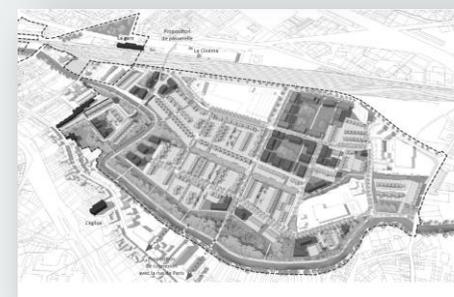


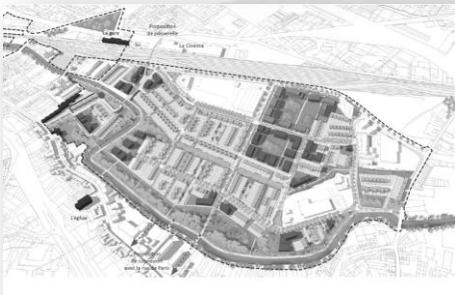


LA SOCIÉTÉ D'AMÉNAGEMENT DE L'OISE

**Société d'Aménagement de l'Oise (60)**  
**Étude de circulation et d'accessibilité dans le**  
**cadre de la ZAC « Beauvais - Vallée du Thérain »**

Comité de pilotage/ 1<sup>er</sup> juin 2015





## • 1/ PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC

### Programmation envisagée et hypothèses d'affectation sur le réseau:

- *actuel, à moyen terme, à long terme*

### Analyse de la demande en stationnement

- *Emergence de points de vigilance*
- *Exemple de secteurs contraints*

### Enjeux et pistes d'actions à approfondir

## • 2/ PISTES D' ACTIONS

### Action 1 : Le MAILLAGE

- *Connecter le quartier au secteur élargi*

### Action 2 : Le PARTAGE

- *Pacifier la voirie et organiser le partage de l'espace*

### Action 3 : L'INTERFACE

- *Restructurer les entrées de quartier*

### Pour aller plus loin

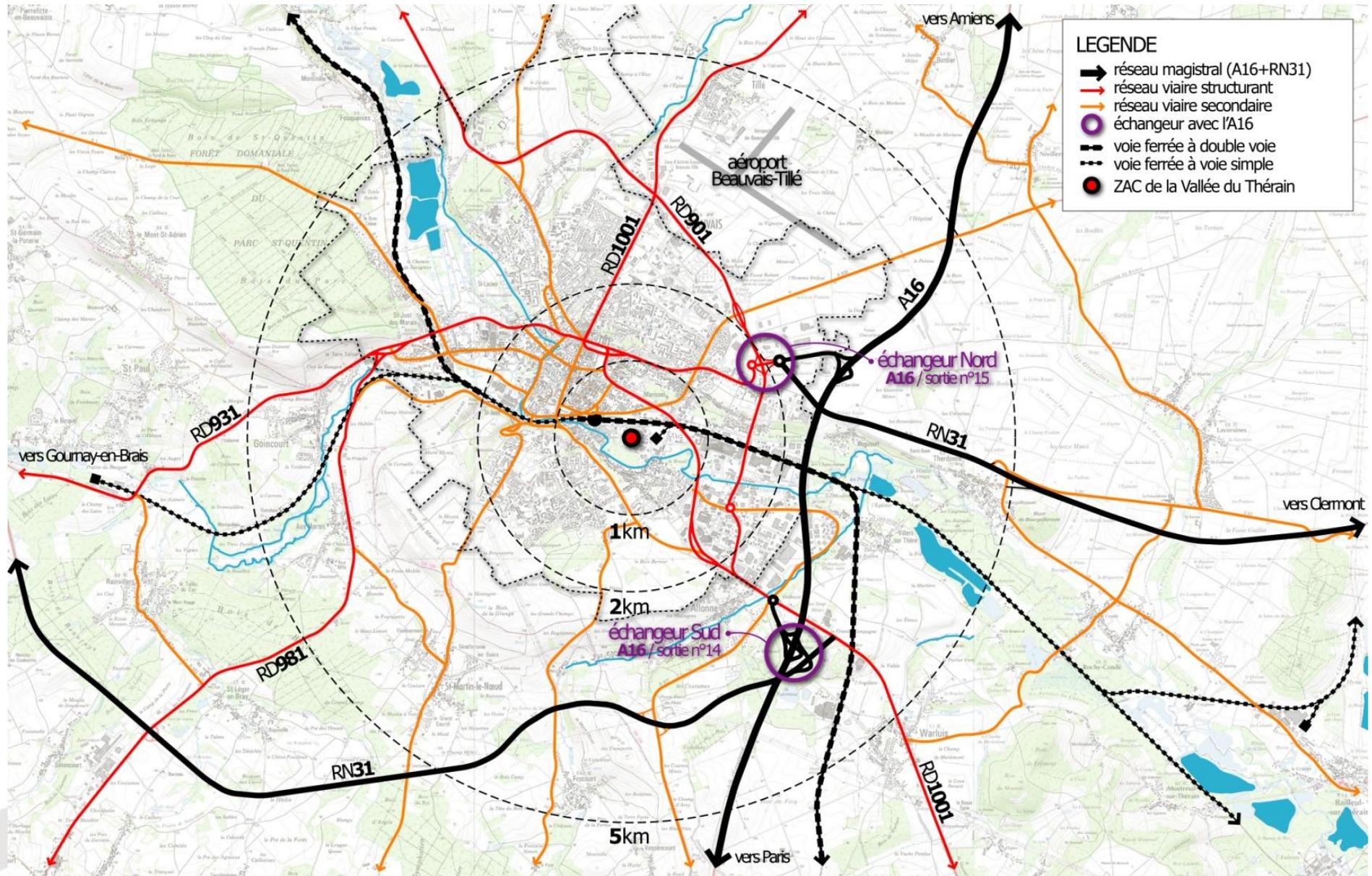


Étude de circulation et d'accessibilité dans le cadre de la ZAC « Beauvais - Vallée du Thérain »

# PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC



# ACCESSIBILITÉ DU SITE À L'ÉCHELLE DU CŒUR AGGLOMÉRÉ



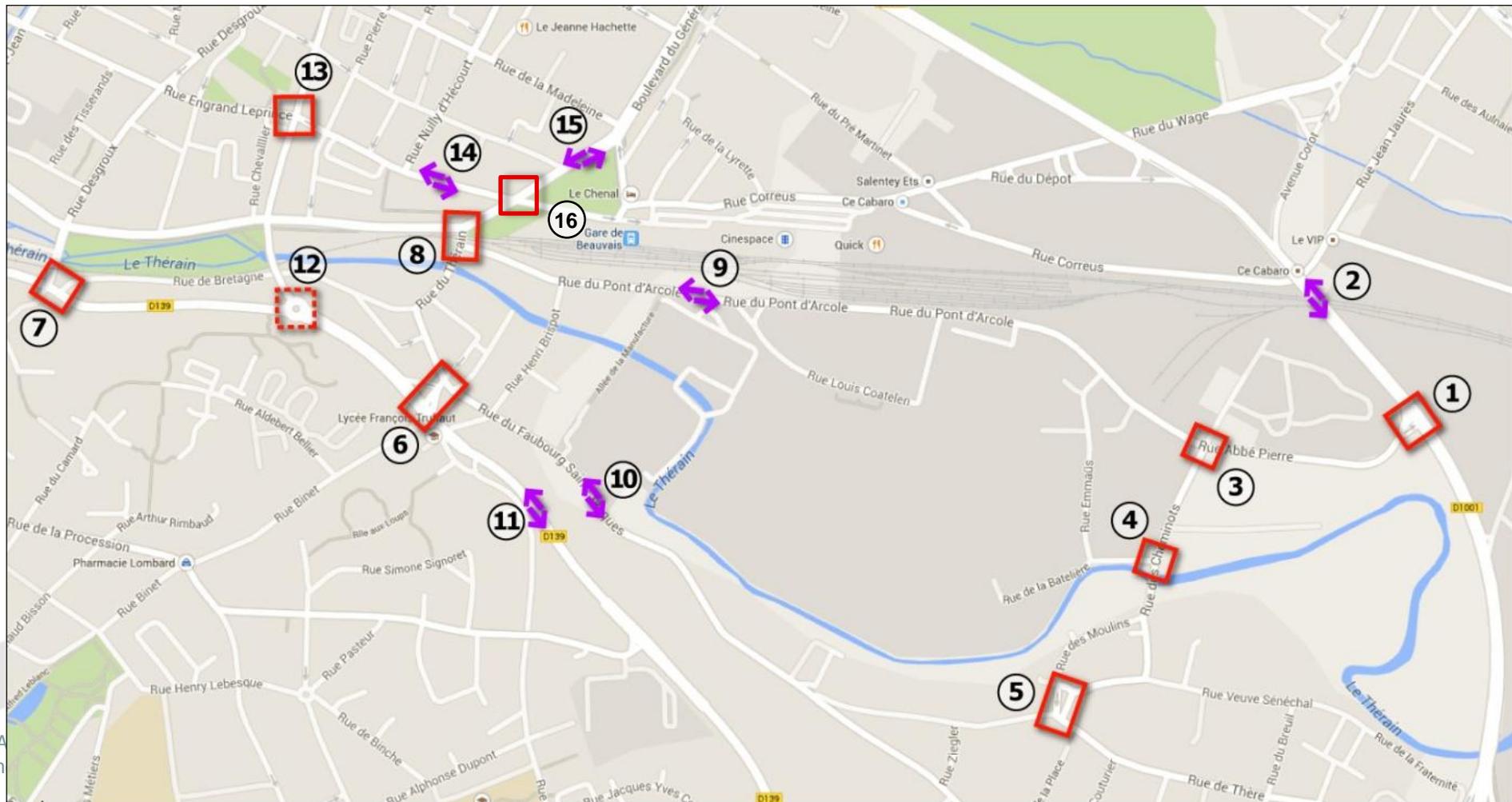




# CARACTÉRISATION DE LA DEMANDE ACTUELLE EN DÉPLACEMENT

## ORGANISATION DE LA CAMPAGNE DE COMPTAGES

- Pose de 6 postes de comptages automatiques
  - du lundi 9 au lundi 16 février 2015
    - Reprise du poste 13 suite à un comptage arraché
- 9 relevés des mouvements directionnels en carrefour
  - Aux heures de pointe du matin et du soir
    - Mardi 10 février 2015 : carrefours 1, 3, 4 et 5
    - Jeudi 12 février 2015 : carrefours 6, 7, 8, 13 et 16

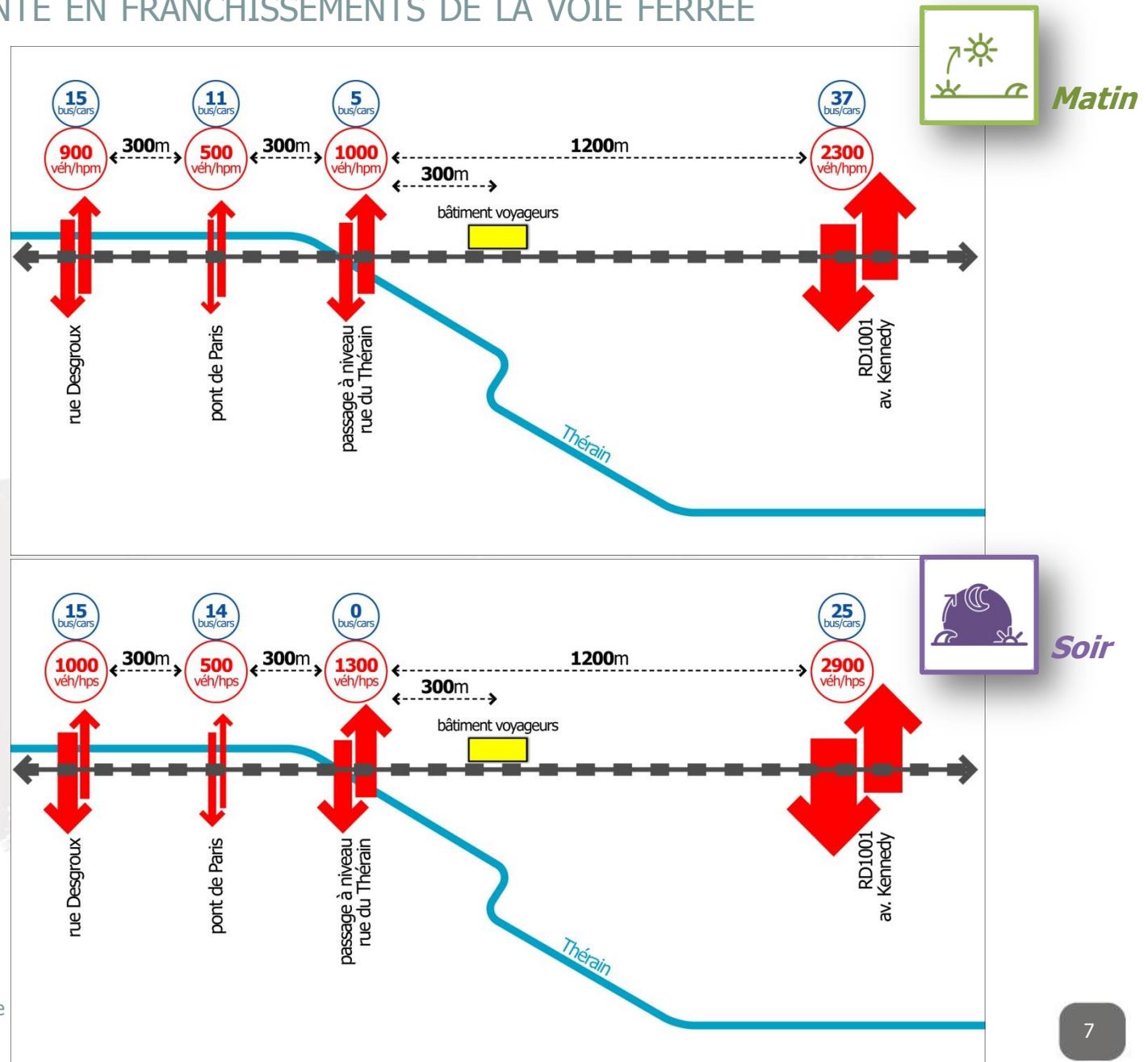




# CARACTÉRISATION DE LA DEMANDE ACTUELLE EN DÉPLACEMENT

## TRAFICS AUX HEURES DE POINTE EN FRANCHISSEMENTS DE LA VOIE FERRÉE

- Une porosité hétérogène du faisceau ferré.
- Le pont Kennedy : accès majeur à l'hyper-centre.
- Les passages Thérain et Desgroux largement sollicités.
- Un pont de Paris (en comparaison) peu sollicité.
- Un usage hétérogène des franchissements par les transports en commun.

