



## Requalification de la rue de Fublaines *(secteur situé au Sud de la RD603)*

### Étude de circulation *Rapport d'étude*

[v1] Avril 2016





# SOMMAIRE

	<i>Page</i>
• <b>1. DIAGNOSTIC</b> - ANALYSE DU RÉSEAU D'ESPACES PUBLICS	3
• <b>2. DIAGNOSTIC</b> - ANALYSE PROSPECTIVE DE LA DEMANDE DE DÉPLACEMENT	10
• <b>3. SCÉNARIOS</b> - ELABORATION DES SCÉNARIOS D'AMÉLIORATION	32
• <b>4. SCÉNARIOS</b> - IMPACT SUR LE SYSTÈME CIRCULATOIRE	46
• <b>5. SCÉNARIOS</b> - AUTRES IMPACTS	54
• <b>6. FOCUS COMPLÉMENTAIRES</b> - SECTEURS LIMITROPHES	58
• <b>7. SYNTHÈSE</b> - ANALYSE MULTICRITÈRE DES SCÉNARIOS	66
• <b>8. ANNEXES TECHNIQUES</b>	70

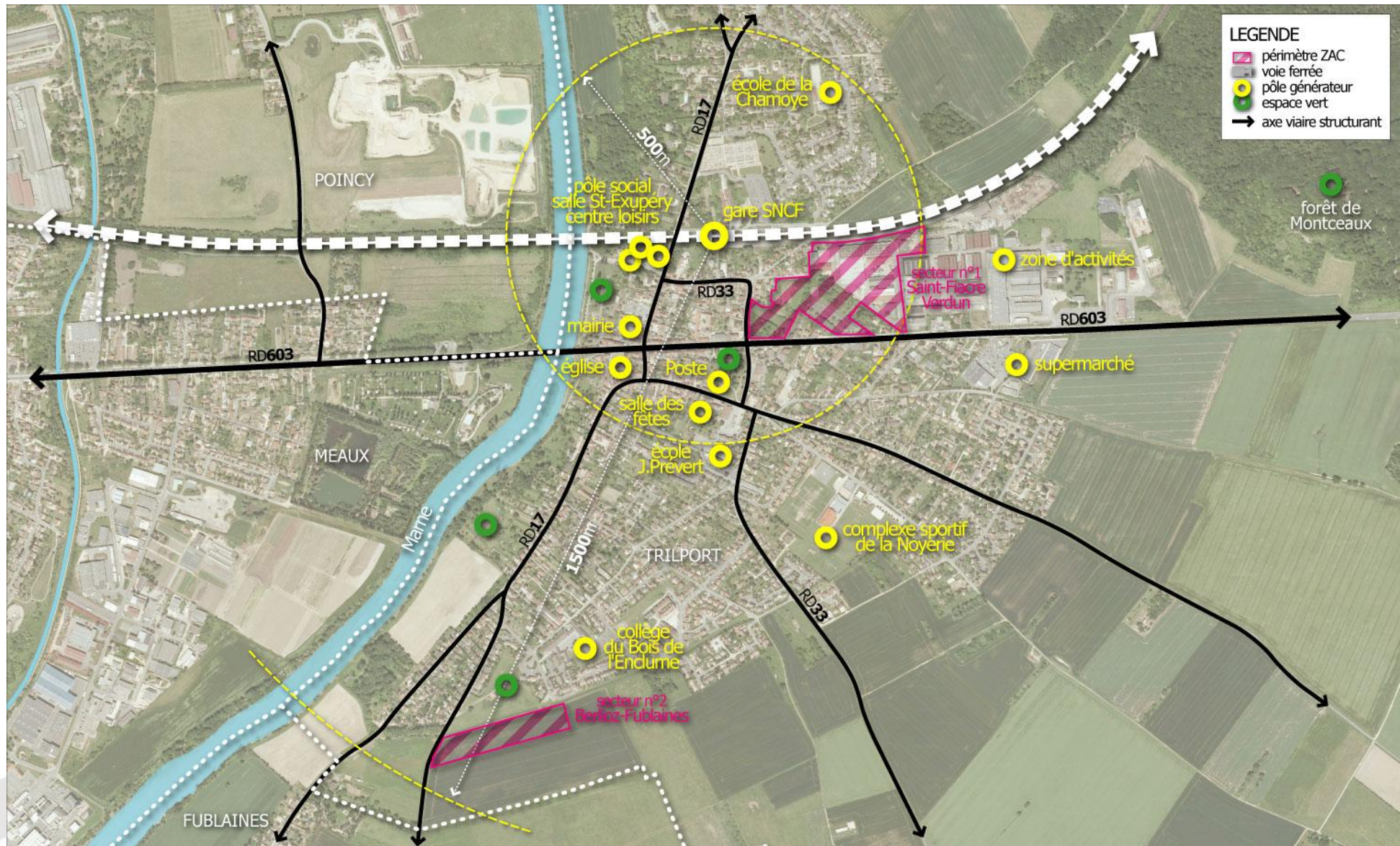
○ Étude de circulation autour de la Rue de Fublaines

---

# DIAGNOSTIC - ANALYSE DU RÉSEAU D'ESPACES PUBLICS



# ACCESSIBILITÉ DU SITE À L'ÉCHELLE DU CŒUR AGGLOMÉRÉ





# CARACTÉRISTIQUES DU RÉSEAU VIAIRE LOCAL

- Une organisation en sens unique contraignant partiellement les circulations au sein du quartier
  - Boucle en sens antihoraire formée par la rue de Montceaux et rue du Bout-Cornet
  - Transit Sud→Nord par la rue de Fublaines empruntant de fait la rue d'Ormagne
  - Transit Nord→Sud par la rue de Fublaines provenant de fait de la rue Saint Fiacre
- Un système interne de stop parfois peu lisible, ou pouvant induire des prises de vitesses
  - Rue du Bout Cornet prioritaire sur la rue P&M Curie
  - Double stop sur la rue de Brinches...
- Une stratégie de pacification de la vitesse à renforcer

## CARACTÉRISTIQUES DU RÉSEAU VIAIRE LOCAL

### LÉGENDE

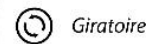
→ Voie en sens unique

— Sente piétonne

— Zone 30

— Voie limitée à 30km/h

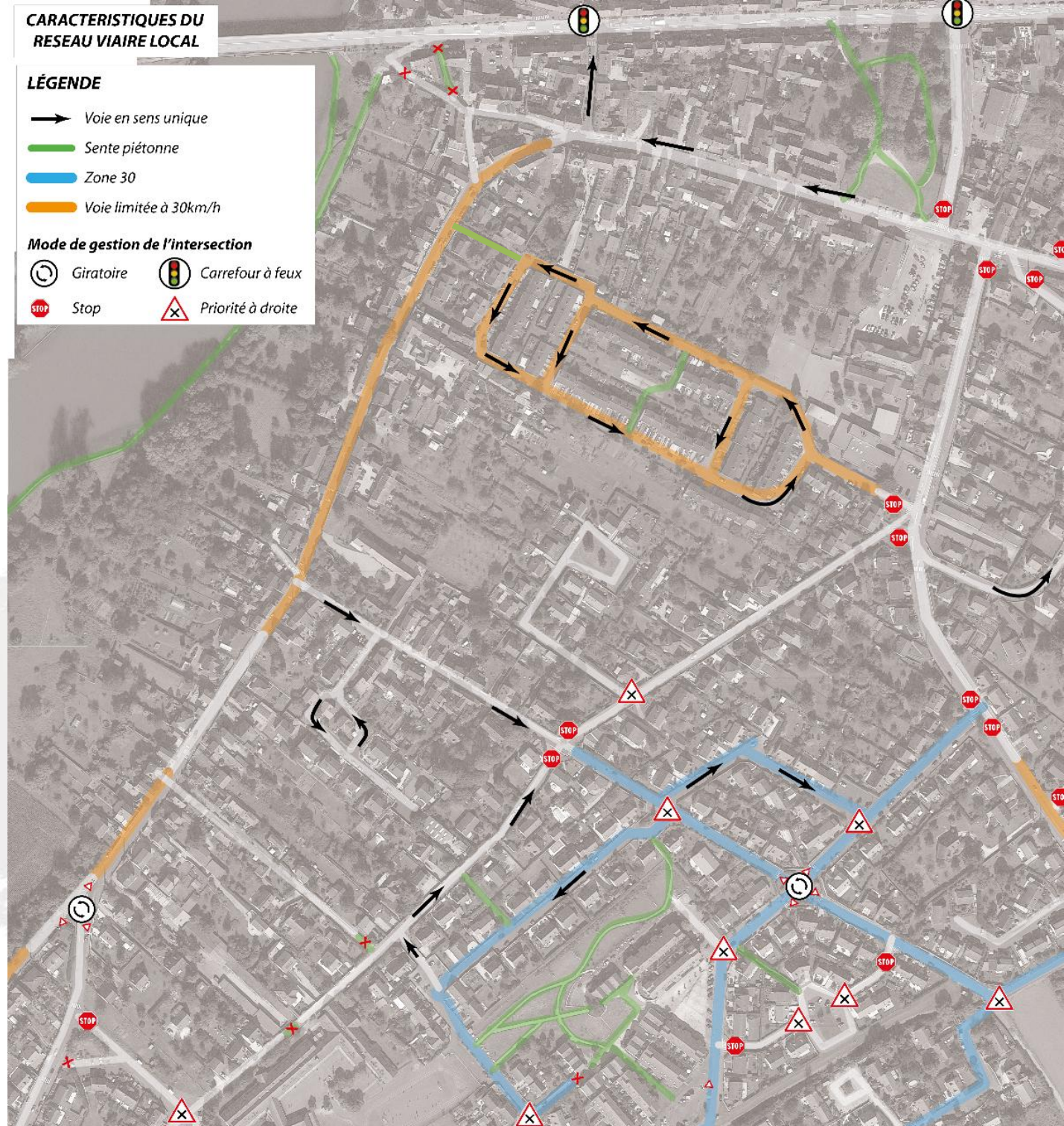
### Mode de gestion de l'intersection



Stop



Priorité à droite

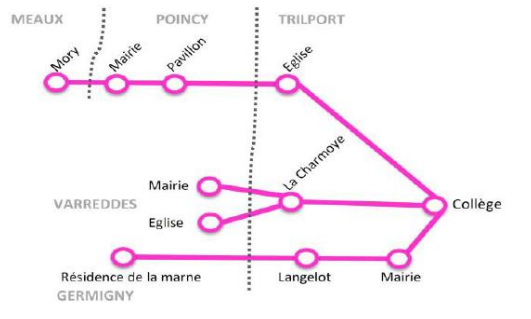




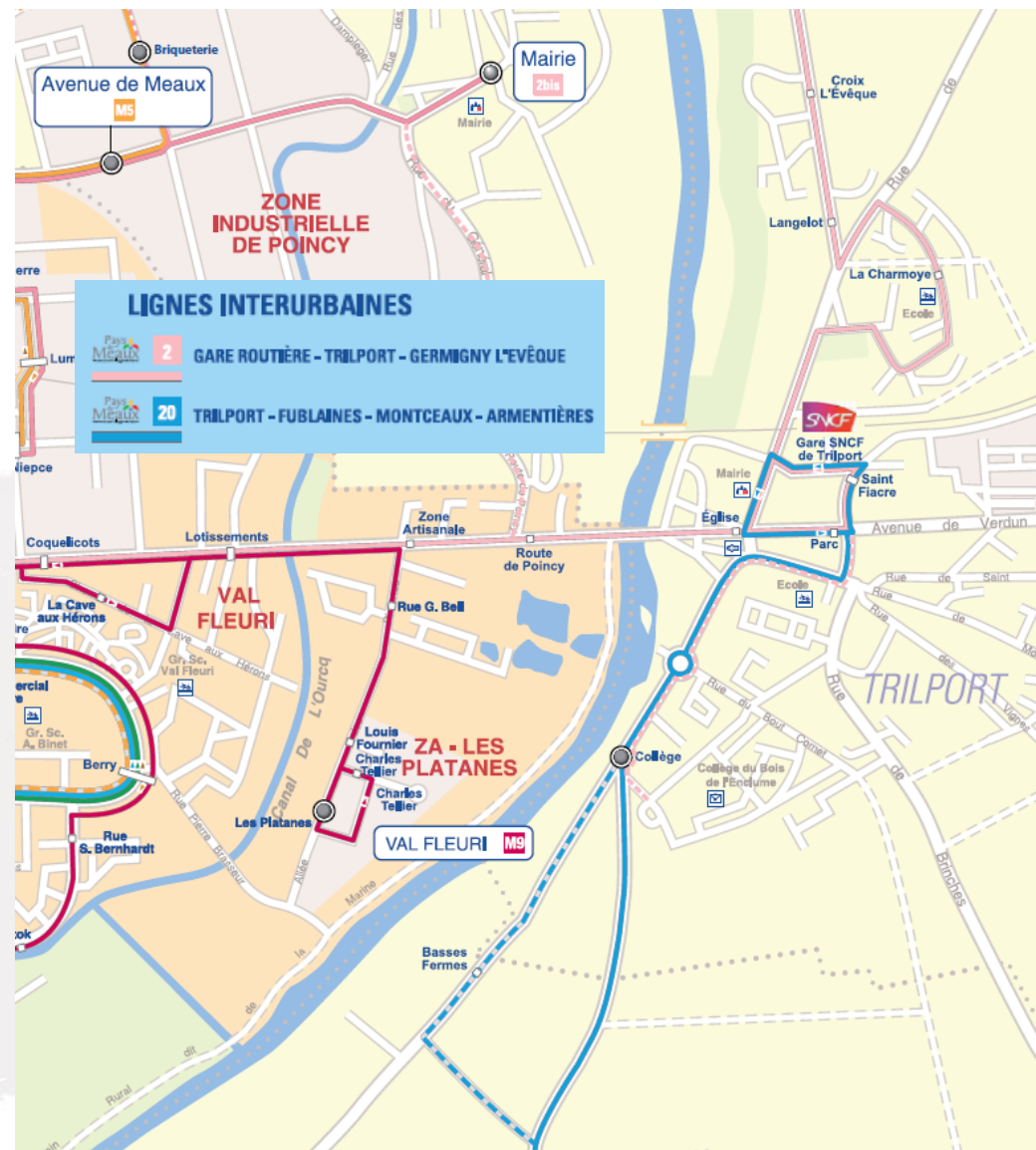
# ORGANISATION DE LA DESSERTE PAR LE RÉSEAU BUS

- La rue de Fublaines est empruntée par 2 lignes du réseau de bus du Pays de Meaux
  - La ligne 2 pour sa desserte spécifique du collège depuis les communes du nord/est.
    - 4 arrivées/départs simultanées aux heures en heure de pointe

- 8h30 - 17h05/17h07 en semaine.
- 8h30 - 17h35 le mercredi

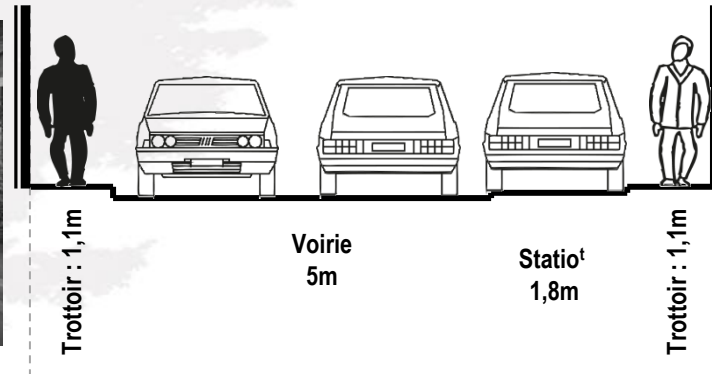
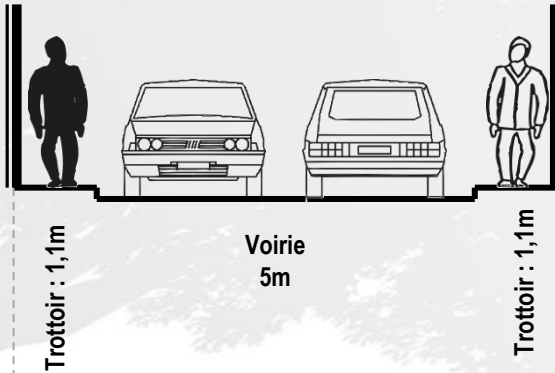
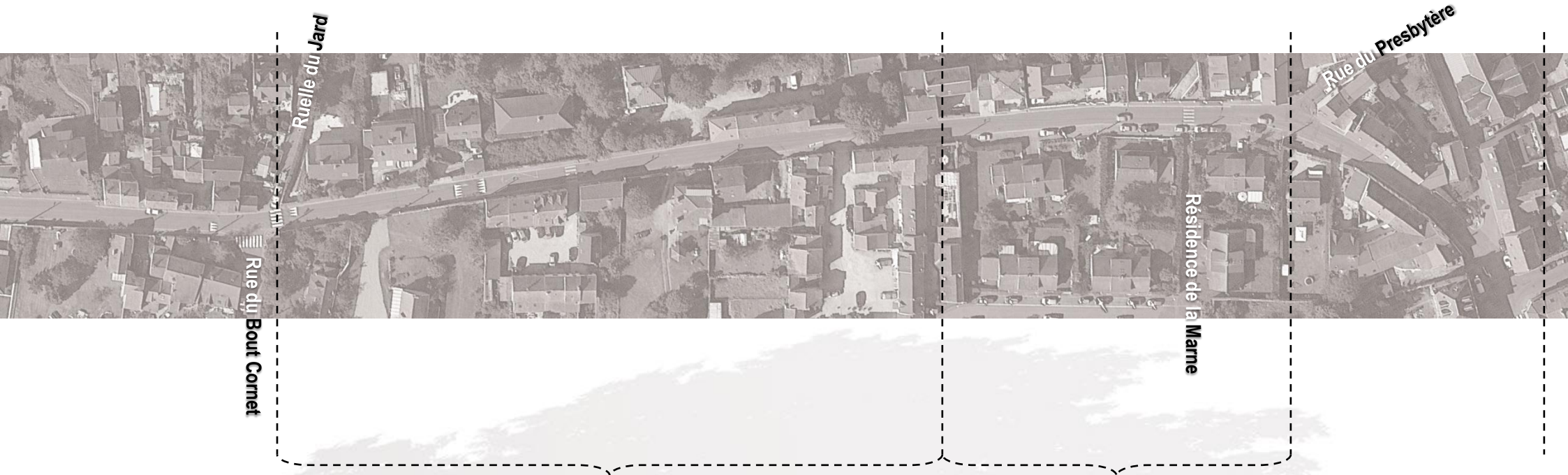


- La ligne 20 reliant Trilport et Armentières (et ponctuellement en lien avec la gare routière de Meaux) autour de 12 passages par jour et par sens entre 5h00 et 21h00 principalement orientés vers la desserte du collège
  - 3 passages au maximum par la rue de Fublaines à l'heure de Pointe du Matin
- A noter un arrêt de bus présent sur la rue de Fublaines, mais celui-ci ne semble pas desservi par les bus interurbains





