



Ingénierie, PROJETS de Circulation et Audits

ETUDE DE MOBILITE ET STATIONNEMENT

Phase 2 – Préconisations

À Angerville (91)

<i>Version</i>	<i>Objet de la révision</i>	<i>Date de rendu</i>	<i>Auteur</i>
A	Création du document	20/03/2023	C. VALLON
B	Modification suite co-tech	04/04/2023	C. VALLON
C	Ajout avant co-pil	07/04/2023	C. VALLON

Avril 2023

SOMMAIRE.....	2
1. Introduction.....	4
1.1. Contexte.....	4
1.2. Périmètre	4
1.3. Objectif.....	4
1.4. Situation de la zone d'étude	5
2. Impact des projets immobiliers	6
2.1. Trafic généré	6
2.1.1. Projet immobilier de la Gare	6
2.1.2. Projet immobilier de l'avenue de Paris	6
2.2. Bilan du trafic généré par les deux projets immobiliers	7
2.2.1. Vendredi – Heure de pointe du matin.....	7
2.2.2. Vendredi – Heure de pointe du soir	8
2.2.3. Samedi – Heure de pointe du midi	9
2.3. Bilan de la demande de stationnement générée	10
2.3.1. Projet immobilier de la Gare	10
2.3.2. Projet immobilier de l'avenue de Paris	10
2.4. Eviter un shunt par le projet de la gare	11
2.4.1. Mésusage possible et problèmes générés	11
2.4.2. Proposition n°1 : Voie à sens unique pour tous	12
2.4.3. Proposition n°2 : Voie de desserte réservées aux riverains et modes doux	13
2.4.4. Proposition n°3 : Borne escamotable avec accès riverains.....	14
3. Plan de circulation	15
3.1. Limitation de la vitesse	15
3.1.1. Cœur de ville limité à 20 et 30 km/h	15
3.1.2. Elargissement de la zone de rencontre avec maintien des 50 km/h	16
3.1.3. Cœur de ville mélangé à 20/30 et 50 km/h.....	17
3.1.4. Installation de radars pédagogiques ou de ralentisseurs.....	18
3.2. Sens de circulation	19
4. Stationnement.....	20
4.1. Rotation du stationnement.....	20
4.1.1. Diminuer la durée de la zone bleue.....	20
4.1.2. Etendre la zone bleue	21
4.2. Accès au parking de la salle polyvalente.....	22
4.2.1. Rue de l'Abreuvoir	22
4.2.2. Intersection des rues du docteur Buisson, de l'Abreuvoir, Rousseau.....	23
4.2.3. Cartographie bilan sur le stationnement	25
5. Aménagements piétons et cyclables.....	26
5.1. Apaiser les zones de rencontre.....	26
5.1.1. Par un aménagement léger	26
5.1.2. En réalisant des travaux plus importants	26
5.2. Aménagements sur les voies cyclables existantes.....	27
5.2.1. Rappel sur le contresens cyclable autorisé	27
5.2.2. Aménagements légers sur les voies existantes	28
5.3. Réaliser une boucle cyclable en contour du cœur de ville	30
5.3.1. Rue du général Leclerc.....	31

5.3.2. Rue Jacob	31
5.4. Développer des entrées cyclables vers Angerville.....	33
5.4.1. Avenue Henri Renard.....	33
5.4.2. Développer des axes cyclistes au Sud à long terme : Avenue d'Orléans et rue de Pithiviers	34
5.5. Créer un accès cyclable à l'extension de la zone économique.....	36
5.5.1. Circulation des vélos sur la route de Méréville	36
5.5.2. Carrefour n°1 : Rue du bois de la Fontaine / D6.....	37
5.5.3. Carrefour n°2 : Chemin Jousset / Rue de la Gare	38
5.5.4. Offrir du stationnement vélo.....	42
5.5.5. Cartographie bilan sur les modes doux	43
6. Abords de l'école	44
6.1. Déviation des bus Ile de France Mobilité.....	44
6.1.1. Par la rue Nationale sans emprunter la rue de l'Abreuvoir	44
6.1.2. Par la rue Nationale et la rue de l'Abreuvoir	45
6.2. Sécuriser les abords de l'école.....	46
6.2.1. Par des aménagements légers.....	46
6.2.2. Création d'un giratoire	47
7. Conclusion	48

1.1. Contexte

La commune d'Angerville a adhéré au programme Petites Villes de Demain en 2021. L'une des orientations stratégiques de ce programme porte sur la mobilité. L'enjeu est de développer les mobilités douces et actives tout en préservant l'accès à la commune pour les automobilistes qui parcourent parfois plusieurs kilomètres pour se rendre à Angerville. Il faut parvenir à une cohabitation entre l'automobile, les piétons et les cyclistes en ville.

1.2. Périmètre

Le périmètre étudié est la commune d'Angerville (91) et il concerne l'ensemble des voies de ce périmètre. Il est possible de distinguer trois espaces de densité différentes au sein de la commune ; d'abord le centre-ville, puis les quartiers qui y sont rattachés (Brigeollet, Europe, stade, ...) et enfin les hameaux (Ouestreville, Dommerville, Villeneuve). Chacun de ces espaces bénéficie d'opportunités propres qui doivent être étudiées pour adapter au mieux les aménagements aux besoins des usagers.

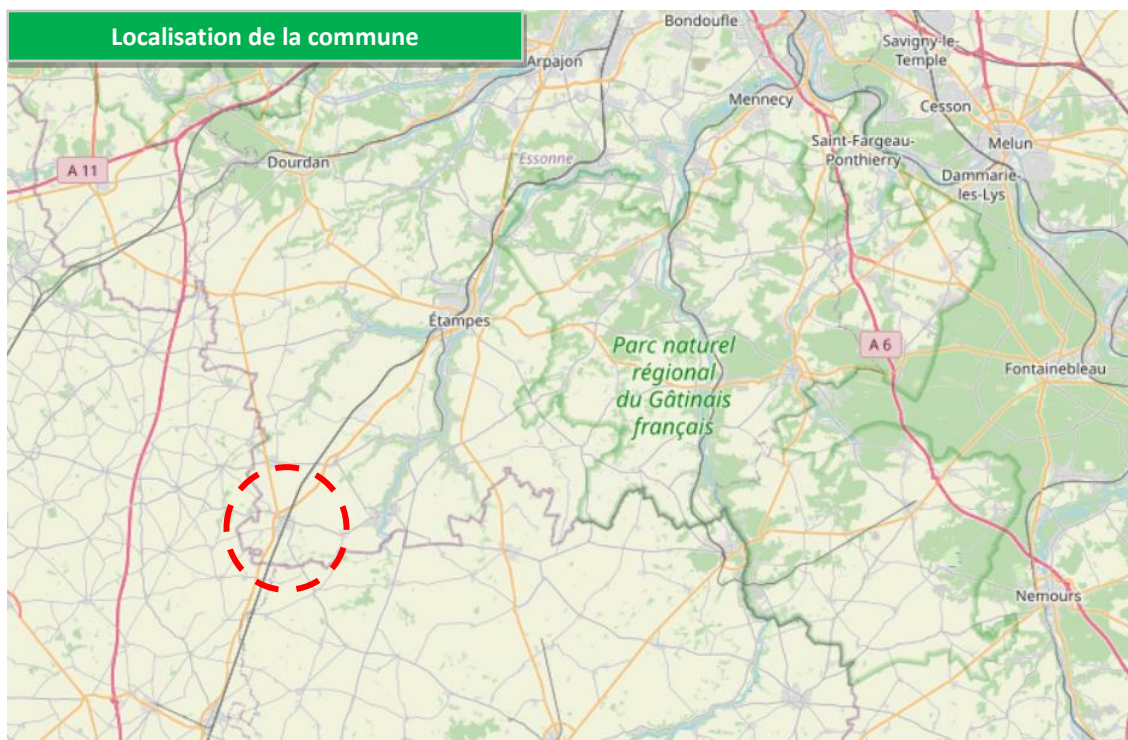
L'étude portant sur les déplacements depuis ou vers Angerville, il est aussi question de territoires plus lointains, connectés avec le territoire angervillois, comme Etampes, Paris...

1.3. Objectif

L'objectif de cette note est de présenter les préconisations qui s'imposent à la suite du diagnostic de la première phase. Cette deuxième partie doit permettre de :

- Proposer des solutions favorisant la rotation sur les places de stationnements
- Mettre en valeur le stationnement existant en l'intégrant au cœur de ville
- Analyser les réponses des entreprises sur le stationnement à Angerville
- Revoir le plan de circulation pour apaiser le trafic en cœur de ville
- Réduire les vitesses sur les zones d'excès de vitesse relevées lors du diagnostic
- Créer des voies douces pour permettre la circulation des piétons et des usagers des modes actifs en sécurité
- Apaiser les abords de l'école

1.4. Situation de la zone d'étude



2. Impact des projets immobiliers

2.1. Trafic généré

2.1.1. Projet immobilier de la Gare

La taille des ménages ainsi que la part d'actifs travaillant sont données par l'Insee (2019). La part modale de la voiture pour se rendre au travail est déduite de nos observations de la phase 1.

Le taux d'occupation moyen des véhicules est de 1,1 pour des trajets domicile/ travail en France. On déduit, d'après les informations recueillies sur le télétravail lors de la phase diagnostic que le taux de présence au travail est de 94 %.

Le tableau ci-dessous résume donc les hypothèses ainsi que le trafic attiré et émis aux heures de pointe du matin et du soir.

Projet immobilier de la Gare		Logement
Population créée	Nombre de logements	106
	Taille des ménages (données Insee 2019)	2,61
	Population créée	277
Actifs véhiculés	Part des actifs travaillant (données Insee 2019)	68,8%
	Part modale véhicule personnel	80%
	Actifs se déplaçant en voiture	153
Données empiriques pour la génération	Taux d'occupation des véhicules (trajets D-T)	1,1
	Taux de présence au travail	0,94
	Coefficient de pointe HPM	0,7
	Coefficient de pointe HPS	0,6
Génération HPM	Trafic HPM retenu (Attraction/Émission)	91
	HPM retenu émission/attraction (10%)	9
Génération HPS	Trafic HPS retenu (Émission/Attraction)	78
	Trafic HPS retenu attraction/émission (10%)	8

2.1.2. Projet immobilier de l'avenue de Paris

Une méthode similaire est utilisée sur le second projet immobilier.

Projet immobilier de l'avenue de Paris		Logement
Population créée	Nombre de logements	90
	Taille des ménages (données Insee 2019)	2,61
	Population créée	235
Actifs véhiculés	Part des actifs travaillant (données Insee 2019)	68,8%
	Part modale véhicule personnel	80%
	Actifs se déplaçant en voiture	129
Données empiriques pour la génération	Taux d'occupation des véhicules (trajets D-T)	1,1
	Taux de présence au travail	0,94
	Coefficient de pointe HPM	0,7
	Coefficient de pointe HPS	0,6
Génération HPM	Trafic HPM retenu (Attraction/Émission)	77
	HPM retenu émission/attraction (10%)	8
Génération HPS	Trafic HPS retenu (Émission/Attraction)	66
	Trafic HPS retenu attraction/émission (10%)	7

2.2. Bilan du trafic généré par les deux projets immobiliers

2.2.1. Vendredi – Heure de pointe du matin



Flux en HPM avec les projets immobiliers



Flux en HPM sans les projets immobiliers

Les projets immobiliers étant concentrés à l'Est d'Angerville, leur présence renforce les flux sur l'axe Est vers Ouest, notamment sur la D6.

L'un des projets débouchant directement sur l'avenue de Paris, le trafic y est plus important, notamment dans le sens montant vers la N20.

Le trafic est aussi légèrement plus important au niveau de l'entrée sortie de la N20 au Nord-Ouest. Les flux sont partout inférieurs à 300 UVP/h, le trafic généré ne présente pas de risque de congestion.

2.2.2.Vendredi – Heure de pointe du soir



Flux en HPM avec les projets immobiliers



Flux en HPM sans les projets immobiliers

Le trafic est là aussi plus important sur l'avenue de Paris en raison de la présence du projet de la résidence intergénérationnelle.

Le trafic est aussi légèrement plus important au niveau de l'entrée sortie de la N20 au Nord-Ouest.

La sortie de la N20 au Sud sera légèrement plus empruntée qu'auparavant car une partie des habitants du quartier de la Gare pourraient entrer dans Angerville par cette route.

Les flux sont partout inférieurs à 400 UVP/h, le trafic généré ne présente pas de risque de congestion.

2.2.3.Samedi – Heure de pointe du midi



Flux en heure de pointe du midi avec les projets immobiliers



Flux en heure de pointe du midi sans les projets immobiliers

L'un des projets débouchant directement sur l'avenue de Paris, le trafic y est plus important, notamment dans le sens montant vers la N20.

Le trafic est aussi légèrement plus important au niveau de l'entrée sortie de la N20 au Nord-Ouest. On trouve aussi plus de véhicules dans la rue Nationale étant donné l'augmentation de la population dans le centre-ville. Une partie de ces véhicules peut se diriger vers l'entrée sud de la N20

Les flux sont partout inférieurs à 300 UVP/h, le trafic généré ne présente pas de risque de congestion.

2.3. Bilan de la demande de stationnement générée

2.3.1. Projet immobilier de la Gare

Nous cherchons à estimer le nombre de véhicules du nouveau parc immobilier qui occuperont des places de stationnement public. Les données Insee permettent de déterminer le nombre de véhicules possédés par les futurs occupants des logements. Il est donc possible d'estimer le nombre de ces véhicules qui seront stationnés sur l'espace public.

Projet immobilier de la Gare		Accession	Sociaux
Equipement en véhicules	Nombre de logements donc de ménages	55	29
	0 voiture (données Insee 2019)	0.10	0.10
	1 voiture (données Insee 2019)	0.42	0.42
	2 voitures (données Insee 2019)	0.48	0.48
	Nombre de voitures	77	41
Stationnement	Nombres de places prévues	83	29
	Taux d'utilisation des places prévues		0.40
	Déficit		29

29 véhicules appartenant aux habitants du nouveau quartier seront stationnés dans l'espace public. Le parking le plus proche étant celui de la salle polyvalente, on peut penser que ces véhicules y seront garés. L'enquête de stationnement a révélé que 70 places sont disponibles toute la journée sur ce parking. Ces véhicules ajoutés peuvent donc impacter la capacité de ce parking.

2.3.2. Projet immobilier de l'avenue de Paris

Nous cherchons à estimer le nombre de véhicules du nouveau parc immobilier qui occuperont des places de stationnement public. Les données Insee permettent de déterminer le nombre de véhicules possédés par les futurs occupants de ce site.

Projet immobilier de l'avenue de Paris		Logements
Equipement en véhicules	Nombre de logements donc de ménages	75
	0 voiture (données Insee 2019)	0.10
	1 voiture (données Insee 2019)	0.42
	2 voitures (données Insee 2019)	0.48
	Nombre de voitures	103
Stationnement	Nombres de places prévues	90
	Déficit	13

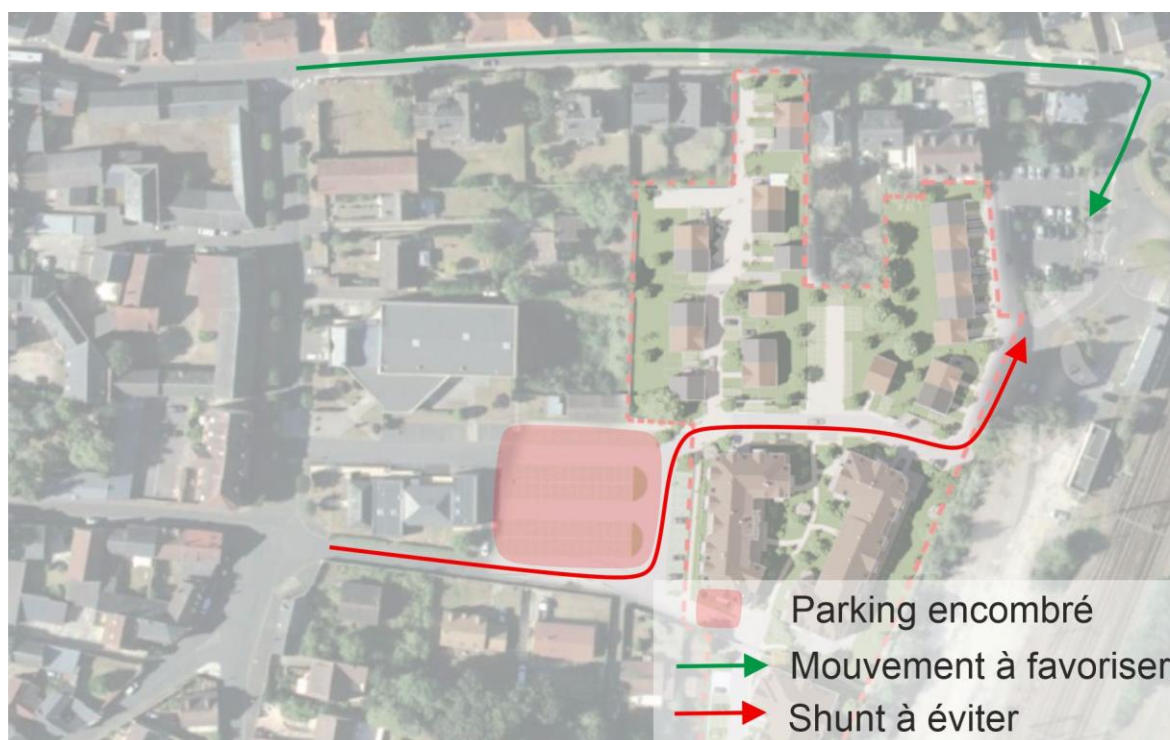


D'après nos estimations, le nombre de places de stationnement prévues est légèrement inférieur à la demande générée par le projet. Environ 13 véhicules devront donc occuper l'espace public. Ces voitures pourront être stationnées le long de l'avenue de Paris qui offre quelques places. Un parking existant, aménagé le long de l'avenue au niveau du magasin Lidl, situé à 100 mètres du projet immobilier pourra aussi être utilisé. L'enquête de stationnement a révélé qu'il était sous-utilisé jusqu'ici.