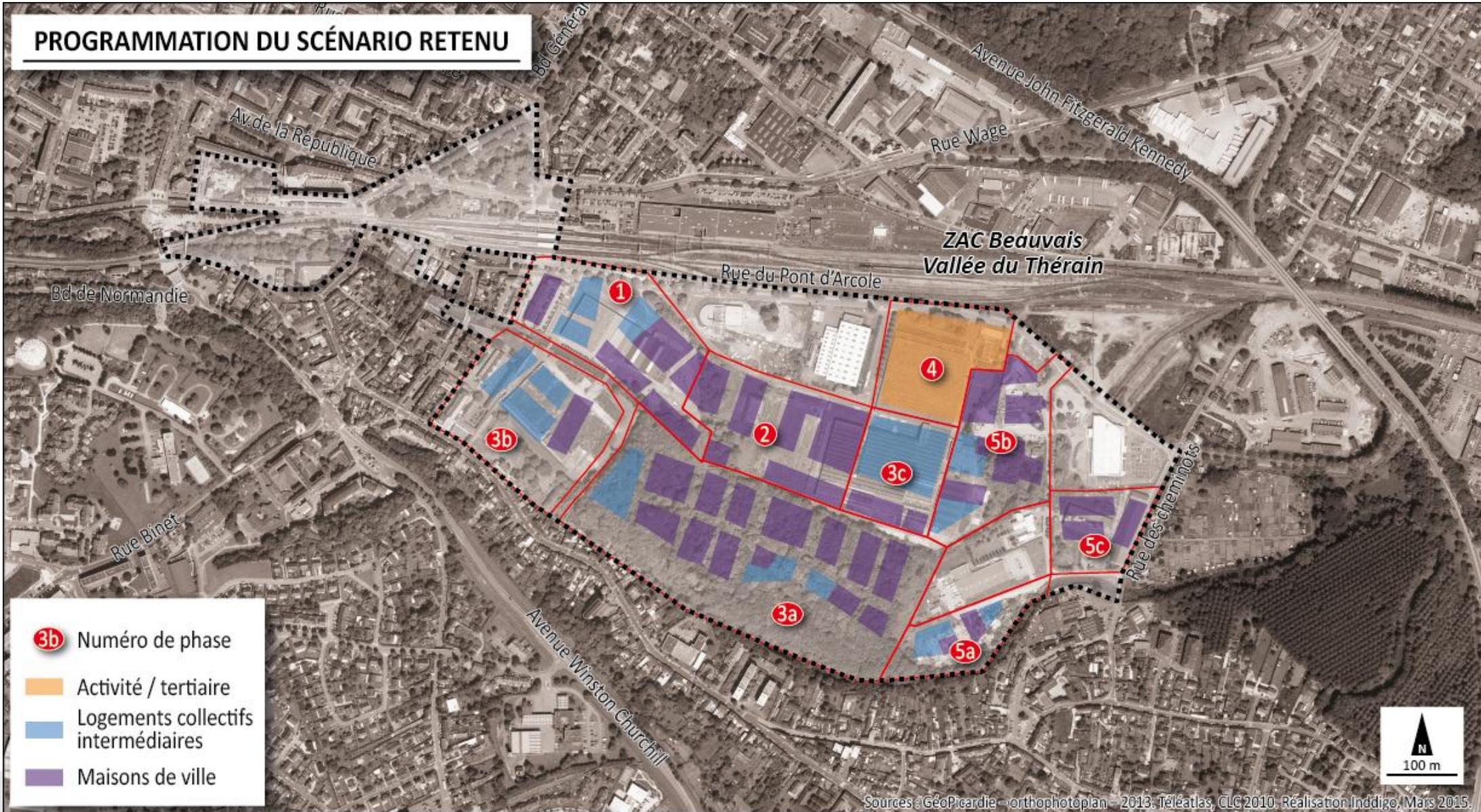




# ANALYSE PROSPECTIVE DE LA DEMANDE DE DÉPLACEMENT

## PROGRAMMATION ENVISAGÉE

### PROGRAMMATION DU SCÉNARIO RETENU





# ANALYSE PROSPECTIVE DE LA DEMANDE DE DÉPLACEMENT

## RAPPEL: PROGRAMMATION ENVISAGÉE

### PROGRAMMATION DU SCÉNARIO RETENU

#### A MOYEN TERME

| A moyen terme | Emis            | Reçus           |
|---------------|-----------------|-----------------|
| <i>Matin</i>  | <b>151 véh.</b> | <b>49 véh.</b>  |
| <i>Soir</i>   | <b>45 véh.</b>  | <b>103 véh.</b> |

#### A LONG TERME

| A terme      | Emis            | Reçus           |
|--------------|-----------------|-----------------|
| <i>Matin</i> | <b>349 véh.</b> | <b>317 véh.</b> |
| <i>Soir</i>  | <b>191 véh.</b> | <b>266 véh.</b> |

**3b** Numéro de phase

- Activité / tertiaire
- Logements collectifs intermédiaires
- Maisons de ville

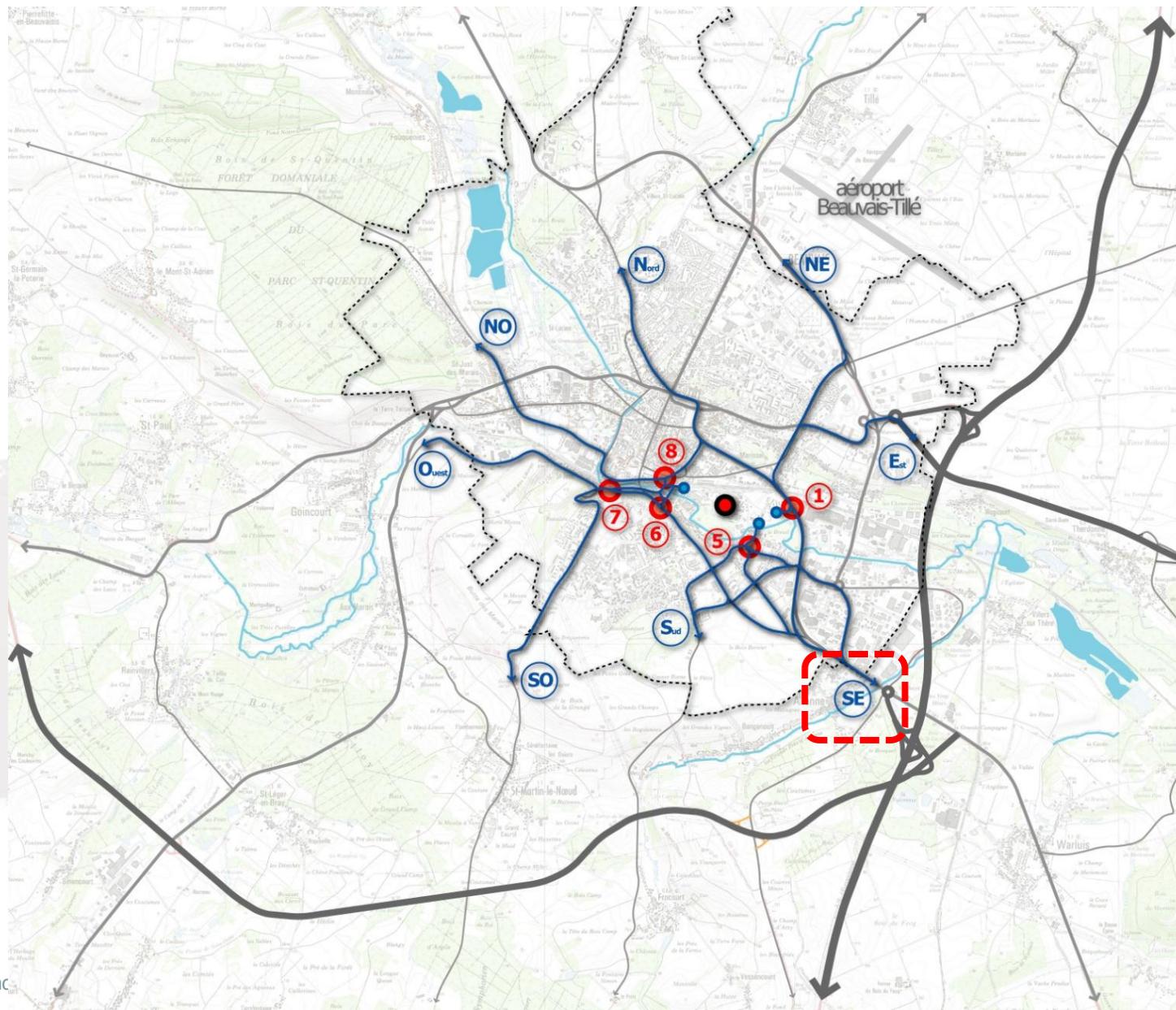
Sources: GeoPreadier - orthophotoplan - 2013; Teatlas, CLG 2010. Réalisation Inddigo, Mars 2015.



# ANALYSE PROSPECTIVE DE LA DEMANDE DE DÉPLACEMENT

## HYPOTHÈSES D'AFFECTATION SUR LE RÉSEAU

- 29 % des actifs quittent chaque jour Beauvais pour aller travailler
  - Affectation de 29,1% des flux émis/ reçus sur la base de la répartition INSEE
    - NO : 0%
    - N: 1%
    - NE : 2,9%
    - E : 6,9%
    - **SE : 14,7%**
    - S : 0,1%
    - SO : 0,1%
    - O : 3,4%

