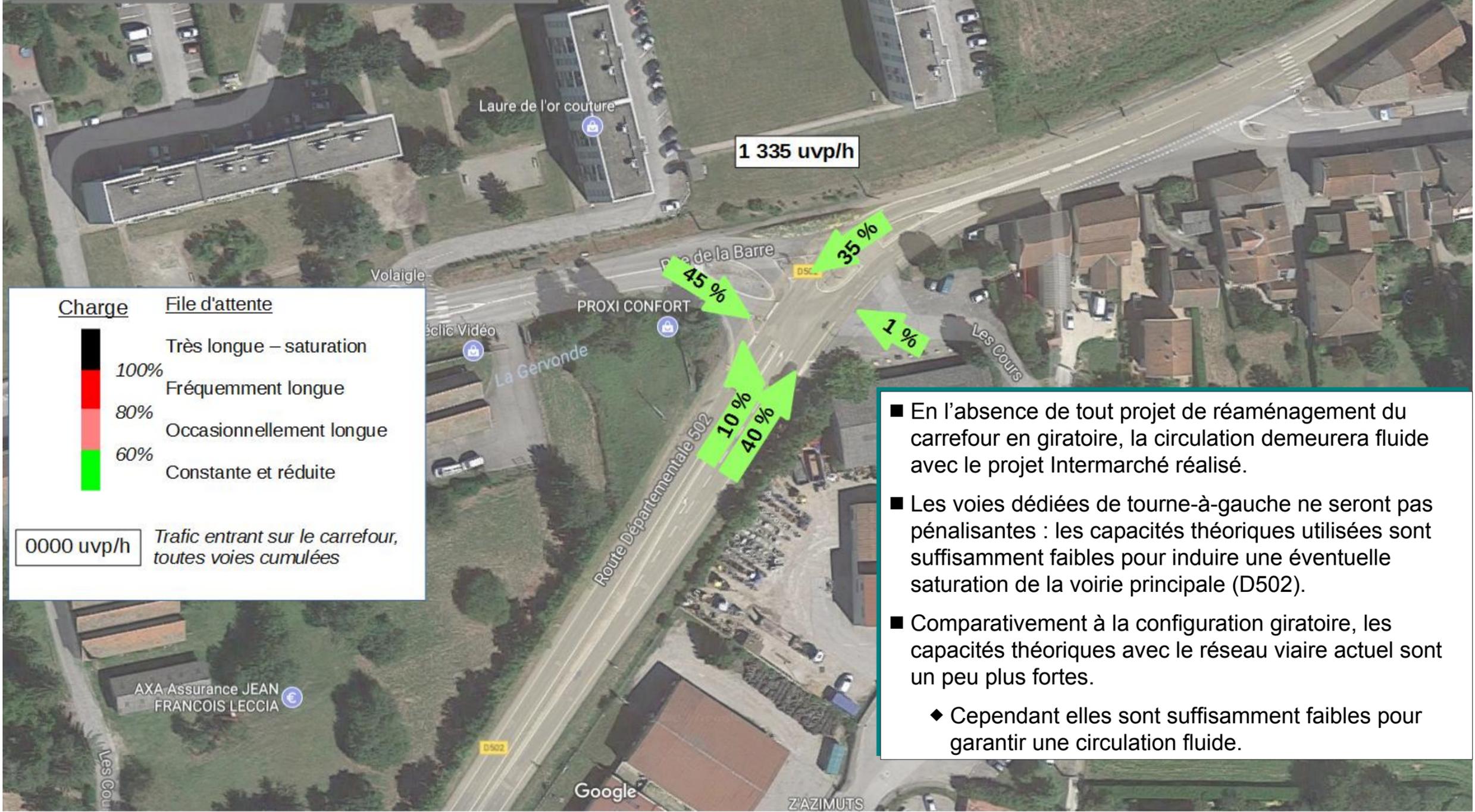


- Variante 1 : l'entrée D502 dans le giratoire se fait sur 2 files de chaque côté.
- Les capacités théoriques utilisées sont très faibles et prévoient une circulation fluide.
- Il n'y a aucun risque de saturation du giratoire, même en cas de doublement de la surface du magasin Intermarché.