# LE PROFIL EN TRAVERS DE LA RUE DE FUBLAINES



# LES OBSTACLES AU CHEMINEMENT PIÉTON



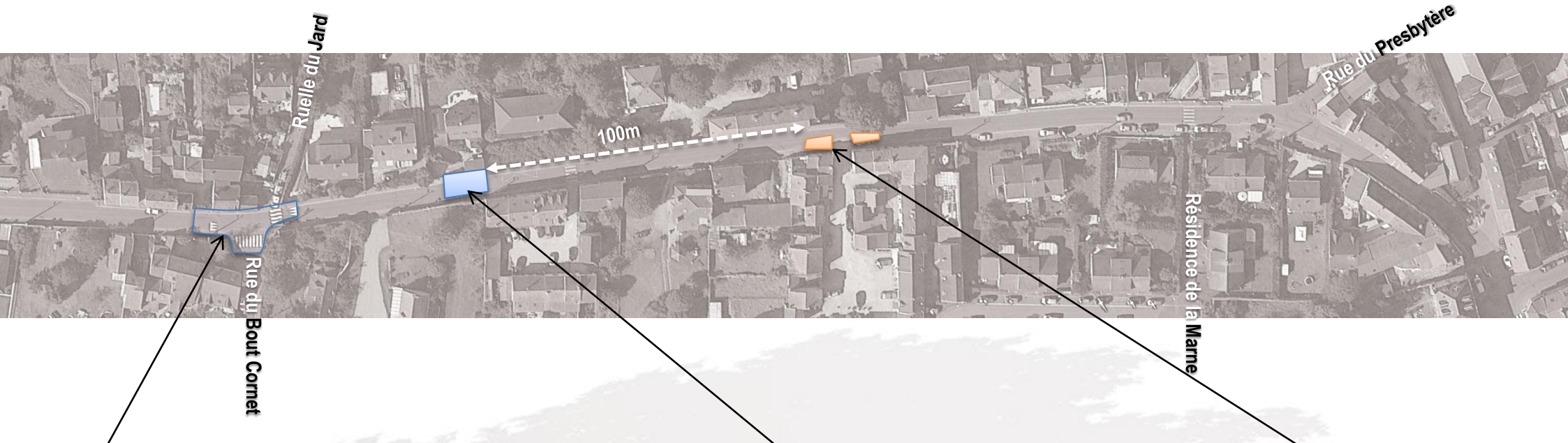
e Fublaines







# LES AMÉNAGEMENTS DE SÉCURITÉ ET DE MODÉRATION DE LA VITESSE



○ Étude de circulation autour de la Rue de Fublaines

---

# **DIAGNOSTIC : ANALYSE PROSPECTIVE DE LA DEMANDE DE DÉPLACEMENT**



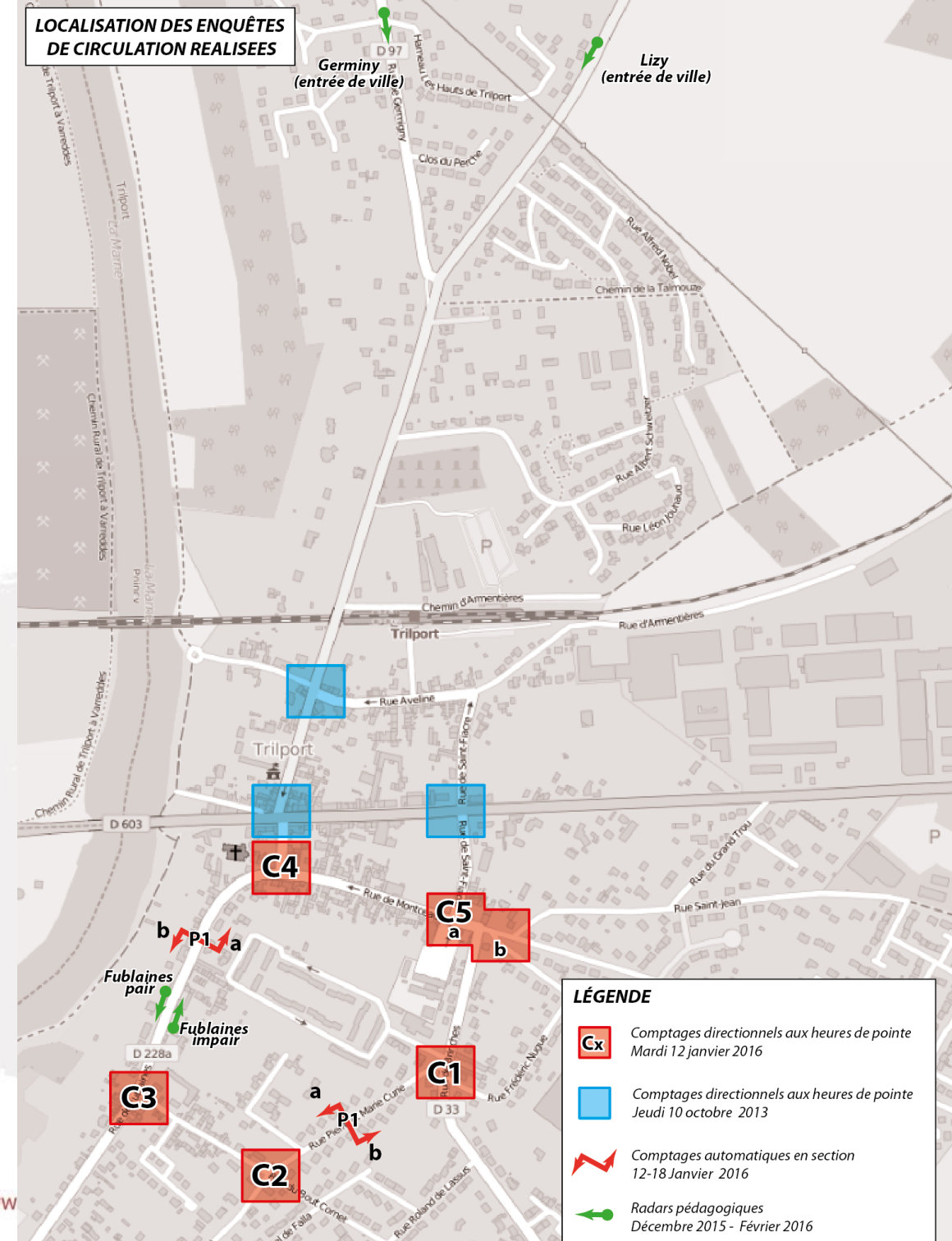
# CARACTÉRISATION DE LA DEMANDE ACTUELLE EN DÉPLACEMENT

## ORGANISATION DE LA CAMPAGNE DE COMPTAGES

- 5 relevés des mouvements directionnels en carrefour
  - Mardi 12 janvier 2016
  - Aux périodes de pointe du matin (7h00 – 9h00) et du soir (17h00 – 19h00)
    - Reprise partielle du carrefour C5 le mardi 16 février 2016, suite à un mouvement non identifié
- Pose de 2 postes de comptages automatiques
  - du mardi 12 au lundi 18 janvier 2016
  - Relevés du trafic VL/PL et des vitesses
- Des postes de comptages existants
  - Comptages directionnels sur la D603 et la D17 en octobre 2013
  - Implantation de radars pédagogique entre du 15 décembre 2015 au 8 février 2016

Mais un dysfonctionnement du radar (horloge) qui ne permet pas la comparaison avec la campagne de janvier 2016

### LOCALISATION DES ENQUÊTES DE CIRCULATION REALISEES



#### LÉGENDE

- Comptages directionnels aux heures de pointe Mardi 12 janvier 2016
- Comptages directionnels aux heures de pointe Jeudi 10 octobre 2013
- Comptages automatiques en section 12-18 Janvier 2016
- Radars pédagogiques Décembre 2015 - Février 2016



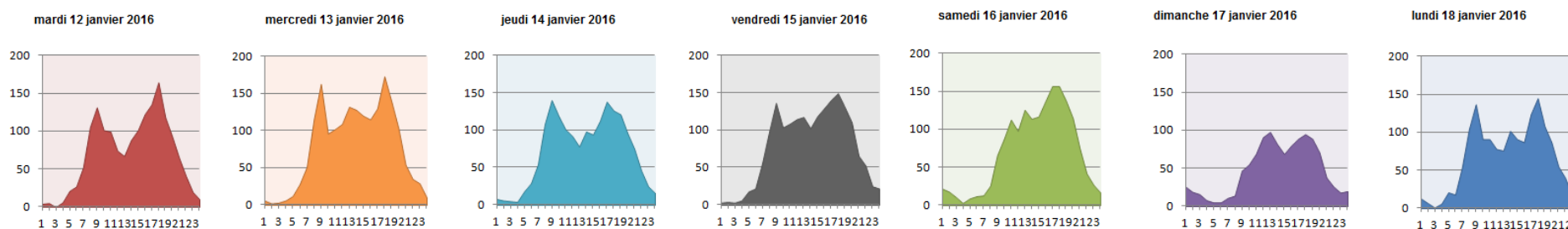
# CARACTÉRISATION DE LA DEMANDE ACTUELLE EN DÉPLACEMENT

## PREMIERS ENSEIGNEMENTS DE LA CAMPAGNE DE COMPTAGES

- Une similarité sur les différents postes d'enquête:
  - Jours le plus chargé: le mercredi
    - Notamment du à l'étalement de la pointe du soir
  - Une pointe du matin concentrée aux alentours de entre 8h et 9h
    - De 7h45 à 8h45 sur les comptages directionnels
  - Une pointe du soir plus étalée, entre 17h00 et 19h00
    - De 17h15 à 18h15 sur les comptages directionnels



Poste 1 rue de Fublaines – trafic moyen journalier par sens au cours de la semaine d'enquête



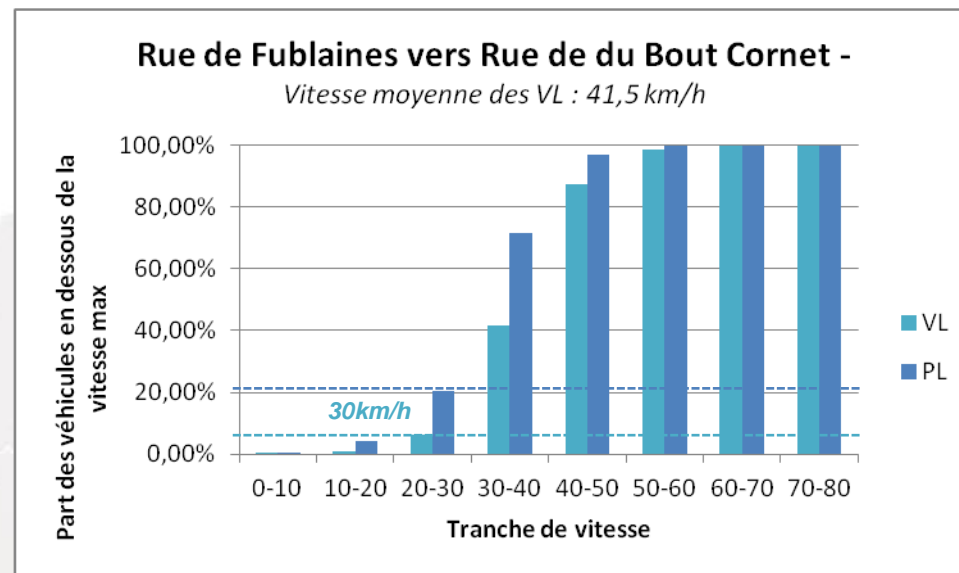
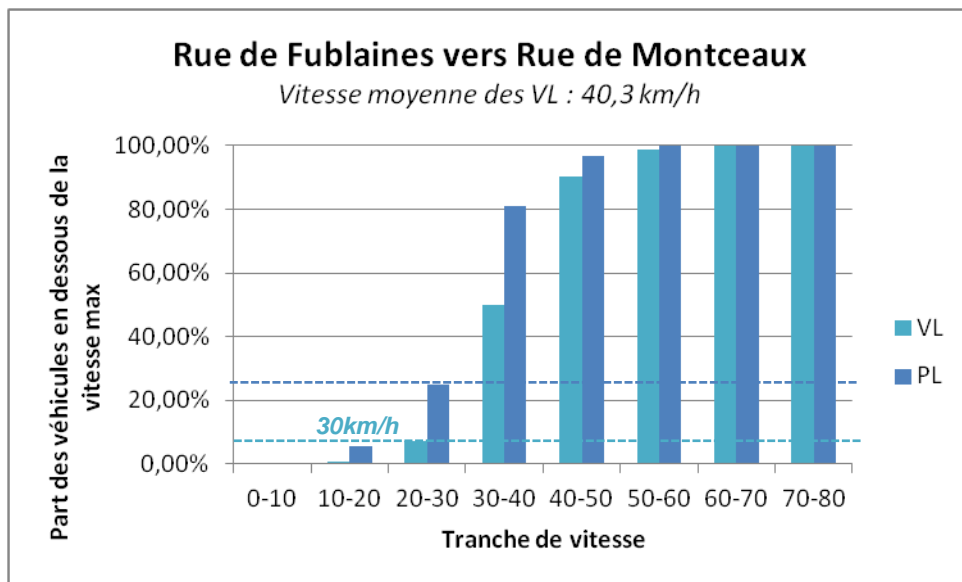
Poste 1A Rue de Fublaines vers rue de Montceaux- répartition des flux UVP au cours de la journée



# CARACTÉRISATION DE LA DEMANDE ACTUELLE EN DÉPLACEMENT

## PREMIERS ENSEIGNEMENTS : LES VITESSES

- Les vitesses sur la rue de Fublaines
  - En dehors des aménagements de modération de la vitesse, des vitesses largement supérieures à 30km/h



**33.7 km/h**

**32.5 km/h**

Vitesse moyenne des VL au niveau de l'aménagement  
(source: radar pédagogique)

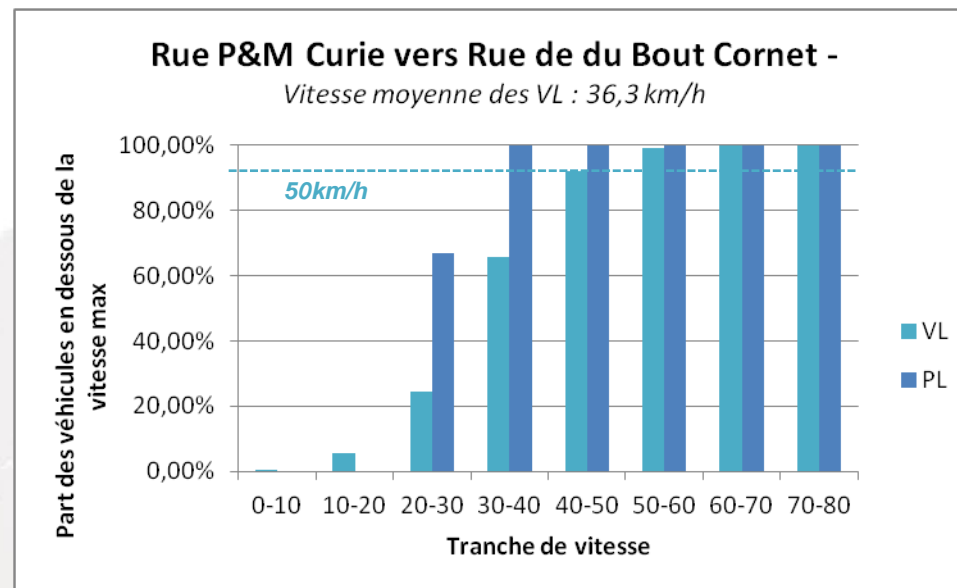
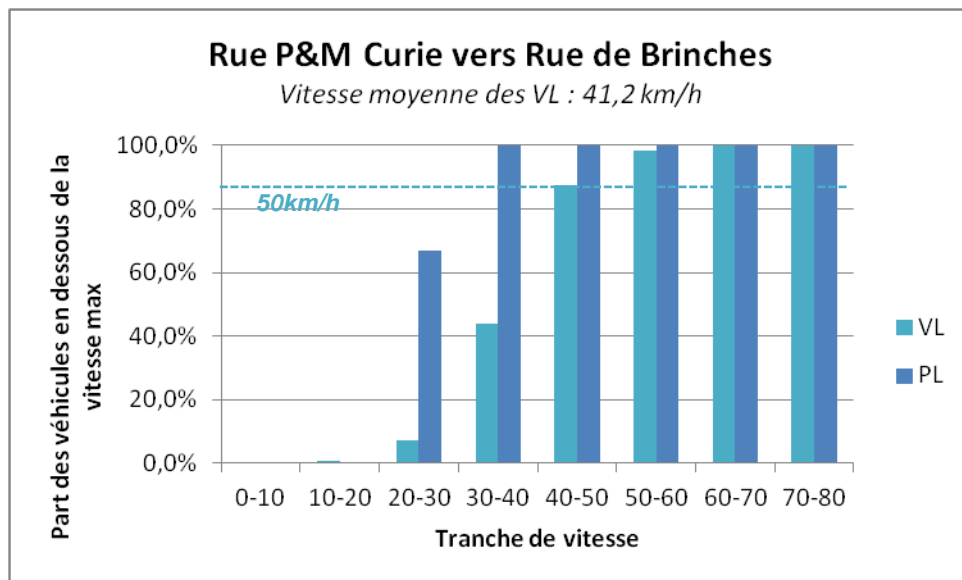
- ... mais un aménagements ponctuellement efficace sur la réduction des vitesses, à l'exception de quelques vitesses aberrantes



# CARACTÉRISATION DE LA DEMANDE ACTUELLE EN DÉPLACEMENT

## PREMIERS ENSEIGNEMENTS : LES VITESSES

- Les vitesses sur la rue Pierre et Marie Curie
  - Limitation de vitesse actuelle : 50km/h

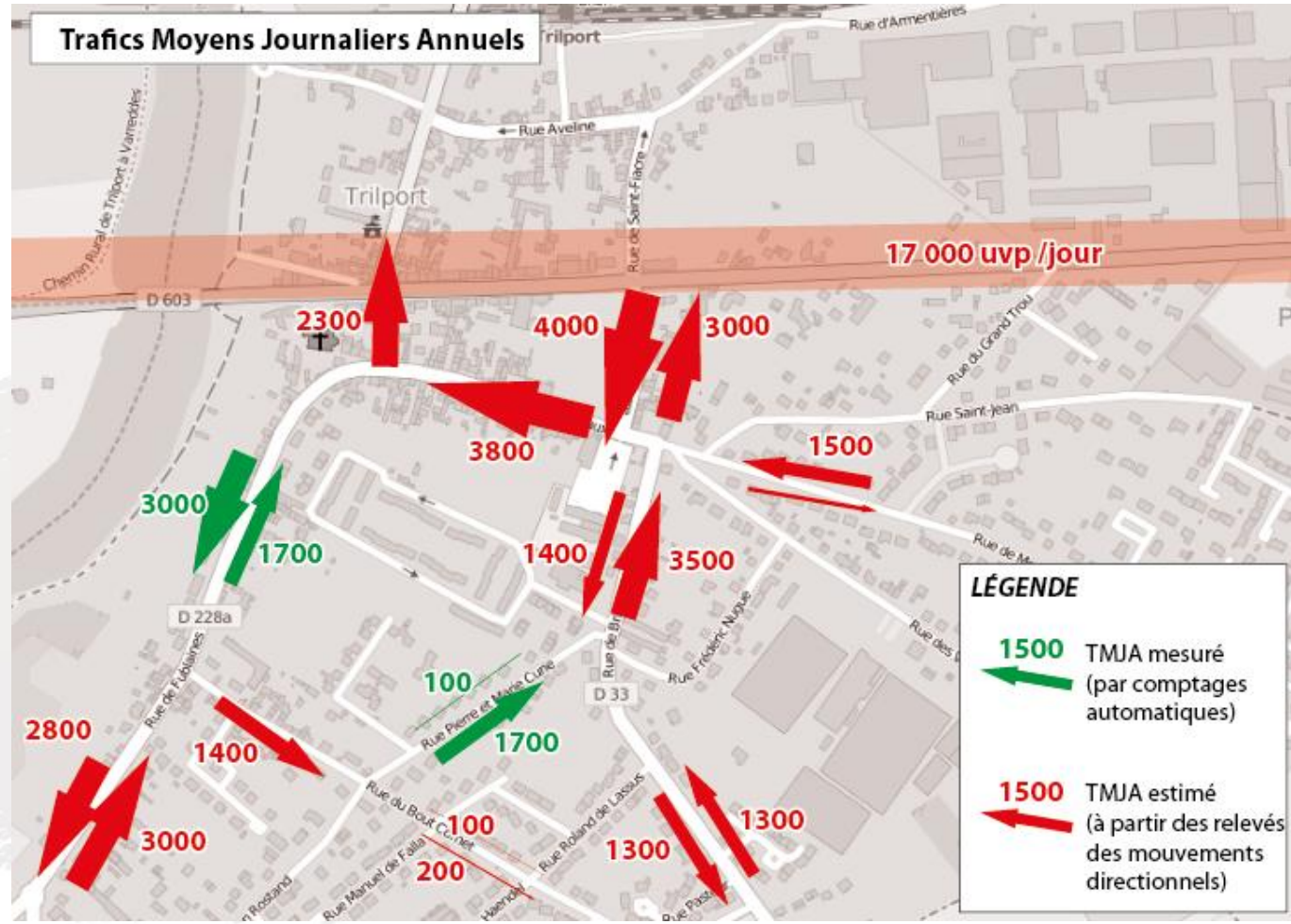


- Un passage en zone 30 qui nécessiterait des aménagements complémentaires.