Si ce parking entouré rouge disparaît dans le cadre des projets immobiliers, un déficit de places de stationnement est à prévoir. Les projets devront alors intégrer une offre de stationnements, par exemple sous forme de box locatifs.

2.4. Eviter un shunt par le projet de la gare

2.4.1. Mésusage possible et problèmes générés



Dans le cadre du projet immobilier de la gare d'Angerville, il est prévu de réaménager l'accès entre la place de la Gare et la place du Général Leclerc. Cependant, il est craint que les usagers qui arrivent du Sud ou du cœur de ville utilisent cette voie pour se rendre à la gare. Ce flux de véhicules en transit au cœur d'un quartier résidentiel n'est pas souhaitable.

De plus, les usagers de la gare, empruntant ce shunt et craignant de ne pas trouver de place de stationnement plus proche pourraient stationner sur le parking de la salle polyvalente. Ce parking pourrait alors être surchargé, au détriment du parking prévu pour la gare, situé du côté Est des rails qui serait moins utilisé.

Pour éviter ce flux de véhicules, plusieurs solutions, plus ou moins contraignantes sont à envisager et vont être proposées dans la partie suivante.

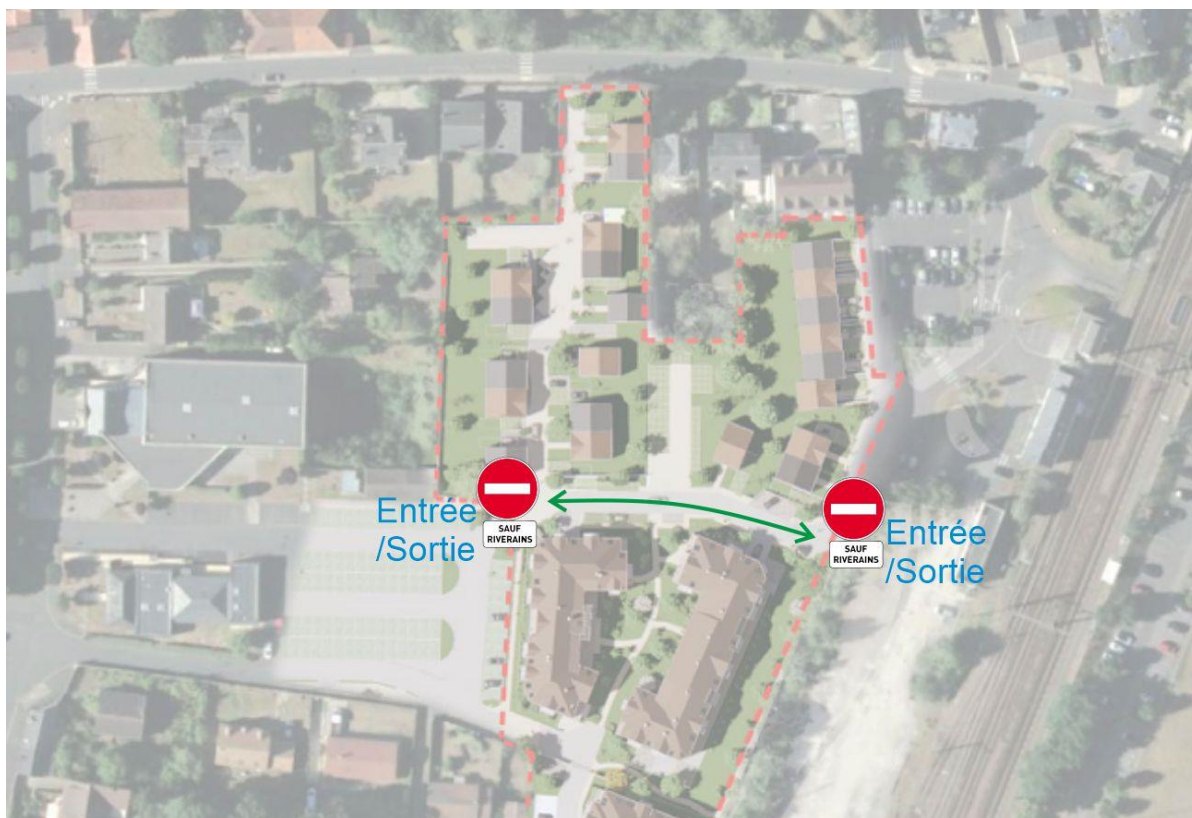
2.4.2. Proposition n°1 : Voie à sens unique pour tous



Dans cette proposition, **tous les véhicules peuvent circuler dans le quartier de la gare, y compris ceux des usagers non-résidents**. Toutefois, *l'ensemble des usagers doivent circuler d'Est en Ouest*. Il n'est donc plus possible d'emprunter cette voie pour se rendre à la gare. En revanche, les usagers du train ne trouvant pas de place devant la gare peuvent choisir de revenir se garer sur le parking de la salle polyvalente. Mais cela induit une perte de temps et ils préféreront sans doute continuer à utiliser le parking à l'Est des rails.

Ce fonctionnement impose que le côté Est – Place de la Gare soit uniquement une entrée dans le nouveau quartier et que le côté Ouest – Place du Général Leclerc soit uniquement une sortie. Les habitants du nouveau quartier seront donc **contraints** dans leurs mouvements. Cela implique aussi qu'en heure de pointe du matin, plusieurs dizaines de véhicules **débouchent sur le parking de la salle polyvalente**.

2.4.3. Proposition n°2 : Voie de desserte réservées aux riverains et modes doux



Dans cette proposition, **seuls les riverains peuvent emprunter cette voie**. Cela induit que la voie est une voie de **desserte**.

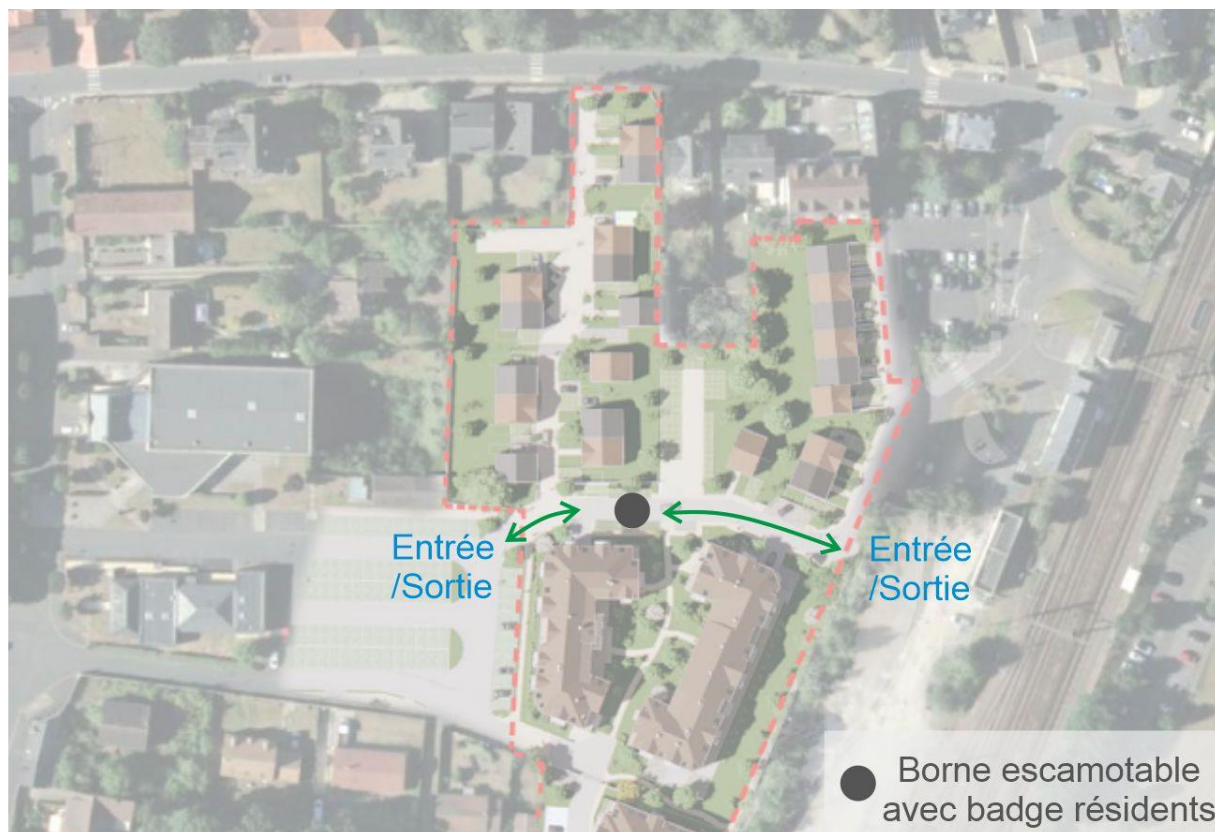
Cela **contraint fortement les non-résidents** du quartier qui ne peuvent plus le traverser.

En revanche, les **habitants bénéficient eux d'une circulation libre**. Ils peuvent entrer et sortir aussi bien par la place de la Gare que par celle du Général Leclerc. Les flux sont donc répartis de chaque côté, il n'y a pas de risque de voir un grand nombre de véhicules déboucher sur le parking de la salle polyvalente.

Il n'y a aucun trafic de transit au cœur du quartier, uniquement de la desserte. L'allée centrale est donc apaisée et permet aux résidents d'en profiter.

Cependant, l'interdiction sauf riverains peut être difficile à faire appliquer. Sanctionner un usager ne respectant pas l'interdiction, implique d'identifier les résidents du quartier, mais aussi de prévoir des dérogations pour nombre de motifs (interventions des artisans, secours, déménagements, livraisons, ...). Il existe un risque que les usagers de la gare ne respectent pas ce panneau et continuent à emprunter cette voie de shunt pour gagner du temps.

2.4.4. Proposition n°3 : Borne escamotable avec accès riverains



Dans cette proposition, **seuls les riverains peuvent emprunter cette voie**. Cela induit que la voie est encore une voie de **desserte**.

Cela **contraint fortement les non-résidents** du quartier qui ne peuvent plus le traverser, en effet ils ne peuvent abaisser la borne escamotable.

En revanche, les **habitants bénéficient eux d'un système de badge ou de code permettant d'abaisser la borne pour rejoindre l'une ou l'autre des sorties**. Ils peuvent entrer et sortir aussi bien par la place de la Gare que par celle du Général Leclerc. Un tel système a déjà été mis en place dans certaines communes comme celle d'Etables-sur-Mer en Bretagne.

Les flux sont alors répartis entre l'Est et l'Ouest, il n'y a pas de risque de voir un grand nombre de véhicules déboucher sur le parking de la salle polyvalente.

Il n'y a aucun trafic de transit au cœur du quartier, uniquement de la desserte. L'allée centrale est donc apaisée et permet aux résidents d'en profiter.

3.1. Limitation de la vitesse

3.1.1. Cœur de ville limité à 20 et 30 km/h



La diminution de la vitesse permet de faciliter la circulation des cyclistes sur la voirie, ainsi que des piétons sur les trottoirs, leur confort et leur sentiment de sécurité étant très sensible à la vitesse du trafic motorisé.

D'autre part, la modération de la vitesse permet de rendre les modes actifs plus attractifs en diminuant les écarts de vitesse entre eux. D'après une enquête de la FNAUT, la vitesse est en effet le premier facteur de choix de la voiture pour les trajets domicile-travail.

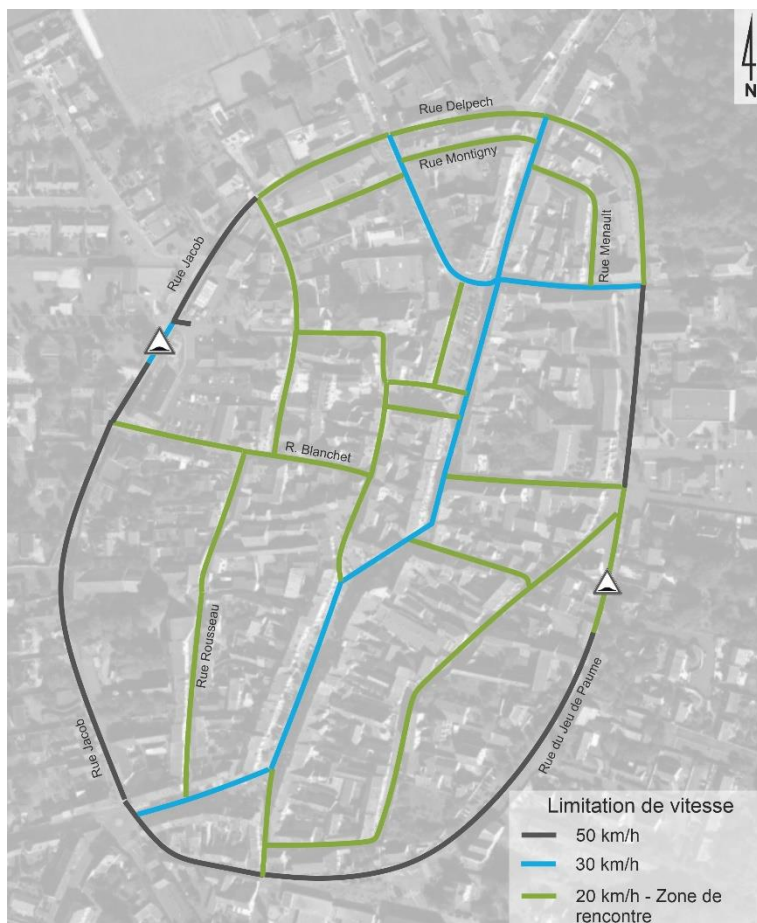
3.1.2. Elargissement de la zone de rencontre avec maintien des 50 km/h



Ce plan a l'avantage d'être plus cohérent car la zone de rencontre s'étend sur l'intégralité du cœur de ville. La lisibilité sera donc plus grande pour les usagers.

La rue Nationale et le contour de cœur de ville restent limités à 50 km/h ce qui évite un changement brutal pour les usagers.

3.1.3.Cœur de ville mélangé à 20/30 et 50 km/h



Dans cette proposition, la rue Nationale bordée de commerces et donc plus susceptible d'être traversée par des piétons est limitée à 30 km/h. Cette limitation permet de garantir les chances de survie d'un piéton percuté.

Le contour du cœur de ville est maintenu à 50 km/h pour éviter un changement trop drastique des habitudes.

La zone de rencontre limitée à 20 km/h est élargie ce qui permet de simplifier la lecture des priorités pour les usagers.