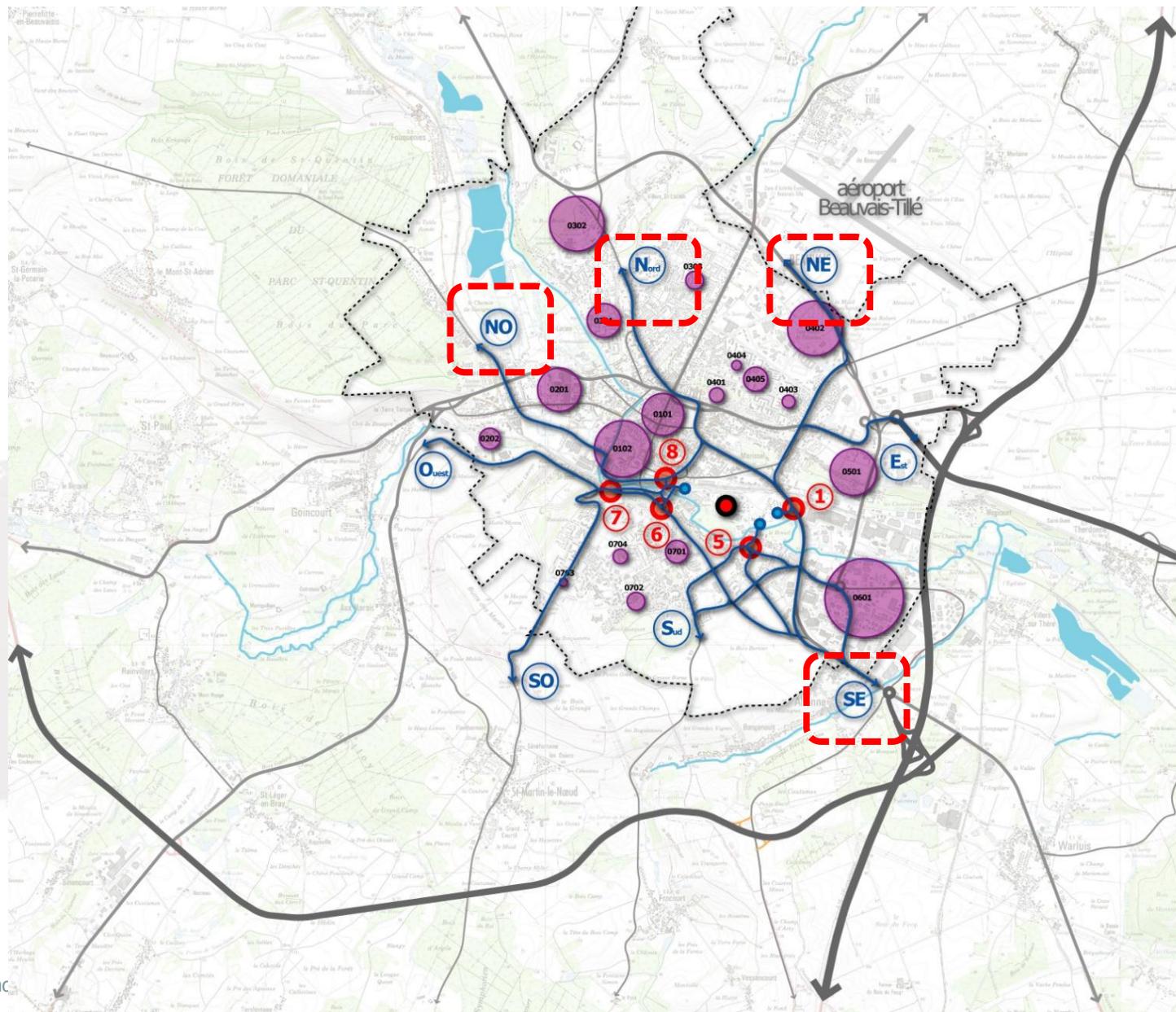




# ANALYSE PROSPECTIVE DE LA DEMANDE DE DÉPLACEMENT

## HYPOTHÈSES D'AFFECTATION SUR LE RÉSEAU

- Les 71% restants travaillent au sein même de Beauvais
  - Affectation de 70,9% des flux en fonction des poids des emplois à l'îlot IRIS
    - **NO : 10,6%**
    - **N: 16,6%**
    - **NE : 16,6%**
    - E : 5,0%
    - **SE : 18,5%**
    - S : 2,6%
    - SO : 0,4%
    - O : 0,6%

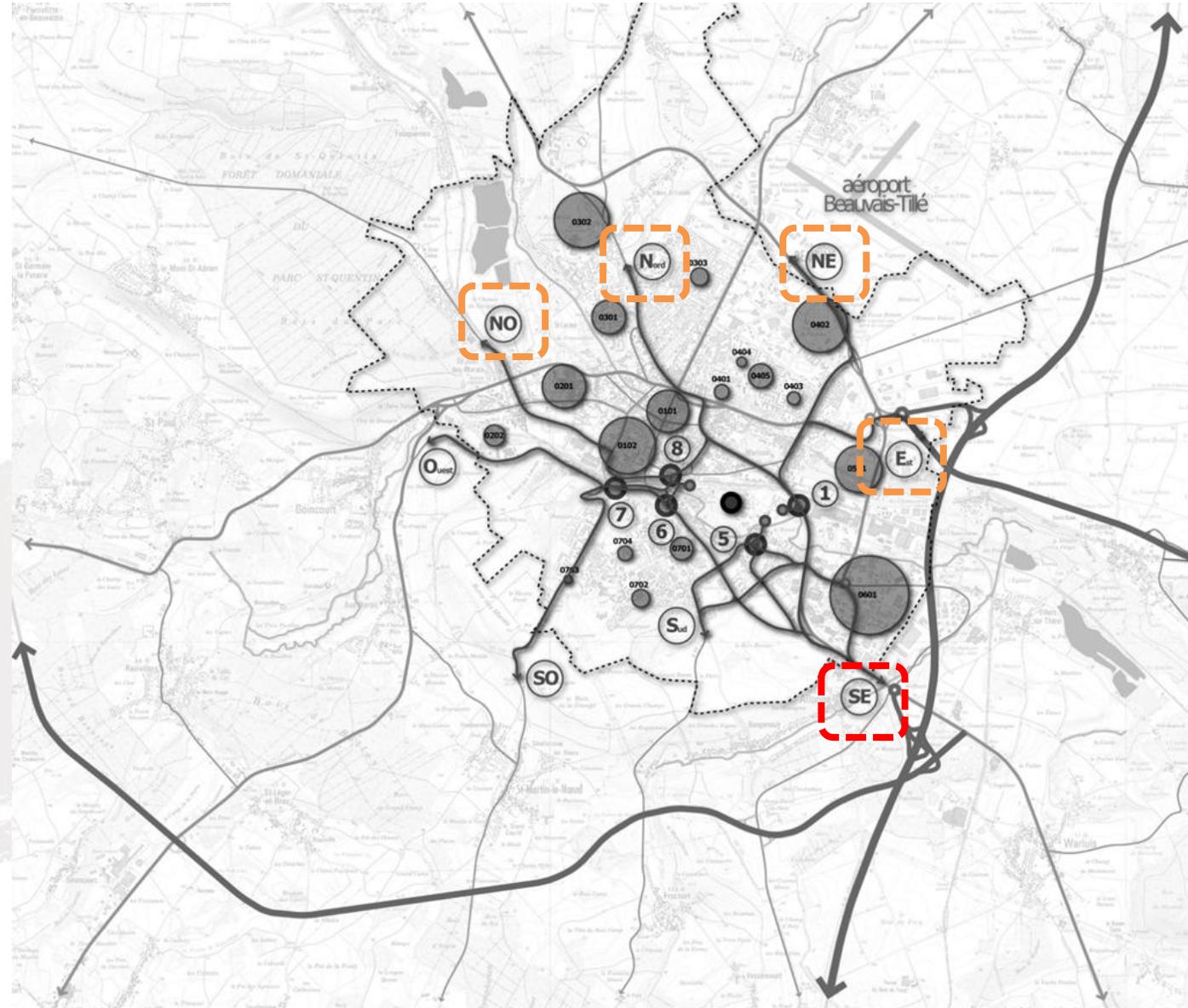




# ANALYSE PROSPECTIVE DE LA DEMANDE DE DÉPLACEMENT

## RAPPEL: HYPOTHÈSES D'AFFECTATION SUR LE RÉSEAU

- Rappel
  - Répartition globale des flux générés et émis en fonction des destination
    - NO : 10,7%
    - N : 17,6%
    - NE : 19,5%
    - E : 11,9%
    - **SE : 33,2%**
    - S : 2,6%
    - SO : 0,6%
    - O : 4,0%
  - Hypothèses
    - Affectation des flux émis en fonction des flux Insee 2013 et du poids des pôles d'emplois sur la commune.
    - Une répartition des origines des flux reçus identique aux destination des flux émis

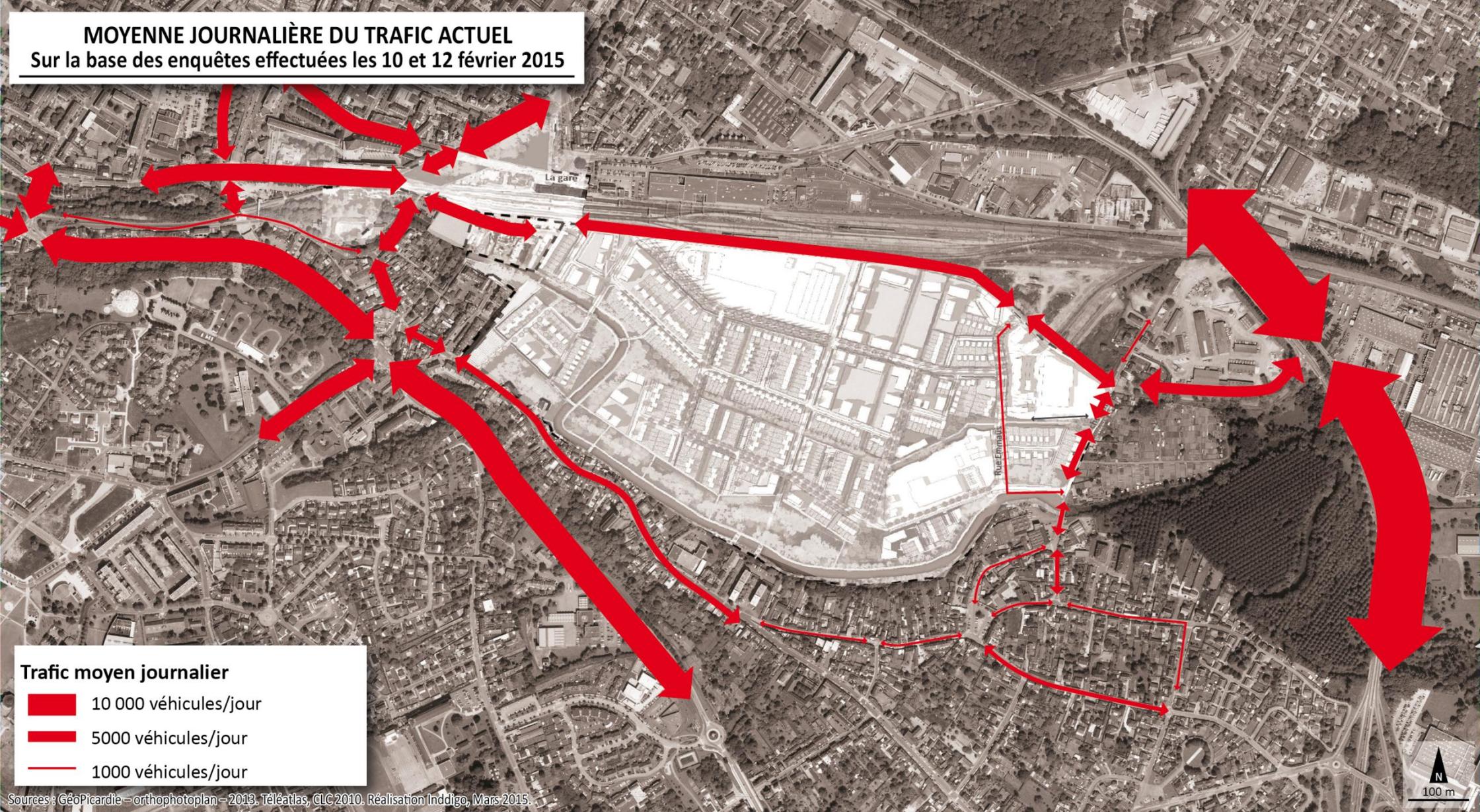




# ANALYSE PROSPECTIVE DE LA DEMANDE DE DÉPLACEMENT

## RAPPEL: HYPOTHÈSES D'AFFECTATION SUR LE RÉSEAU ACTUEL

**MOYENNE JOURNALIÈRE DU TRAFIC ACTUEL**  
Sur la base des enquêtes effectuées les 10 et 12 février 2015



### Trafic moyen journalier

-  10 000 véhicules/jour
-  5 000 véhicules/jour
-  1 000 véhicules/jour

Sources : GéoPicardie - orthophotoplan - 2013. Téléatlas, CLC 2010. Réalisation Inddigo, Mars 2015.

JAO (06) / Etude de circulation et d'accessibilité dans le cadre de la ZAC « Beauvais - vallée du Thérain »  
Inddigo / comité de pilotage du 1<sup>er</sup> juin 2015

[www.inddigo.com](http://www.inddigo.com)