# CARACTÉRISATION DE LA DEMANDE ACTUELLE EN DÉPLACEMENT

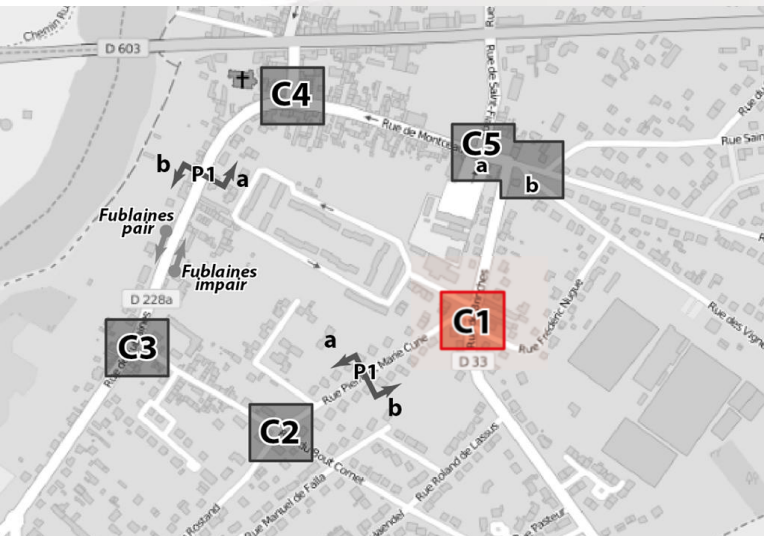
## CHARGES DE TRAFIC SUR LE RÉSEAU



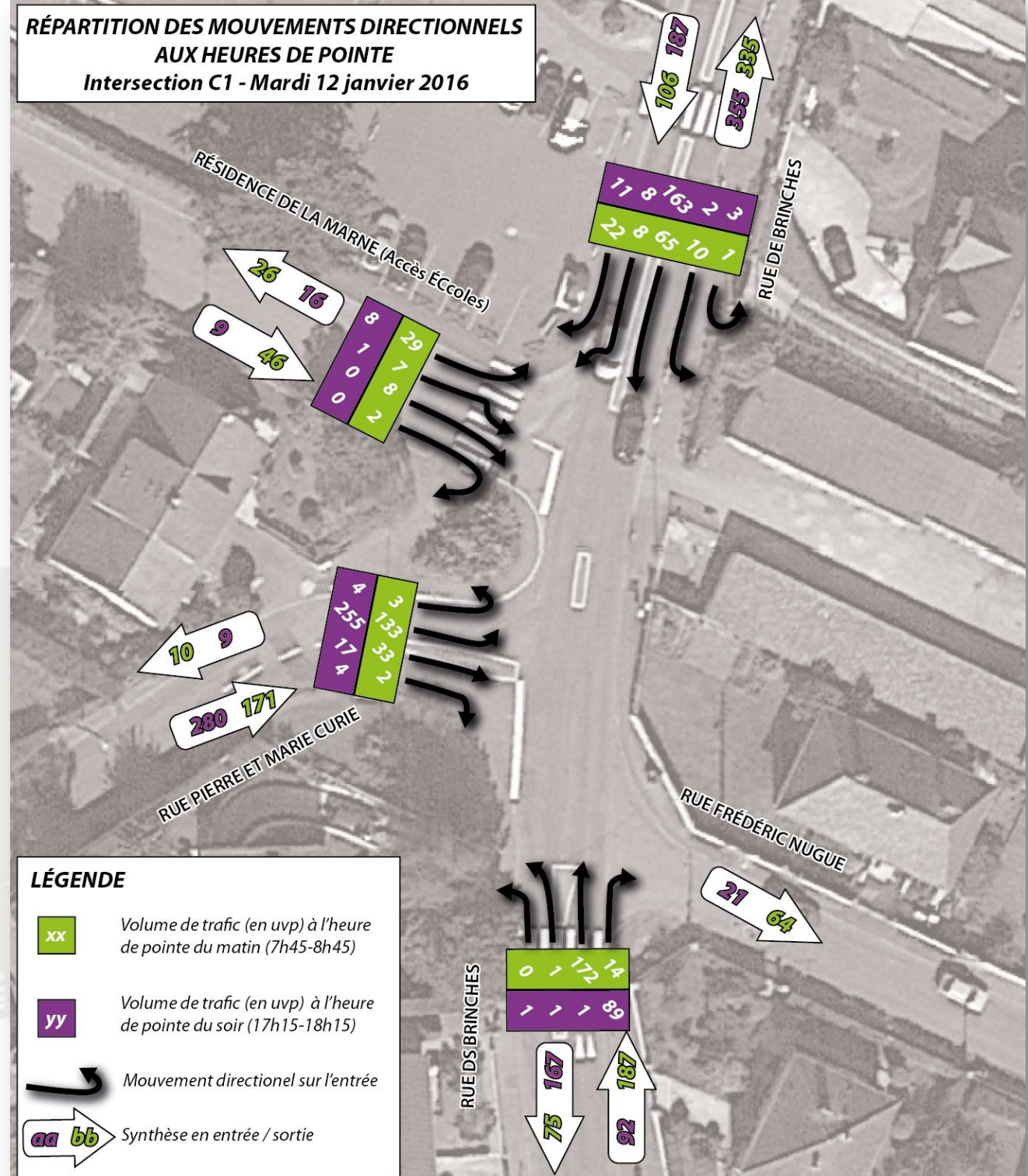


# ANALYSE À L'ÉCHELLE DES CARREFOURS

- Carrefour C1
  - Rue Frédéric Nogue / Rue des Brinches / Rue Pierre et Marie Curie / Résidence de la Marne (accès écoles)



RÉPARTITION DES MOUVEMENTS DIRECTIONNELS  
AUX HEURES DE POINTE  
Intersection C1 - Mardi 12 janvier 2016

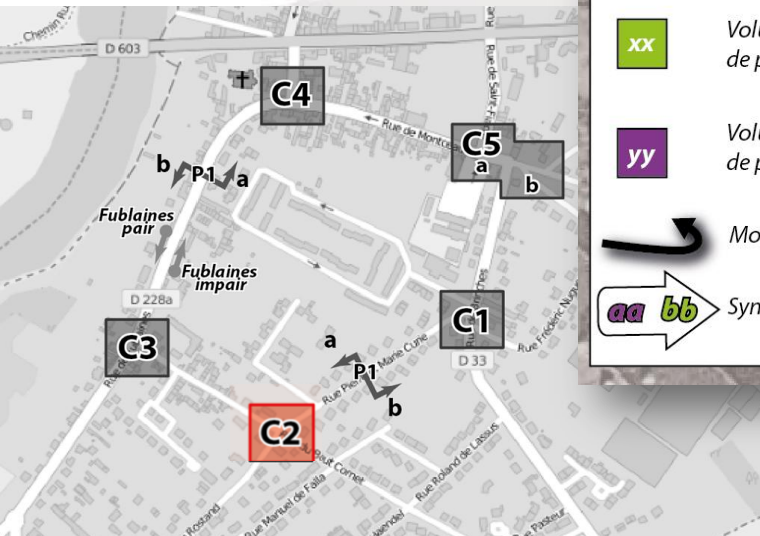
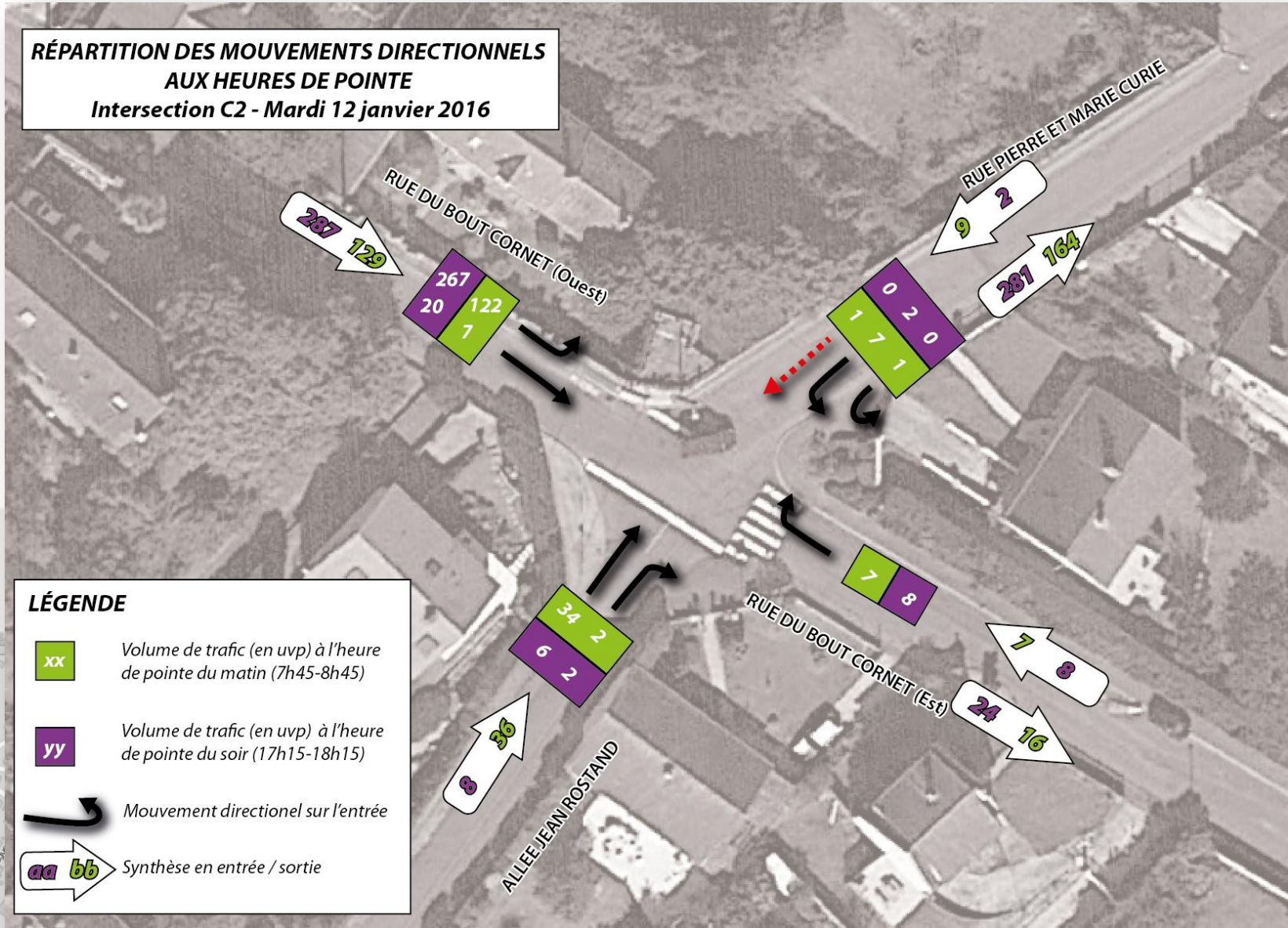






# ANALYSE À L'ÉCHELLE DES CARREFOURS

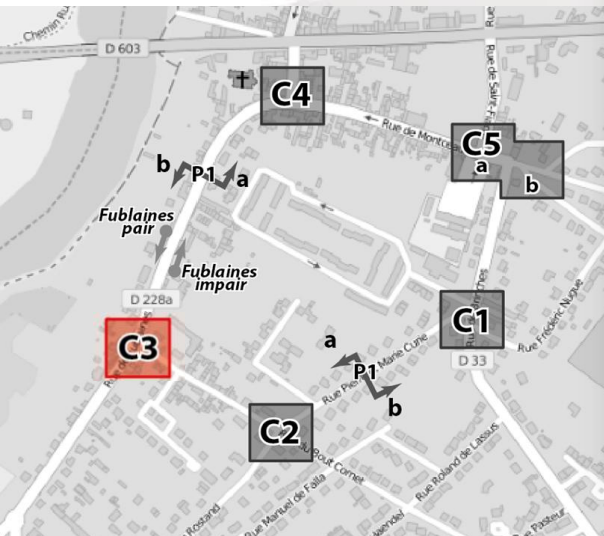
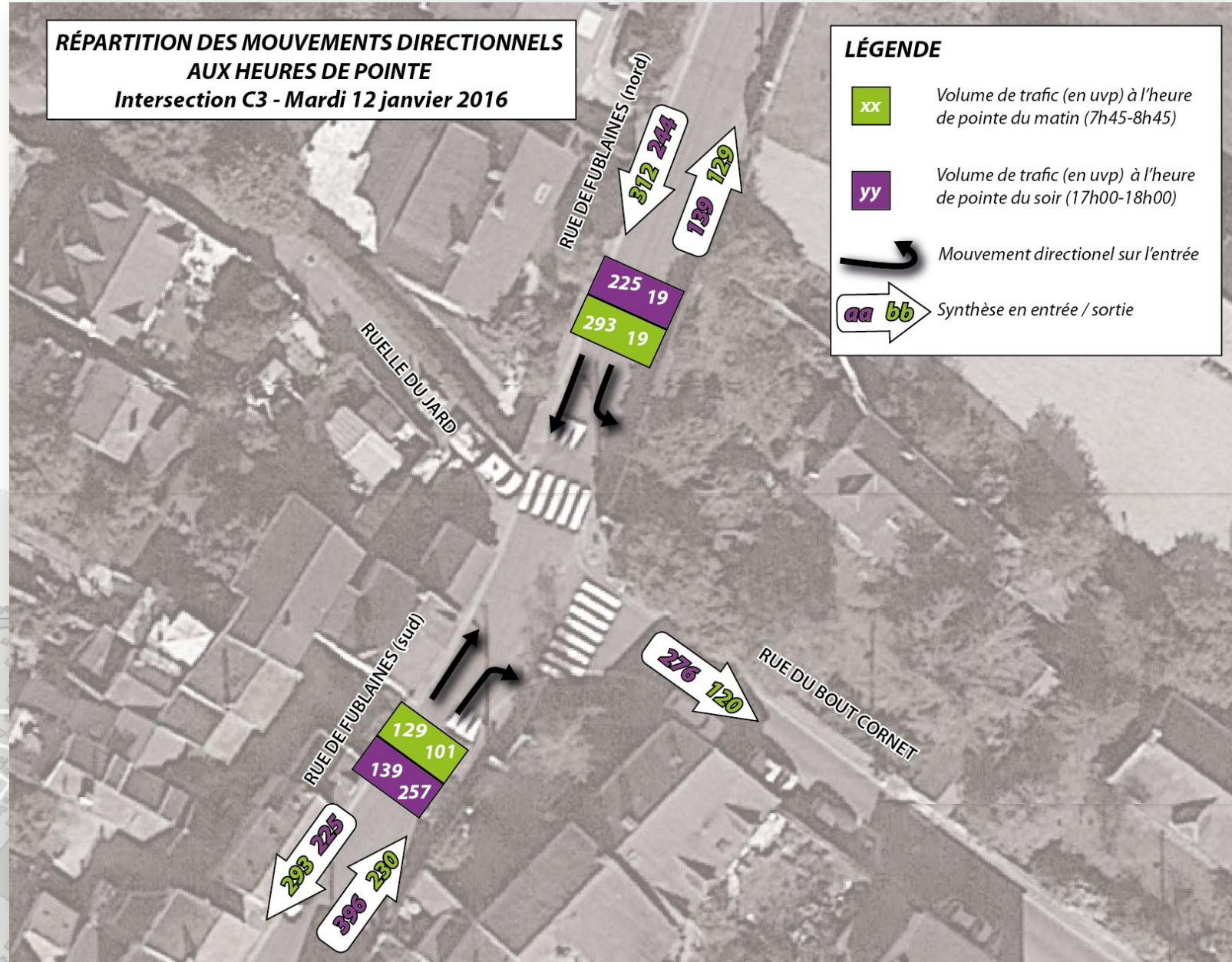
- Carrefour C2
  - Rue du Bout Cornet / Allée Jean Rostand / Rue Pierre et Marie Curie





# ANALYSE À L'ÉCHELLE DES CARREFOURS

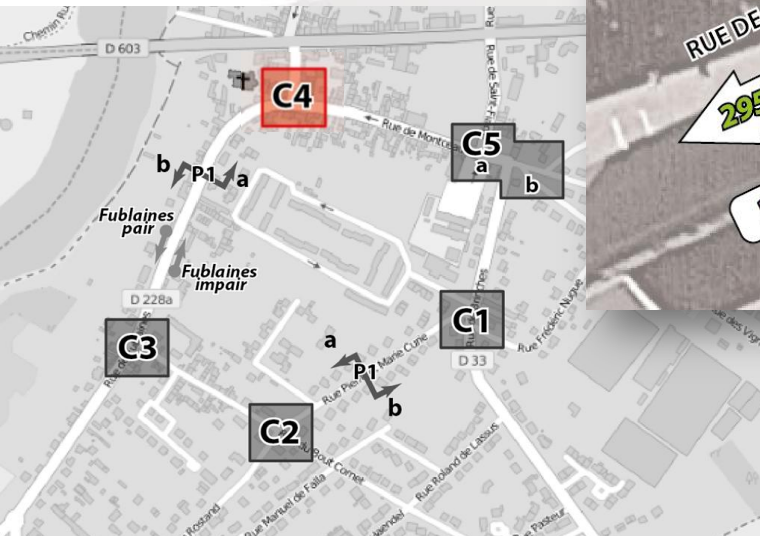
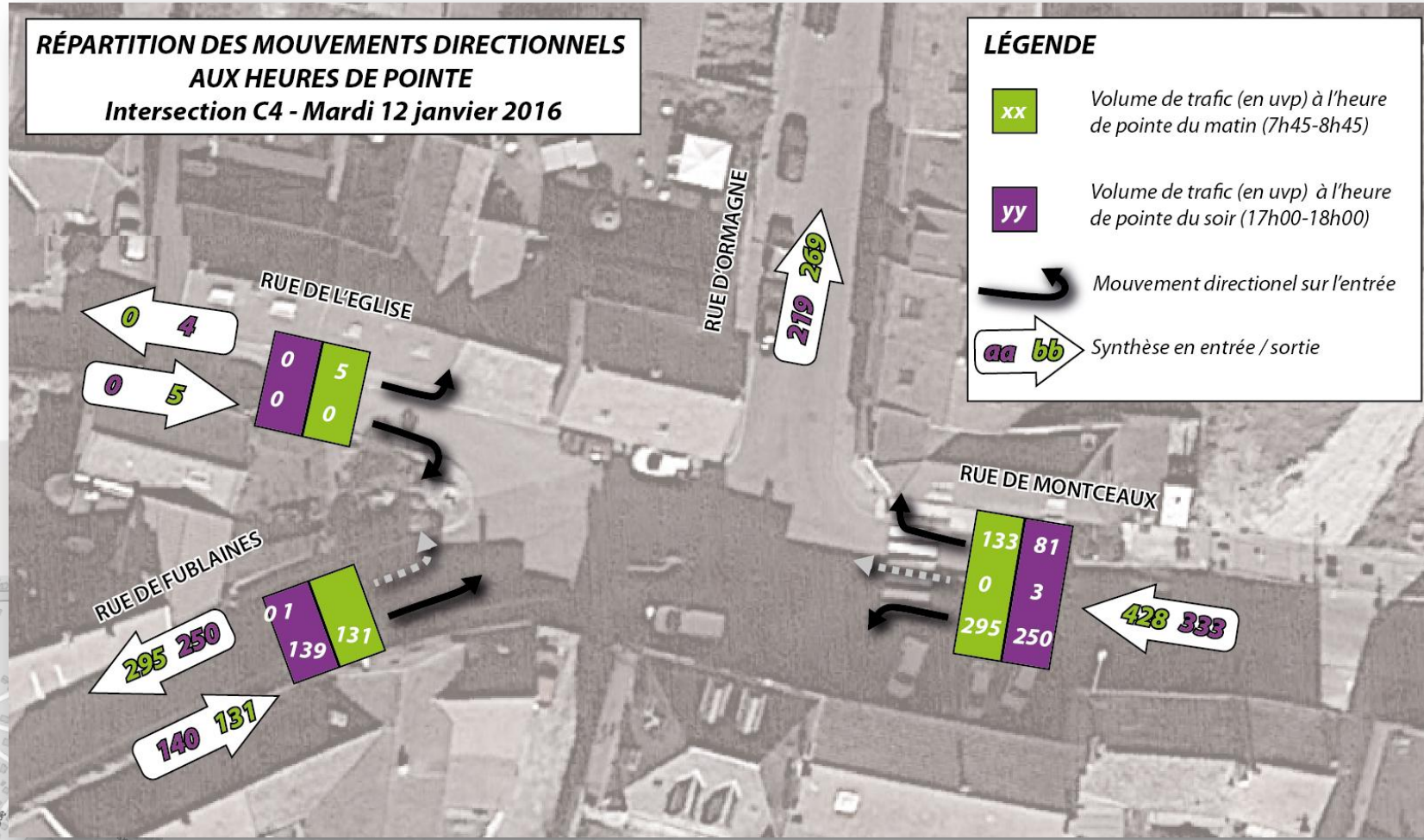
- Carrefour C3
  - Rue du Bout Cornet / Rue de Fublaines



# ANALYSE À L'ÉCHELLE DES CARREFOURS

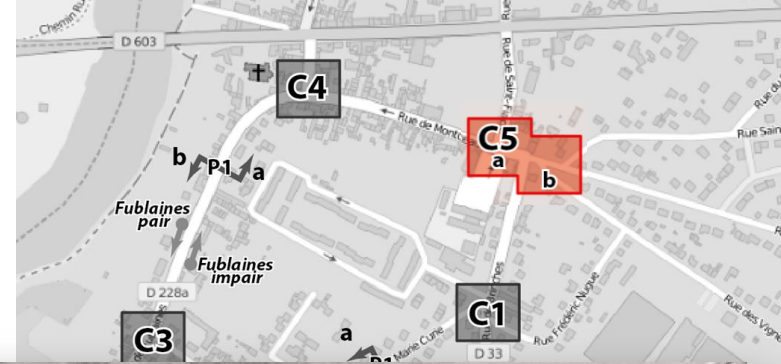
- Carrefour C4

- Rue d'Ormagne / Rue de Montceaux / Rue de Fublaines / Rue de l'Eglise



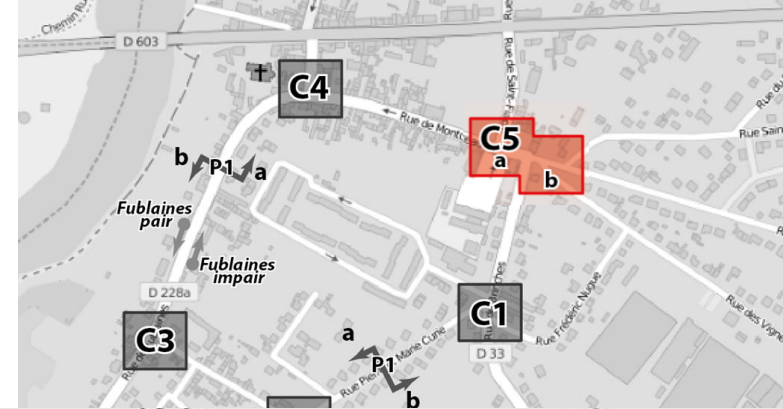
# ANALYSE À L'ÉCHELLE DES CARREFOURS

- Carrefour C5
  - Rue de Saint-Fiacre / Rue de Montceaux / / Rue des Brinches / Rue des Vignes / Rue de Saint-Jean

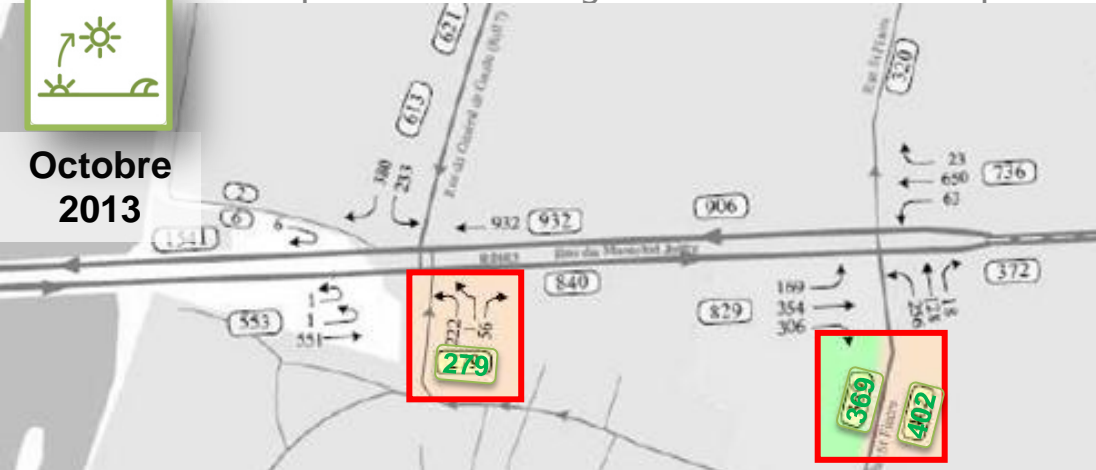


# ANALYSE À L'ÉCHELLE DES CARREFOURS

- Lien avec les carrefours de sur la RD183
  - Une évolution notable par rapport à octobre 2013
    - Étalement des heures de départ ? Changement de l'itinéraire préférentiel? Marge d'erreur liées aux enquêtes?