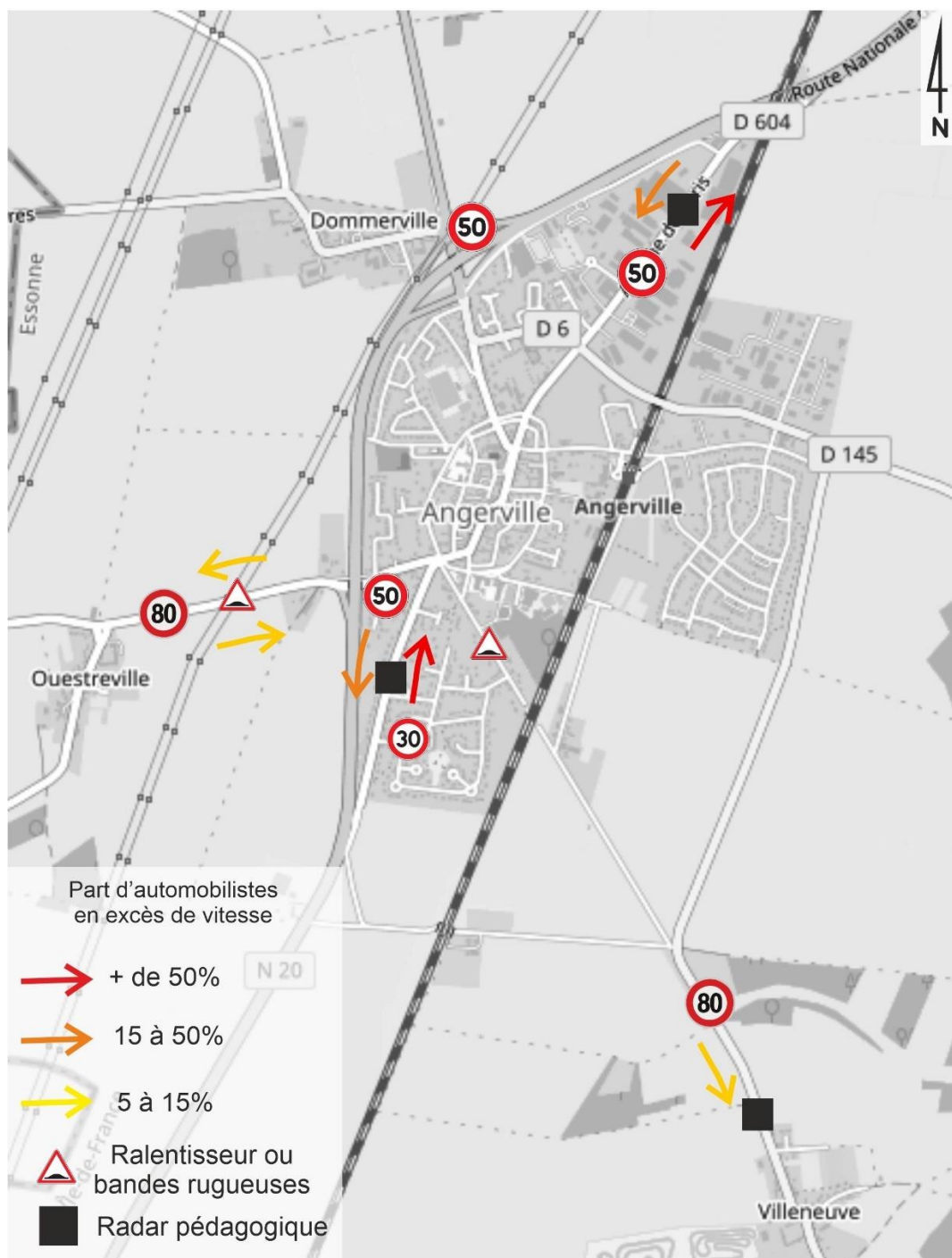


Dans cette proposition, la rue Nationale, axe traversant de la ville du Nord au Sud reste limitée à 50 km/h pour diminuer la contrainte sur les automobilistes.

Le contour du cœur de ville passe à 30 km/h ce qui assure une cohérence avec les aménagements cyclables qui seront proposés par la suite et notamment le chaudiou dans la rue Jacob.

La zone de rencontre limitée à 20 km/h est élargie ce qui permet de simplifier la lecture des priorités pour les usagers.

3.1.4. Installation de radars pédagogiques ou de ralentisseurs

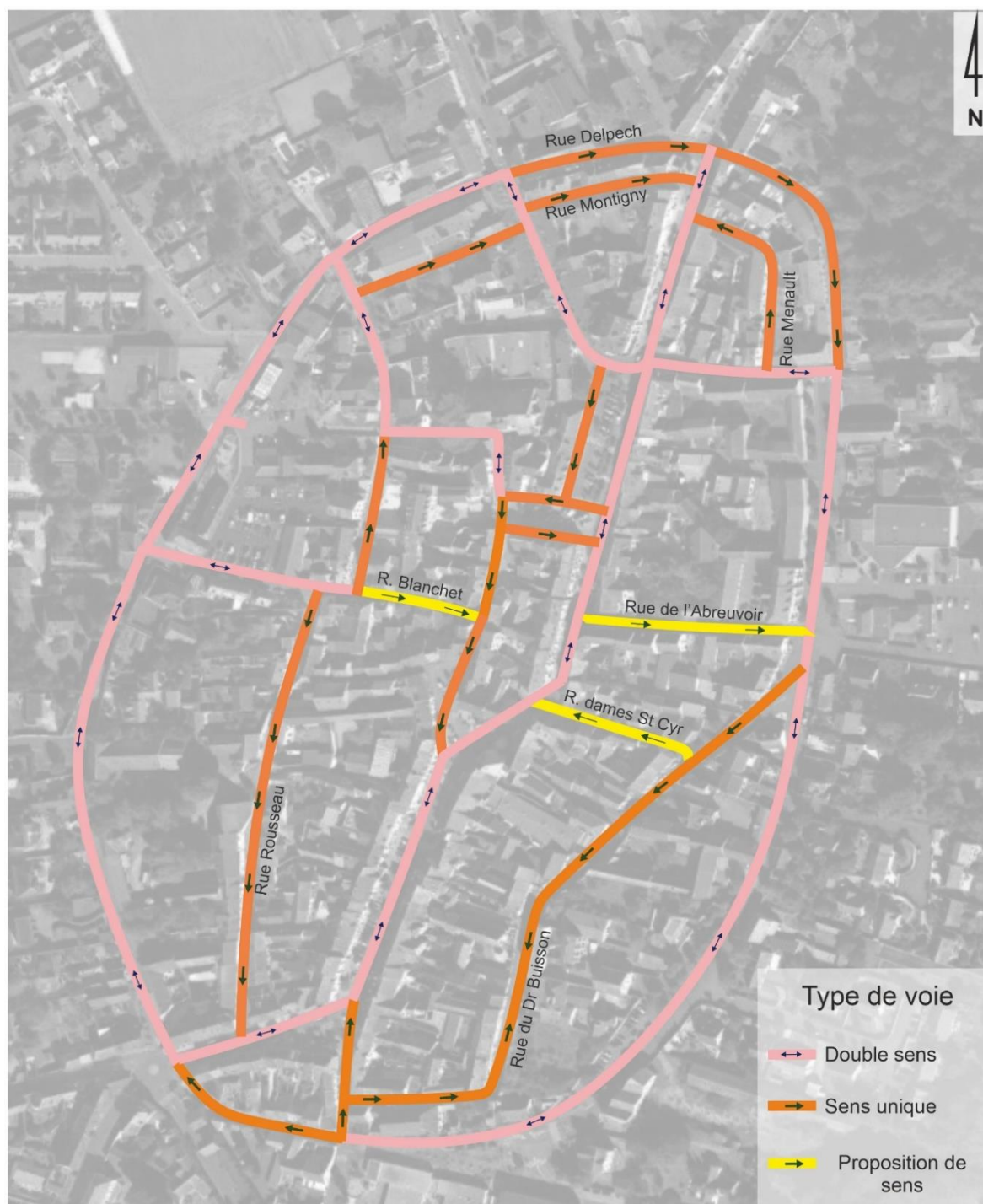


Toujours dans un objectif de réduction de la vitesse motorisée, l'installation de radars pédagogiques et/ou de ralentisseurs est préconisée. **D'après des études menées par le Cerema à l'échelle nationale ces radars réduisent de 4 à 12% la vitesse des automobilistes et vont jusqu'à diviser par 2 le nombre d'infractions.**

Le diagnostic a permis de mettre en avant les axes sur lesquels la vitesse mesurée était trop importante. Ainsi, les sens montants de l'avenue d'Orléans et de l'avenue de Paris sont à privilégier. Ils sont très fréquentés par les poids lourds, le radar pédagogique y semble donc plus adapté que des ralentisseurs. Il en va de même pour l'entrée du hameau de Villeneuve.

Des vitesses excessives ont aussi été relevés en entrée et sortie d'Ouestreville. L'installation de ralentisseurs peut être envisagée car les poids lourds y circulent moins. Etant donné la proposition de passer la rue de Pithiviers à 30 km/h (voir 5.2.3.) un tel aménagement peut aussi être pensé.

3.2. Sens de circulation



La rue de l'Abreuvoir est actuellement à double sens bien qu'elle soit étroite en particulier sur sa partie est. Elle n'est pas aménagée pour les piétons, ses trottoirs étant étroits, y marcher est inconfortable. La proposition consiste donc à mettre cette rue à sens unique, en autorisant seulement la circulation d'Ouest en Est.

La rue des Dames de Saint Cyr, parallèle, est elle aussi passée à sens unique car elle est trop étroite pour permettre un croisement de véhicules. Le sens opposé à la rue de l'Abreuvoir est choisi pour conserver les deux sens de circulation possibles.

La rue Blanchet est elle aussi étroite et ne permet que difficilement un croisement de véhicules. Le sens d'Ouest en Est est proposé car c'est celui qui offre la meilleure visibilité aux intersections avec les rues Rousseau et de l'Église. Il est à noter que cette carte n'est pas forcément liée avec les précédentes. Il n'y a pas de corrélation entre la vitesse et le sens de circulation.

4.1. Rotation du stationnement

4.1.1. Diminuer la durée de la zone bleue

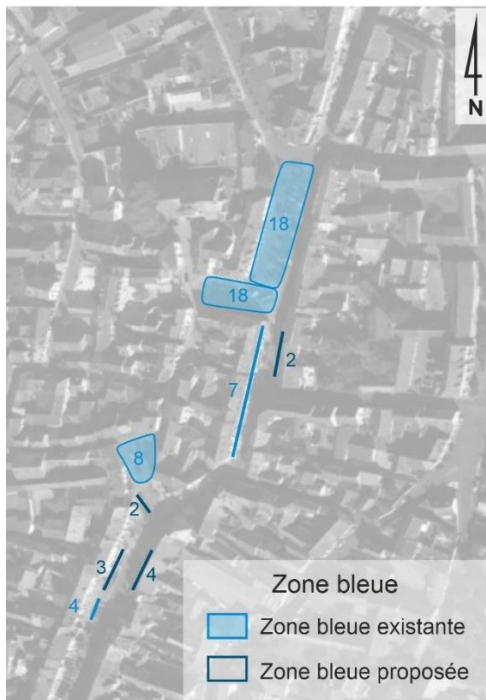
La durée maximale de stationnement en zone bleue est fixée à 1h30 à Angerville. Cette durée est respectée par 85% des usagers. Ce taux de respect est plutôt bon, des rondes de la police municipale sont assurées régulièrement. Le nombre de places réglementées étant faible, la zone bleue est gérable et il n'est pas non plus conseillé de rendre le stationnement payant. **Une application drastique de la règle de zone bleue permettrait de gagner l'équivalent d'une petite dizaine de places de stationnement.**

Cependant, malgré une rotation de 4.5 véhicules / jour / place, le diagnostic a révélé que 65% des commerçants estiment que leurs clients ont des difficultés à se garer. Pour bon nombre de commerces situés autour des places Tessier et Imbault (boulangerie, banque, pharmacie, boutique, tabac...) la durée de visite d'un client est souvent inférieure à 1h30. **Il paraît donc possible de diminuer encore la durée du stationnement pour favoriser la rotation et décourager des comportements frauduleux** qui consistent à tourner le disque de son véhicule toutes les 1h30.

Une durée de stationnement plus courte permettrait de renvoyer les employés et les clients qui ont besoin d'un service plus long vers d'autres parkings, comme celui du centre culturel, du stade ou de la salle polyvalente. Ainsi, davantage de places à proximité des commerces seraient disponibles pour les achats courts.

Cette proposition ne nécessite qu'un panneau d'affichage. Elle peut être expérimentée pour observer ses effets concrets et l'adopter définitivement si elle apporte un bénéfice.

4.1.2. Etendre la zone bleue



Proposition n°1



Proposition n°2

Etant donné les difficultés rapportées par les habitants pour stationner en ville, et le taux de rotation encore faible dans la rue Nationale repéré lors du diagnostic (25% de stationnement de plus de 6 heures), **il paraît intéressant d'augmenter le nombre de places en zone bleue.**

La **première idée** est de passer l'ensemble des stationnements présents entre la place du marché et le 46 rue Nationale en bleu. Cela permet d'assurer une cohérence puisque la zone sera d'un seul tenant. Les places situées le long de la place du marché, face à la pharmacie restent à durée libre. Cela permet aux personnes ayant un rendez-vous de plus longue durée de s'y garer.

La **deuxième idée** est de passer l'ensemble des stationnements présents autour de la place du marché en bleu. La zone bleue serait toujours morcelée mais autour de la place centrale aucune place de stationnement ne serait à durée illimitée. La rotation va ainsi être favorisée pour les clients des différents commerces de la place. Les résidents et clients de longue durée peuvent continuer à occuper des places au sud de la rue Nationale.

Dans les deux cas 11 places supplémentaires seraient en zone bleue, soit une augmentation de 20%, susceptibles d'avoir un meilleur taux de rotation. Leur emplacement est dans les deux cas, central vis-à-vis de l'ensemble des commerces.

La complémentarité entre le parking de la salle polyvalente libre en semaine et occupé lors d'événements le week-end et celui de la place centrale, occupé en semaine mais plus libre le week-end, peut être favorisé en **retirant les limitations de durée de stationnement le week-end.** Là encore le dispositif peut être testé sur quelques semaines pour observer d'éventuels bénéfices.

Il est à noter qu'il est possible de faire appliquer **les deux idées simultanément.** La zone bleue deviendrait alors plus vaste, avec **22 places supplémentaires.** Toutefois la **contrainte sur les résidents** de la rue Nationale sera alors plus forte.

4.2. Accès au parking de la salle polyvalente

4.2.1. Rue de l'Abreuvoir

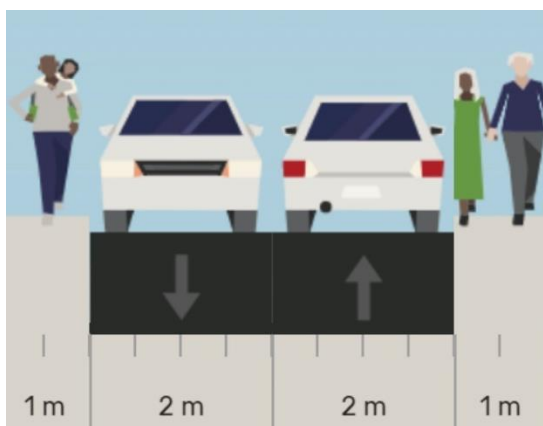


Schéma en coupe de la rue de l'Abreuvoir actuelle

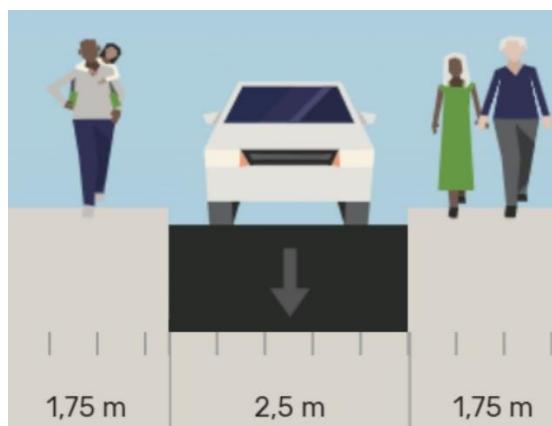


Schéma de la rue de l'Abreuvoir telle que proposée

Le diagnostic a mis en avant que le parking de la salle polyvalente est sous-utilisé, bien qu'il soit à même distance des commerces que celui du centre culturel. L'idée est donc de faciliter l'accès à ce parking. Pour cela, la rue de l'Abreuvoir est mise à sens unique, ce qui permet de créer des trottoirs pour les piétons accédant au parking.

La largeur minimale d'un trottoir est de 1,40 mètre. En passant la rue de l'Abreuvoir à sens unique, les trottoirs devraient ainsi pouvoir respecter la largeur minimale y compris sur les portions où la rue est la plus étroite.