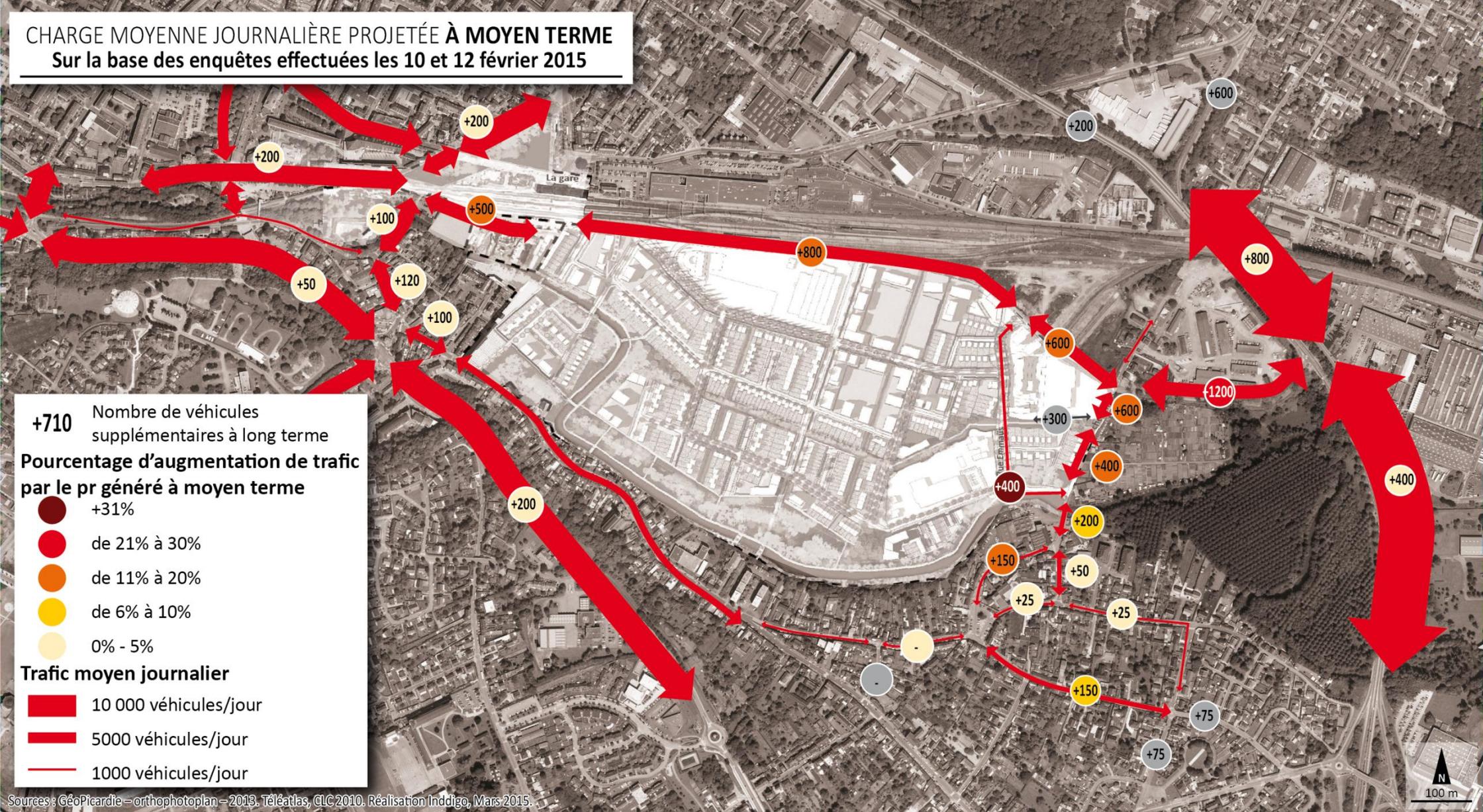




# ANALYSE PROSPECTIVE DE LA DEMANDE DE DÉPLACEMENT

## RAPPEL: HYPOTHÈSES D'AFFECTATION SUR LE RÉSEAU À MOYEN TERME

CHARGE MOYENNE JOURNALIÈRE PROJETÉE À MOYEN TERME  
Sur la base des enquêtes effectuées les 10 et 12 février 2015



Sources : GéoPicardie - orthophotoplan - 2013. Téléatlas, CLC 2010. Réalisation Inddigo, Mars 2015.

JAO (06) / Etude de circulation et d'accessibilité dans le cadre de la ZAC « Beauvais - vallée du Thérain »  
Inddigo / comité de pilotage du 1<sup>er</sup> juin 2015

[www.inddigo.com](http://www.inddigo.com)

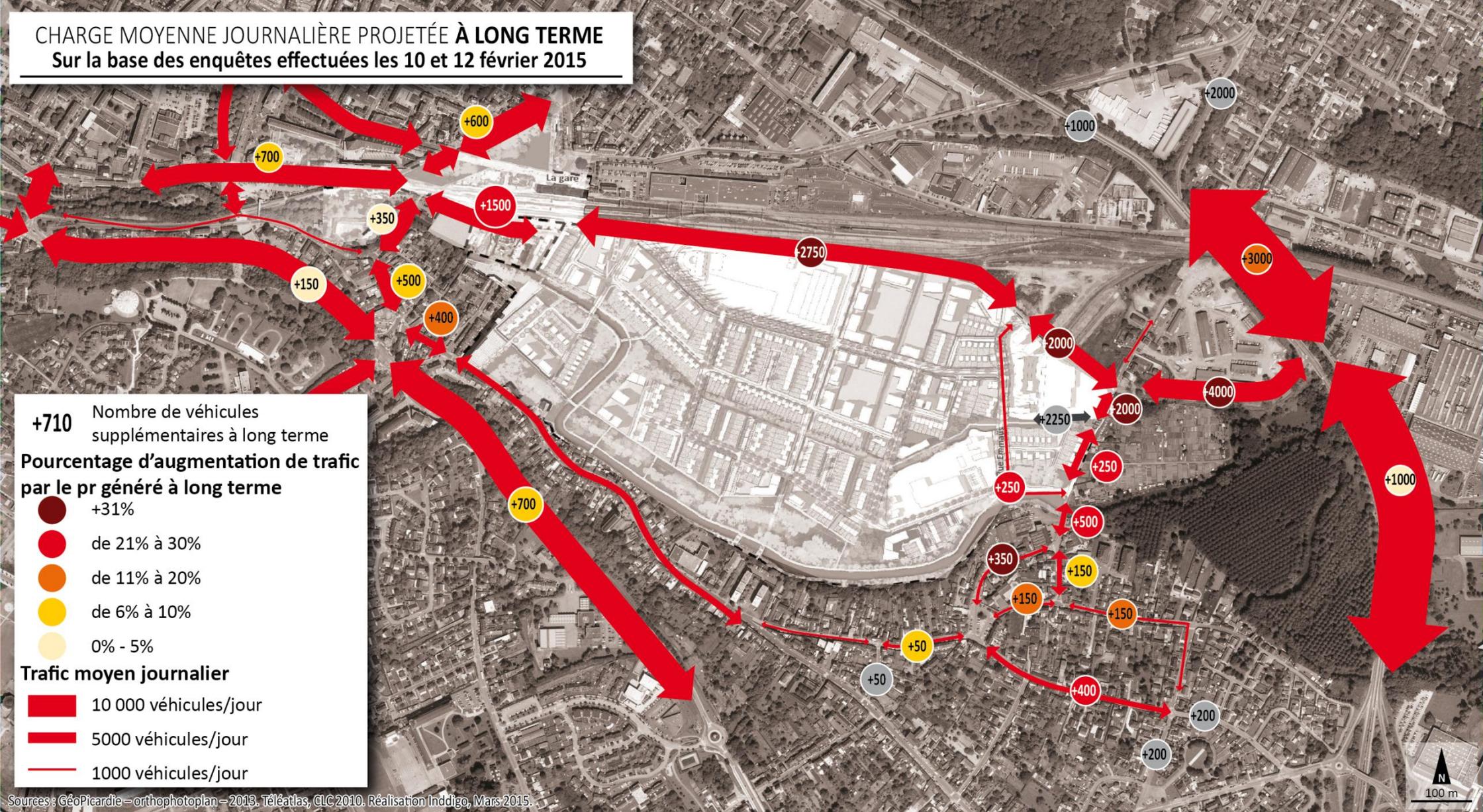




# ANALYSE PROSPECTIVE DE LA DEMANDE DE DÉPLACEMENT

## RAPPEL: HYPOTHÈSES D'AFFECTATION SUR LE RÉSEAU À LONG TERME

CHARGE MOYENNE JOURNALIÈRE PROJETÉE À LONG TERME  
Sur la base des enquêtes effectuées les 10 et 12 février 2015



Sources : GéoPicardie - orthophotoplan - 2013. Téléatlas, CLC 2010. Réalisation Inddigo, Mars 2015.