Octobre  
2013



Octobre  
2013



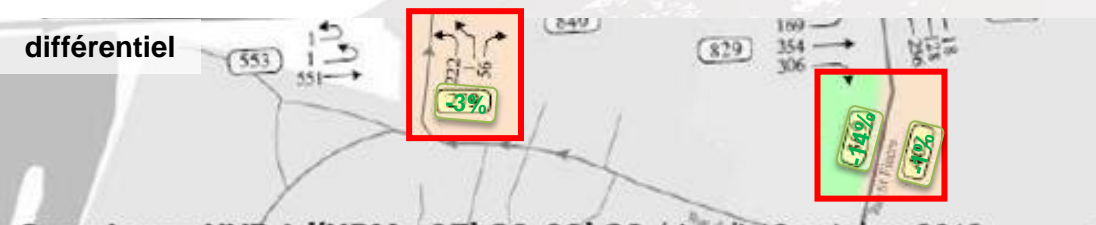
Janvier  
2016



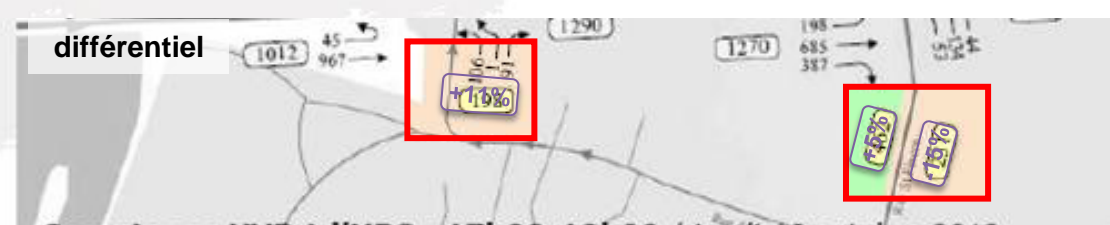
Janvier  
2016



différentiel



différentiel





Matin

# CARACTÉRISATION DES PRINCIPAUX FLUX

## SYNTHÈSE DES ENQUÊTES Principaux flux à l'heure de pointe du matin





Matin

# CARACTÉRISATION DES PRINCIPAUX FLUX

## SYNTHÈSE DES ENQUÊTES Principaux flux à l'heure de pointe du matin

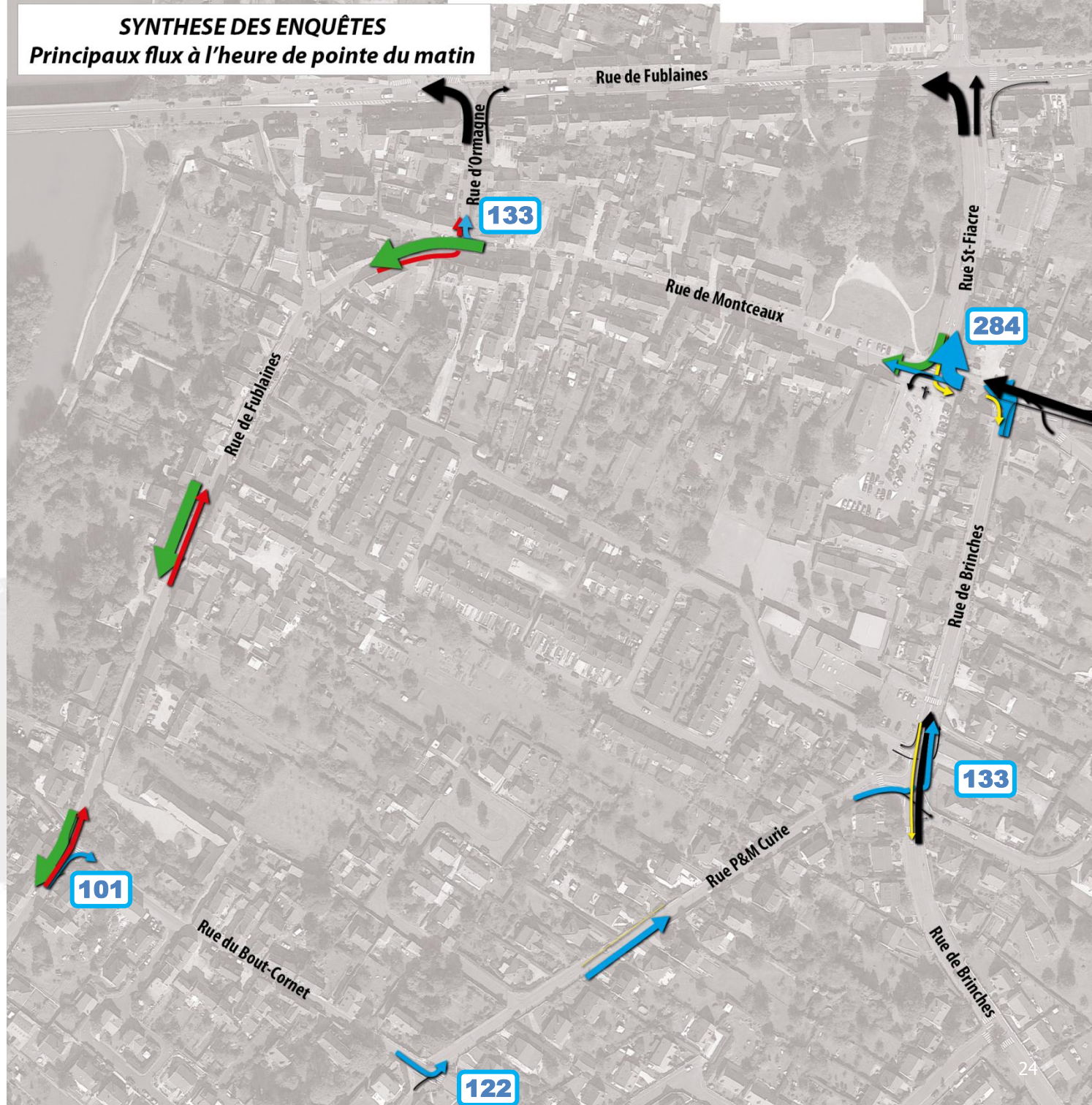




*Matin*

# CARACTÉRISATION DES PRINCIPAUX FLUX

## SYNTHÈSE DES ENQUÊTES Principaux flux à l'heure de pointe du matin



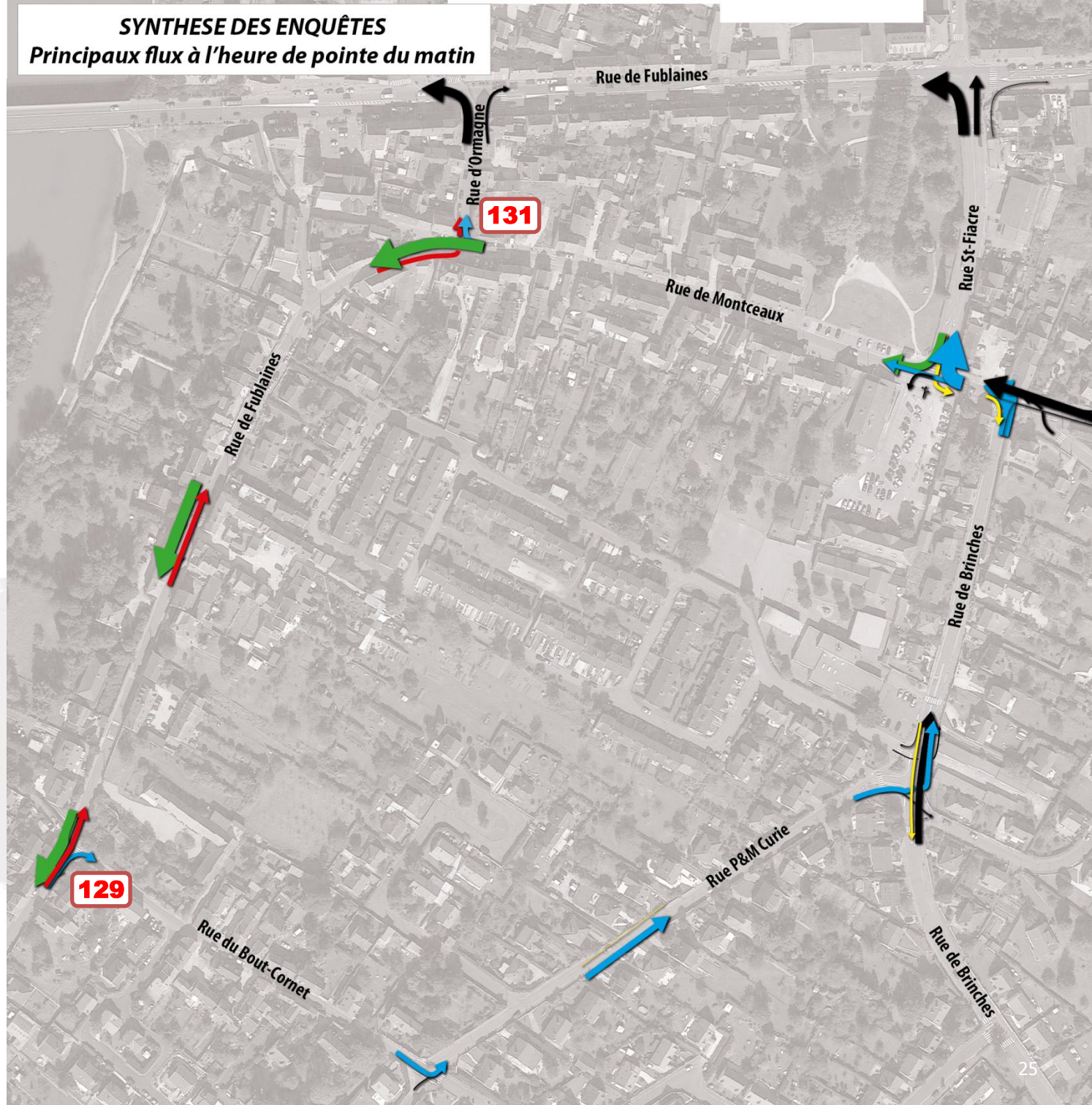




Matin

# CARACTÉRISATION DES PRINCIPAUX FLUX

## SYNTHÈSE DES ENQUÊTES Principaux flux à l'heure de pointe du matin

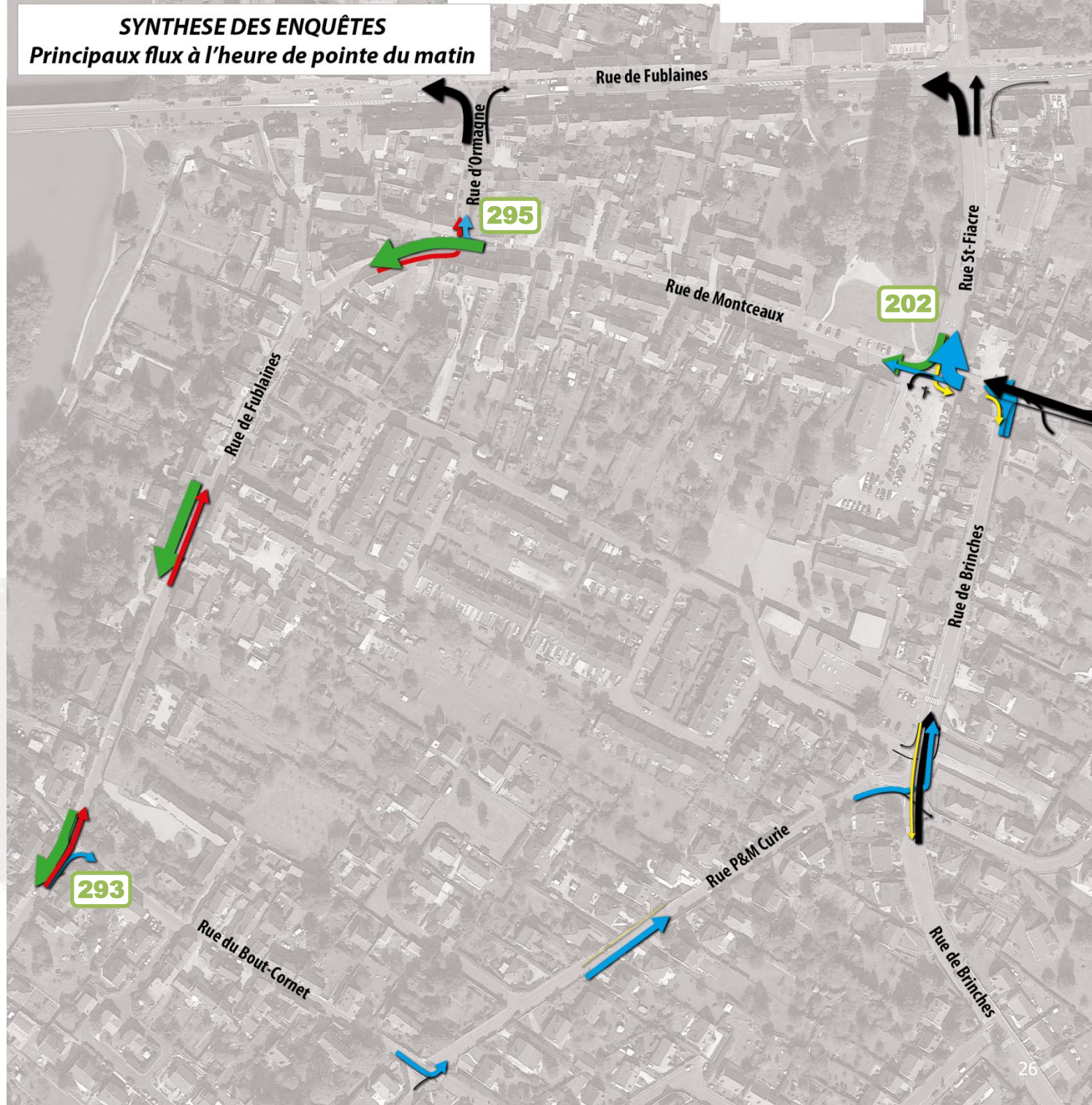




Matin

# CARACTÉRISATION DES PRINCIPAUX FLUX

## SYNTHÈSE DES ENQUÊTES Principaux flux à l'heure de pointe du matin





Soir

# CARACTÉRISATION DES PRINCIPAUX FLUX

## SYNTHÈSE DES ENQUÊTES Principaux flux à l'heure de pointe du soir





Soir

# CARACTÉRISATION DES PRINCIPAUX FLUX

## SYNTHÈSE DES ENQUÊTES Principaux flux à l'heure de pointe du soir





Soir

# CARACTÉRISATION DES PRINCIPAUX FLUX

## SYNTHÈSE DES ENQUÊTES Principaux flux à l'heure de pointe du soir

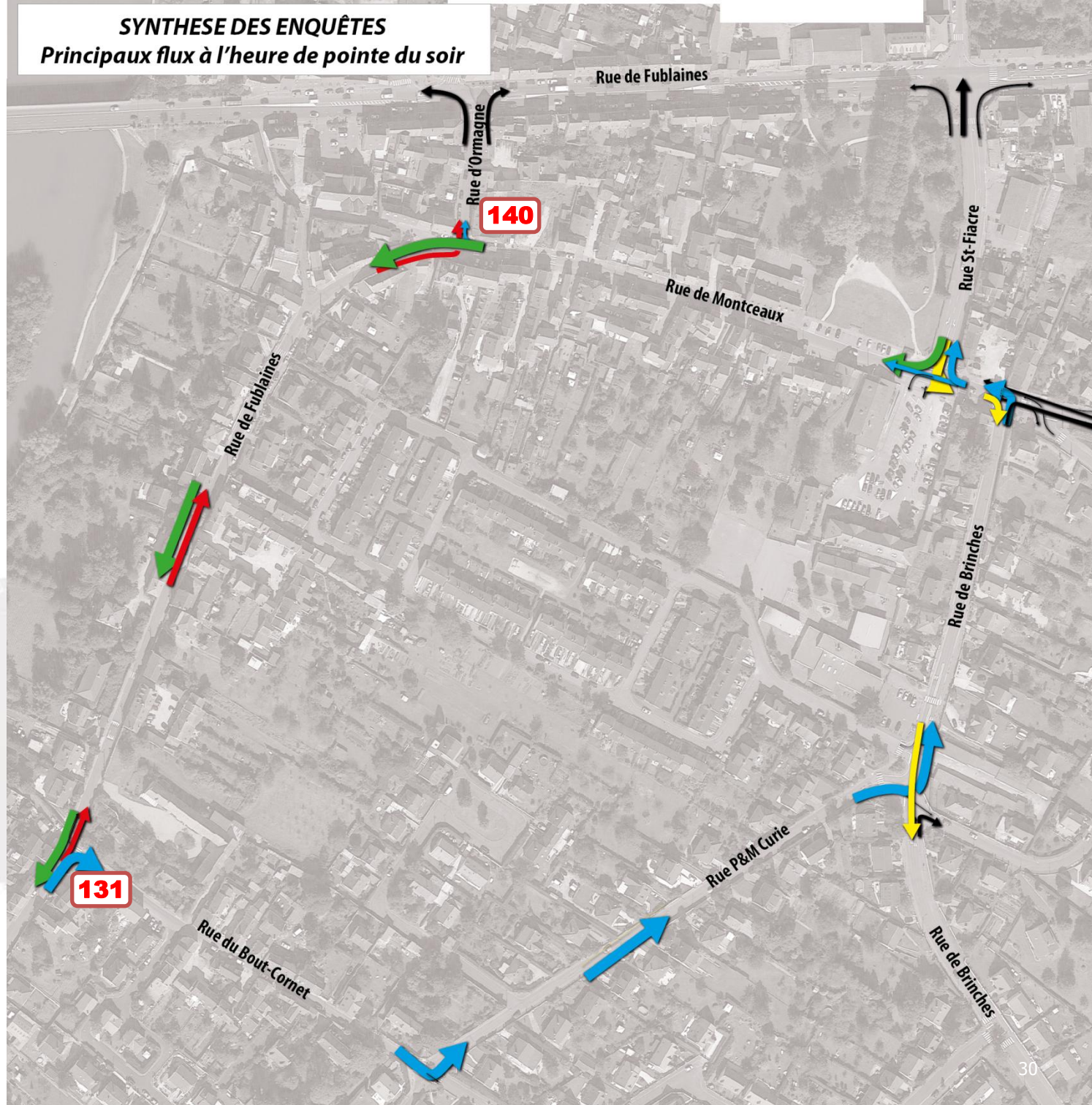




Soir

# CARACTÉRISATION DES PRINCIPAUX FLUX

## SYNTHÈSE DES ENQUÊTES Principaux flux à l'heure de pointe du soir

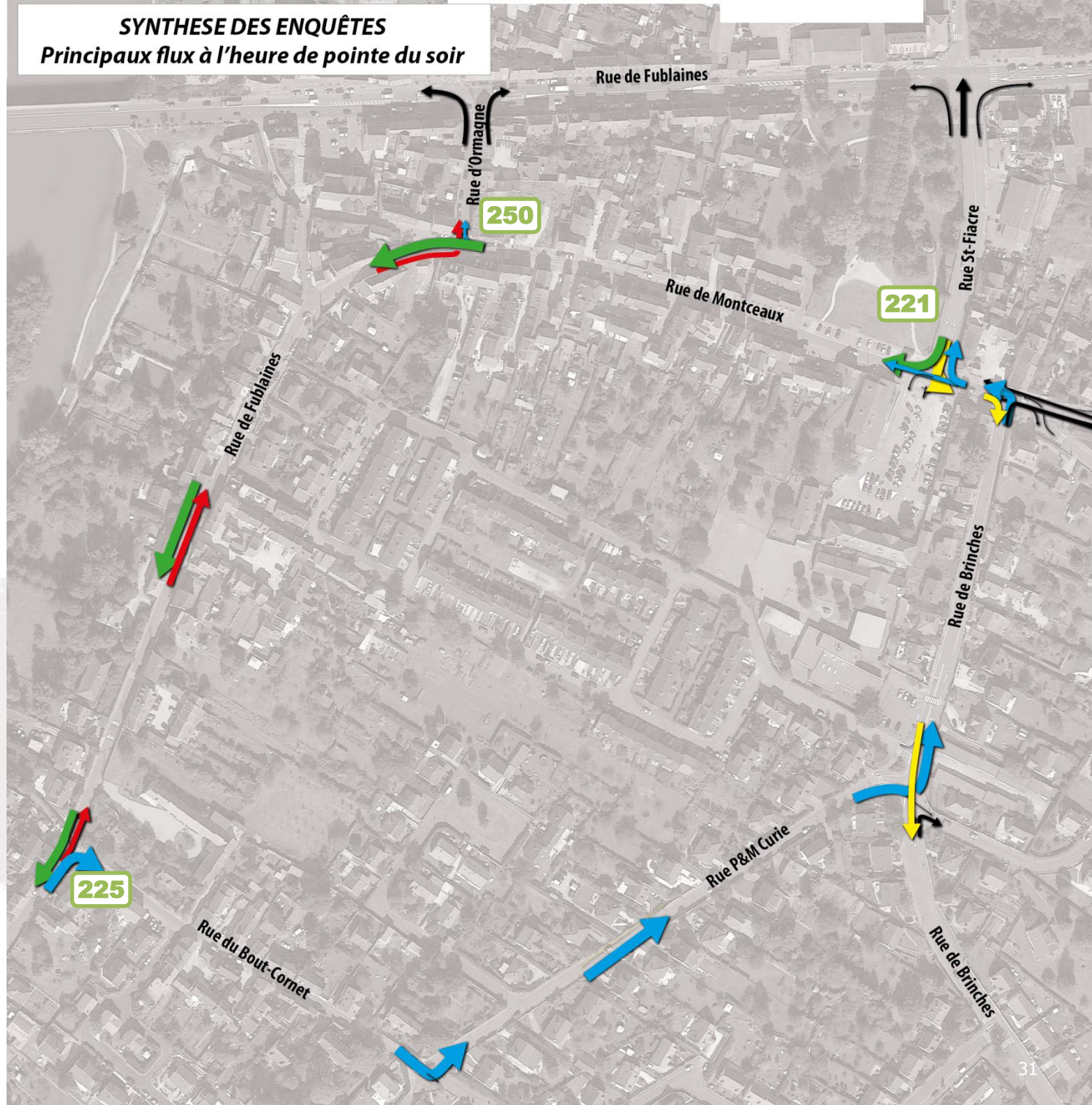




Soir

# CARACTÉRISATION DES PRINCIPAUX FLUX

## SYNTHÈSE DES ENQUÊTES Principaux flux à l'heure de pointe du soir



○ Étude de circulation autour de la Rue de Fublaines

---

# ELABORATION DE SCÉNARIOS D'AMÉLIORATION





# CADRE LÉGISLATIF

## LES LOIS DE RÉFÉRENCE

1996

La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) et l'article L228-2 du code de l'environnement

- A l'occasion des réalisations ou des rénovations des voies urbaines, à l'exception des autoroutes et voies rapides, **doivent être** mis au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements sous forme de pistes, marquages au sol ou couloirs indépendants, en fonction des besoins et contraintes de la circulation. L'aménagement de ces itinéraires cyclables doit tenir compte des orientations du plan de déplacements urbains, lorsqu'il existe.