S'il n'est pas possible d'élargir les trottoirs, il est aussi envisageable de les supprimer pour mettre tous les usagers ensemble sur la voirie. Ceci peut s'accompagner d'une végétalisation des trottoirs pour marquer la zone de rencontre.

Ainsi, les piétons vont se sentir davantage en sécurité et aptes à circuler dans cette rue, notamment pour rejoindre leur véhicule stationné sur le parking de la salle polyvalente. Ce parking devrait atteindre un taux d'occupation identique à celui du parking du centre culturel.

4.2.2. Intersection des rues du docteur Buisson, de l'Abreuvoir, Rousseau



Le carrefour actuel offre un large espace d'enrobé vide. L'espace est sous-utilisé et n'a pas de réel usage.

Le carrefour n'est équipé d'aucune traversée piétonne. Ce manque d'aménagement piéton peut encore dissuader les usagers d'utiliser le parking de la salle polyvalente puisqu'il faut traverser au milieu de ce carrefour pour le rejoindre. Malgré la largeur de ce carrefour, les trottoirs sont étroits et non conformes (inférieurs à 1.40m) sur le bord ouest.

Des véhicules sont régulièrement stationnés sur les bords de ce carrefour. En effet, malgré qu'aucune place de stationnement ne soit matérialisée, un large espace enrobé inoccupé est propice à du stationnement, qui est parfois illicite car devant des garages.

Le carrefour pourra aussi être adapté au plan de circulation. En effet la rue du Dr Buisson est en sens unique descendant. Il n'est donc plus nécessaire de maintenir la largeur de la voirie, les trottoirs peuvent être élargis.

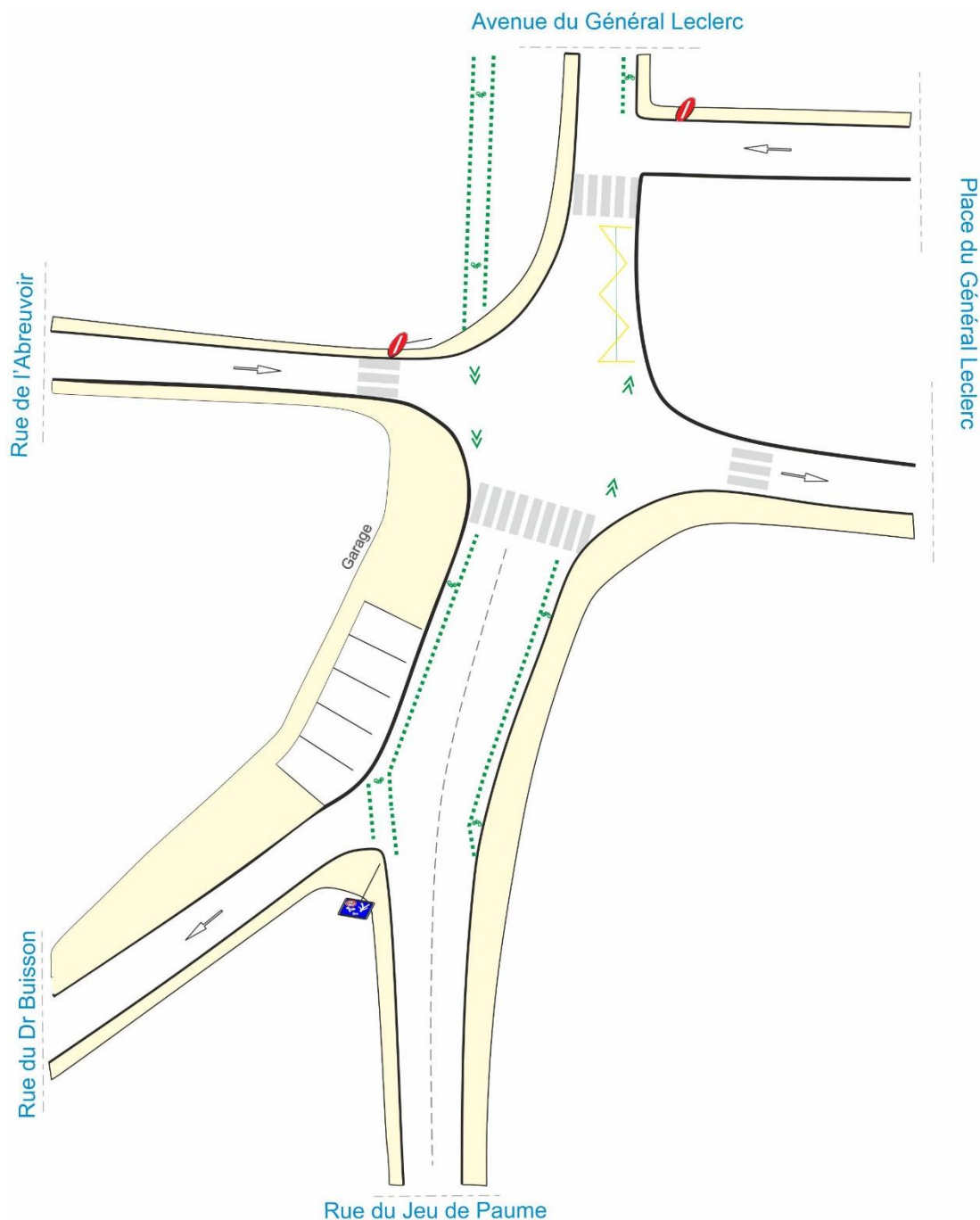


Schéma des aménagements proposés pour l'intersection devant la salle polyvalente

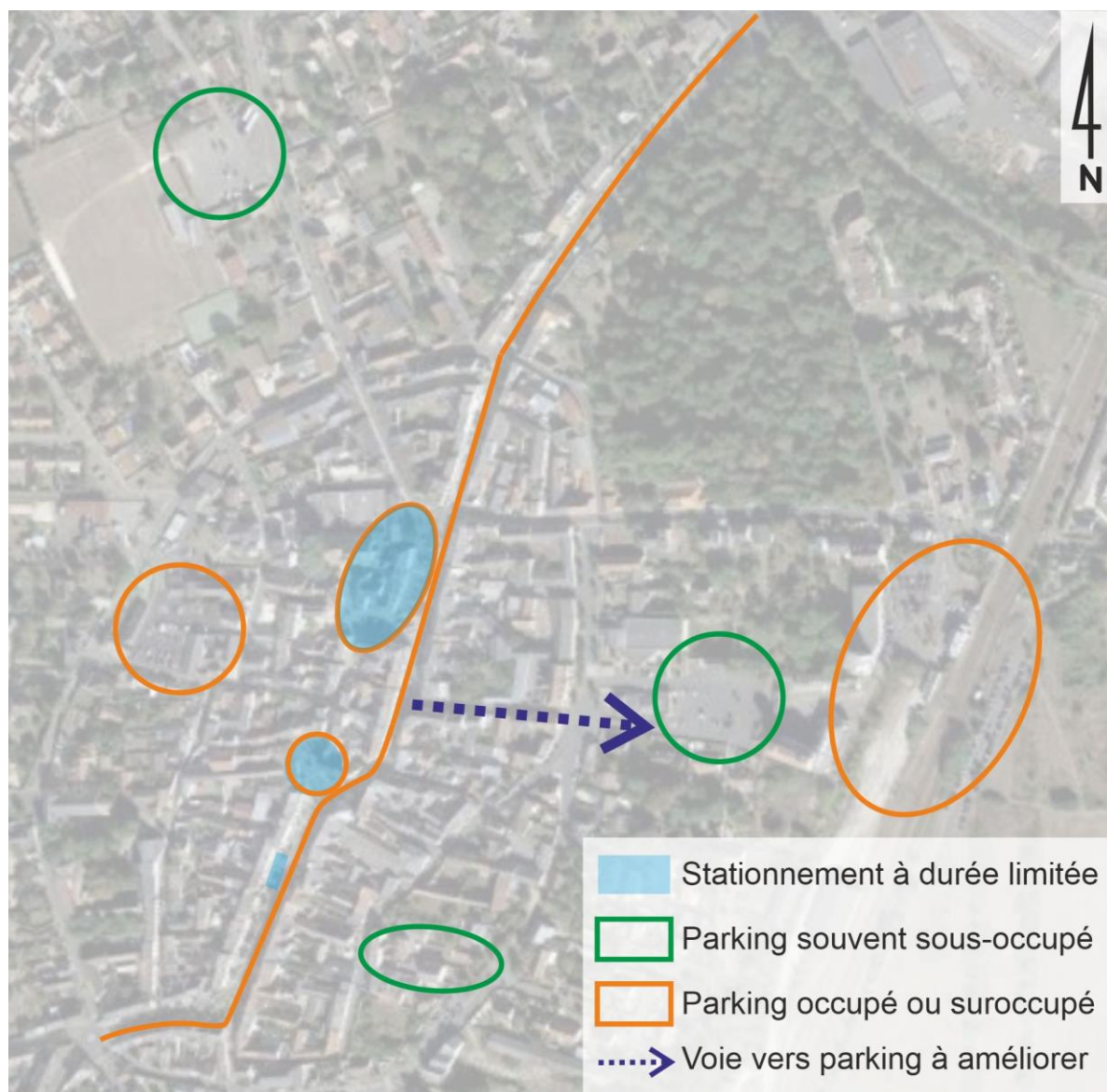
Le schéma ci-dessus présente les aménagements proposés sur ce carrefour.

La rue de l'Abreuvoir est à sens unique conformément à ce qui a été préconisé précédemment. Un sens d'entrée et un sens de sortie sont choisis pour le parking de la salle polyvalente. Ces sens uniques permettent de récupérer de l'espace et de créer des trottoirs symbolisés ici mais non obligatoires, ou du moins un espace pour les piétons, au nord de ce carrefour. Ainsi il sera possible de marcher de la rue Nationale au parking Simone Veil en sécurité.

Le centre du carrefour est fortement rétréci, l'intersection est ainsi plus compacte. Des traversées piétonnes sont alors ajoutées et leur longueur reste raisonnable. Cette nouvelle forme libère aussi de l'espace pour créer 5 places de stationnement matérialisées. Une zone de sécurité de 10 mètres est laissée entre la dernière place de stationnement et la traversée.

Des bandes cyclables et des chevrons font la connexion entre l'aménagement proposé avenue du général Leclerc et la zone de rencontre rue du Jeu de Paume.

4.2.3. Cartographie bilan sur le stationnement



Bilan sur le stationnement

Le diagnostic et notamment l'enquête de stationnement réalisée dans ce cadre a permis de déterminer le taux d'occupation de chaque parking. Il en ressort qu'en semaine, le parking de la salle polyvalente, celui du stade ainsi que le parking orange de l'école sont sous-utilisés.

Les préconisations autour du stationnement s'attachent donc à mettre en valeur ces parkings et leurs accès. La rotation du stationnement en cœur de ville est favorisée en renforçant le dispositif de zone bleue qui existe actuellement.

Le week-end, le parking de la salle polyvalente peut être utilisé pour des événements. Cependant, en raison de la moindre activité dans le centre (fermeture des bureaux, ateliers...), davantage de places de stationnement sont disponibles autour des places Tessier et Imbault. Nous comptons sur une tendance naturelle des usagers à se garer sur ces places le week-end.

5. Aménagements piétons et cyclables

5.1. Apaiser les zones de rencontre

5.1.1. Par un aménagement léger



D'après l'article 8 de l'arrêté relatif à la signalisation des routes et autoroutes : « Les marques relatives aux entrées et sorties [...] de zones de rencontre [...] sont constituées [...] pour les zones de rencontre, de la représentation des silhouettes du panneau B52 [...] Implantées dans le sens entrant, elles indiquent en complément de la signalisation verticale l'entrée ou la sortie [...] de ces zones de circulation apaisée. »

Le Cerema recommande de répéter les silhouettes du panneau sur un marquage au sol. Ce marquage est facultatif mais permet à l'utilisateur de la voie de mieux identifier l'entrée ou la sortie d'une zone de rencontre.

Il apporte de la visibilité sur le changement de règles. C'est un élément qui sert à la communication, à l'apprentissage et à la sensibilisation. Il est recommandé de traiter ainsi l'ensemble des entrées et des sorties de zones de rencontre pour créer une homogénéité qui assure la cohérence de l'aménagement.

5.1.2. En réalisant des travaux plus importants

Dans une zone de rencontre, il faut que les automobilistes aient le sentiment de circuler sur un espace piéton et non que le piéton ait l'impression de marcher sur la chaussée. Pour ce faire, il est préférable d'éviter de compartimenter les espaces. C'est-à-dire que l'on supprime les trottoirs pour obtenir une chaussée à un seul niveau.



Zone de rencontre avec revêtement spécifique



Zone de rencontre à un seul niveau

En plus de la chaussée sur un seul niveau, un revêtement de sol qui tranche avec le reste de la chaussée peut permettre de rendre la zone bien visible. Le revêtement choisi est idéalement de couleur claire, proche ou identique à celui des éventuels trottoirs.



Végétalisation le long d'une rue en zone de rencontre



Porte végétalisée en entrée de zone de rencontre

Il est également possible d'associer la végétalisation des rues à la sécurité des piétons et des cyclistes en zone de rencontre. Des espaces végétalisés peuvent utilement être créés pour réduire l'emprise des véhicules sur la route, créer des zones protégées des voitures ou simplement rendre une zone de rencontre facilement identifiable.

5.2. Aménagements sur les voies cyclables existantes

5.2.1. Rappel sur le contresens cyclable autorisé

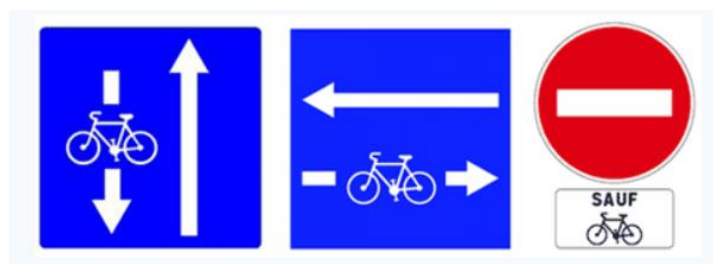
D'après l'article R110-2 du code de la route, en vigueur depuis le 25 avril 2022, on trouve les définitions suivantes :

- En zone de rencontre :

Les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner et **bénéficient de la priorité sur les véhicules**. La vitesse des véhicules y est limitée à 20 km/h. **Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes, les conducteurs de cyclomobiles légers et les conducteurs d'engins de déplacement personnel motorisés, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police.** Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable.

- En zone 30 ou rue limitée à 30 km/h :

Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes, les conducteurs de cyclomobiles légers et les conducteurs d'engins de déplacement personnel motorisés, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police.

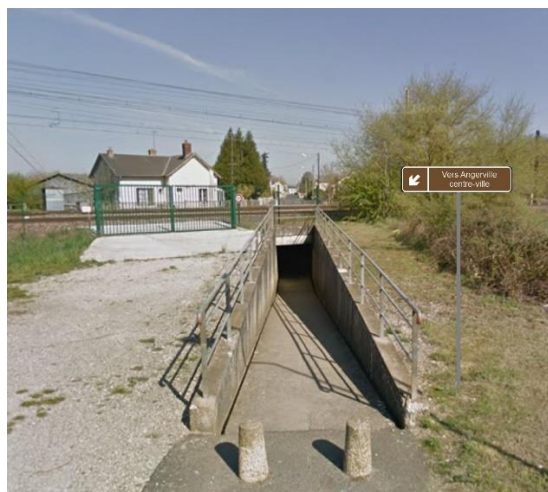


Bien que cette autorisation soit inscrite au code de la route depuis 2008 (complétée en 2015), beaucoup d'automobilistes ne la connaissent pas. Elle peut alors être avantageusement rappelée par les panneaux ci-dessus. Les deux panneaux C24 à gauche sont facultatifs. En revanche, **le panneau M9v2 « sauf vélo » est obligatoire et à placer sous le sens interdit B1.**

Dans certaines rues trop étroites ou avec un virage dangereux, le contresens peut être interdit par arrêté. La présence de parking ou de stationnement de surface ne constitue pas un motif valable.

5.2.2. Aménagements légers sur les voies existantes

Un tunnel réservé aux piétons et aux cycles existe sur la rue de Pithiviers. Il permet de relier Villeneuve au centre-ville en passant sous la voie ferrée. Ce tunnel plutôt étroit et sombre n'est pas très engageant aujourd'hui. Quelques modifications pourraient permettre d'inciter les usagers à l'emprunter comme l'ajout de signalétique à l'entrée, un exemple a été schématisé ci-dessous. Il est aussi possible d'ajouter un éclairage par détection et/ou de décorer l'entrée du tunnel avec une fresque de street art par exemple, en impliquant les populations jeunes.