- Variante 2 : l'entrée D502 dans le giratoire se fait sur 1 file de chaque côté, comme les 2 autres voies.
- Les capacités théoriques utilisées sont un peu plus fortes aux entrées RD502 que dans la variante 1. Cependant elles sont aussi très faibles et prévoient une circulation fluide.
- Il n'y a pas non plus de risque de saturation du giratoire, même en cas de doublement de la surface du magasin Intermarché.

**Projet de création d'un Intermarché**  
**Avec la voirie actuelle (sans giratoire)**  
**Capacités théoriques utilisées**  
**Heure de pointe du soir (17h - 18h)**



- En l'absence de tout projet de réaménagement du carrefour en giratoire, la circulation demeurera fluide avec le projet Intermarché réalisé.
- Les voies dédiées de tourne-à-gauche ne seront pas pénalisantes : les capacités théoriques utilisées sont suffisamment faibles pour induire une éventuelle saturation de la voirie principale (D502).
- Comparativement à la configuration giratoire, les capacités théoriques avec le réseau viaire actuel sont un peu plus fortes.
  - ◆ Cependant elles sont suffisamment faibles pour garantir une circulation fluide.

✂ **Le projet de création d'un Intermarché au droit du carrefour RD 502 x Chemin de Croulas x ZA. Pré de la Barre générera en heure de pointe de circulation un trafic de 210 véhicules / h en entrée et autant en sortie.**

- ◆ 85 % de ce trafic induit par Intermarché transitera par le carrefour D502 x Croulas.
- ◆ La moitié du " transit " sur RD 502 proviendra du carrefour RD 502 x Rue de la Barre, soit ~40 % du trafic généré par le projet Intermarché.

✂ **Projet de giratoire carrefour RD 502 x Chemin de Croulas**

- ◆ Le trafic actuel en heure de pointe de circulation dans le carrefour représente 930 (matin) et 1180 (soir) véhicules par heure, dont 80% à 85% proviennent de RD502. Il s'agit là de faibles trafics pour un carrefour à 4 branches.
  - Ces faibles trafics justifient la fluidité de circulation observée en heures de pointe du matin et du soir, malgré la présence de nombreux camions et bus / cars.
- ◆ L'impact du projet Intermarché se traduira par un accroissement +30 % du trafic actuel du carrefour en heure de pointe du soir.
  - Cependant quel que soit le dimensionnement du projet giratoire, la circulation y sera fluide : capacité théorique utilisée par voie à 45 %.
  - Il n'y a aucun risque de saturation future du projet de giratoire, même en cas de doublement du trafic induit par le projet Intermarché.

✂ **Projet de giratoire Carrefour RD502 x Rue de la Barre**

- ◆ Le trafic actuel en heure de pointe de circulation dans le carrefour représente 1030 (matin) et 1175 (soir) véhicules par heure, dont 85 % à 90 % proviennent de RD502. Il s'agit ici aussi de faibles trafics pour un carrefour à 4 branches, qui justifient la fluidité de circulation observée en heures de pointe du matin et du soir.
- ◆ L'impact du projet Intermarché se traduira par un accroissement +15 % du trafic actuel du carrefour D502 x Rue de la Barre.
  - Quel que soit le dimensionnement du projet giratoire, la circulation y sera fluide : la capacité théorique maximale utilisée par voie ne dépasse pas 35%.
  - Il n'y a aussi aucun risque de saturation future du projet giratoire, même en cas de doublement du trafic induit par le projet Intermarché.

✂ **Comparativement aux deux projets de giratoire, les capacités théoriques futures sont similaires et la circulation y sera fluide.**

- ◆ La réalisation de giratoire sur les deux carrefours ne sera pas préjudiciable à la bonne circulation sur la RD 502.
- ◆ **Vue la proximité du projet Intermarché avec le carrefour D502 x Croulas x ZA Pré de la Barre, le projet de giratoire sur ce carrefour sera bénéfique pour le chemin de Croulas qui verra son trafic multiplié par 3.**
- ◆ **Quel que soit le choix du projet à réaliser, un giratoire de 30 m de diamètre et à 1 voie entrée et sortie par branche sera suffisant pour assurer la fluidité de circulation.**