2005

La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances

- Accessibilité généralisée pour tous les domaines de la vie sociale (éducation, emploi, cadre bâti, espace public, transports...)
  - Les **largeurs sans emprise d'au moins 1,40** mètre pour les cheminements piétons,
  - Des dévers permettant l'écoulement des eaux, mais restant inférieur à 2%,
  - Dans le cas de mise à niveau (traversée piétonnes ou cyclables, aménagement de plateau, ...), nécessité de mettre en place des bandes podotactiles

2015

Le Plan d'Actions pour les Mobilités Actives (PAMA)

- Décret n° 2015/808 du 2 juillet 2015 relatif au plan d'actions pour les mobilités actives et au stationnement
- Stationnement sur espaces piétons/vélos qualifié de « très gênant » est sanctionné comme tel
  - Sur Pistes cyclables, bandes cyclables, voies vertes, trottoirs, ...
  - Devant les bouches d'incendies, les Bandes d'éveil de vigilance, les feux (si le gabarit permet de les masquer)
  - **sur les 5m précédent un passage piétons** (hors places matérialisées)
- Double sens cyclable (DSC) devient la règle générale dans toutes les voies à sens unique limitées à 30km/h
  - sauf arrêté spécifique motivé
- Les sas pour vélos aux feux rouges sont désormais interdits aux cyclomoteurs
  - sauf autorisation explicite
- Cyclistes autorisés à circuler hors de la zone d'ouverture des portières des voitures en stationnement
  - Il est possible de chevaucher la ligne blanche pour doubler un cycliste
- Officialisation de la « trajectoire matérialisée » pour les cyclistes
  - En sortie de double sens cyclable, ou à l'intérieure d'une intersection.
- Un nouvel aménagement en ville : « la chaussée à voie centrale banalisée »

# SCÉNARIOS D'AMÉNAGEMENTS ÉTUDIÉS

## AMÉNAGEMENTS SUR LA RUE DE FUBLAINES



Mise en sens unique nord → sud

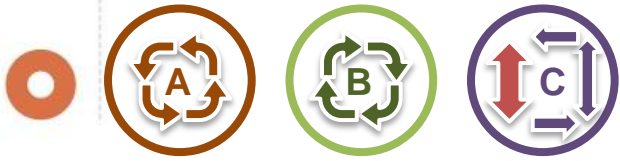


Mise en sens unique sud → nord  
*Inversion du sens de circulation sur la rue du Bout cornet*



Conservation du double sens actuel

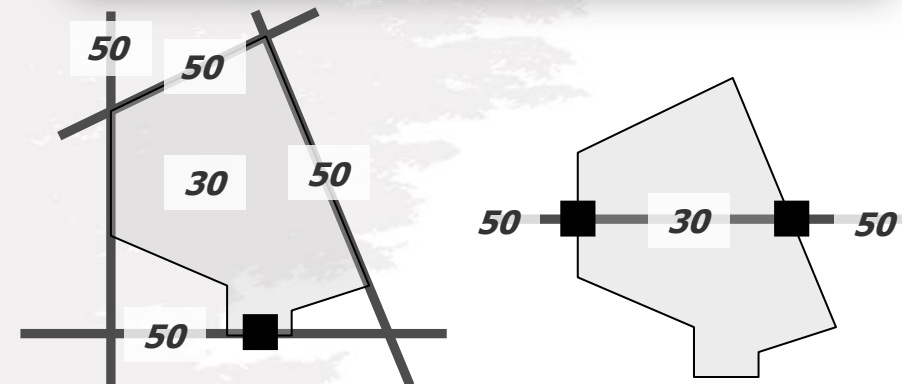
*Renforcement du partage de la voie*



# PACIFIER LA VOIRIE : LES POINTS CLÉS

## L'AMÉNAGEMENT D'UNE ZONE 30

- Zone 30 : dispositions réglementaires
  - Section ou ensemble de sections de voies constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers.
  - Dans cette zone, la vitesse des véhicules est limitée à 30 km/h.
  - Toutes les chaussées sont à **double-sens pour les cyclistes**,
    - *sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police.*
    - *A noter cependant : tant que l'aménagement n'est pas réalisé (signalétique verticale), le cycliste ne peut emprunter une voie à contre sens*
  - Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation
  - L'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable









# PACIFIER LA VOIRIE :

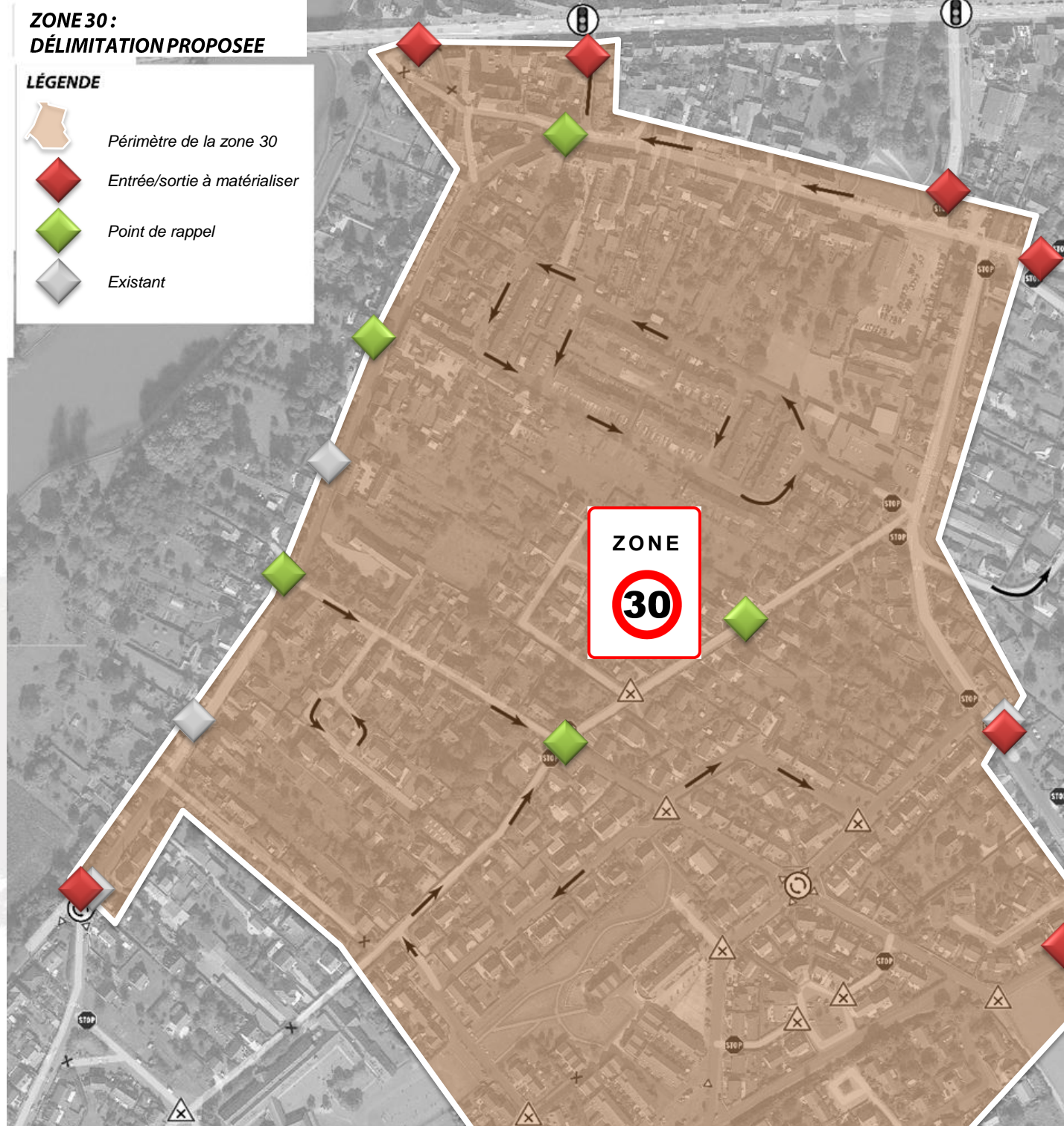
## DÉLIMITATION DE LA ZONE 30

- Le principe clé
  - « L'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable »

### ZONE 30: DÉLIMITATION PROPOSÉE

#### LÉGENDE

-  Périimètre de la zone 30
-  Entrée/sortie à matérialiser
-  Point de rappel
-  Existant





# PACIFIER LA VOIRIE : LES POINTS CLÉS

## L'AMÉNAGEMENT D'UNE ZONE 30

- La signalisation verticale

Zone 30


**En entrée de zone** (sur toutes les entrées, et seulement sur les entrées)



B30


---

**En sortie** (sur toutes les sorties)




B51


ou



B54



B52



EB20

- La signalisation horizontale

- Aucun marquage particulier pour les cyclistes, à l'exception de celui du double sens cyclable (se référer à la partie suivante).

- L'aménagement d'une zone 30

- L'instauration d'une zone 30 ne doit pas se limiter à la signalisation verticale seule. Il existe toute une gamme d'aménagements permettant de limiter matériellement la vitesse à 30 km/h.

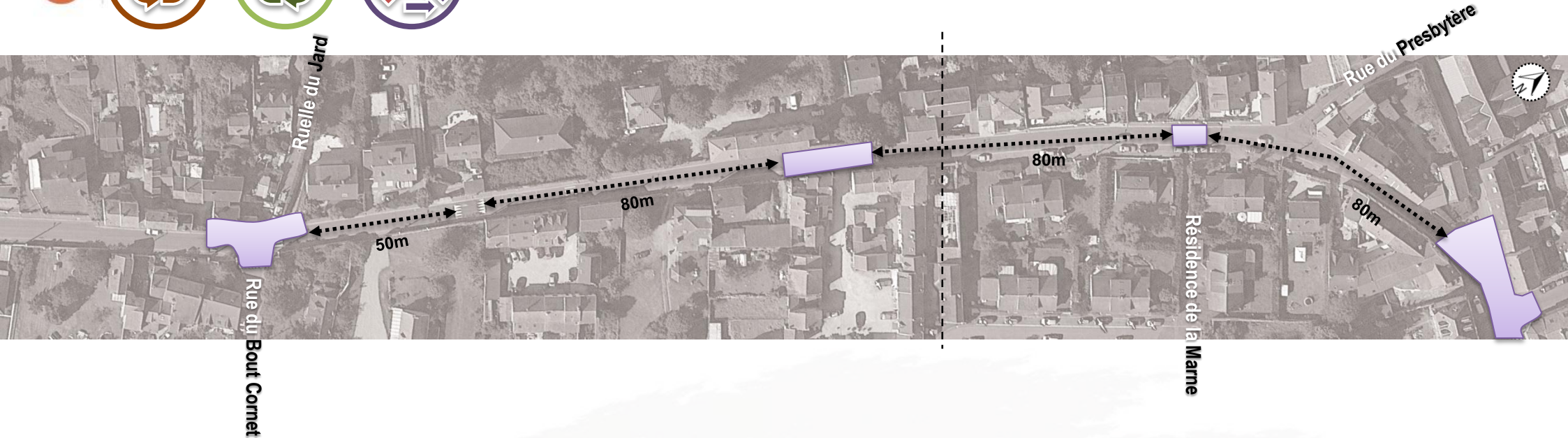
### Bon à savoir

***Le piéton peut-il traverser n'importe où dans une zone 30 ?***

→ **Non.** Il peut traverser n'importe où dans la mesure où il n'y a pas de piétons dans les 50m. Ce qui veut dire qu'il faut être vigilant lors de la mise en place de Passages Piétons sur les zones 30.



# ÉLÉMENTS DE MODÉRATIONS DE LA VITESSE

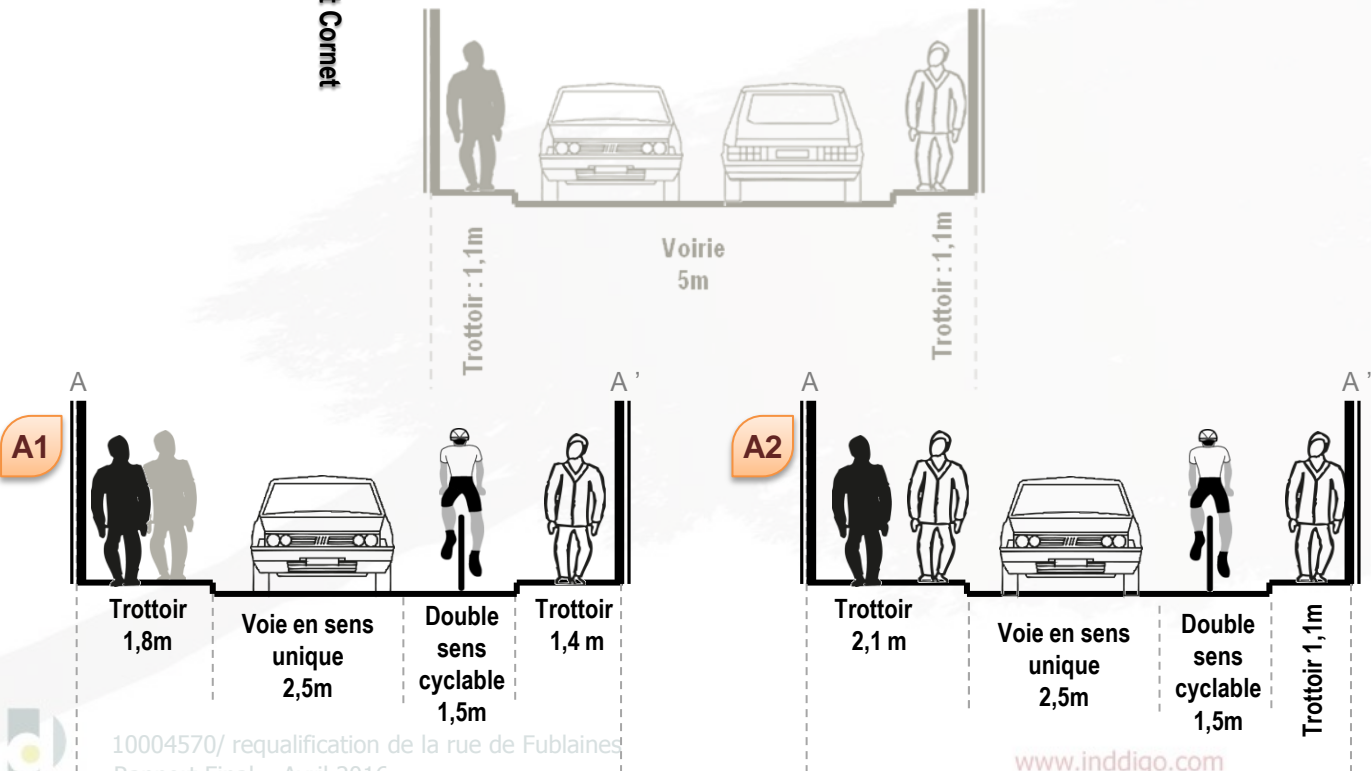
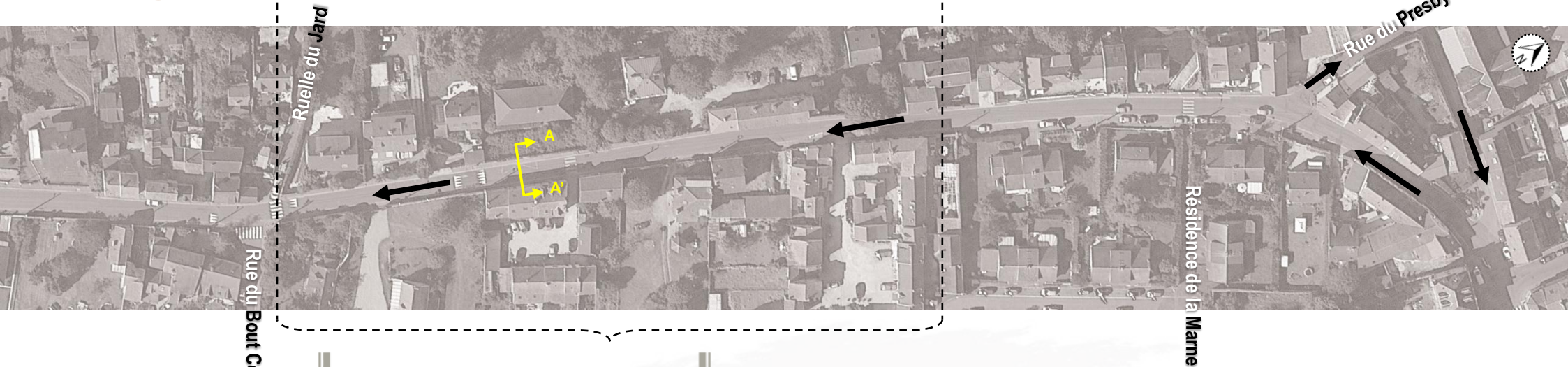


- Les principes d'aménagements retenus pour tous les scénarios
  - Densification des aménagements de modulation de la vitesse (pas plus de 100m entre deux aménagements pour limiter les prises de vitesses)
  - Aménagements de types plateaux traversant, localisés à des endroits stratégiques
    - Intersections aux entrées sorties de la zone 30
    - Débouché piéton en provenance de la résidence de la Marne
    - Sortie de la résidence, en lieu et place de l'écluse existante
  - Conservation du dos d'âne existant

→ A noter que d'autres aménagement de modulation de la vitesse existent, et sont proposés en annexe du présent rapport)



# PROFILS EN TRAVERS PROJÉTÉS



Variante **A1**

- Reprise des deux trottoirs.
- Enfouissement des réseaux nécessaires
- Chaussée centrale de 4m (sens unique + double sens cyclable avec marquage séparatif)
- Aménagements de modération de la vitesse

Variante **A2**

- Reprise d'un trottoir uniquement. La largeur du trottoir Est reste non réglementaire
- Chaussée centrale de 4m (sens unique + double sens cyclable avec marquage séparatif)
- Aménagements de modération de la vitesse



# PROFILS EN TRAVERS PROJÉTÉS



Variante

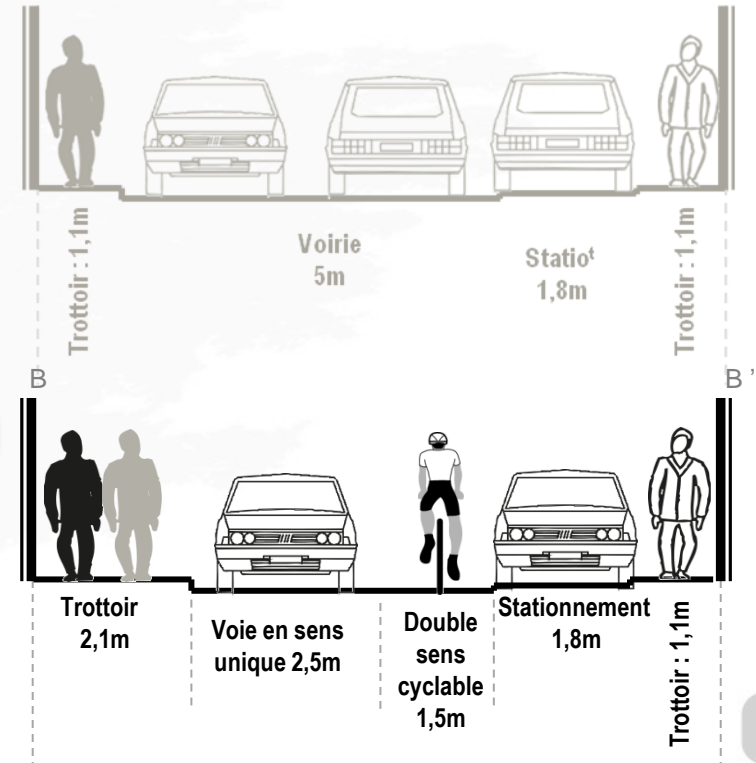
**A1**

- Reprise des deux trottoirs, ainsi que le stationnement à mi-hauteur
- Enfouissement des réseaux nécessaires
- Chaussée centrale de 4m (sens unique + double sens cyclable avec marquage séparatif)
- Aménagements de modération de la vitesse