Tunnel sous la voie ferrée sur la rue de Pithiviers avec ajout de panneaux

Deux voies cyclables sont actuellement existantes en centre-ville :

- Une piste bidirectionnelle sur trottoir sur l'avenue de Paris
- Des pistes unidirectionnelles sur trottoir dans la rue de Dourdan



Piste cyclable unidirectionnelle rue de Dourdan avec pictogrammes et panneaux

L'aménagement actuel dans la rue de Dourdan est pertinent. L'espace réservé aux cyclistes se distingue par un revêtement de couleur rouge, celui dédié aux piétons par un revêtement clair. Cependant certains usagers n'empruntent pas la voie réservée à leur mode. De simples pictogrammes piétons ou cyclistes, aujourd'hui absents ou effacés doivent permettre de clarifier l'aménagement.

En plus de ces pictogrammes au sol, des panneaux de signalisation verticale de type C113, indiquant une piste cyclable conseillée et réservée aux cycles.

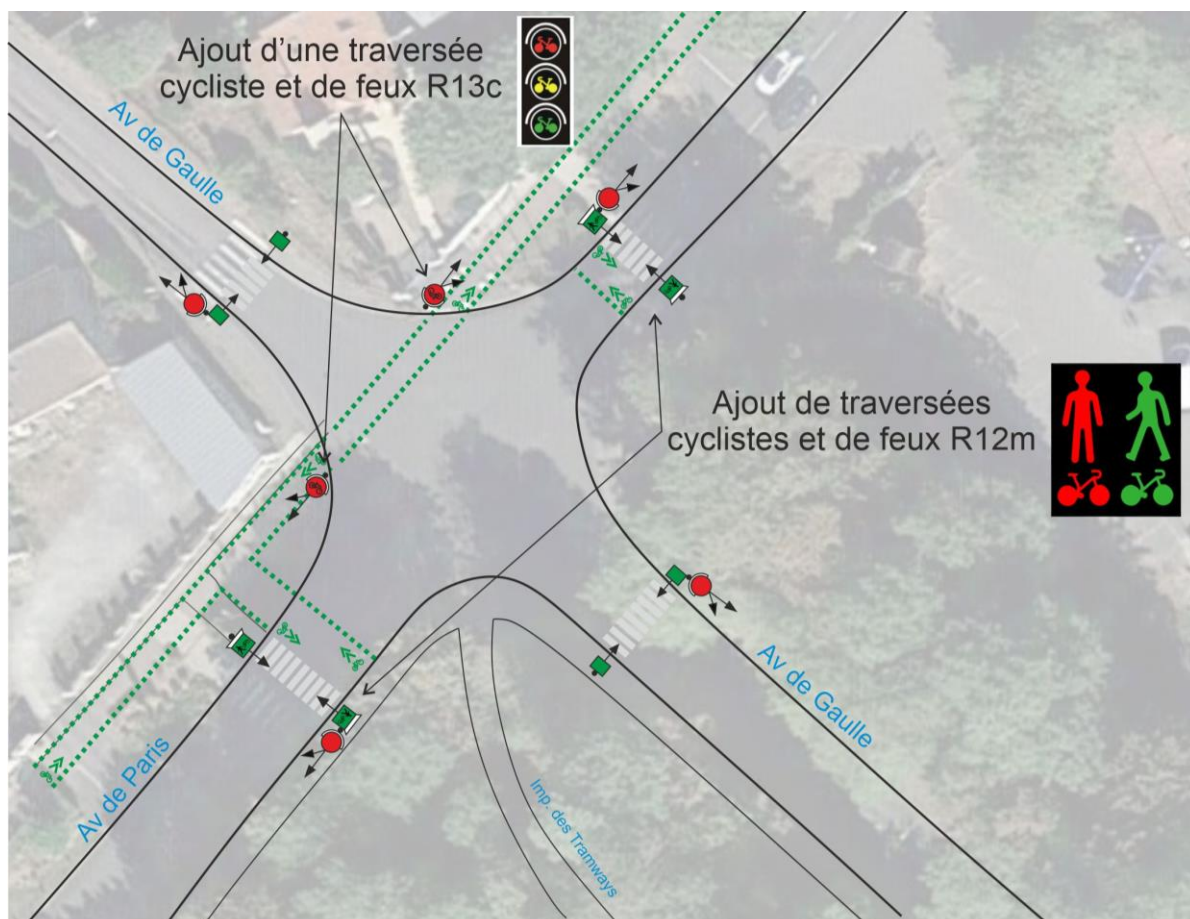
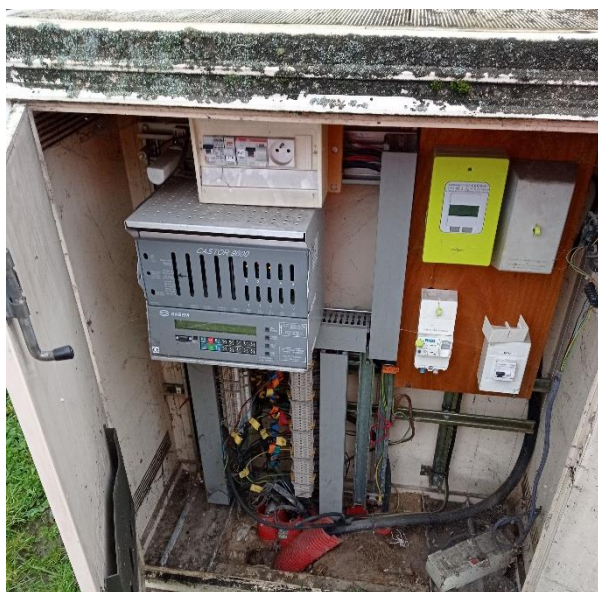


Schéma d'intention du carrefour Avenue de Paris / Avenue du Général de Gaulle

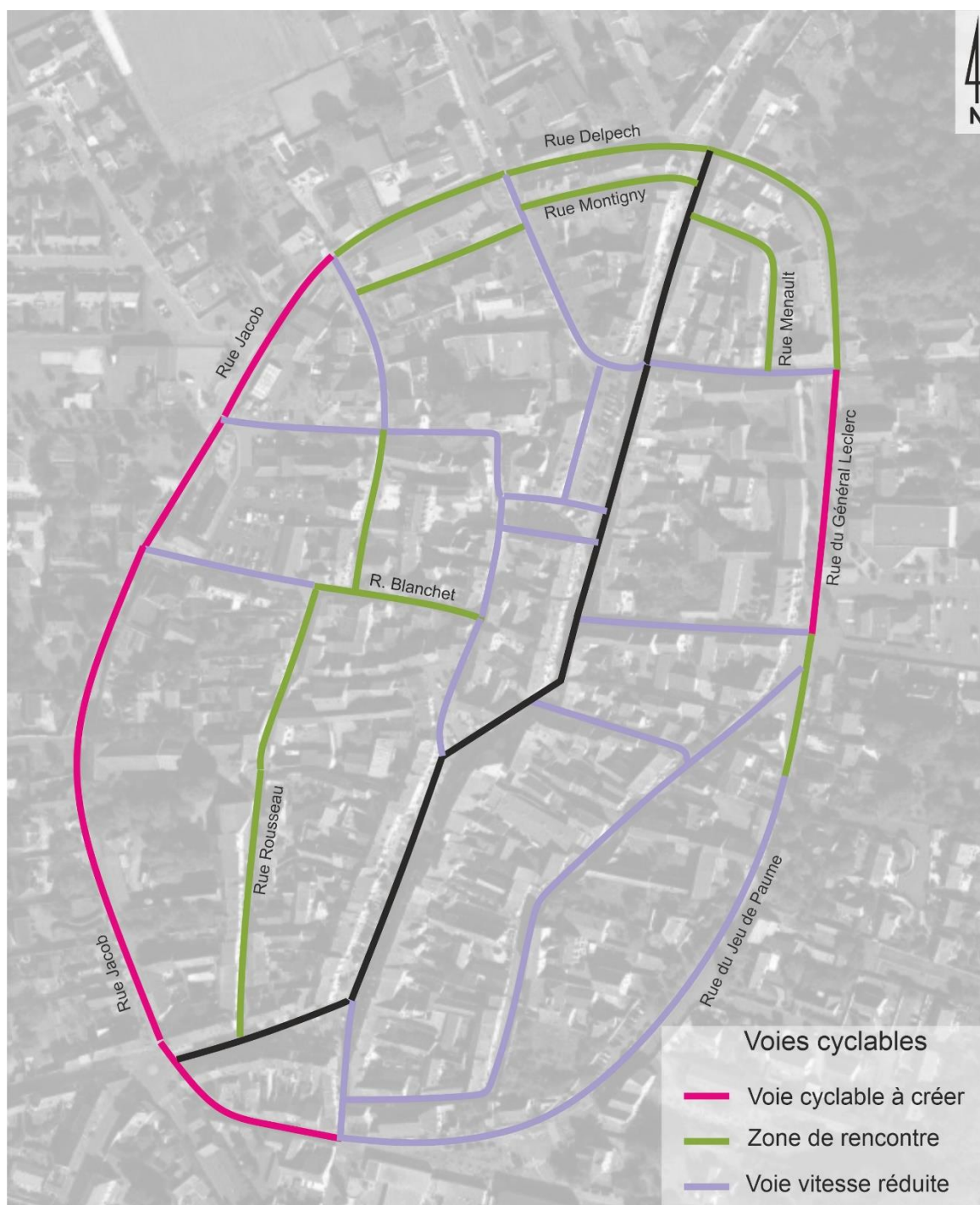
La piste bidirectionnelle de l'avenue de Paris présente une discontinuité au niveau du carrefour avec l'avenue du général de Gaulle. Il est donc recommandé de créer une traversée cycliste sur la branche ouest de ce carrefour. Cette traversée sera accompagnée de deux feux cyclistes R13c. Ces feux seront au vert en même temps que les traversées piétonnes parallèles. Des traversées cyclistes sont ajoutées sur l'avenue de Paris pour permettre aux cyclistes de l'impasse des Tramways ou de la résidence de rejoindre la piste cyclable.



Ce type de changement nécessite une reprogrammation du carrefour afin de programmer deux nouvelles lignes de feux et d'ajuster les temps de dégagement sur cette intersection. L'ajout de ces 2 lignes de feux pourra être l'occasion de revoir l'équipement sur ce carrefour (lanternes).

Deux emplacements sont libres sur les 8 du bornier, cependant les feux piétons devraient être dissociés. Il ne sera alors plus possible d'ajouter des R13c sur ce bornier. De plus, le contrôleur de feux est un castor 9600, dont la date limite de validité de l'attestation de conformité est dépassée depuis 2017. **Il est donc probable que ces changements impliquent un changement du contrôleur, à voir avec Bouygues en charge des carrefours à feux.**

5.3. Réaliser une boucle cyclable en contour du cœur de ville



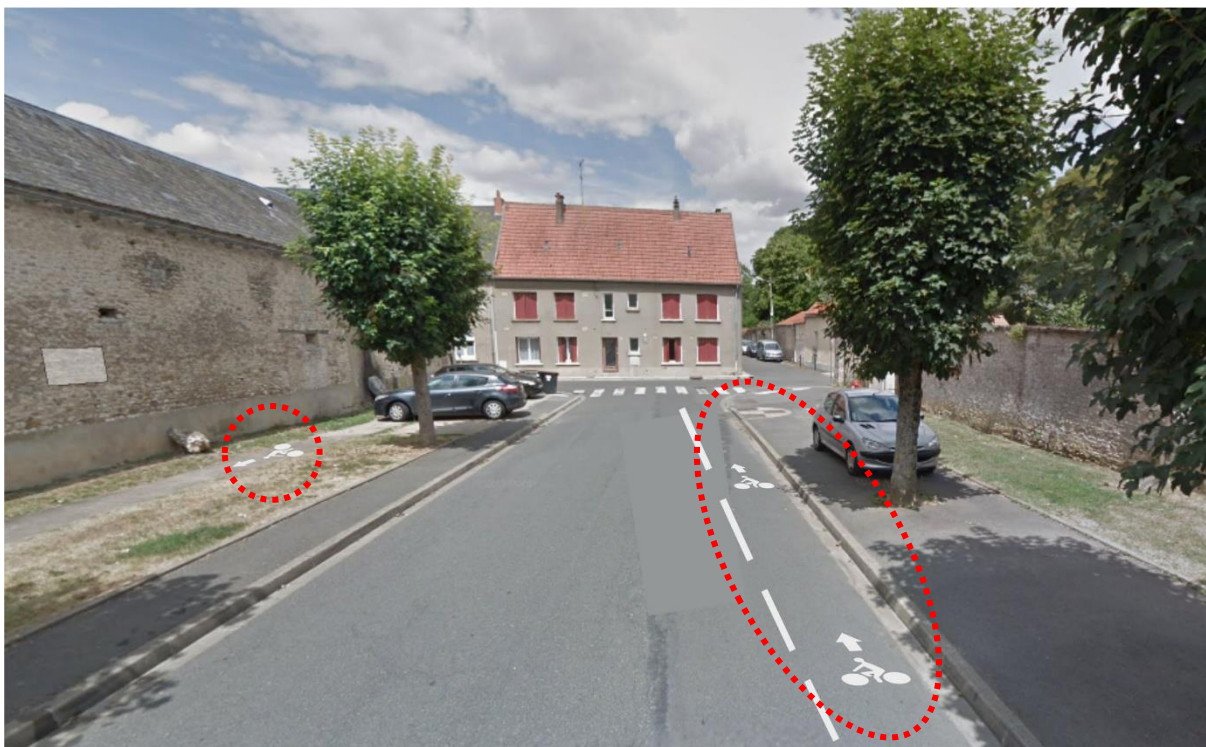
Voies cyclables et voies apaisées par la zone de rencontre

Les zones de rencontre, une fois renforcées et mises en valeur sont des espaces apaisés qui permettent la circulation des cyclistes en sécurité. C'est pourquoi ces zones sont intégrées au maillage cyclable sur la carte ci-dessus.

L'idée est de créer une couronne cyclable autour du cœur de ville pour faciliter la circulation des cyclistes. Avec une réduction à 30 km/h dans l'ensemble du cœur de ville et le pourtour aménagé, Angerville bénéficiera alors d'un cœur plus cyclable, d'autant que certaines de ces portions sont en zone de rencontre.

Pour réaliser cette couronne, 2 rues sont essentiellement à aménager ; la rue du Général Leclerc et la rue Jacob. Les aménagements pensés pour ces rues vont être présentés ci-dessous.

5.3.1. Rue du général Leclerc



Aménagements proposés dans la rue du général Leclerc pour intégrer les cyclistes

Le souhait est de favoriser un maillage cyclable unidirectionnel, c'est-à-dire avec des voies cyclables de part et d'autre de la chaussée et des cyclistes circulant dans un seul sens sur chacune de ces voies. Ces aménagements sont préférables parce qu'ils assurent la continuité cyclable y compris en cas de giration.

La rue du Général Leclerc bénéficie d'un espace enherbé sur son bord ouest. Un chemin est déjà tracé dans une partie de cette bande. L'idée est de l'utiliser et de le prolonger pour permettre aux cyclistes de réaliser un mouvement du Nord vers le Sud.

De l'autre côté de la chaussée, une bande cyclable est tracé sur la chaussée pour les cyclistes circulant en sens sud vers nord. Cette bande doit mesurer au moins 1.5 mètre, 4.5 mètres de chaussée seront toujours disponibles pour des croisements d'automobiles.