# ENJEU: CONNECTER LE TERRITOIRE ET FLUIDIFIER LA CIRCULATION

LES PISTES D' ACTIONS A APPROFONDIR DANS CETTE PHASE

- Fiches actions développées

- Action 1 : Le MAILLAGE**



Connecter le quartier au secteur élargi

- Action 2 : Le PARTAGE**

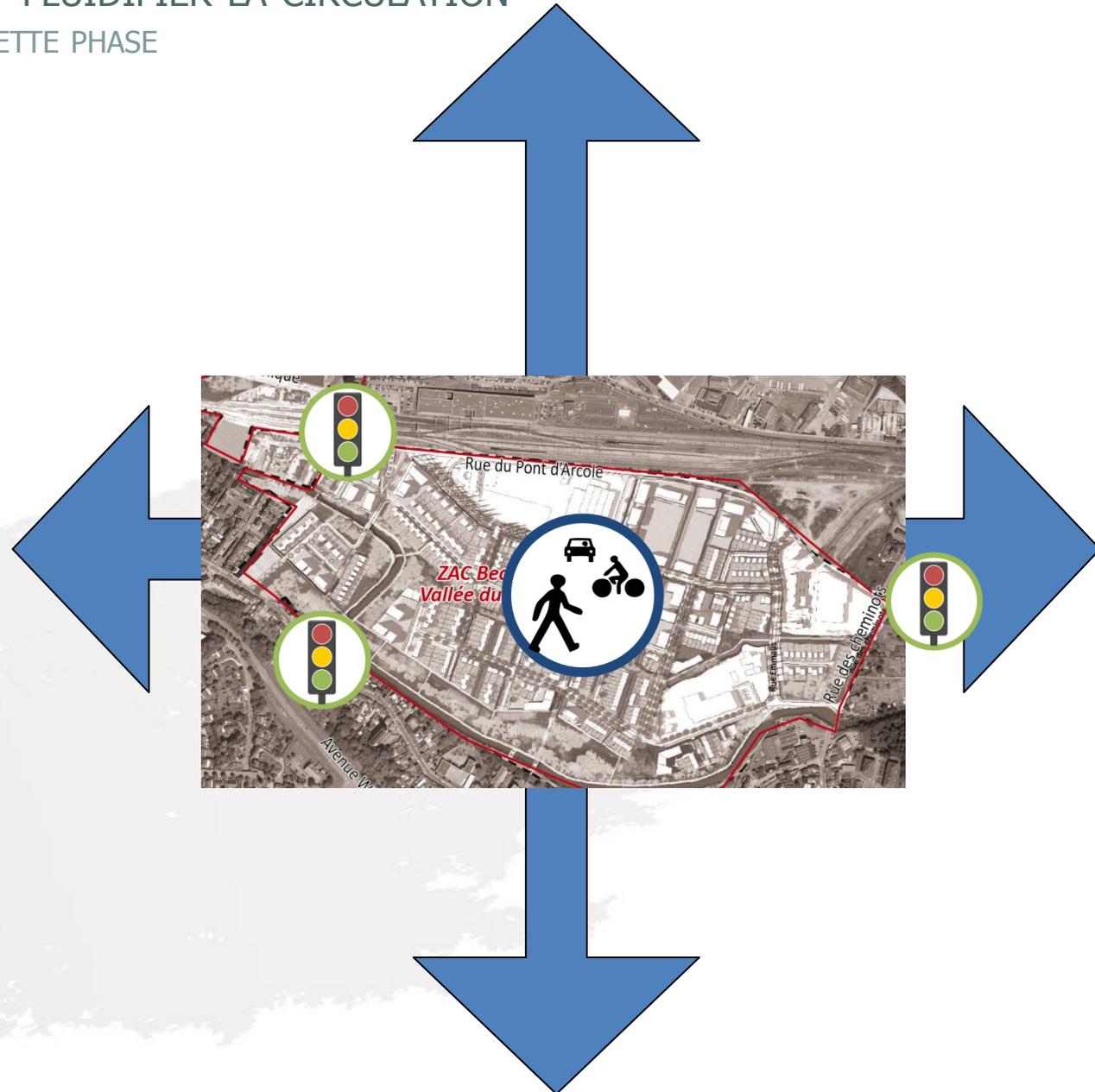


Pacifier la voirie et organiser le partage de l'espace

- Action 3 : L'INTERFACE**



Restructurer les entrées de quartier



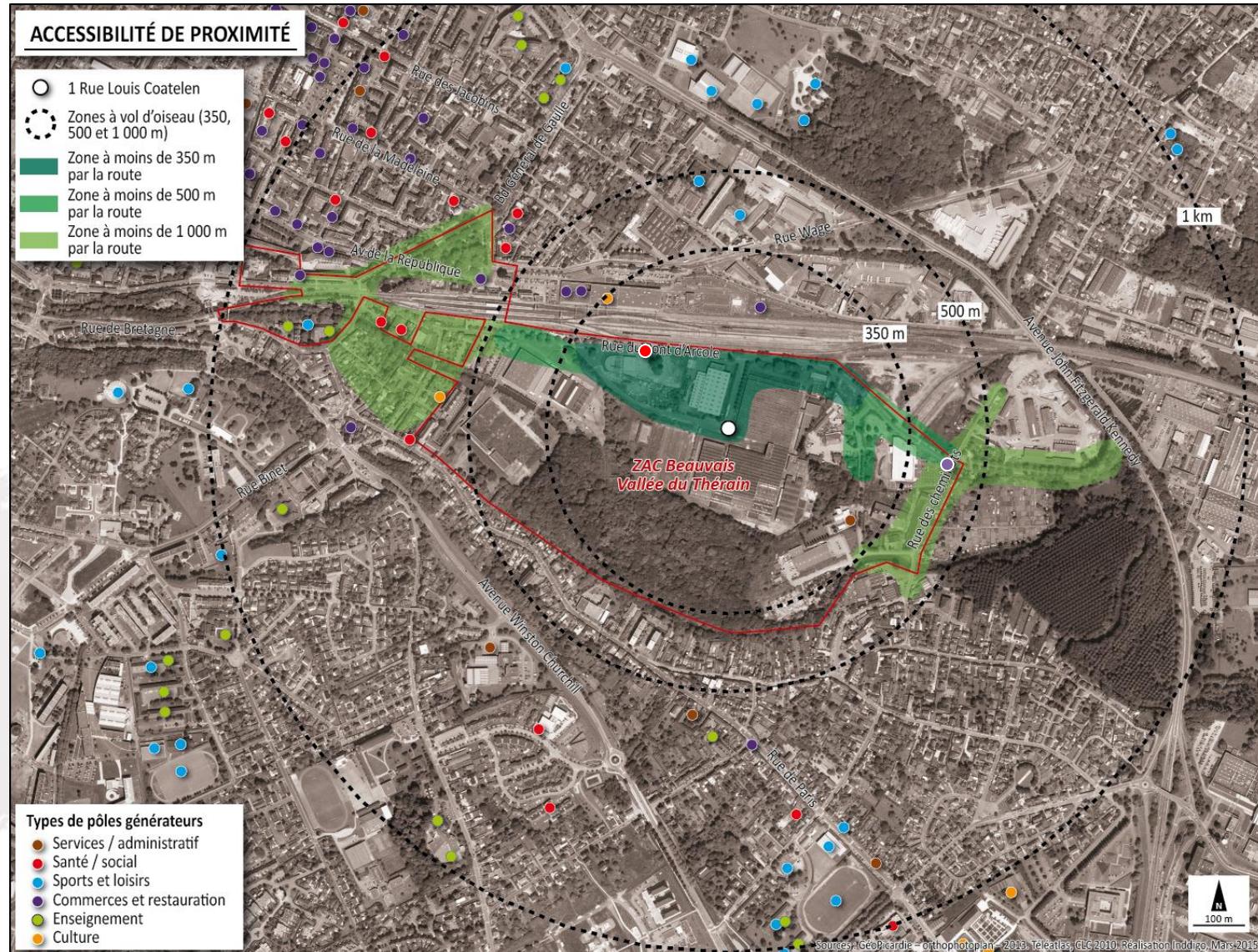


# ACTION N°1 : CONNECTER LE QUARTIER AU TERRITOIRE ÉLARGI

RENFORCER L'ACCESSIBILITÉ DE PROXIMITÉ



- Actuellement, un secteur peu raccordé aux cœurs de vie
  - Une voie ferrée contraignant l'accès au centre ville
  - Un faible maillage interne limitant l'accès à de Voisinlieu
- Mais un potentiel très important
  - Une grand nombre de services de proximité situés à moins d'un km à vol d'oiseau
    - 1km = 15 minutes à pieds, 5 minutes à vélo

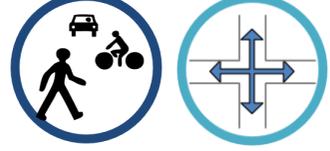




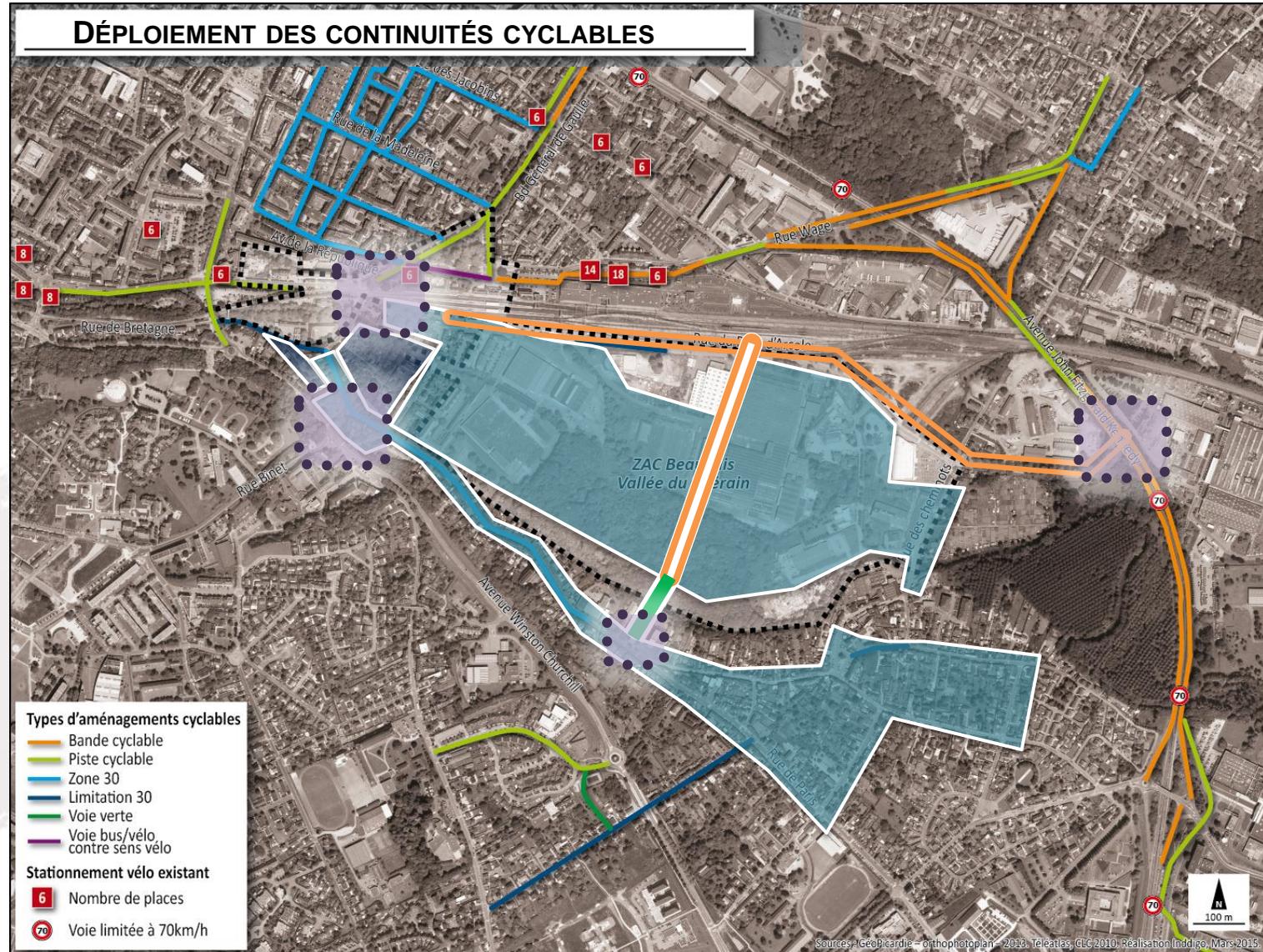


# ACTION N°1 : RENFORCER L'ACCESSIBILITÉ DE PROXIMITÉ

## DÉVELOPPER DES CONTINUITÉS CYCLABLES



- Sur les voies plus structurantes, nécessité de sécuriser les pratiques, en connexion avec le réseau existant.
- Des carrefours stratégiques à sécuriser
- En zone 30, des voies en double sens cyclables à sécuriser

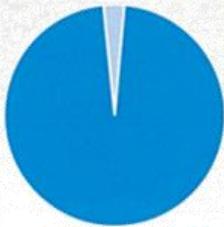
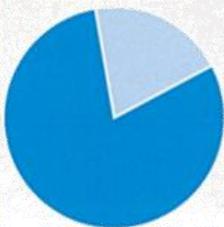
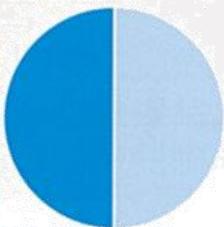
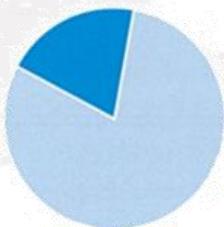
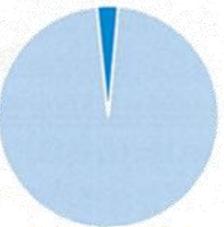




# ACTION N°2: PACIFIER LA VOIRIE

QUELLES AMBITIONS POUR LE SCHÉMA VIAIRE DU FUTUR QUARTIER DE LA VALLÉE DU THÉRAIN?

- Les grands objectifs pour l'organisation du schéma viaire
  - **Favoriser la circulation** des modes doux en interne... jusqu'à quel point ?
    - zone 30 ? Zone de rencontre ? Aire piétonne ?
  - **Limiter l'impact** du nouveau quartier sur l'organisation actuel des flux automobiles
- **Accompagner le phasage** du projet
  - Carrefour RD
  - quelle cohérence de planning avec le projet de pôle gare?

| Statut de la zone ou de la voie           | <br>Aire piétonne | <br>Zone de rencontre | <br>Zone 30 | <br>Agglomération | <br>Section 70 |
|---|--|---|--|--|---|
| Vitesse maximale                          | Allure du pas  | 20 km/h   | 30 km/h  | 50 km/h  | 70 km/h   |
| Équilibre vie locale fonction circulation |                 |                     |           |                 |              |

■ Circulation  
■ Vie locale



# ACTION N°3: RESTRUCTURER LES ENTRÉES DU QUARTIER

## CARREFOUR C1: AVENUE KENNEDY / RUE ABBÉ PIERRE



- Problématiques actuelles:
  - Un fonctionnement actuel perturbé à l'heure de pointe du soir
  - Une configuration problématique pour les modes actifs :
    - *traversées piétonnes et cyclables confondues en plusieurs temps sur un cycle long*
    - *rayons de giration larges favorisant la prise de vitesse*
- Objectifs :
  - Ré-urbanisation de l'intersection
  - Optimisation de l'écoulement du trafic

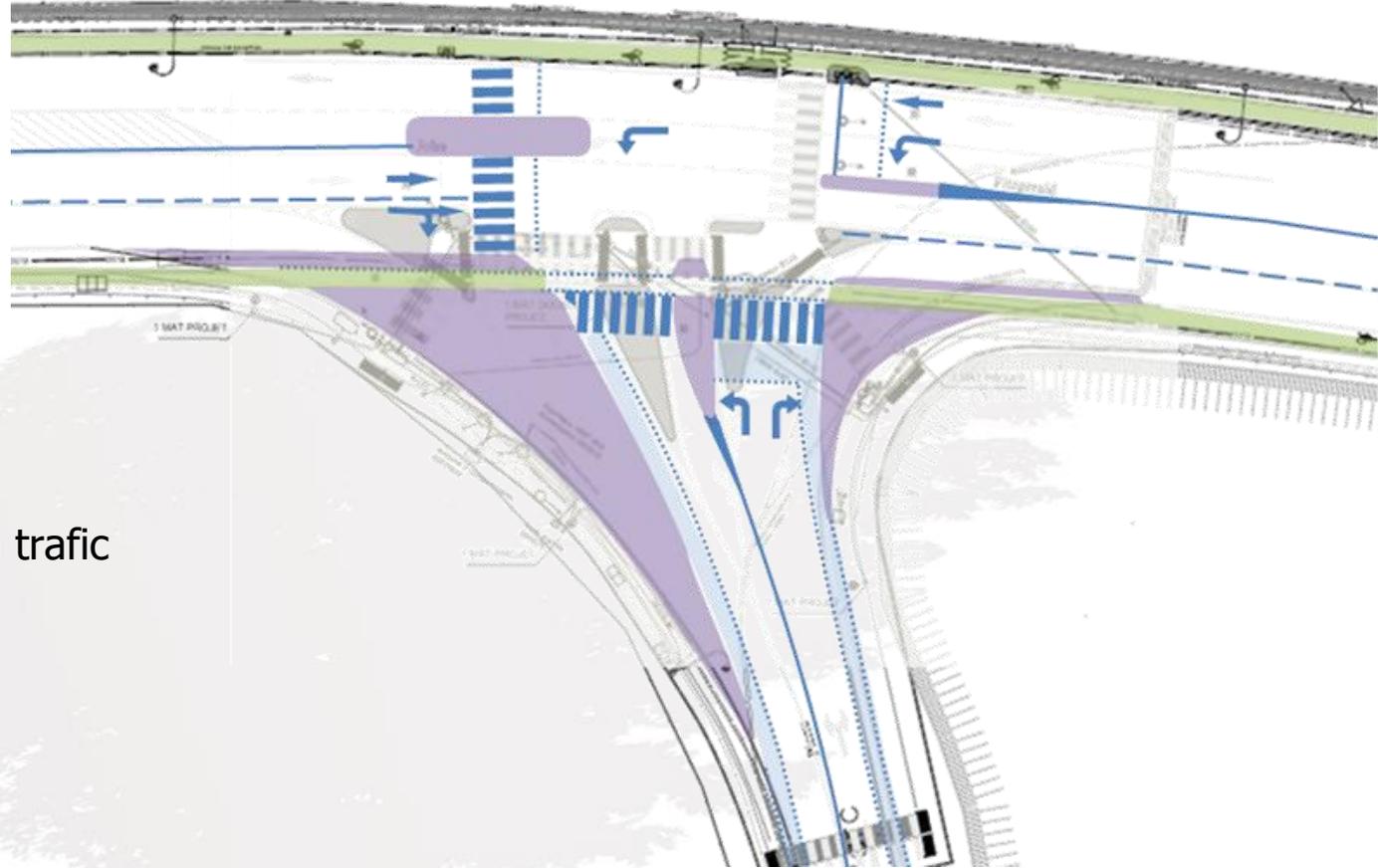
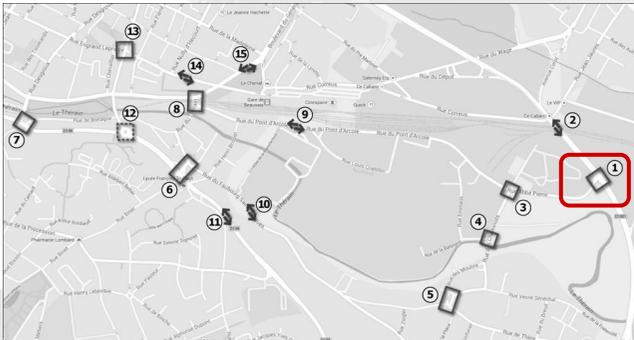