Variante

**A2**

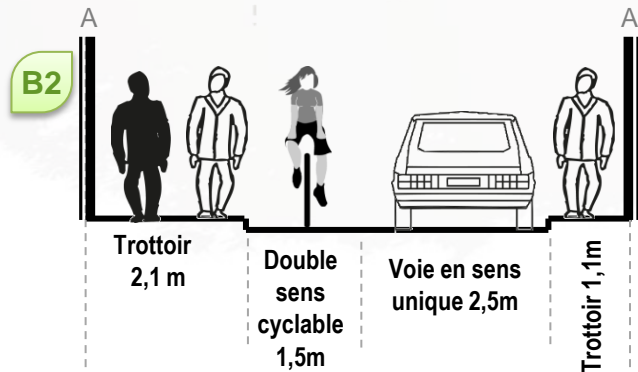
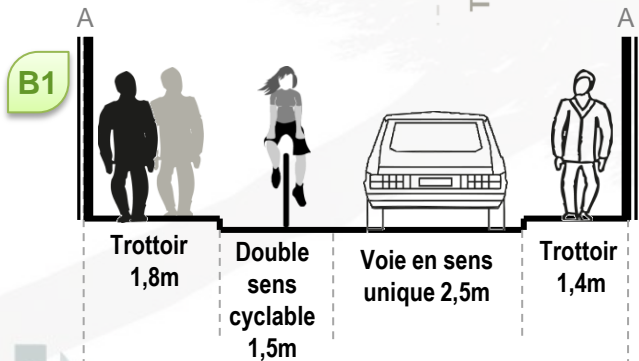
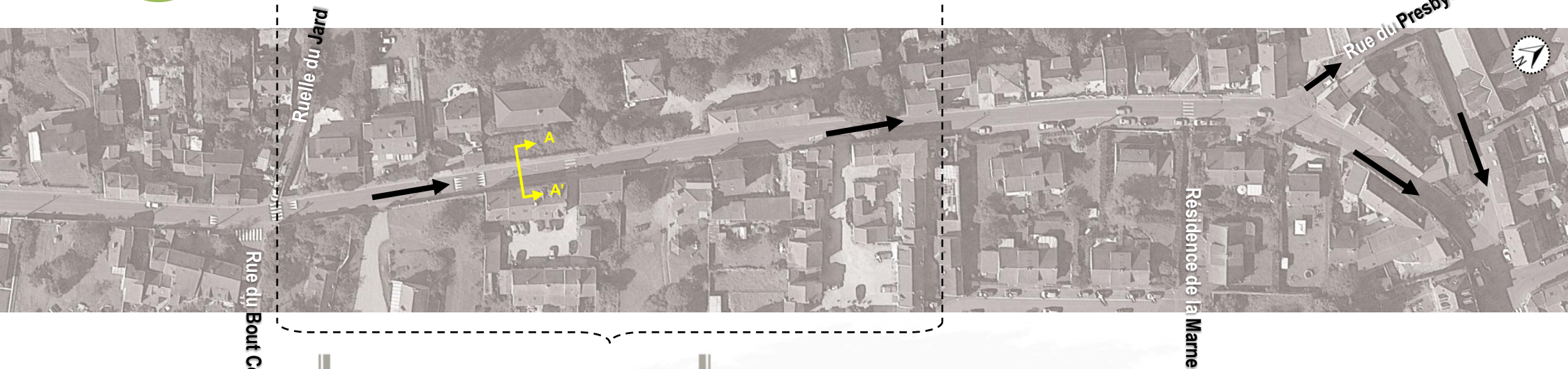
- Reprise d'un trottoir uniquement. La largeur du trottoir Est reste non réglementaire
- Chaussée centrale de 4m (sens unique + double sens cyclable avec marquage séparatif)
- Aménagements de modération de la vitesse







# PROFILS EN TRAVERS PROJÉTÉS



Variante **B1**

- Reprise des deux trottoirs.
- Enfouissement des réseaux nécessaires
- Chaussée centrale de 4m (sens unique + double sens cyclable avec marquage séparatif)
- Aménagements de modulation de la vitesse

Variante **B2**

- Reprise d'un trottoir uniquement. La largeur du trottoir Est reste non réglementaire
- Chaussée centrale de 4m (sens unique + double sens cyclable avec marquage séparatif)
- Aménagements de modulation de la vitesse



# PROFILS EN TRAVERS PROJÉTÉS



Variante

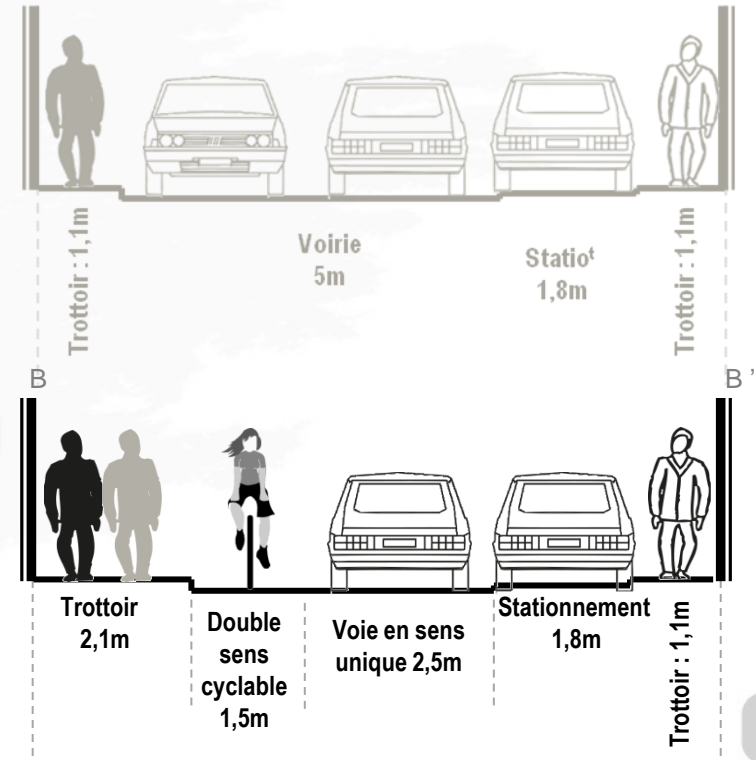
**B1**

- Reprise des deux trottoirs, ainsi que le stationnement à mi-hauteur
- Enfouissement des réseaux nécessaires
- Chaussée centrale de 4m (sens unique + double sens cyclable avec marquage séparatif)
- Aménagements de modération de la vitesse

Variante

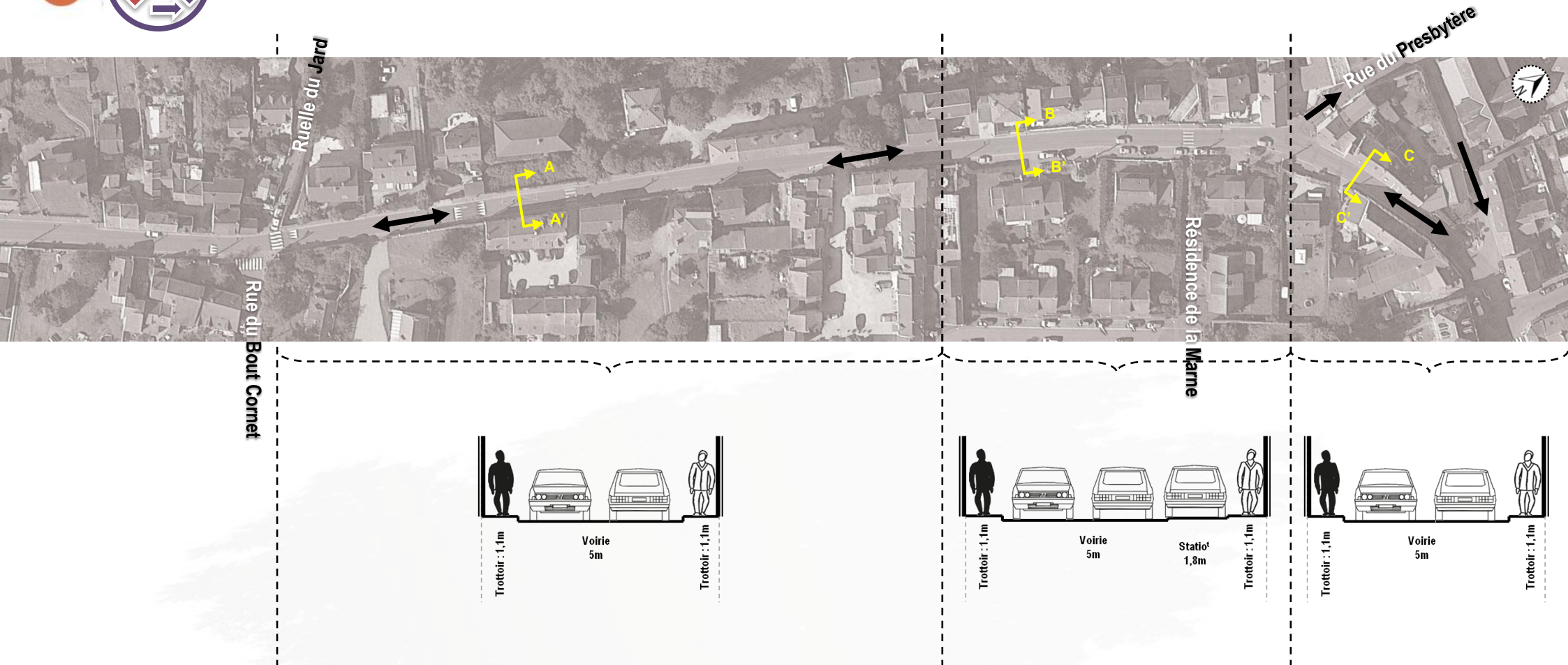
**B2**

- Reprise d'un trottoir uniquement. La largeur du trottoir Est reste non réglementaire
- Chaussée centrale de 4m (sens unique + double sens cyclable avec marquage séparatif)
- Aménagements de modération de la vitesse





# PROFIL EN TRAVERS PROJETÉ



Aménagement minimaliste concentré sur la modération des vitesses

- Seule l'accessibilité cyclable est renforcée
- L'accessibilité piétonne n'est pas assurée





# ESTIMATIONS FINANCIÈRES DES AMÉNAGEMENTS



	200ml	100ml	70 ml
Longueur du segment :	200ml	100ml	70 ml
<b>Variante A1 B1</b> <b>280 k€ HT</b> <i>hors enfouissement des réseaux</i>			
Elargissement de deux trottoirs (hors enfouissement des réseaux) :	94 800 €	47 400 €	33 200 €
Plateau surélevé en carrefour	30 000€	-	45 000€
Traversée piétonne surélevée	10 000€	10 000 €	-
Implantation du double sens cyclable (marquage et panneaux):	2 600 €	1 300 €	900€
<i>Total :</i>	<i>137 400 €</i>	<i>58 700 €</i>	<i>79 100 €</i>
<b>Variante A2 B2</b> <b>190 k€ HT</b> <i>hors enfouissement des réseaux</i>			
Elargissement d'un trottoir (hors enfouissement des réseaux) :	47 400 €	23 700 €	16 600 €
Plateau surélevé en carrefour	30 000€	-	45 000€
Traversée piétonne surélevée	10 000€	10 000 €	-
Implantation du double sens cyclable (marquage et panneaux):	2 600 €	1 300 €	900€
<i>Total :</i>	<i>90 000 €</i>	<i>35 000 €</i>	<i>62 500 €</i>



# ESTIMATIONS FINANCIÈRES DES AMÉNAGEMENTS



Rue du Bout Cornet

Longueur du segment :

200ml

Rue de la Marne

100ml

70 ml

Variante



**100 k€ HT**

*hors enfouissement des réseaux*

Plateau surélevé en carrefour

30 000 €

-

45 000 €

Traversée piétonne surélevée

10 000 €

10 000 €

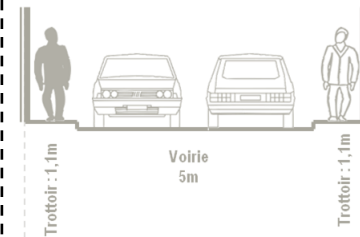
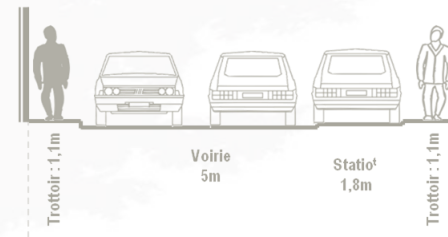
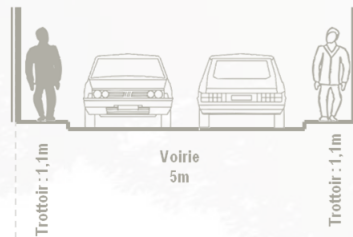
-

*Total :*

40 000 €

10 000 €

45 000 €



○ Étude de circulation autour de la Rue de Fublaines

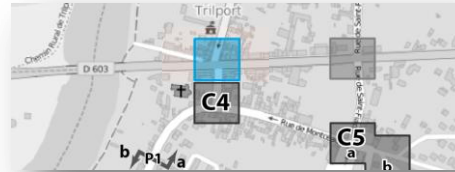
---

# **IMPACT DES SCÉNARIOS SUR LE SYSTÈME CIRCULATOIRE**



# QUEL IMPACT SUR LES CONNEXIONS À LA RD603?

- L'évaluation des réserves de capacités ont été calculées sur la base d'un fonctionnement optimisé par rapport à l'existant
  - Cf. Etude de fonctionnement et d'optimisation des carrefours RD603 / De Gaulle et RD603 / Saint-Fiacre. Inddigo - janvier 2013
  - Les deux scénarios nécessiteront une reprogrammation du contrôleur de feu afin d'adapter le cycle à la nouvelle répartition des trafics.
- Le scénario A est sans impact sur le fonctionnement des carrefours avec la RD603
  - Le report de trafic se fait sur l'intersection la plus acceptable du point de vue des réserves de capacités
- Dans le scénario B, le carrefour rue d'Ormagne/RD603 accepte difficilement la charge de trafic supplémentaire
  - Estimation à cycle constant (100s le soir). Un allongement de la durée de cycle est nécessaire.



Situation "actuelle optimisée"

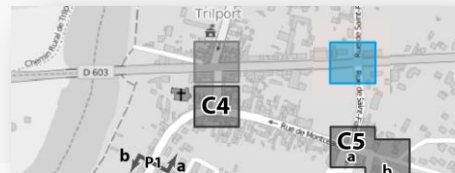


Scénario A: Boucle anti-horaire



Scénario B: Boucle horaire

PHASE	N° du SIGNAL	Nom de l'ENTREE	Nombre de VOIES	Heure de Pointe du MATIN	Heure de Pointe du SOIR	Heure de Pointe du MATIN	Heure de Pointe du SOIR	Heure de Pointe du MATIN	Heure de Pointe du SOIR
				Réserve de capacité	Réserve de capacité	Réserve de capacité	Réserve de capacité	Réserve de capacité	Réserve de capacité
1+2	V7	RD603 Ouest	1	38%	12%	38%	12%	38%	12%
2	V7b	RD603 OuestTàG	1	-	>100%	-	>100%	-	>100%
1	V3	RD603 EstTD - TàD	2	16%	>100%	16%	>100%	16%	>100%
3	V5	Rue d'Ormagne	2	17%	20%	72%	>100%	-14%	-33%
4	V1	Rue du Général de Gaulle	2	20%	13%	20%	13%	20%	13%

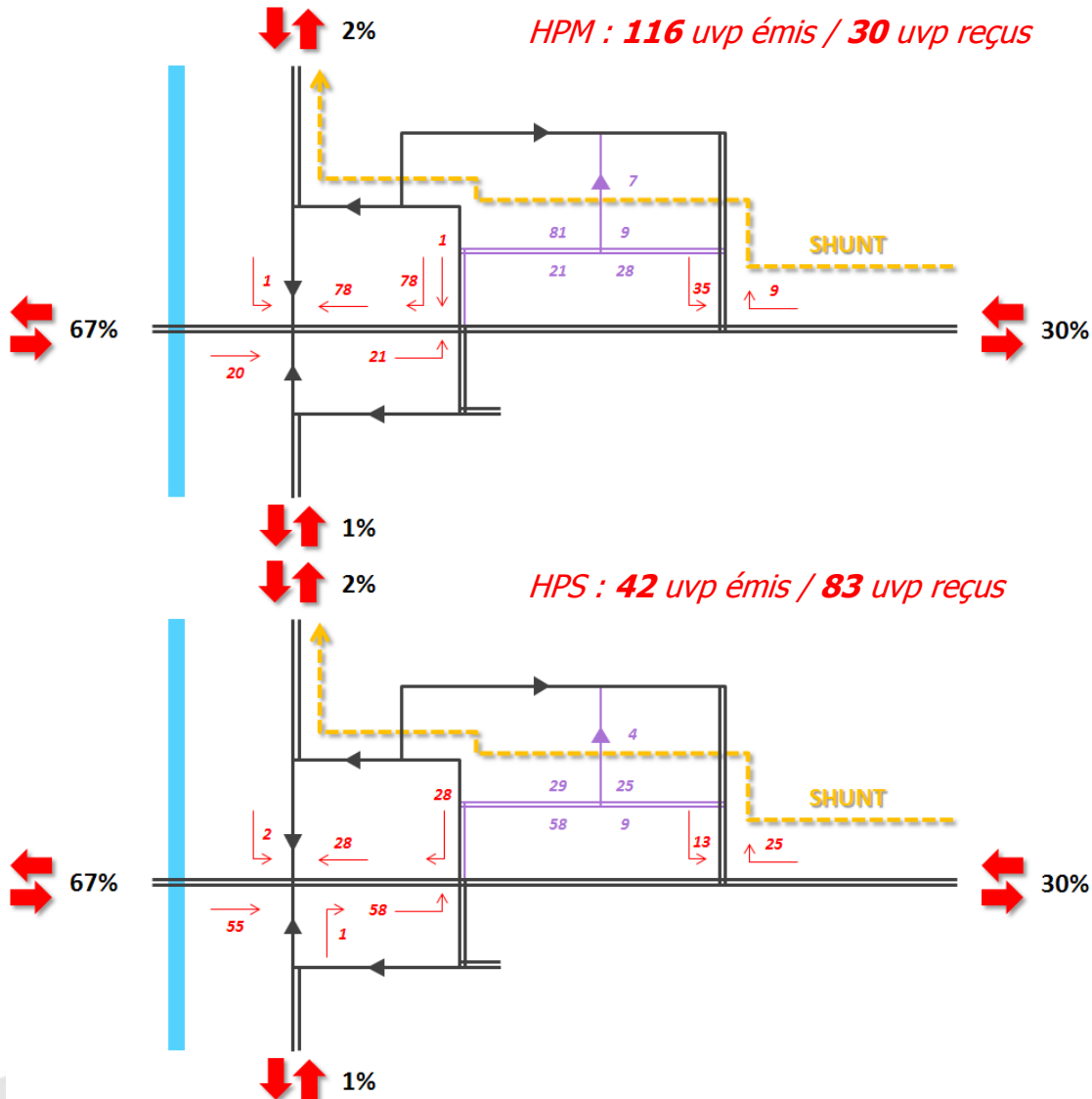


PHASE	N° du SIGNAL	Nom de l'ENTREE	Nombre de VOIES	Heure de Pointe du MATIN	Heure de Pointe du SOIR	Heure de Pointe du MATIN	Heure de Pointe du SOIR	Heure de Pointe du MATIN	Heure de Pointe du SOIR
1	V1	RD603 OuestTD - TàD	2	>100%	49%	>100%	41%	>100%	34%
2	V2	RD603 OuestTàG	1	23%	49%	18%	41%	24%	63%
1	V3	RD603 EstTD - TàD	1	27%	>100%	21%	59%	27%	81%
2	V4	RD603 EstTàG	1	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%
3	V5	Rue Saint Fiacre	2	23%	49%	18%	85%	24%	>100%



# QUEL IMPACT SUR LES CONNEXIONS À LA RD603?

EVOLUTION SUITE À L'ARRIVÉE DE L'ÉCOQUARTIER DE L'ANCRE DE LUNE



- Hypothèses du scénario n°4
  - > phases 1+2+3 réalisées
  - > section de la rue Saint-Fiacre entre la rue des Semeurs et RD603 en double sens
  - > rue des Semeurs à double sens

## Impacts de la ZAC par rapport aux flux actuels

Scénario n°4	HPM	+ZAC /actuel	HPS	+ZAC /actuel
RD603 section Ouest	2 094	98 5%	1 724	83 5%
RD603 section Centre	1 772	99 6%	1 706	86 5%
RD603 section Est	1 108	0 0%	1 222	0 0%
rue Saint-Fiacre Nord	320	100 31%	387	86 22%
rue Aveline	282	1 0%	447	2 0%
rue du Général de Gaulle	613	1 0%	422	2 0%

-- % impact <10%    -- % impact 10-19%    -- % impact >20%

- Synthèse des avantages/inconvénients
  - > risque de shunt de l'itinéraire RD603>RD17 Nord via les rues des Vendanges + Semeurs
  - > rue Aveline pas impactée
  - > carrefour RD603/de Gaulle pas impacté
  - > carrefour RD603/Saint-Fiacre sollicité (remontée de file très importante sur Saint-Fiacre Nord, notamment à l'HPM)