5.3.2. Rue Jacob



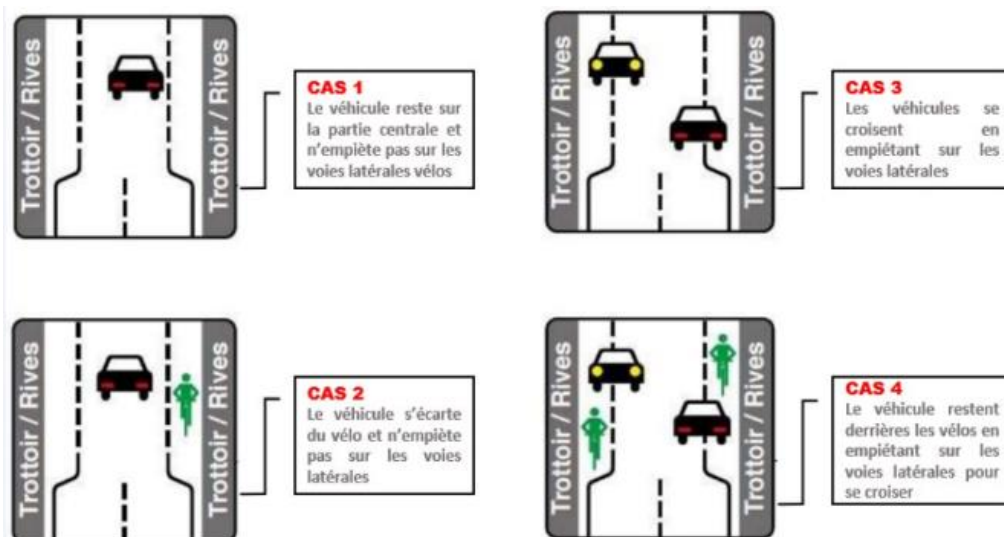
Exemple de chaucidou

La rue Jacob est particulièrement étroite puisque seulement 8 mètres sont disponibles entre les habitations.

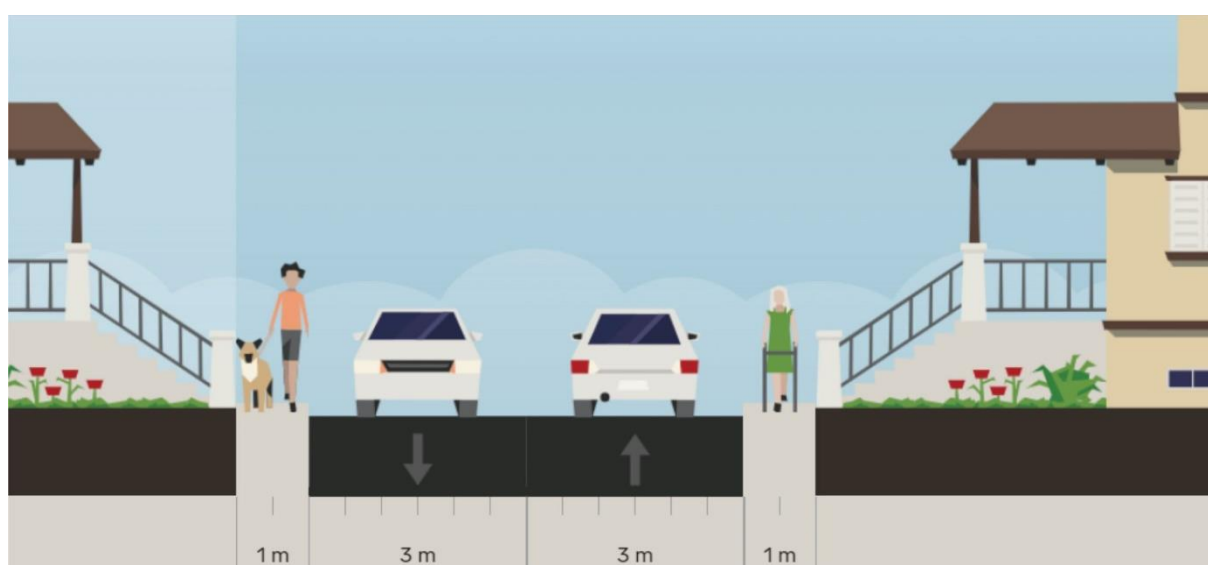
L'aménagement le plus approprié est donc la vélorue ou chaussée à voie centrale banalisée. La vélorue est adaptée aux espaces étroits avec un flux de trafic inférieur à 3000 UVP/jour, ce qui est le cas ici (1000 UVP/jour).

Dans une vélorue, le marquage axial disparaît et des bandes cyclables sont tracées de chaque côté.

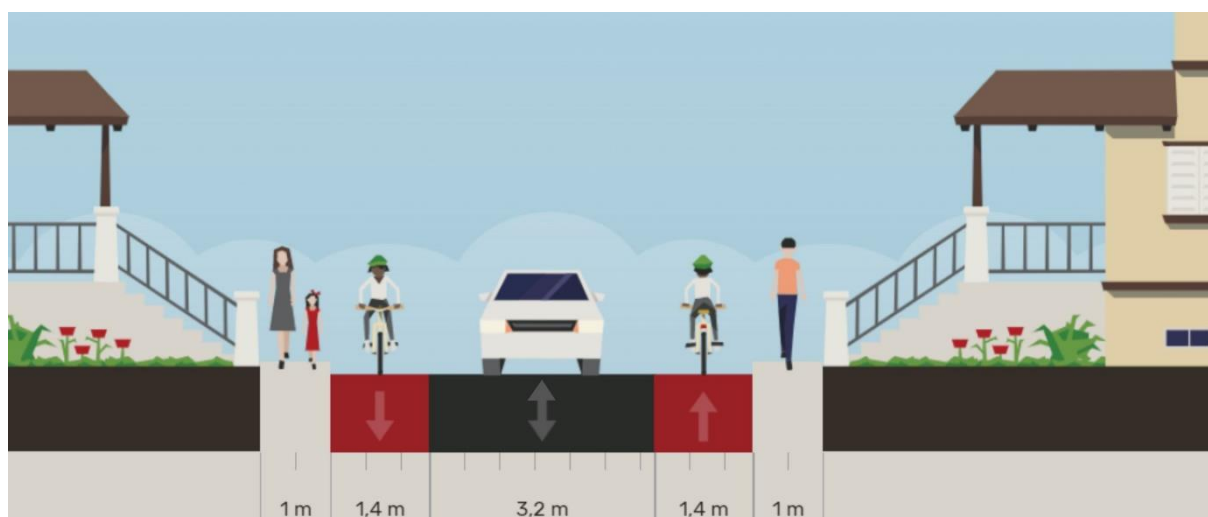
Son fonctionnement est précisé dans le schéma suivant.



Principe de fonctionnement d'un chaudiou



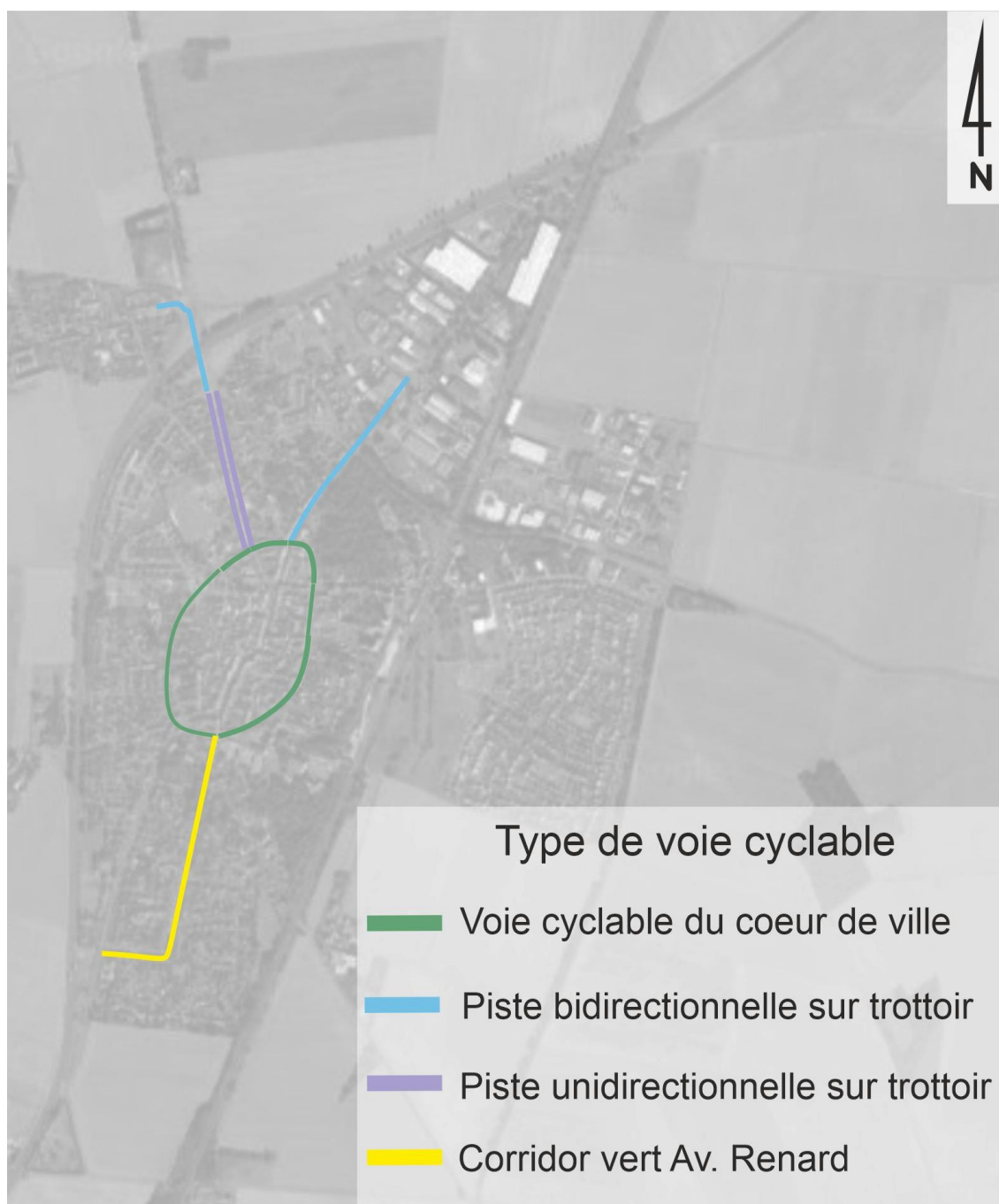
Rue Jacob actuellement



Rue Jacob avec l'aménagement chaudiou

5.4. Développer un maillage cyclable plus large

5.4.1. Avenue Henri Renard



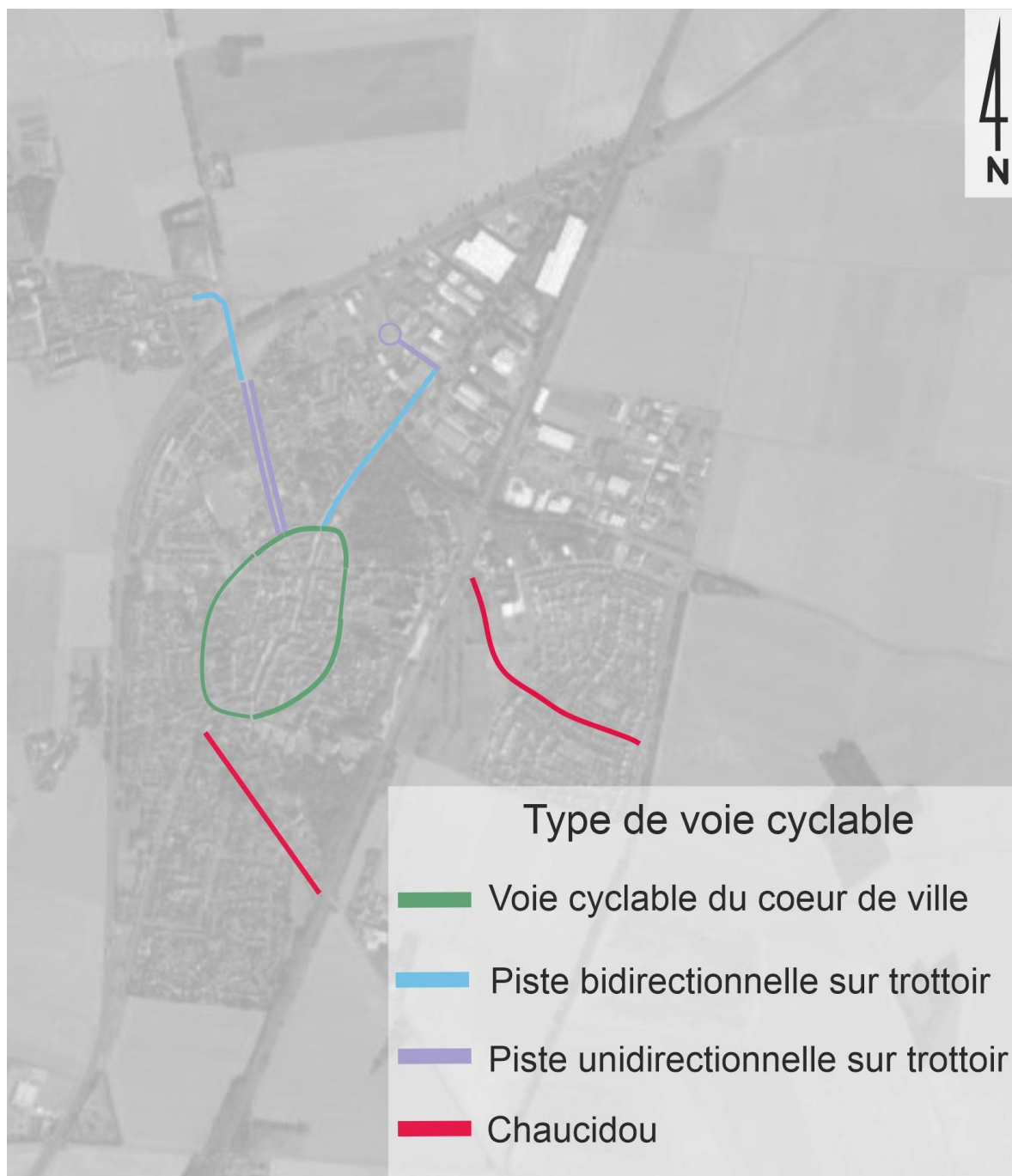
Les deux entrées nord, par la rue de Dourdan et l'avenue de Paris sont déjà existantes. Il suffit de prolonger la piste de l'avenue de Paris pour atteindre davantage d'entreprises et de réaliser les aménagements légers cités précédemment (pictogramme, feu vélo R13c).

L'avenue Renard est plutôt large et son trafic est essentiellement un trafic de desserte au sein du quartier du Brigeollet étant donné qu'elle ne permet pas d'accéder à une voie importante. Les trottoirs sont larges mais utilisés pour le stationnement des voitures. Deux solutions sont alors possibles :

- Libérer un côté du trottoir pour le dédier au vélo
- Limiter la vitesse motorisée à 20 ou 30 km/h dans l'avenue et laisser les usagers circuler ensemble sur la chaussée

Cette avenue est intéressante car elle débouche sur un chemin qui mène à l'école.

5.4.2. Développer des axes cyclistes à long terme : Avenue de Berlin, rue des Artisans et rue de Pithiviers



Après avoir aménagé le cœur de ville, l'objectif est de créer quelques entrées cyclables pour venir à Angerville à vélo. Les deux entrées Nord, par la rue de Dourdan et l'avenue de Paris sont déjà existantes. Il suffit de prolonger la piste de l'avenue de Paris et de réaliser les aménagements légers cités précédemment (pictogramme, feu vélo R13c).

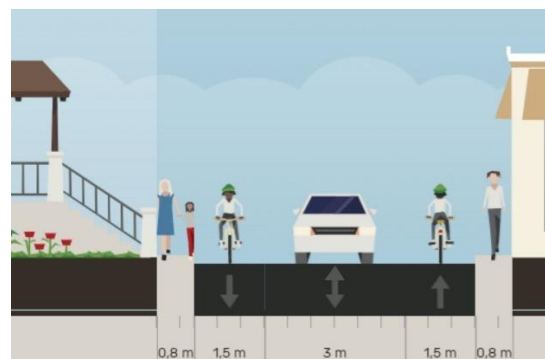
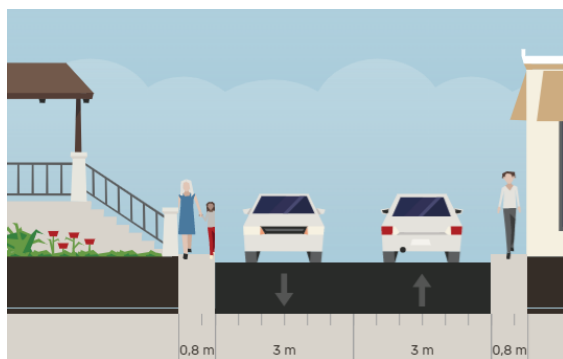
Au Sud, un nouvel accès est proposé pour les cyclistes. Il est situé sur **la rue de Pithiviers**. Cette rue est intéressante car elle mène vers des chemins sur lesquels il est possible de circuler à vélo en sécurité, notamment le chemin de Chartres qui relie Angerville au Mérévillois.