Schéma d'aménagement proposé



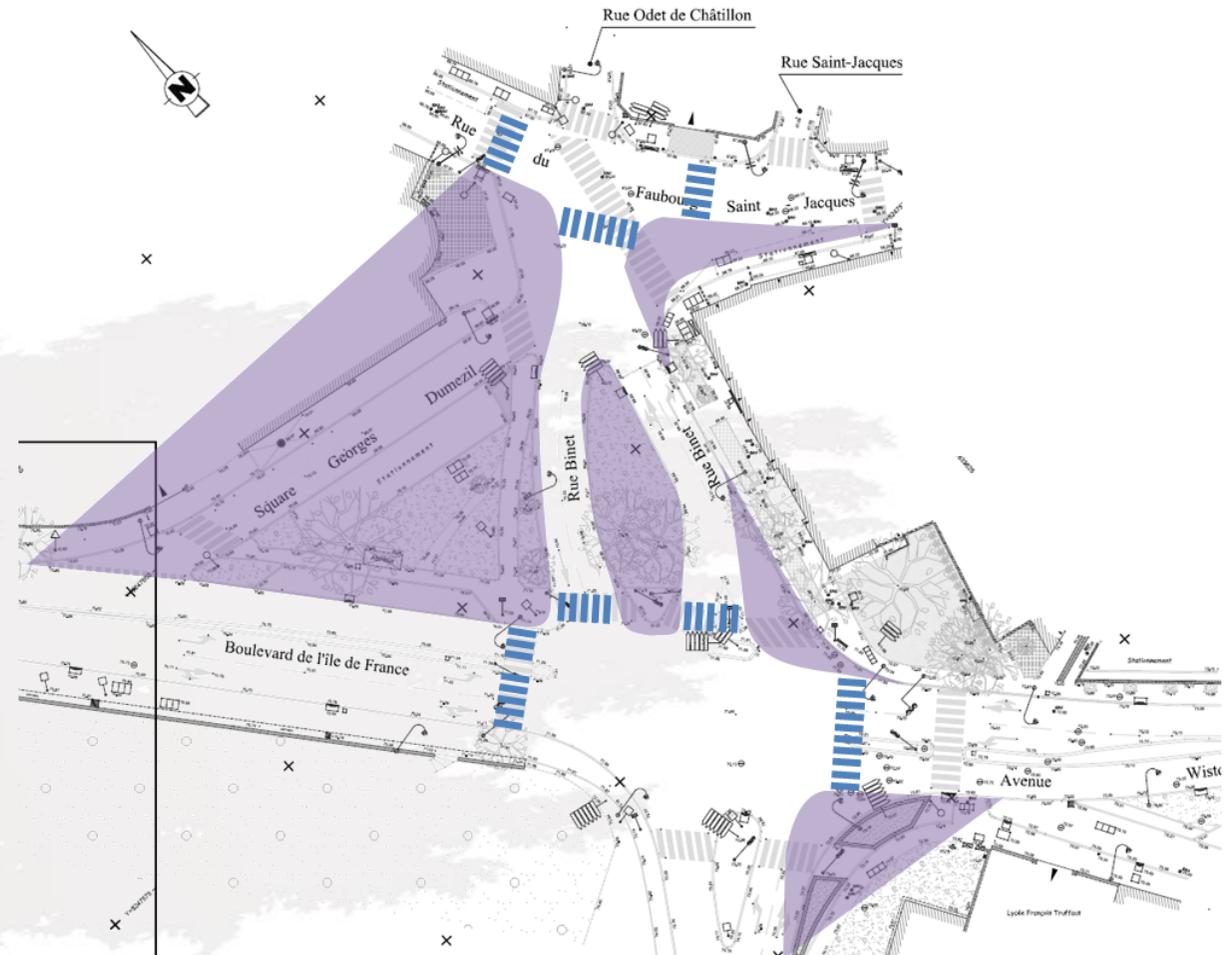
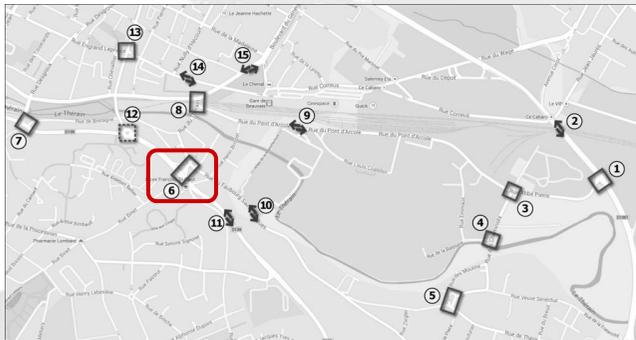


# ACTION N°3: RESTRUCTURER LES ENTRÉES DU QUARTIER

**CARREFOUR C6:** BOULEVARD DE L'ÎLE DE FRANCE / RUE DU FAUBOURG SAINT-JACQUES / RUE SAINT-JACQUES



- Une restructuration nécessaire de l'entrée de quartier.
  - Limitation de l'emprise de la voirie
  - Amélioration des continuités inter-quartiers
- Un carrefour stratégique en fonction des orientations circulatoires.
  - Notamment la mise en sens unique de la rue du Thérain et de la rue du Pont d'Arcole



*Schéma d'aménagement proposé*

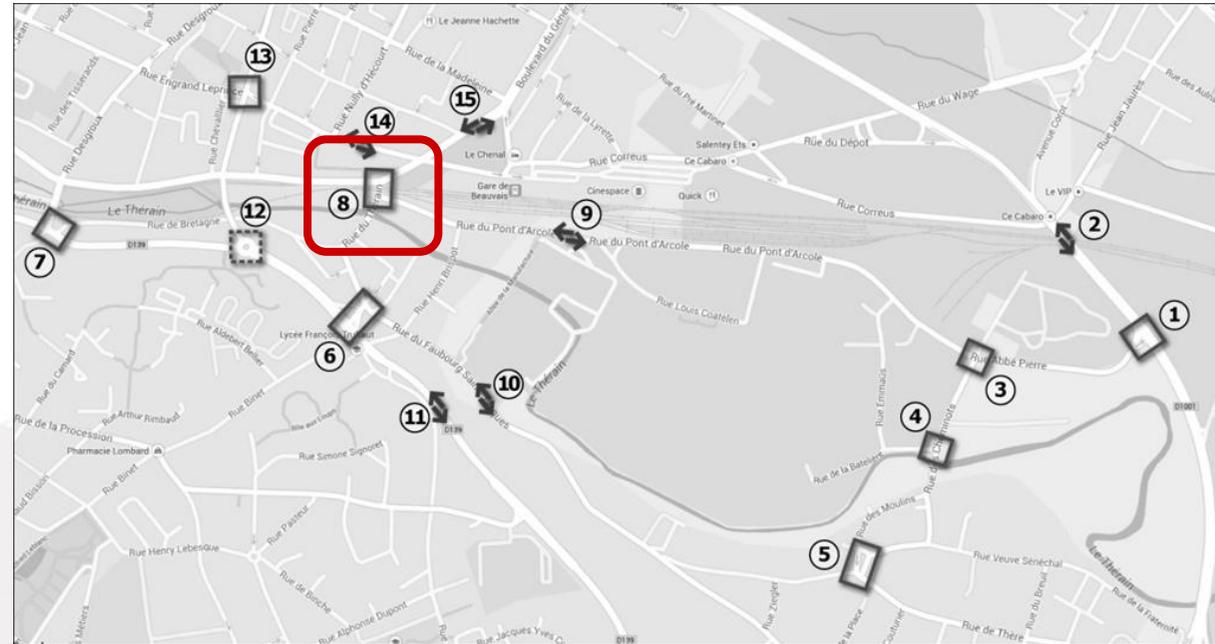


# ACTION N°3: RESTRUCTURER LES ENTRÉES DU QUARTIER

## CARREFOUR C8: BOULEVARD ARISTIDE BRIAND / RUE DU PONT D'ARCOLE / RUE DU THÉRAIN



- Aujourd'hui
  - Un carrefour sans feux
  - Des temps d'attente important aux heures de pointe
    - en provenance de l'avenue du Thérain
    - En traversée de la voie ferrée
- Demain
  - Une augmentation du trafic en provenance et à destination de la rue du Pont d'Arcole dissuadant les temps d'attente en provenance de la rue du Thérain.
- Deux pistes de restructuration
  - Aménagement d'un carrefour à feu
    - fonctionnement complexe,
    - risque de saturation à l'heure du soir
  - Changement de plan de circulation





# ACTION N°3: RESTRUCTURER LES ENTRÉES DU QUARTIER

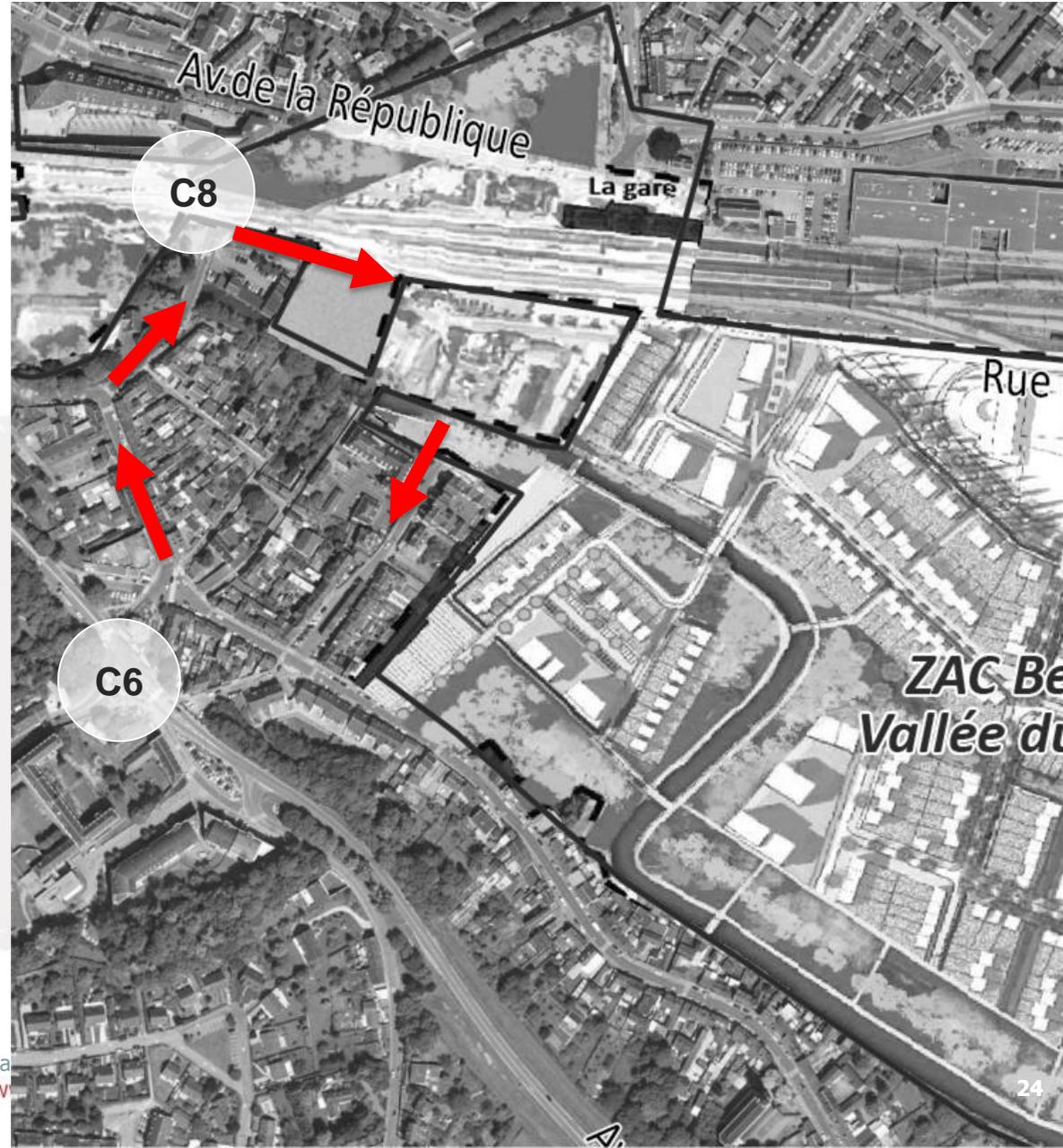
## CARREFOUR C8: CHANGEMENT DU PLAN DE CIRCULATION