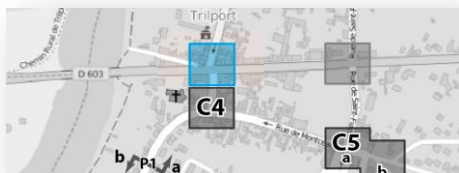


# QUEL IMPACT SUR LES CONNEXIONS À LA RD603?

EVOLUTION SUITE À L'ARRIVÉE DE L'ÉCOQUARTIER DE L'ANCRE DE LUNE

## Hypothèses retenues

- rue des Semeurs et rue Saint-Fiacre en double sens
- L'impact sur le carrefour RD603 / Saint-Fiacre est négligeable
  - Le carrefour accepte sans difficulté la charge de trafic supplémentaire
- L'impact sur le fonctionnement du carrefour R D603 / Ormagne / De Gaulle est plus critique
  - Le trafic supplémentaire sur la RD603 vient perturber un carrefour déjà en limite de capacité.
  - La situation projetée risquera d'être dégradée le soir, sur la base d'un cycle très long (120s, soit le maximum règlementaire).
  - Le scénario A permet d'atténuer l'impact sur le fonctionnement du carrefour **voir de l'améliorer fortement dans le cas d'une mise en sens unique nord→ sud de la rue d'Ormagne** (suppression d'une phase de feux et réduction de l'emprise du carrefour). La sortie du secteur de l'église serait dans ce cas à affiner
  - Le scénario B dégrade la situation



Situation projetée optimisée (reprise limitée de l'intersection)

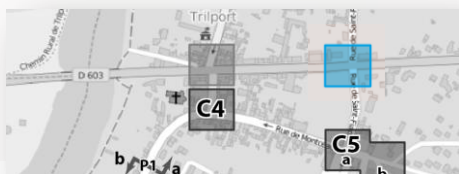


Scénario A: Boucle anti-horaire



Scénario B: Boucle horaire

PHASE	N° du SIGNAL	Nom de l'ENTREE	Nombre de VOIES	Heure de Pointe du MATIN	Heure de Pointe du SOIR	Heure de Pointe du MATIN	Heure de Pointe du SOIR	Heure de Pointe du MATIN	Heure de Pointe du SOIR
				Réserve de capacité	Réserve de capacité	Réserve de capacité	Réserve de capacité	Réserve de capacité	Réserve de capacité
1+2	V7	RD603 Ouest	1	47%	12%	40%	12%	36%	3%
2	V7b	RD603 OuestTàG	1	-	>100%	-	>100%	-	>100%
1	V3	RD603 EstTD - TàD	2	19%	>100%	19%	>100%	16%	>100%
3	V5	Rue d'Ormagne	2	30%	10%	91%	75%	15%	6%
4	V1	Rue du Général de Gaulle	2	13%	9%	24%	16%	18%	9%



PHASE	N° du SIGNAL	Nom de l'ENTREE	Nombre de VOIES	Heure de Pointe du MATIN	Heure de Pointe du SOIR	Heure de Pointe du MATIN	Heure de Pointe du SOIR	Heure de Pointe du MATIN	Heure de Pointe du SOIR
1	V1	RD603 OuestTD - TàD	2	>100%	37%	>100%	32%	>100%	34%
2	V2	RD603 OuestTàG	1	15%	37%	16%	32%	21%	51%
1	V3	RD603 EstTD - TàD	1	19%	85%	19%	59%	25%	81%
2	V4	RD603 EstTàG	1	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%
3	V5	Rue Saint Fiacre sud	2	15%	37%	16%	85%	21%	>100%
3	V6	Rue Saint Fiacre sud	1	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%	>100%

○ Étude de circulation autour de la Rue de Fublaines

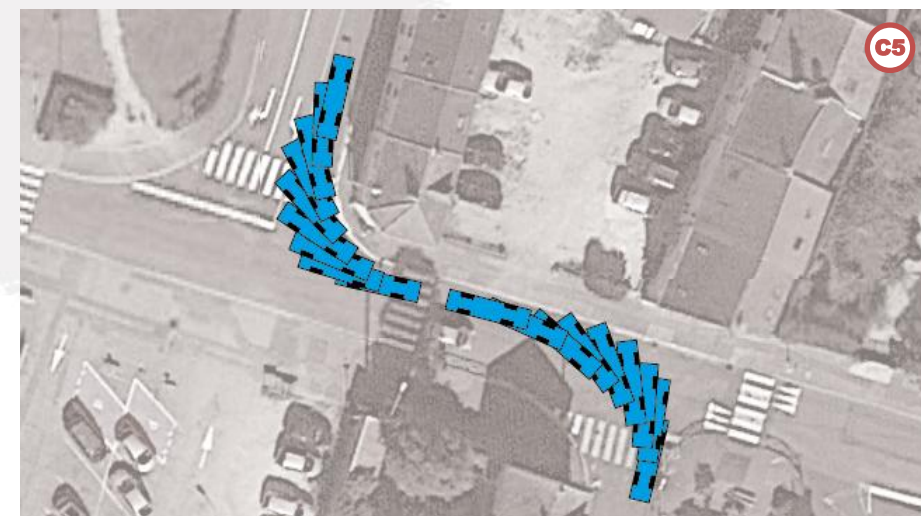
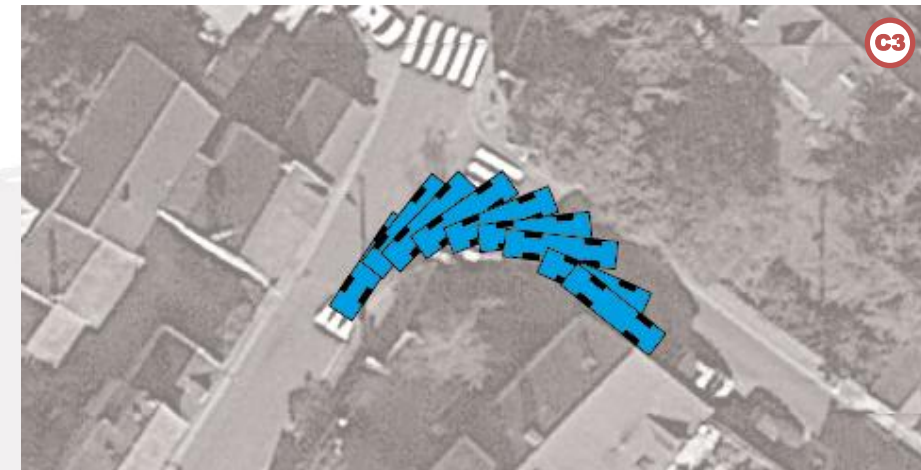
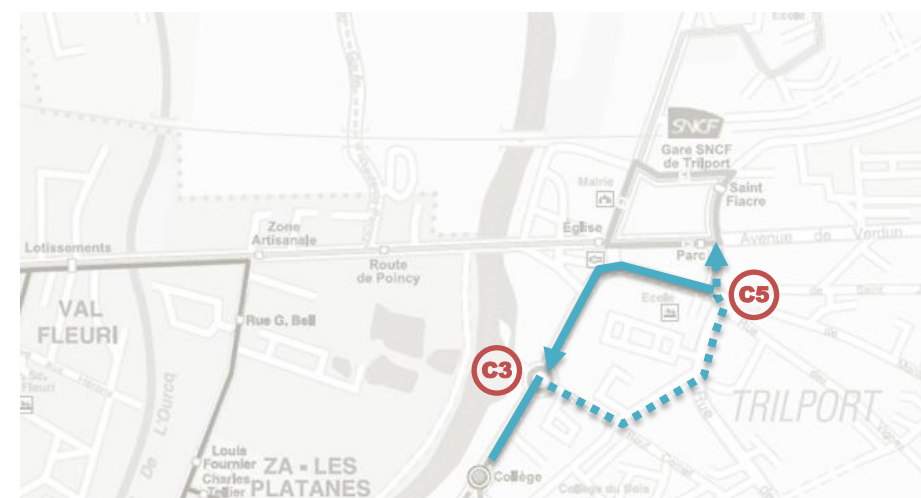
---

# AUTRES IMPACTS



# IMPACTS SUR LA CIRCULATION DES BUS

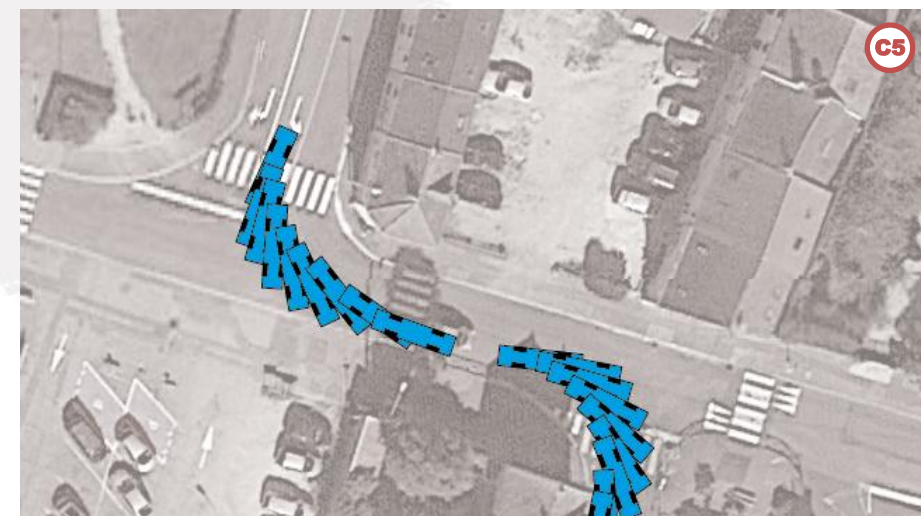
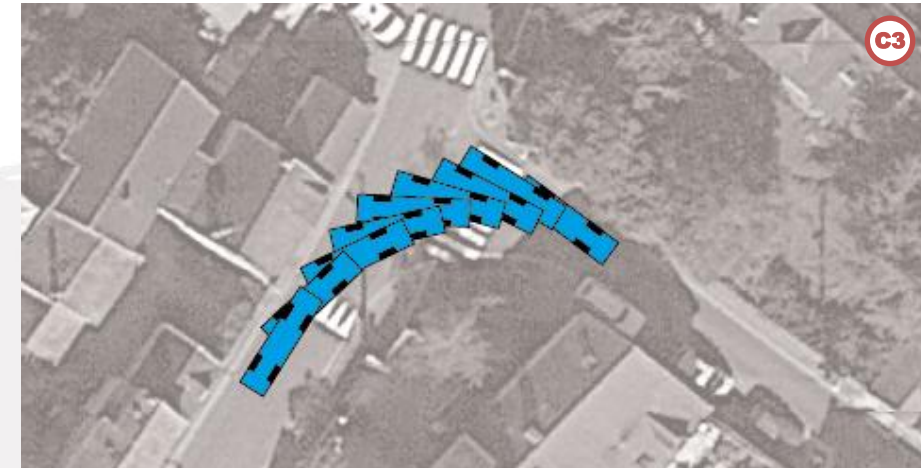
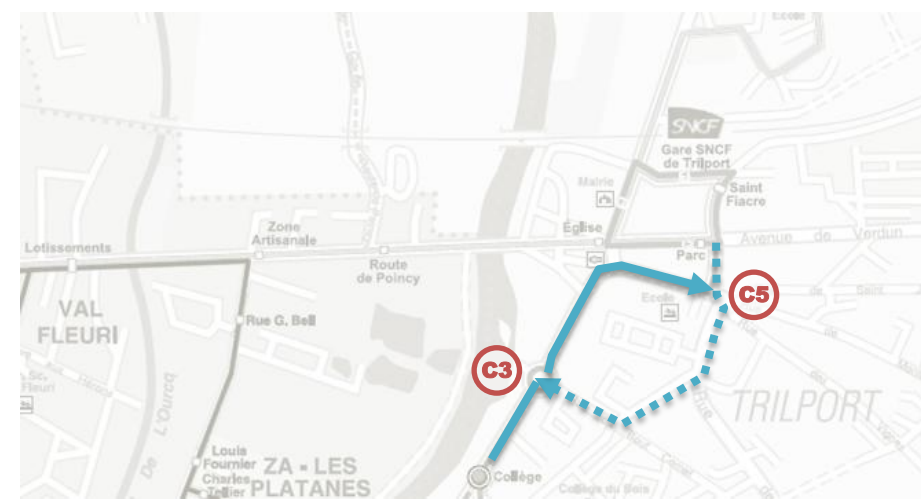
- Le Scénario A impose un dévoiement de la circulation des bus par les Rue du Bout-Cornet, PM Curie et Brinches
  - Circulation modifiée dans le sens retour depuis le collège
- L'arrêt sur la rue de Fublaines (coté ouest de la rue) doit être décalé sur la rue du Bout Cornet
  - Ce qui compliquerait la lisibilité pour l'usager, si tant est que cet arrêt soit effectivement utilisé.
  - Le stationnement sur la rue du Bout-Cornet à proximité de ce carrefour est à supprimer pour faciliter l'insertion de l'arrêt de bus.
  - À noter que la largeur des trottoirs sur la rue du Bout-Cornet permet difficilement de garantir l'accessibilité de l'arrêt
- Deux intersections sont impactées par des girations bus
  - Le calcul de giration a été effectué pour un bus « standard »
  - Pour le carrefour C3 : Fublaines / Bout-Cornet
    - Le rayon de giration intérieur de l'intersection est de 9,7 m, et pourrait être réduit pour améliorer les traversées piétonnes
      - *Minimum autorisé pour les bus 5,5m*
    - Le rayon extérieur de l'intersection est de 13,8m, la manœuvre se fera ainsi à vitesse limitée
      - *un plateau traversant sur cette giration en modérant les vitesses tout en sécurisant les cheminements piétons.*
      - *Le rayons extérieur minimum doit être de 12 m (à l'arrêt) mais idéalement de 14m en exploitation*
  - Pour le carrefour C5 : Fublaines / Bout-Cornet
    - Le bus s'insère dans l'intersection sans impact sur sa vitesse commerciale





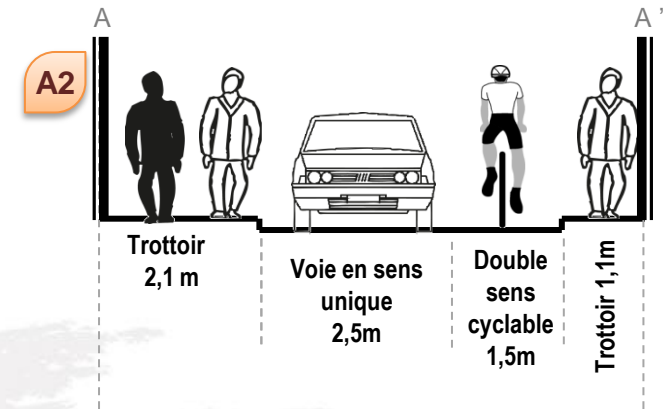
# IMPACTS SUR LA CIRCULATION DES BUS

- Le Scénario A impose un dévoiement de la circulation des bus par les Rue du Bout-Cornet, PM Curie et Brinches
  - Circulation modifiée dans le sens retour depuis le collège
- L'arrêt sur la rue de Fublaines (coté est de la rue) doit être décalé sur la rue du Bout Cornet
  - Ce qui compliquerait la lisibilité pour l'utilisateur, si tant est que cet arrêt soit effectivement utilisé.
  - Le stationnement sur la rue du Bout-Cornet à proximité de ce carrefour est à supprimer pour faciliter l'insertion de l'arrêt de bus.
  - À noter que la largeur des trottoirs sur la rue du Bout-Cornet permet difficilement de garantir l'accessibilité de l'arrêt
- Deux intersections sont impactées par des girations bus
  - Le calcul de giration a été effectué pour un bus « standard »
  - Pour le carrefour C3 : Fublaines / Bout-Cornet
    - Le bus s'insère dans l'intersection sans impact sur sa vitesse commerciale
  - Pour le carrefour C5 : Fublaines / Bout-Cornet
    - Le bus s'insère dans l'intersection sans impact sur sa vitesse commerciale

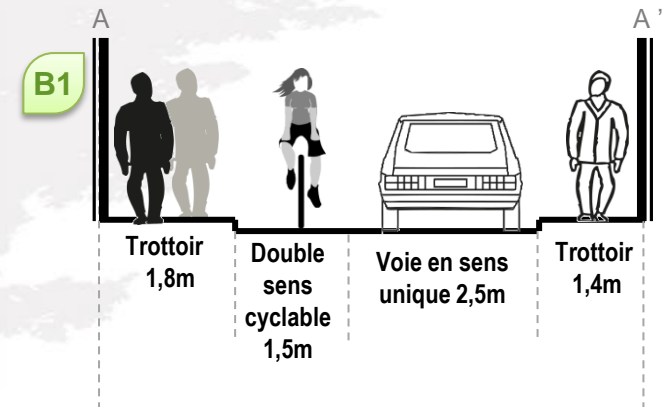


# IMPACTS SUR LES VÉHICULES À GROS GABARITS

- La largeur maximale d'un véhicule seul ne peut pas être supérieure à 2,55m
  - Véhicules concernés: engins agricoles, bennes à ordures ménagères...
  - Ces véhicules mordraient potentiellement ponctuellement sur le marquage séparatif de la bande cyclable.
  - Les aménagements de modération de la vitesse permettront de faciliter la cohabitation entre les différents usagers



- Des convois exceptionnels peuvent ponctuellement circuler sur la rue de Fublaines.
  - La largeur maximale des ces engins est de 3,9m.
  - La largeur de voirie est dans tous les cas adaptée pour le passages des engins, (la circulation est fermée sur la rue pendant la durée du convoi)



○ Étude de circulation autour de la Rue de Fublaines

---

# **FOCUS COMPLÉMENTAIRES SUR LES SECTEURS LIMITROPHES**





# FOCUS COMPLÉMENTAIRE : LA RUE DU BOUT-CORNET



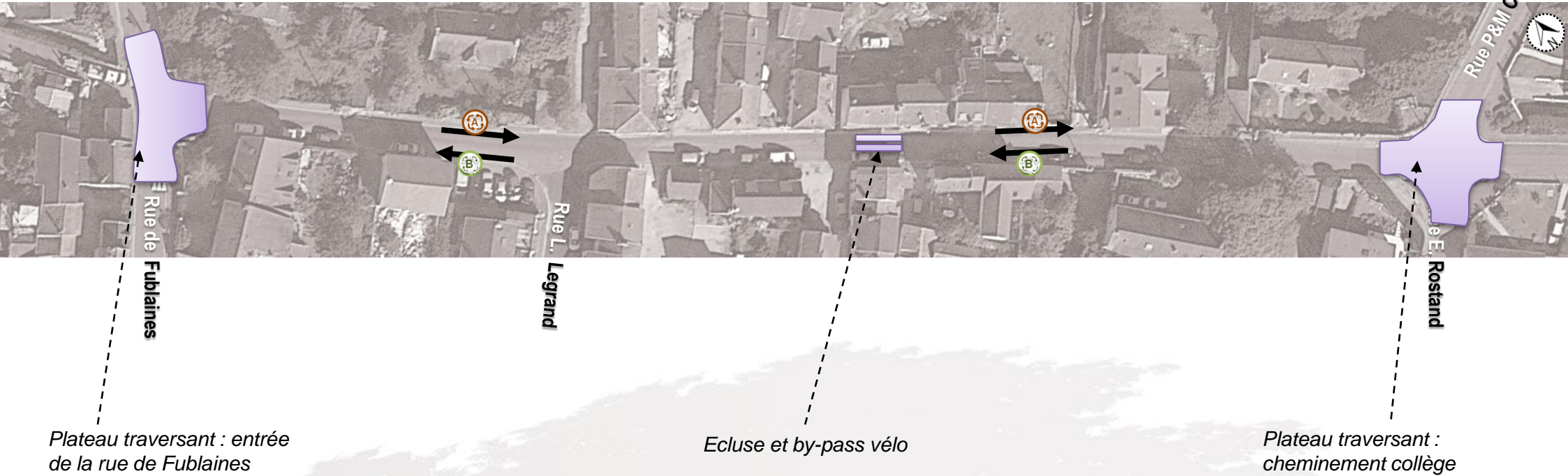
- **Situation actuelle**

- Trottoirs étroits (0.8 à 1.4m) avec obstacles au cheminement (mobilier urbain, poubelles...)
- Voie de 5m en sens unique, mais avec stationnement autorisé sur voirie





# FOCUS COMPLÉMENTAIRE : LA RUE DU BOUT-CORNET





Plateau traversant : entrée de la rue de Fublaines

Ecluse et by-pass vélo

Plateau traversant : cheminement collège

## • Situation projetée

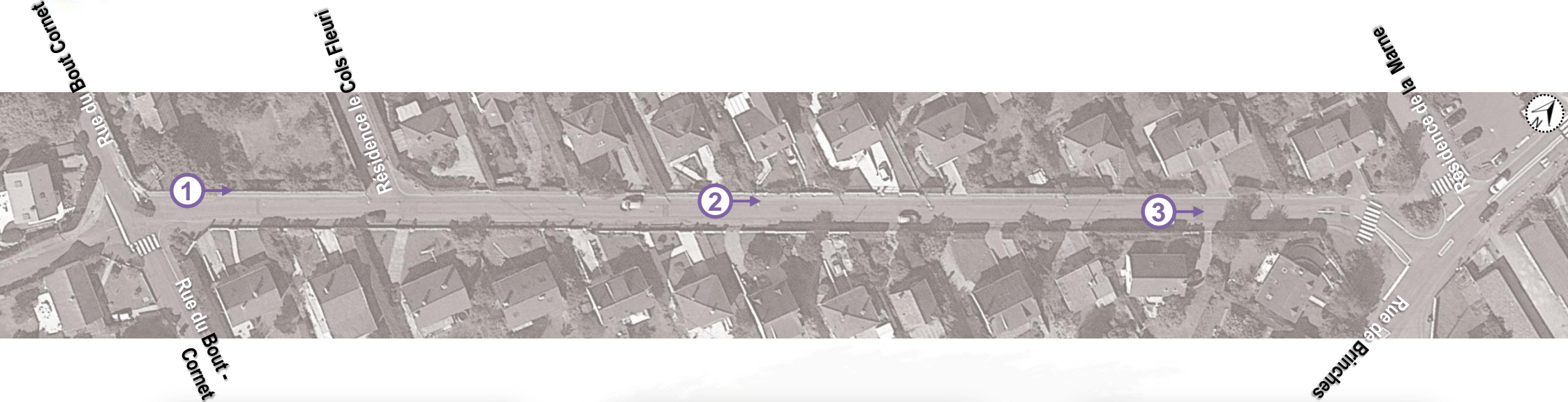
- Le Scénario  nécessite une inversion du sens de circulation de la voie pour rejoindre la rue de Fublaines
- Dans le scénario , la situation est inchangée