Au Nord un aménagement léger est effectué pour guider les cyclistes vers le centre commercial par **la rue des artisans** et son giratoire. La piste cyclable actuelle s'arrête à seulement 100 mètres de la zone commerciale.

A l'Est il est possible d'aménager l'avenue de Berlin au cœur du quartier de l'Europe.

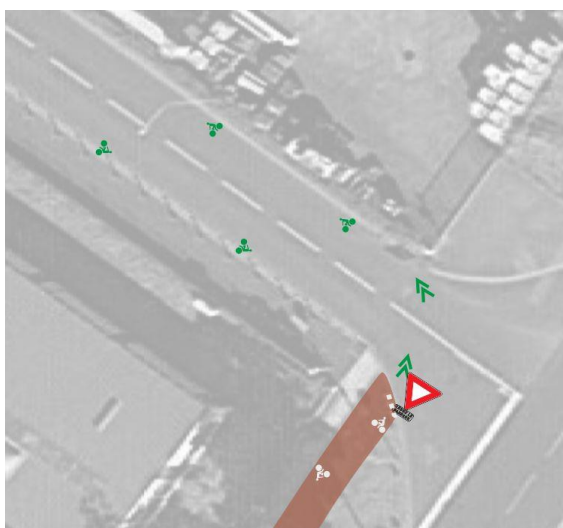
Nous allons voir comment aménager ces axes pour y faire une place aux cyclistes.

■ Rue de Pithiviers et Avenue de Berlin



La chaussée de la rue de Pithiviers mesure 6 mètres de large ce qui est la norme pour un double sens. Les trottoirs sont eux insuffisamment larges. Etant donné l'étroitesse de la rue, l'aménagement proposé est le **chaucidou**, comme sur la rue Jacob. Il permet de conserver la voie à double sens et d'impacter les automobilistes uniquement quand des cyclistes empruntent la voie. **Cet aménagement doit s'accompagner d'une limitation de vitesse à 30 km/h. Il est possible de faire le même aménagement sur l'avenue de Berlin qui a la même largeur.**

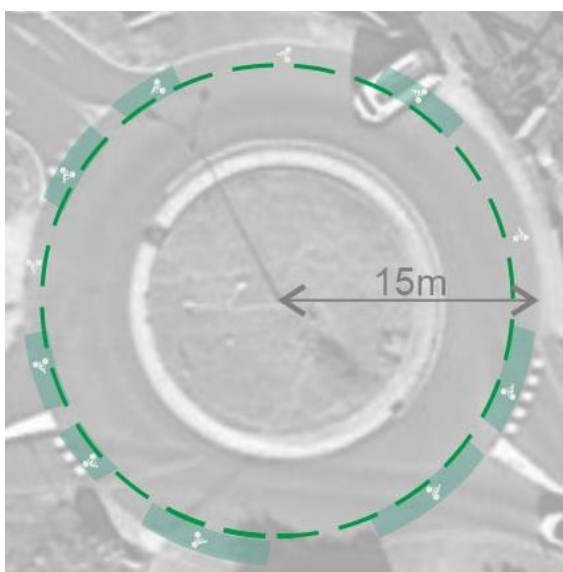
■ Rue des Artisans



La rue des Artisans mesure 100m et débouche sur un giratoire menant au centre commercial. Cette rue mesure 6 mètres de largeur, il n'est donc pas possible d'ajouter des bandes cyclables.

Pour inciter les cyclistes à se rendre au centre commercial en vélo, il est simplement possible d'ajouter quelques **pictogrammes** vélo ainsi que des **chevrons** pour traverser la voie.

Le cédez-le passage déjà installé en fin de piste cyclable permet de définir clairement la priorité sur cette intersection.



Le giratoire de la rue des Artisans a un rayon extérieur de 15m. **En dessous- de 15 m** de rayon, il s'agit d'un mini giratoire, la vitesse des véhicules motorisés est comparable à celle des vélos et il n'est donc **pas nécessaire d'aménager** le giratoire, d'après la fédération française de cyclotourisme.

Entre **15 et 25 m** de rayon, la fédération recommande un aménagement tel que présenté ci-contre. Les cyclistes circulent sur **l'extérieur du giratoire**. Les zones de danger sont représentées en **couleur** ou par des **damiers**. Des **pictogrammes** vélo indiquent le sens à suivre et signalent la présence de cyclistes aux automobilistes.

5.5. Créer un accès cyclable à l'extension de la zone économique



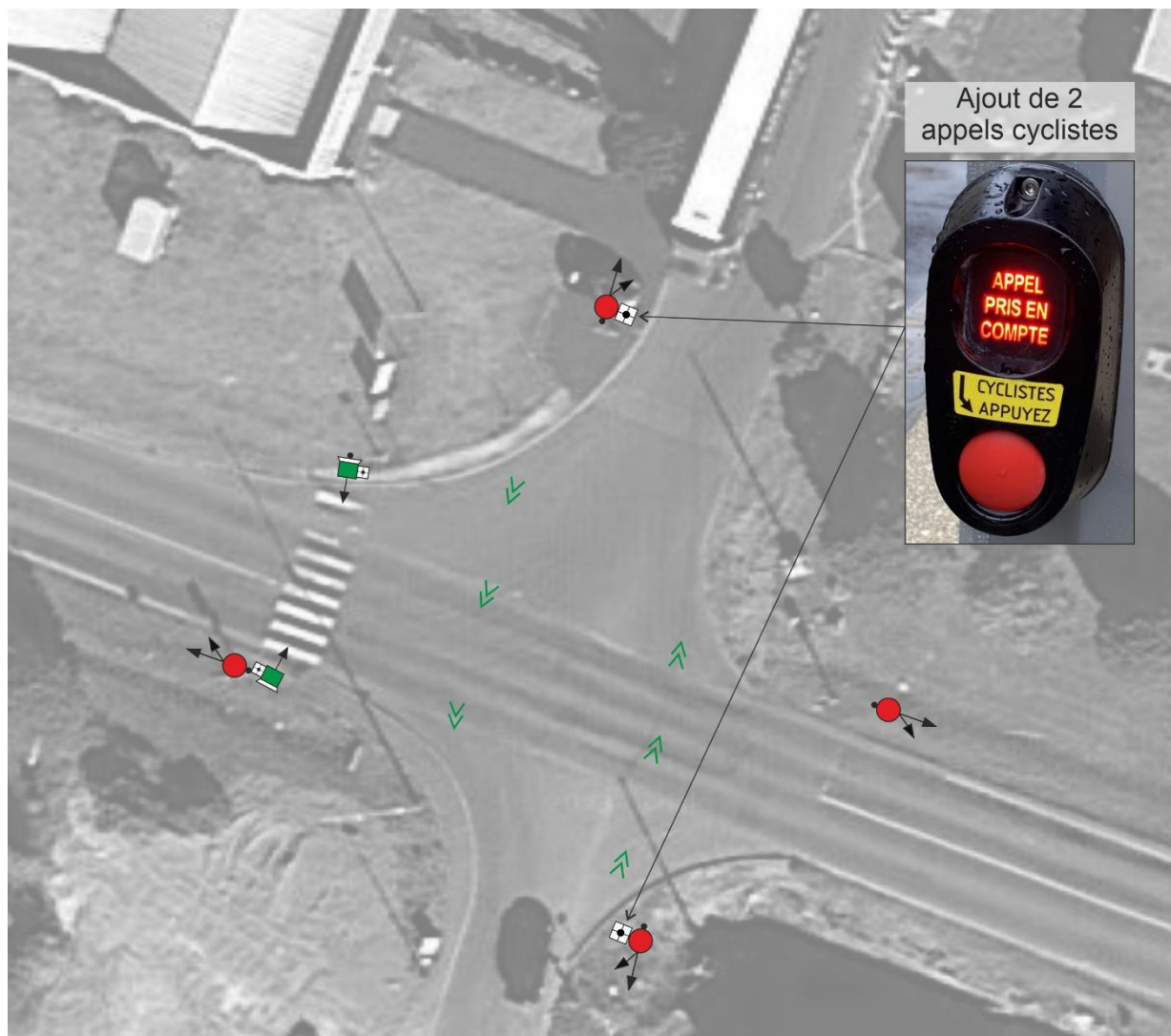
L'idée est de relier l'extension de la zone économique au cœur de ville par un accès cyclable empruntant la rue des Moissons et la route de Méréville. Pour cela, 2 carrefours à feux doivent être aménagés, celui situé sur la D6 au niveau de l'avenue de l'Europe et celui situé au niveau de la gare.

5.5.1. Circulation des vélos sur la route de Méréville



2 propositions sont envisageables sur la route de Méréville. La première consiste à baisser la limitation à 30 km/h en laissant les cyclistes circuler sur la chaussée parmi les automobilistes. La seconde consiste à créer un chaucidou comme proposé rue Jacob.

5.5.2.Carrefour n°1 : Rue du bois de la Fontaine / D6



Ce carrefour devra être traversé par les cyclistes qui chemineront entre l'extension de la zone économique et le centre-ville.

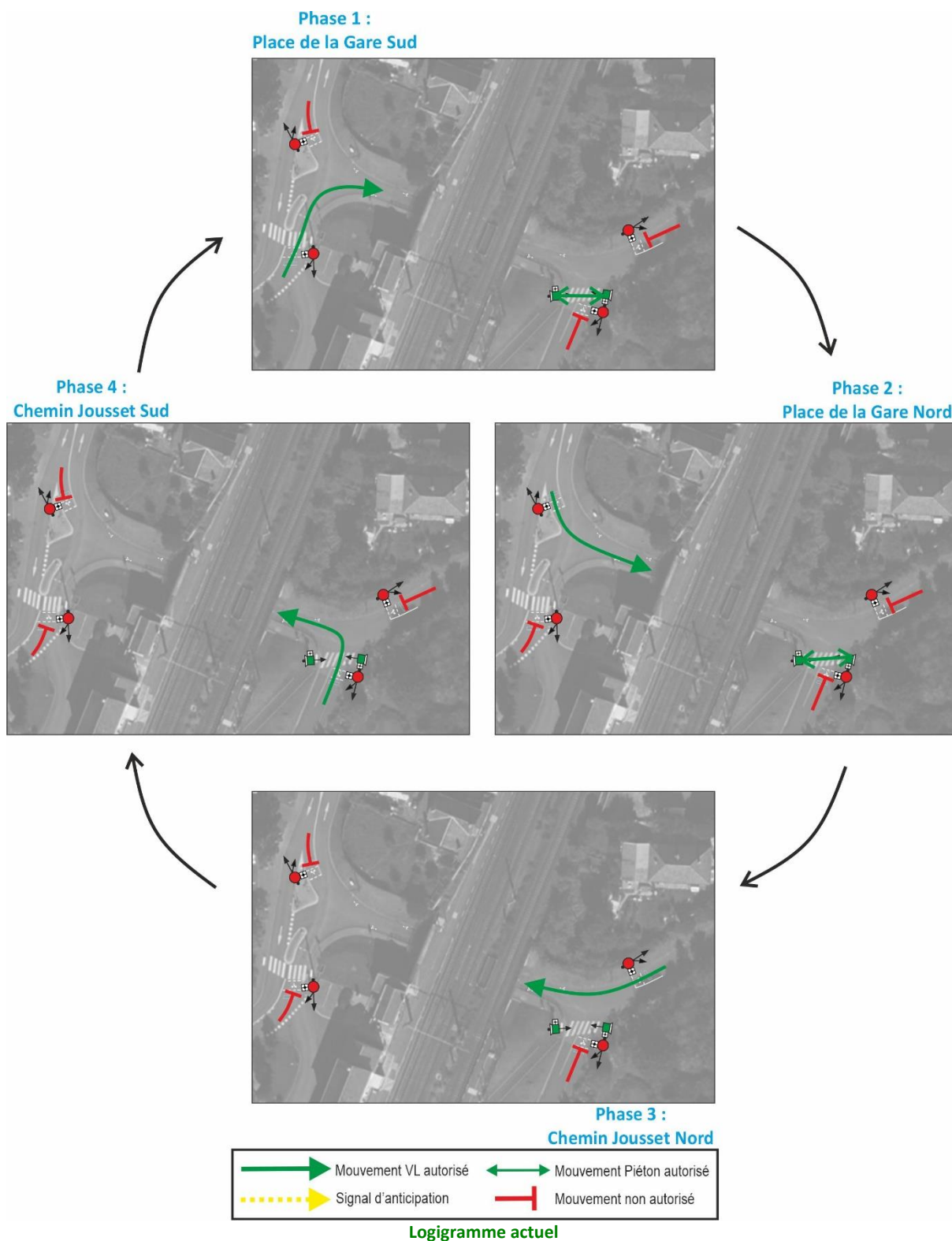
Ce carrefour fonctionne en repos au vert sur la départementale 6, qui est la voie principale. C'est-à-dire que les feux sont en permanence au vert sur la D6. Si un véhicule est détecté sur l'une des voies secondaires (rue du bois de la fontaine ou avenue de l'Europe), alors les feux de la D6 passent au rouge et les feux des voies secondaires au vert.

Or cette détection de véhicules se fait par des boucles qui captent les carcasses métalliques et qui ne détectent pas les vélos. Si un nombre important de vélos sont amenés à utiliser ce carrefour, il est donc important que les feux des voies secondaires puissent passer au vert à la demande des cyclistes. L'installation de boutons d'appels pour les cyclistes est donc très utile.

Ainsi, les cyclistes pourront traverser la départementale 6 en coupant le flux d'automobiles sur cet axe. Cette traversée, facilitée par l'installation des appels, peut être renforcée par des chevrons peints au sol. Ces chevrons indiquent aux cyclistes qu'ils peuvent traverser la voie.

D'autre part, une étude pourra être menée sur ce carrefour pour optimiser les durées de vert selon les flux de véhicules présents sur ce carrefour.

5.5.3. Carrefour n°2 : Chemin Jousset / Rue de la Gare



Actuellement le carrefour de la gare fonctionne en cyclique. Cela signifie que les branches sont desservies les unes après les autres. Il n'y a pas de dispositif de détection. Une branche passera donc au vert même si aucun véhicule n'attend sur celle-ci. Le fonctionnement du carrefour n'est donc pas optimisé.

De plus le carrefour n'est pas équipé de marquage au sol pour les cyclistes.

■ Aménagements légers



Des pictogrammes vélos peuvent être ajoutés pour marquer la possibilité de voir des cyclistes emprunter cette voie. Les cyclistes ne pourront pas être doublés dans ce tunnel en raison de son étroitesse. Ce même type de marquage pourrait être ajouté entre la **place de la Gare** et l'**avenue du Général Leclerc**.