- Cas A : boucle sens horaire



- rue du Pont d'Arcole en sens unique ouest→est
- rue du Thérain en sens unique sud →nord
- rue Brispot en sens unique nord→sud
- Rue Saint Jacques en sens unique est → ouest





# ACTION N°3: RESTRUCTURER LES ENTRÉES DU QUARTIER

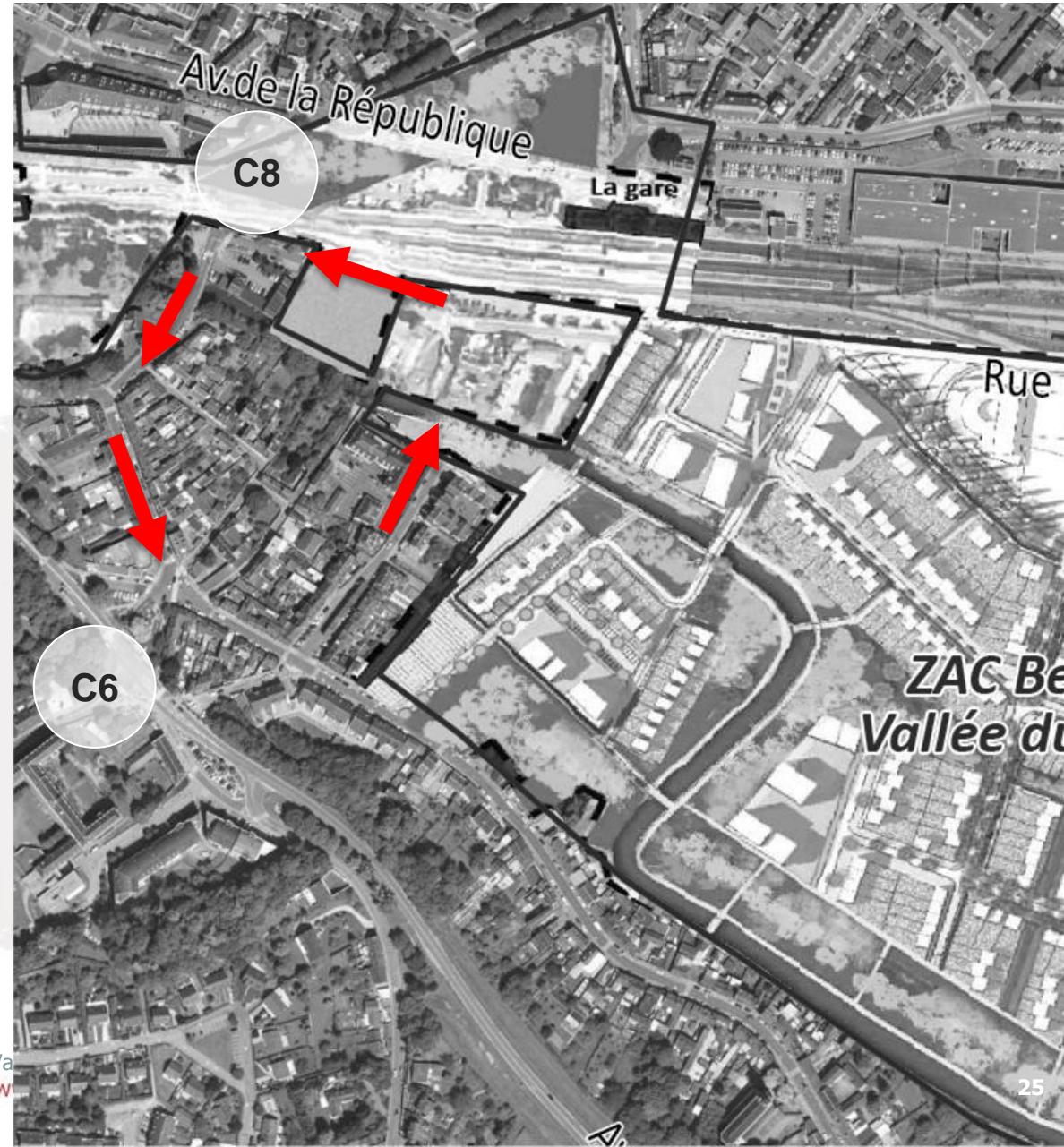
## CARREFOUR C8: CHANGEMENT DU PLAN DE CIRCULATION



### • Cas B : boucle sens anti horaire



- rue du Pont d'Arcole en sens unique est→ouest
- rue du Thérain en sens unique nord → sud
- rue Brispot en sens unique sud→nord
- Rue Saint Jacques en sens unique ouest→ est





# ACTION N°3: RESTRUCTURER LES ENTRÉES DU QUARTIER

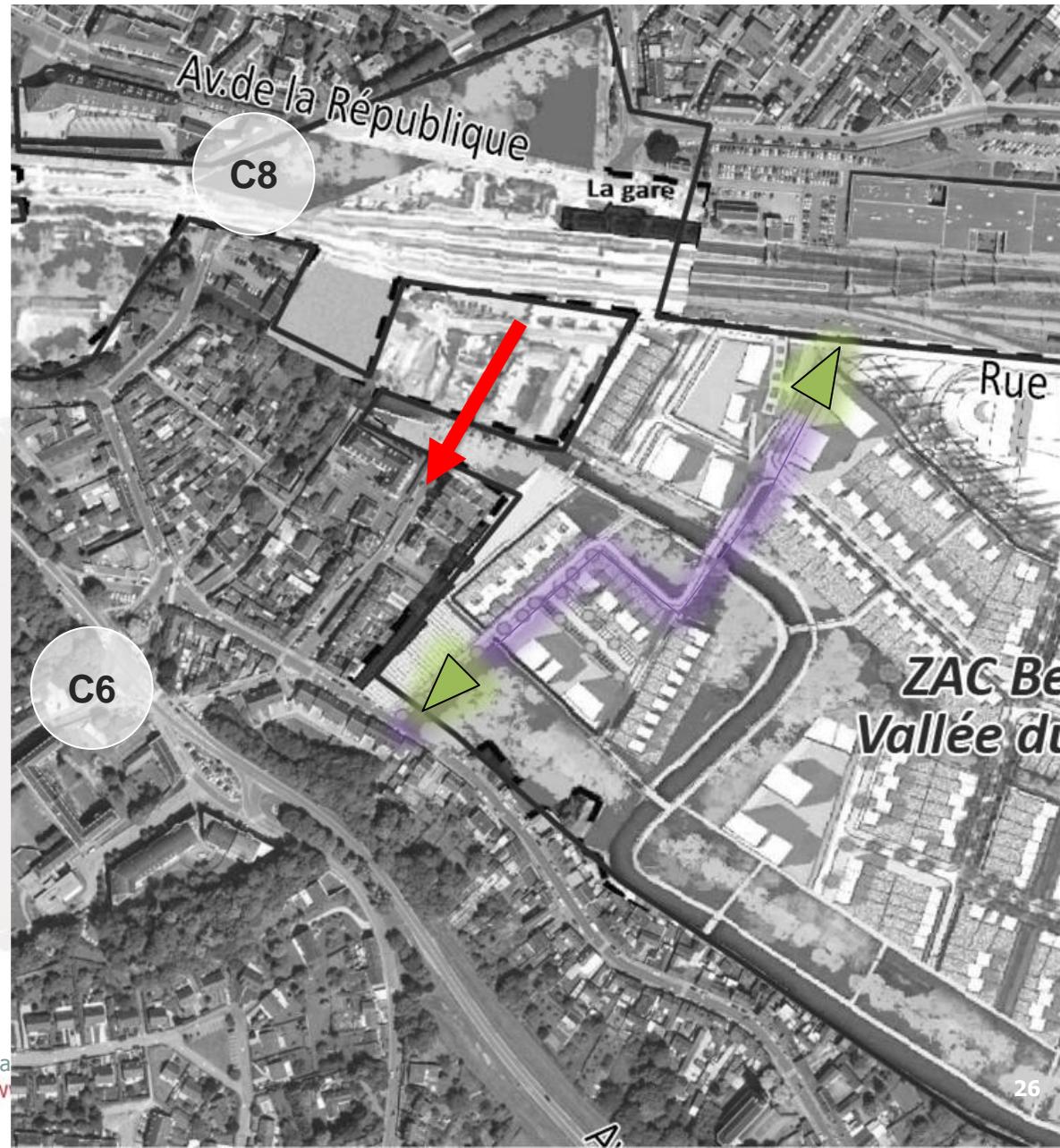
## CARREFOUR C8: CHANGEMENT DU PLAN DE CIRCULATION



- Cas C : Création d'un accès complémentaire à la ZAC



- rue Brispot en sens unique sortant
- Connexion supplémentaire sur la rue Sant Jacques, à l'est de la rue Brispot



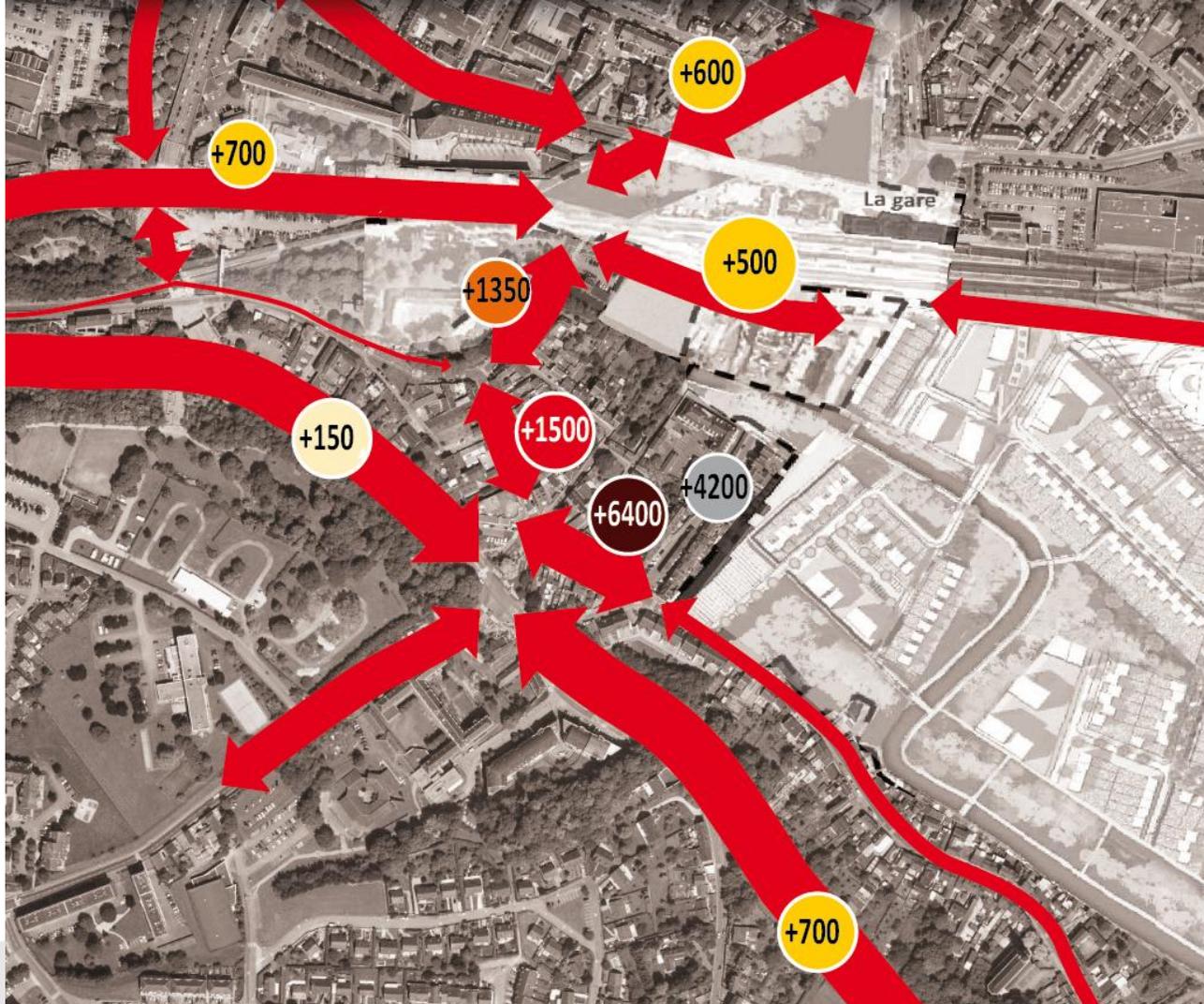


# ACTION N°3: RESTRUCTURER LES ENTRÉES DU QUARTIER

FONCTIONNEMENT CIRCULATOIRE : TEST D'UNE BOUCLE CIRCULATOIRE EN SENS HORAIRE



- Cas A : quel impact sur le trafic ?