- Un passage en zone 30 et une mise à double-sens cyclable confortera l'accès au collège et la circulation de tous les modes sur le quartier
- A noter que l'accessibilité piétonne nécessiterait une reprise plus conséquente du profil de la voie

- Le stationnement sera ponctuellement impacté à proximité des aménagements de réductions de la vitesse (3 à 5 places supprimées sur la voie)



# FOCUS COMPLÉMENTAIRE : LA RUE PIERRE & MARIE CURIE

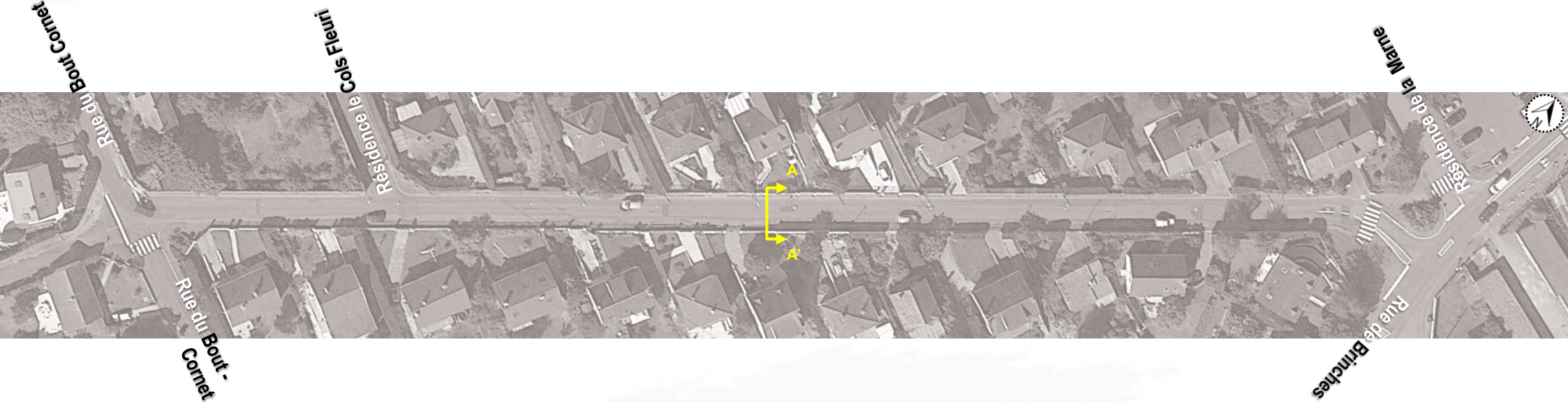


- **Situation actuelle**

- Trottoirs étroits (0.8 à 1.4m) avec obstacles au cheminement (mobilier urbain, poubelles...)
- Voirie de 6m de large, avec prises de vitesses ponctuelles

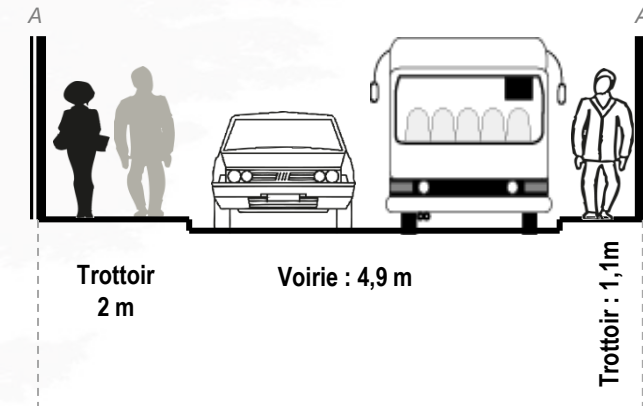
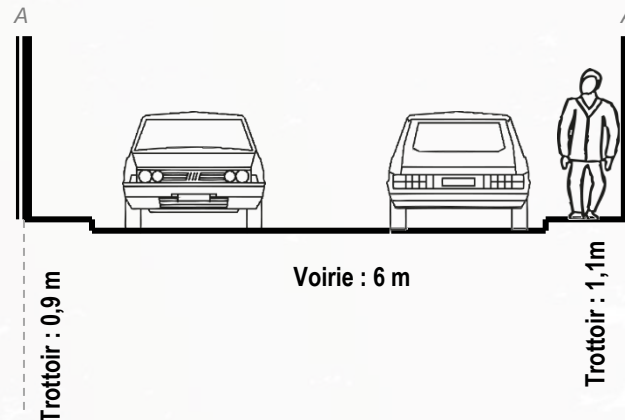


# FOCUS COMPLÉMENTAIRE : LA RUE PIERRE & MARIE CURIE



## • Situation projetée

- Une réduction de l'emprise de la voie permettrait d'améliorer l'accessibilité piétonne, sur un secteur très fréquenté par les collégiens.
- La mise en sens unique de la rue pourrait permettre d'implanter des places de stationnement sur voirie, et d'y améliorer la qualité de l'espace public (mobilier urbain, stationnement vélo...).



# FOCUS COMPLÉMENTAIRE : LA RUE DE MONTCEAUX




## • Situation actuelle

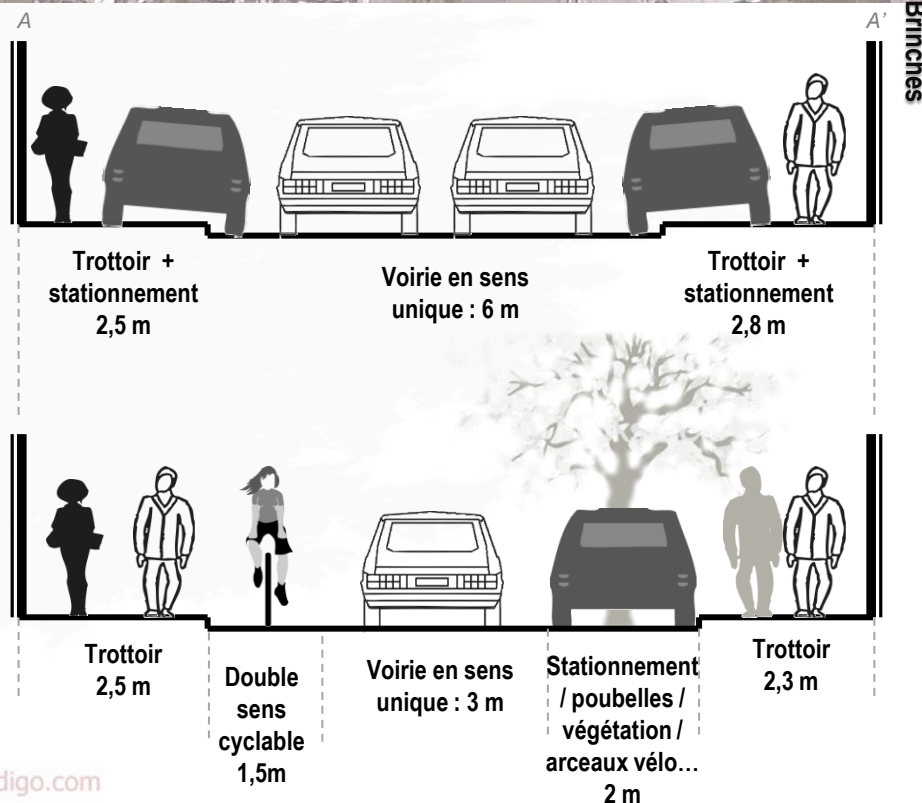
- Trottoirs larges (1,8 à 3,20m)
- Stationnement matérialisé sur trottoir contraignant le cheminement piéton.
- Obstacles ponctuels complémentaires au cheminement (mobiliers urbains poubelles)
- Voirie 5 à 6m de large en sens unique, avec prises de vitesses ponctuelles
- Aménagement des espaces publics vieillissant

# FOCUS COMPLÉMENTAIRE : LA RUE DE MONTCEAUX



- Proposition d'évolution : vers une reconquête de l'espace public

- Conservation du sens de circulation actuel (Est→ouest)
- Implantation d'un double sens cyclable
  - Coté sud de la voie (logo + marquage)
- Matérialisation du stationnement sur voirie (dégagement des trottoirs)
  - Suppression des places existantes et réaménagement du parking coté école. Réglementation nécessaire du stationnement.
  - Enfouissement des réseaux, délimitation d'espace sur voirie pour le stockage des poubelles.
  - Scénario  : Suppression possible du stationnement sur quelques mètres en amont de la rue d'Ormagne pour dégager un espace de stockage pour les tournes à droite (réduction du trottoir à 1,8m)
- Zone 30
  - Avancées de trottoirs + traversées surélevées






○ Étude de circulation autour de la Rue de Fublaines

---

# **SYNTHÈSE ET ANALYSE MULTICRITÈRE DES SCÉNARIOS**

# L'ANALYSE MULTICRITÈRE DES SCÉNARIOS

					
	Variante 1	Variante 2	Variante 1	Variante 2	
<b>Accessibilité piétonne</b>	Deux trottoirs conformes à la réglementation	Un seul trottoir conforme à la réglementation	Deux trottoirs conformes à la réglementation	Un seul trottoir conforme à la réglementation	Accessibilité piétonne non assurée
<b>Sécurité des vélos</b>	Circulation sécurisée dans les deux sens		Circulation sécurisée dans les deux sens		Circulation sécurisée dans les deux sens
<b>Accessibilité aux arrêts de transports collectifs</b>	Arrêt éclaté sur deux voies (Fublaines et Bout/Cornet). Accessibilité sur la Rue du Bout Cornet délicate sans travaux conséquents		Arrêt éclaté sur deux voies (Fublaines et Bout/Cornet). Accessibilité sur la Rue du Bout Cornet délicate sans travaux conséquents	Arrêt éclaté sur deux voies (Fublaines et Bout/Cornet). Accessibilité aux deux arrêts non assurée (trottoirs <1,1m)	Lisibilité conservée, mais trottoirs étroits contraignant l'accessibilité aux arrêts
<b>Circulation des bus</b>	Mouvement de tourne à droite à l'intersection entre les rues Fublaines et Bout-Cornet se fait à vitesse réduite. Circulation simplifiée en section.		Mouvement tournants en carrefour peu gênants. Circulation simplifiée en section.		Aucun impact
<b>Insertion sur la RD603</b>	Amélioration de la situation actuelle (renforcée avec une inversion du sens de la rue d'Ormagne)		Dégradation de la situation actuelle, notamment sur l'intersection RD603/rue d'Ormagne		Aucun impact
<b>Cout estimatif</b> (hors enfouissement des réseaux)	280 k€	190 k€	280k€	190 k€	100 k€



## L'AVIS D'INDDIGO:

**Sur la base des critères étudiés, la solution A semble la plus adaptée,**  
(et permettrait d'autant plus de limiter l'impact sur les habitudes des usager)

# MERCI DE VOTRE ATTENTION

---

Votre interlocuteur : Louis BOULANGER  
Mail : [l.boulanger@inddigo.com](mailto:l.boulanger@inddigo.com)  
Tél. : 03.83.18.39.21





○ Étude de circulation autour de la Rue de Fublaines

---

# ANNEXES



# PACIFIER LA VOIRIE

## LES DISPOSITIFS DE MODÉRATION DE LA VITESSE

- Ralentisseurs de type « dos d'âne » ou trapézoïdal



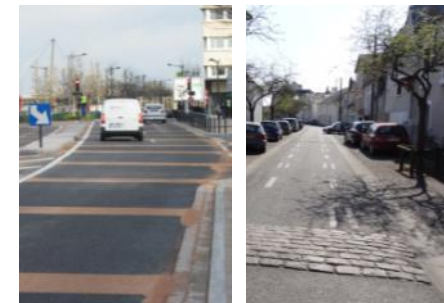
- Coussins type « berlinois »



- Plateaux



- Traitement local de surface
  - Un outil à généraliser sur les entrées de zones peu circulées



- Chicanes
  - Permet également d'insérer des avancées de trottoir



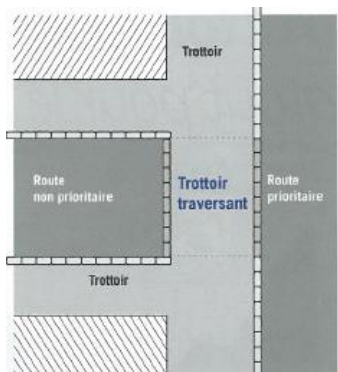
- Ecluses
  - Permet également d'insérer des avancées de trottoir





# PACIFIER LA VOIRIE

## LES DISPOSITIFS DE MODÉRATION DE LA VITESSE



Source CEREMA

### Le trottoir traversant

Une version renforcée de la traversée surélevée

### Le piéton peut-il traverser n'importe où dans une zone 30 ?

→ **Non.** Il peut traverser n'importe où dans la mesure où il n'y a pas de piétons dans les 50m. Ce qui veut dire qu'il faut être vigilant lors de la mise en place de Passages Piétons sur les zones 30.



Source CEREMA

### L'avancée de trottoir

Et la rationalisation du stationnement



### La réduction des angles de giration

### Mais aussi:

→ Le contrôle des vitesses

→ La rationalisation du stationnement...



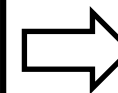
# PACIFIER LA VOIRIE

ADAPTER LA LARGEUR DES VOIES AU PROFIT DES AUTRES MODES



- Quelles configurations sur les futures voies ?
  - Vitesse et profil en travers sur chaussée bidirectionnelle à 2 voies

CONDITIONS DE CROISEMENT	VL-VL	VL-PL	PL-PL	Avec ligne de bus
4,00 à 4,80 m	Facile à vitesse réduite	Impossible en section courante		
4,80 à 5,50 m	Satisfaisant à 50 km/h	à vitesse réduite	Impossible en section courante	
> 5,50 m	Écoulement libre à 50 km/h		possible	6,00 mini
> 6,50 m	A éviter: vitesses élevées			



A noter: Certains transporteurs peuvent imposer une largeur minimale pour le croisement des lignes de TC... Mais rien n'interdit les écluses!

Source CEREMA



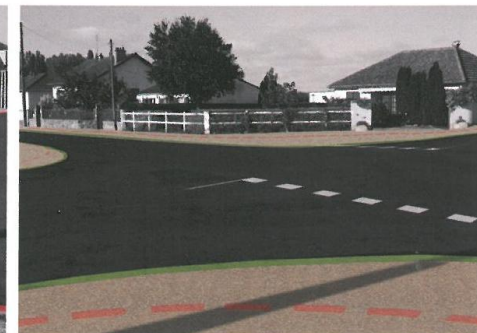
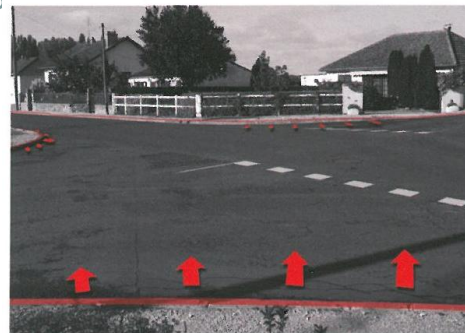
# PACIFIER LA VOIRIE

## ADAPTER LA LARGEUR DES VOIES AU PROFIT DES AUTRES MODES

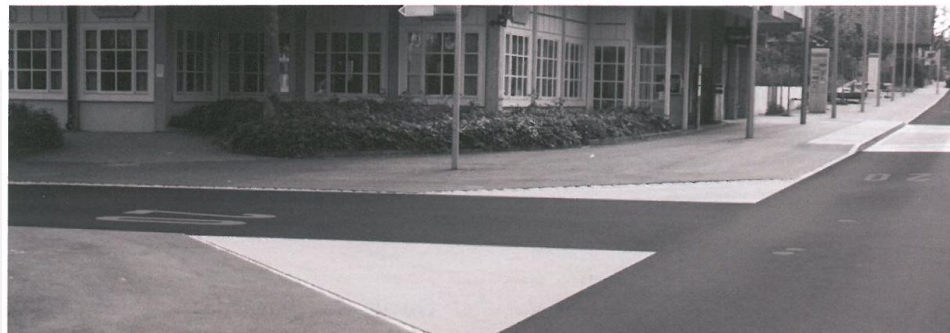
- Quelles configurations sur les futures voies ?
  - Vitesse et profil sur chaussée à sens-unique

Vitesse maximale (limite souhaitée)	Présence de bus ou PL	Pas de bus ni PL
30 km/h	3,00 m	Entre 2,50 m et 3,00 m
50 km/h	3,20m	3,00m
70 km/h	3,50m	3,20 m

Source CEREMA



La réduction de largeur de chaussée et l'ajustement des rayons de giration sont des moyens efficaces pour inciter à une circulation apaisée et permettre des traversées piétonnes plus courtes et sécurisées.



Dans ce contexte contraint, l'apaisement de la vitesse a été traité en amont du carrefour. La réduction de largeur de chaussée a permis de gérer le seuil d'un restaurant et l'attente de bus tout en proposant un cheminement confortable pour les scolaires.



Source CEREMA



# PACIFIER LA VOIRIE

## CARACTÉRISTIQUES DU RÉSEAU VIAIRE LOCAL

- La zone de rencontre

- Section ou ensemble de rues à priorité piétonne

- La vitesse de circulation est **limitée à 20km/h**
    - **Ouverte à TOUS les modes de circulation**, les piétons peuvent s'y déplacer sur toute la largeur de la voirie (mais sans y stationner). Ils bénéficient de la priorité sur l'ensemble des véhicules (à l'exception des tramways)
    - **Suppression de la distinction chaussée/trottoir** (mise à niveau)
    - Toutes les chaussées sont à **double-sens pour les cyclistes**.
    - Les **entrées et sorties de cette zone** sont annoncées par une signalisation
    - L'ensemble de la zone est **aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse** applicable. Il doit donner l'impression que l'utilisateur circule sur un usage piéton (et non l'inverse)
    - Le stationnement des véhicules n'y est autorisé que sur les emplacements matérialisés à cet effet

- Objectif de la zone de rencontre

Mise en place d'espaces publics où l'on souhaite favoriser les activités urbaines et la mixité des usages sans pour autant s'affranchir du trafic motorisé : rues résidentielles, quartiers historiques, places, sorties d'écoles, rues commerçantes ...

- Les +**
- Réduction des vitesses et sécurisation des usagers vulnérables
  - Solution réglementaire au secteur à l'accessibilité contrainte.
  - Réduction de l'emprise automobile favorable au développement du lien social





# PACIFIER LA VOIRIE

LA ZONE DE RENCONTRE : DOMAINES D'EMPLOIS

- Domaine d'emploi
  - Cohabitation d'usagers dans un environnement complexe avec flux piétons importants
  - Quartiers historiques
  - Continuité entre deux aires piétonnes proches
  - Voies résidentielles

*Zone de rencontre à Suresnes : Aménagement en centre-ville commerçant*



*Zone de rencontre du Clos de la Cure à Bois-le-Roi : un aménagement conçu pour être accueillant et compréhensible par les enfants*



*Zone de rencontre rue des Chevremonts à Suresnes : aménagement d'une voie résidentielle étroite*





# LA MISE EN ŒUVRE DES DOUBLE SENS CYCLABLES

## • Le double-sens cyclable

- Rues à double sens dont un sens est réservé aux cyclistes
- Réglementation : Aménagement à généraliser obligatoirement dans les zones 30 et les zones de rencontre
- But du double-sens vélo :
  - améliorer la visibilité des cyclistes par les autres modes
  - désenclaver des quartiers
  - contribuer à la diminution de la vitesse automobile






- Les +**
- Peu coûteux
  - Limite les effets de coupures urbaines liées à la voirie (trajets plus directs pour les cyclistes)
  - Retour très positif en terme d'accidentologie
  - Facilité d'insertion y compris en milieu contraint

- Les -**
- Nécessité d'aménager des séparateurs pour les voies à trafic important
  - Traitement des intersections si voirie structurante (de manière similaire aux autres aménagements)

# LA MISE EN ŒUVRE DES DOUBLE SENS CYCLABLES

- La signalisation verticale

Double-sens cyclable	Entrée du double-sens <b>pour les voitures</b>		C24a
	Entrée du double-sens <b>pour les cyclistes</b>		B1 + M9v1
	Sur les <b>voies perpendiculaires</b>		C24c

- La signalisation horizontale

- Afin de renforcer la perception de l'aménagement, des pictogrammes vélo SC2 seront apposés ainsi que des flèches blanches espacés d'environ 50 m.
- Pour prévenir les risques de conflits avec les riverains et les piétons, des pictogrammes seront placés devant les entrées charretières et au droit des passages piétons.

Trafic motorisé Largeur de la chaussée	Trafic motorisé		
	< 1000 veh/j	Entre 1000 et 5000 veh /j	>5000 veh /j
< 3,50m	LOGO vélo + FLECHE PAS de marquage T3 (5U)	LOGO vélo + FLECHE PAS de marquage T3(5U)	DECONSEILLE
Entre 3,50m et 4,50m	LOGO vélo + FLECHE PAS de marquage T3(5U)	LOGO vélo + FLECHE MARQUAGE T3(5U)	DECONSEILLE
> 4,50m	LOGO vélo + FLECHE MARQUAGE T3(5U)	LOGO vélo + FLECHE MARQUAGE T3(5U)	Mise en place de séparateurs