**+710** Nombre de véhicules supplémentaires à long terme

**Pourcentage de diminution de trafic par le pr généré à long terme**

- plus de -31%
- de -21% à -30%
- de -11% à -20%
- de 0 à -10 %

**Pourcentage d'augmentation de trafic par le pr généré à long terme**

- +31%
- de 21% à 30%
- de 11% à 20%
- de 6% à 10%
- 0% - 5%

**Trafic moyen journalier**

- 10 000 véhicules/jour
- 5000 véhicules/jour
- 1000 véhicules/jour

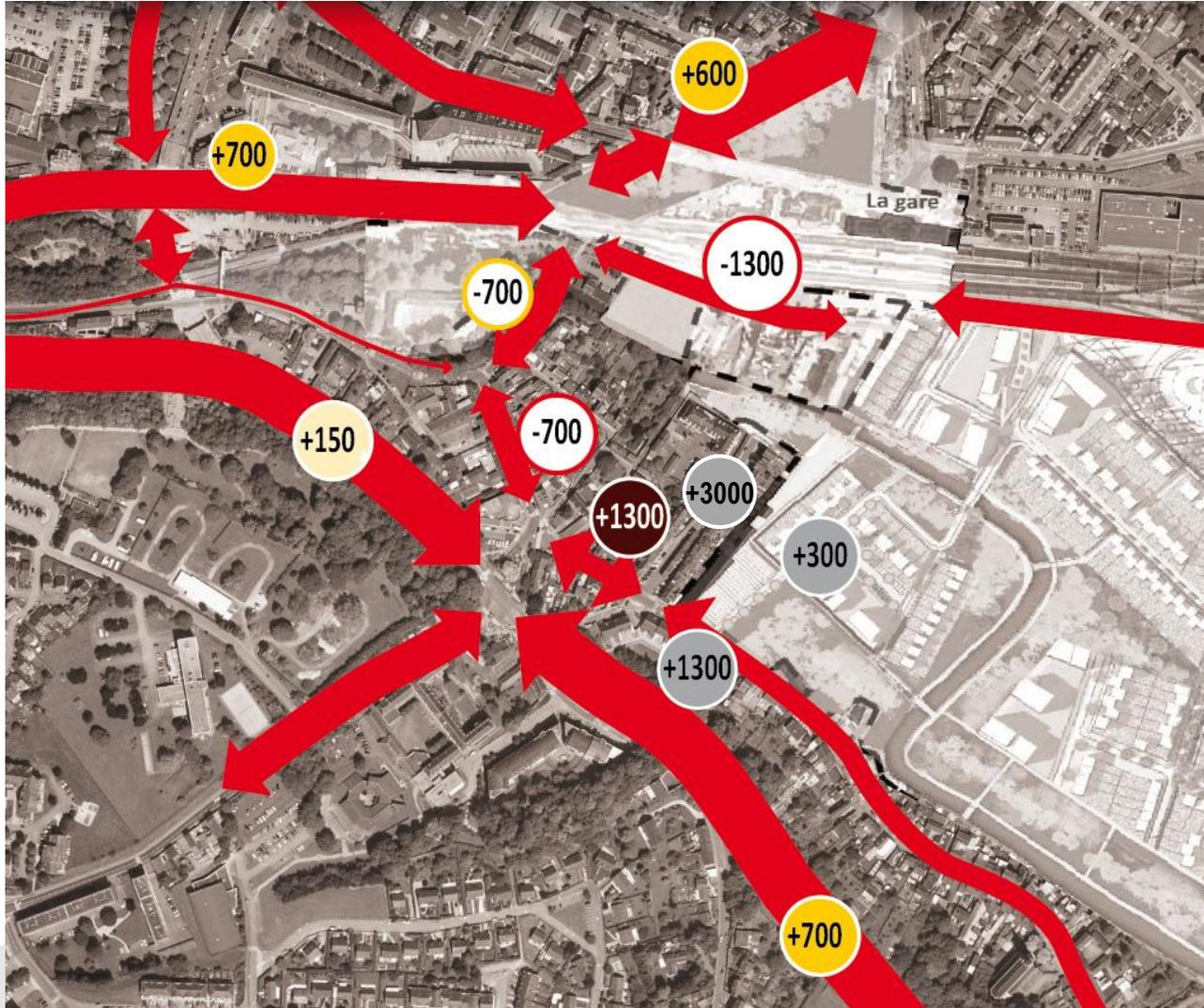


# ACTION N°3: RESTRUCTURER LES ENTRÉES DU QUARTIER

FONCTIONNEMENT CIRCULATOIRE : TEST D'UNE BOUCLE CIRCULATOIRE EN SENS ANTIHORAIRE



- Cas B : quel impact sur le trafic ?



+710 Nombre de véhicules supplémentaires à long terme

Pourcentage de diminution de trafic par le pr généré à long terme

- White circle: plus de -31%
- Red circle: de -21% à -30%
- Orange circle: de -11% à -20%
- Yellow circle: de 0 à -10 %

Pourcentage d'augmentation de trafic par le pr généré à long terme

- Dark red circle: +31%
- Red circle: de 21% à 30%
- Orange circle: de 11% à 20%
- Yellow circle: de 6% à 10%
- Light yellow circle: 0% - 5%

Trafic moyen journalier

- Thick red line: 10 000 véhicules/jour
- Medium red line: 5000 véhicules/jour
- Thin red line: 1000 véhicules/jour

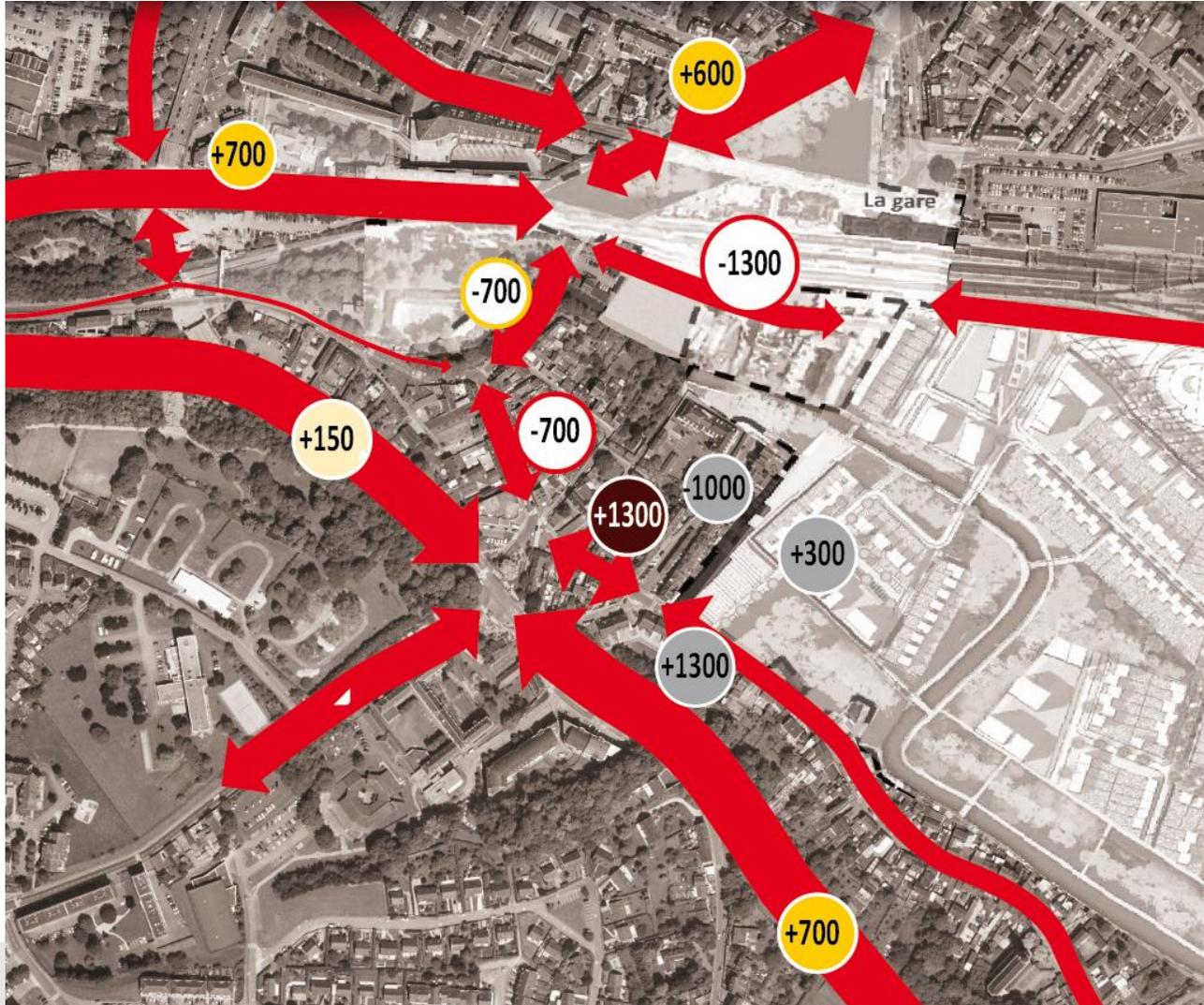


# ACTION N°3: RESTRUCTURER LES ENTRÉES DU QUARTIER

FONCTIONNEMENT CIRCULATOIRE : CONNEXION COMPLÉMENTAIRE À LA ZAC



- Cas C : quel impact sur le trafic ?



+710 Nombre de véhicules supplémentaires à long terme

Pourcentage de diminution de trafic par le pr généré à long terme

- plus de -31%
- de -21% à -30%
- de -11% à -20%
- de 0 à -10 %

Pourcentage d'augmentation de trafic par le pr généré à long terme

- +31%
- de 21% à 30%
- de 11% à 20%
- de 6% à 10%
- 0% - 5%

Trafic moyen journalier

- 10 000 véhicules/jour
- 5000 véhicules/jour
- 1000 véhicules/jour



# ACTION N°3: RESTRUCTURER LES ENTRÉES DU QUARTIER

## SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES DIFFÉRENTS SCÉNARIOS PROPOSÉS



### Au fil de l'eau



| <b>Capacité / compacité / sécurité du carrefour C8</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité globale acceptable en HPM, mais cycle long</li> <li>• Risque important de HPS</li> <li>• Situation critique pour les piétons et les autres modes</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carrefour fluide aux heures de pointe sous réserve de conserver deux voies en approche sur la rue du Thérain. La sortie vers la rue du Pont d'Arcole peut être réduite à une voie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carrefour fluide aux heures de pointe sous réserve de conserver deux voies en approche sur la rue du Pont d'Arcole. La sortie vers la rue du Thérain peut être réduite à une voie</li> </ul>   |
|---|---|---|---|
| <b>Trafic sur la rue du Brispot</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le shunt actuel des véhicules en provenance de la rue du faubourg Saint-Jacques (sens sud → nord) risque d'être augmenté, notamment du fait de la saturation du passage à niveau (C8)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitation du shunt (Sud → nord) passant par la rue du Pont d'Arcole et le passage à niveau.</li> <li>• Augmentation importante du trafic supporté aux heures de pointes, du fait du passage en sens unique de la rue du Thérain.</li> <li>• → Reprise importante nécessaire du profil de la voie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation du trafic supporté aux heures de pointe.</li> <li>• → Reprise importante nécessaire du profil de la voie</li> </ul>   |
| <b>Accès à la ZAC</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun accès sur la rue du Faubourg Saint Jacques.</li> <li>• Itinéraire allongés pour les véhicules motorisés à destination du nord ouest (+200 à 300m en fonction des itinéraires choisis).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Itinéraire allongé pour les véhicules motorisés en provenance du Nord (+350m). L'aménagement d'un double sens cyclable rue du Pont d'Arcole permet de ne pas impacter l'accessibilité des vélos à la ZAC.</li> </ul>                       |
| <b>Pacification des vitesses et impact sur le stationnement</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le partage de la voie nécessite une rationalisation du stationnement sur la rue Saint-Jacques et la rue Brispot.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le passage à sens unique de la rue Saint-Jacques permet de conserver le stationnement en le reportant sur la rue.</li> <li>• Une rationalisation du stationnement devra être envisagée sur les rue du Thérain et Brispot.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le passage à sens unique de la rue Saint-Jacques permet de conserver le stationnement en le reportant sur la rue.</li> <li>• Une rationalisation du stationnement devra être envisagée sur les rue du Pont d'Arcole et Brispot.</li> </ul> |

*A noter qu'un scénario alternatif (A+C) ou (B+C) permettrait de limiter l'impact du projet sur le carrefour C8.*



# POUR ALLER PLUS LOIN

- Les trois piliers d'une politique écomobile
  - Encadrer l'usage de la voiture
    - Rappel: 71% des actifs travaillent au sein même de Beauvais, soit une distance facilement réalisable à vélo
    - Limiter le nombre de places de stationnement par logement et sur voirie, et encadrer les usages
    - Réduction des capacités liées aux plans de circulations
  - Urbaniser de manière à favoriser les modes alternatifs
    - Densité / mixité / perméabilité = la ville des courtes distances
    - Développer une offre de services de proximité.
  - Rendre plus facile le recours aux modes alternatifs
    - Partage de la voirie, intermodalité facilitée, communication
    - Services à la mobilité (autopartage, services vélos... pour répondre aux besoins de mobilité en soirée).



## Vos contacts chez INDDIGO

- **Louis BOULANGER**  
INDDIGO / chef de projet  
*l.boulanger@inddigo.com - 01.42.46.82.14*
- **Pierre-Nicolas CROUAN-PELLÉ**  
INDDIGO / consultant expert  
*p.crouanpelle@inddigo.com - 06.30.68.44.56*