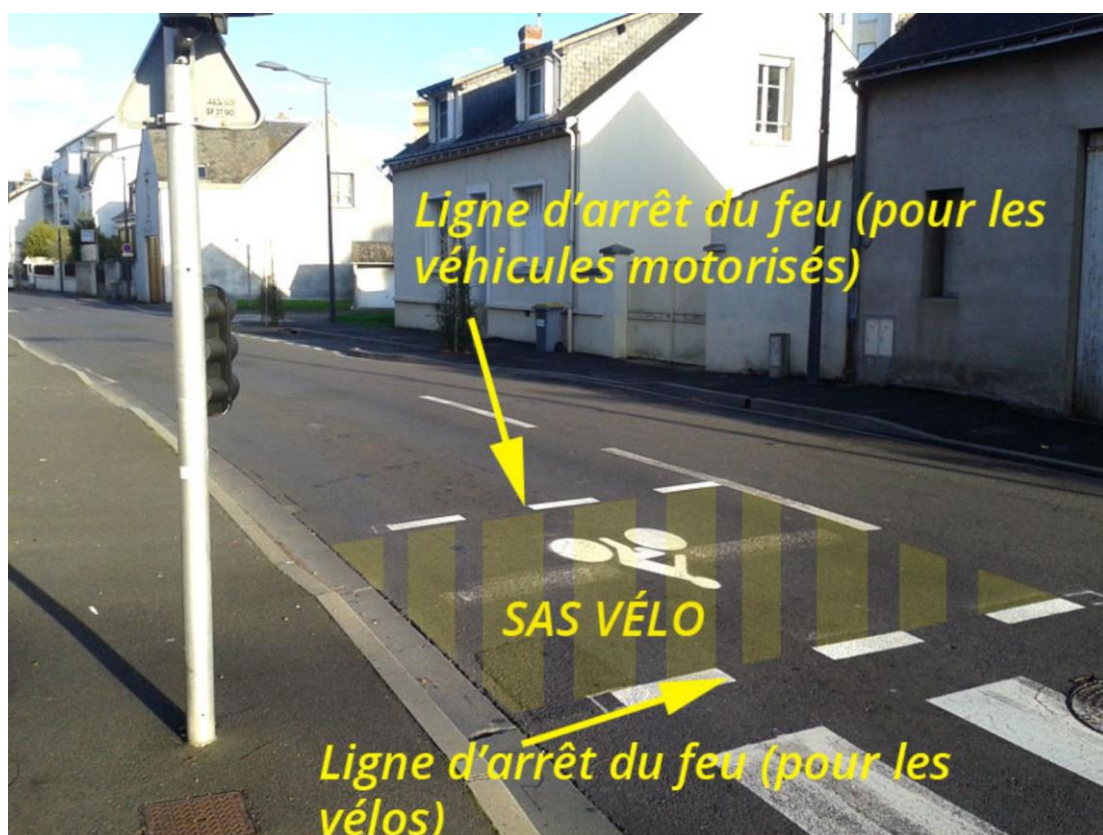
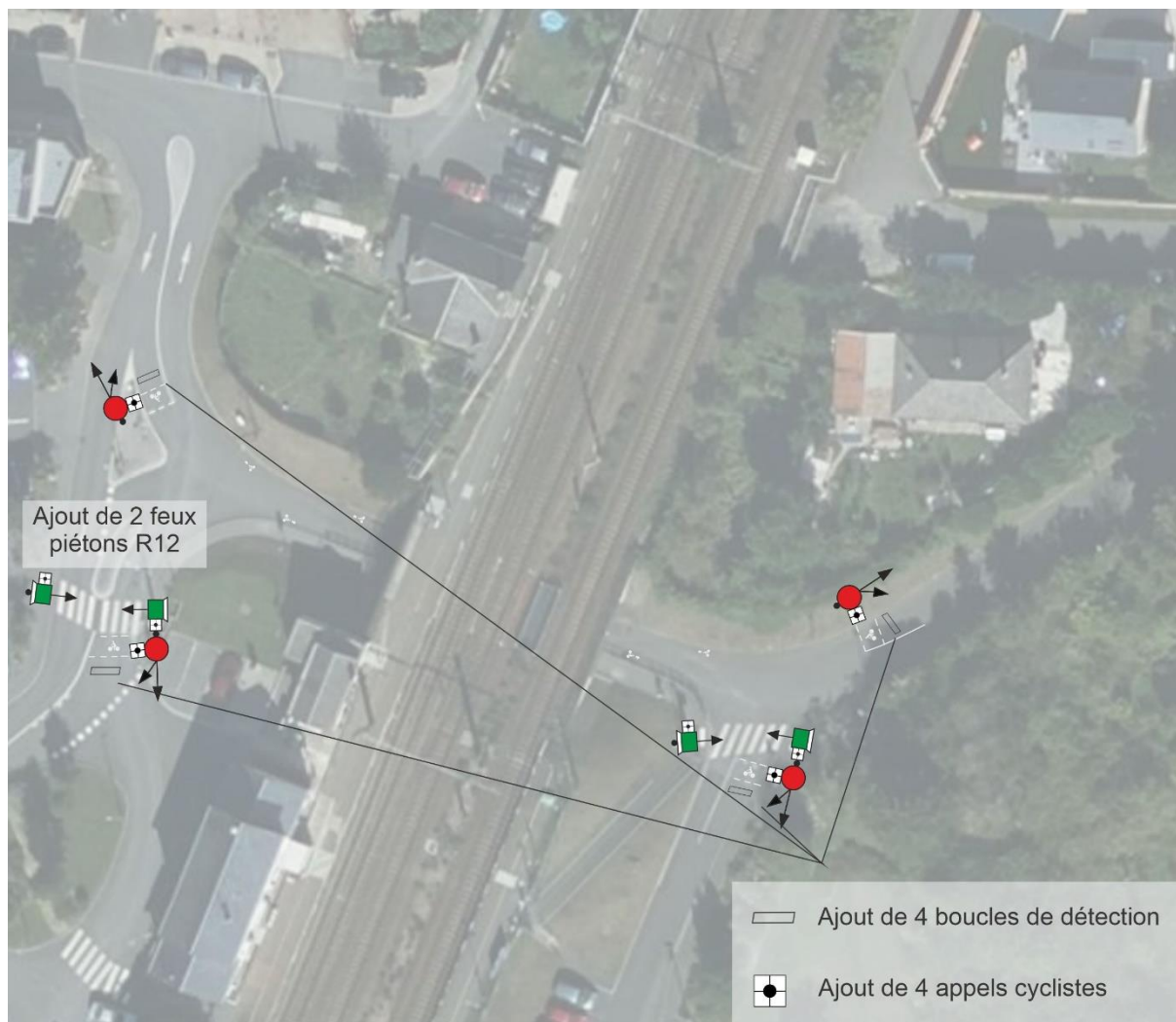


Image du Collectif Cycliste 37

Des sas vélos peuvent également être ajoutés. Cet aménagement est d'une grande utilité pour les cyclistes. Il leur permet à la fois d'être mieux vu des automobilistes, de redémarrer en sécurité, surtout pour tourner à gauche, et de ne pas respirer les gaz d'échappement pendant la durée du rouge.

- Ajout d'équipements sur le carrefour

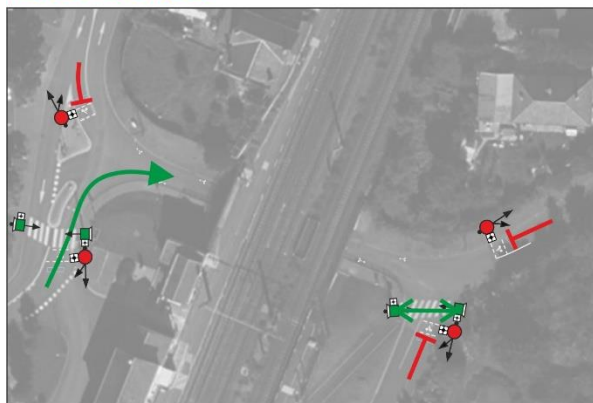


La deuxième proposition implique des changements plus importants sur ce carrefour. Les aménagements légers sont là encore effectués, notamment l'ajout de sas vélos et de pictogrammes.

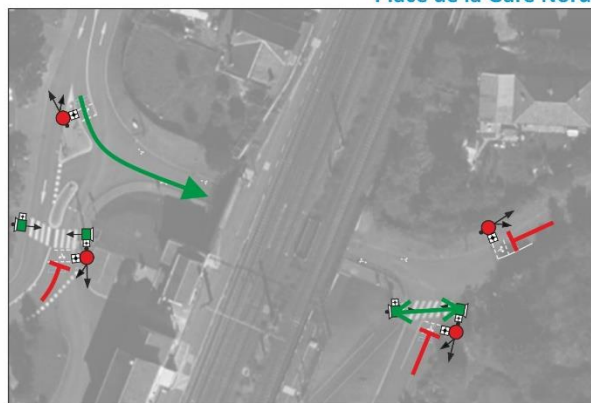
L'ajout du sas en face de la gare, implique de reculer la ligne d'effet du feu avant la traversée piétonne. Or, de ce fait, la traversée piétonne se trouve à l'intérieur du carrefour à feux. Il est alors nécessaire d'équiper la traversée de feux piétons bicolores de type R12.

D'autre part, il est proposé d'ajouter des boucles de détection pour les automobiles et des appels cyclistes sur l'ensemble des 4 feux de ce carrefour. Ces dispositifs de détection vont permettre d'optimiser le fonctionnement du carrefour à feux comme le montre le logigramme suivant.

Phase 1 :
Place de la Gare Sud



Phase 2 :
Place de la Gare Nord



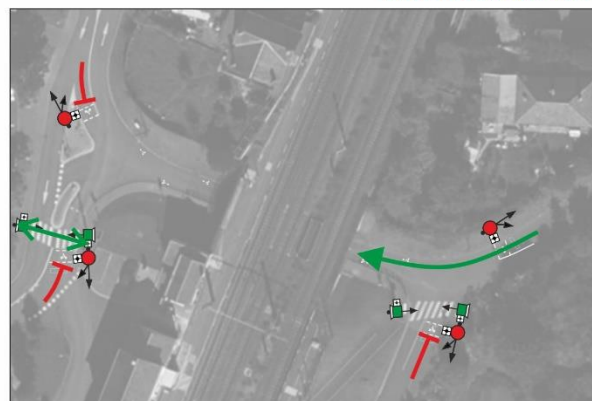
Phase de repos au rouge intégral



Phase 4 :
Chemin Jousset Sud



Phase 3 :
Chemin Jousset Nord



Les dispositifs de détection installés permettent de revoir le fonctionnement du carrefour à feux. Le fonctionnement proposé consiste à mettre en place une phase dite de repos dans laquelle l'ensemble des feux sont au rouge. Cette phase sera quittée lorsqu'un appel cycliste ou une détection de carcasse métallique aura eu lieu pour desservir la branche en question. Ainsi aucune branche ne passera au vert en l'absence de véhicule, ce qui évite des pertes de temps.

D'autre part une étude pourra être menée sur ce carrefour pour optimiser les durées de vert selon les comptages réalisés.

5.5.4. Offrir du stationnement vélo



Points où pourrait être ajoutés des parkings vélo

Pour encourager les citoyens à la pratique du vélo il est aussi utile d'installer des stationnements. Ces stationnements doivent être placés à des points stratégiques comme à l'école, au stade, à la gare, à la médiathèque, à la salle polyvalente. Il est actuellement possible d'attacher son vélo à certains équipements urbains comme les barrières devant la gare ou rue Nationale.

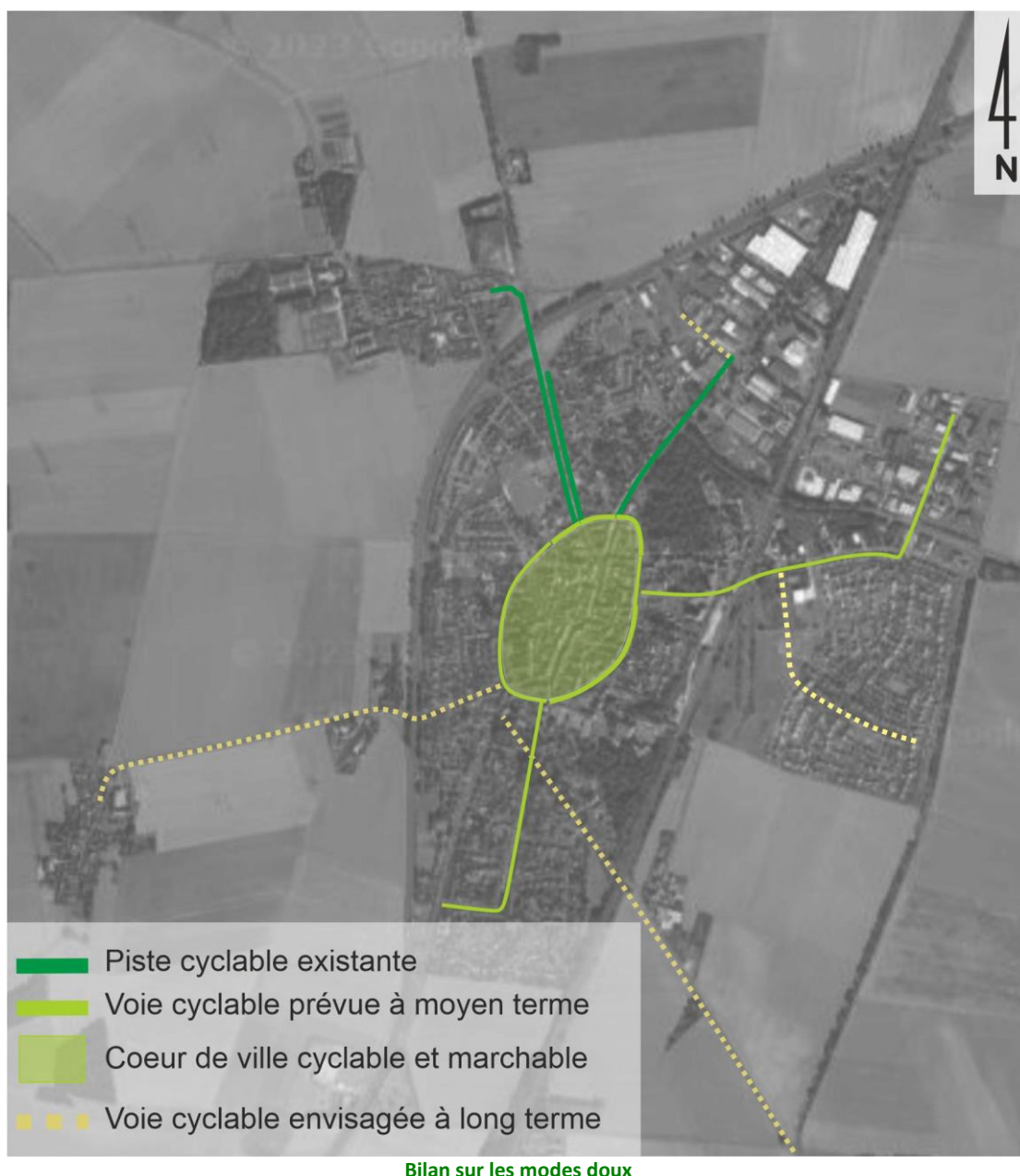
Cependant, il est bon de rappeler que d'après la loi LOM un stationnement vélo doit préférablement être sécurisé c'est-à-dire :

- comporter des dispositifs fixes permettant de stabiliser et de fixer chaque vélo par le cadre et au moins une roue ;
- bénéficier soit :
 - d'une surveillance par une personne présente sur les lieux avec une vue directe sur les équipements ;
 - d'une vidéo-surveillance ;
 - d'un système de fermeture sécurisée.
- être situé dans un lieu couvert et éclairé.



Exemple de stationnement sécurisé et compact

5.5.5. Cartographie bilan sur les modes doux



La réduction de la vitesse motorisée dans le cœur de ville ainsi que la mise en valeur des zones de rencontre ont pour but de faire cohabiter sereinement tous les modes de déplacement dans cette zone. Se déplacer à pied dans le centre-ville doit devenir plus agréable, l'insertion des cyclistes sera elle aussi facilitée par les aménagements proposés.

En périphérie de ce cœur de ville, la coulée verte sur l'avenue Henri Renard permettra de rejoindre le centre et ses commerces à pied ou en vélo dans un cadre renaturé, avec peu de trafic motorisé. A l'Est, le réaménagement des carrefours de la Gare et de la D6 permettront d'y intégrer les cyclistes pour créer un axe cyclable entre l'extension de la zone économique et le centre-ville.

A plus long terme, d'autres cheminements doux pourraient être aménagés, notamment pour rejoindre les hameaux comme Oustreville par la D603 ou Villeneuve par la rue de Pithiviers. L'axe Nord-Sud de la commune pourra aussi être renforcé en prolongeant les pistes cyclables existantes ou en aménageant l'avenue d'Orléans.

6.1. Déviation des bus Ile de France Mobilité



Passage de bus IdF Mobilités devant l'école à 8h30 le 27/01/2023

Les bus ile de France Mobilités passent devant l'école pour réaliser leur tournée. Ils ne s'arrêtent pas à l'école. Ce passage est gênant car il a eu lieu aux heures d'entrées d'école dans une zone déjà tendue. De plus sa giration dans la rue de Villeneuve est difficile ce qui bloque les automobilistes.

Deux itinéraires sont donc proposés, par la rue Nationale, pour dévier ces bus.

6.1.1. Par la rue Nationale sans emprunter la rue de l'Abreuvoir



Pour cette proposition les bus empruntent la rue Nationale sur le giratoire, puis la rue de la Gare et enfin l'avenue du général Leclerc. Ils font demi-tour sur le parking de la salle polyvalente et repassent dans la rue de la Gare avant de retrouver leur itinéraire habituel.

6.1.2.Par la rue Nationale et la rue de l'Abreuvoir



Pour cette proposition les bus qui arrivent dans la rue Nationale depuis le giratoire au Sud peuvent emprunter la rue de l'Abreuvoir puisqu'ils sont dans le sens autorisé, ils desservent ensuite l'arrêt « Place du Général Leclerc », passent dans la rue de la Gare et retrouvent leurs axes. En revanche, les véhicules qui arrivent du Nord, depuis Arpajon ou Méréville doivent d'abord emprunter le nord de la rue Nationale avant de tourner rue de l'Abreuvoir dans le bon sens. Après avoir desservi l'arrêt de la salle polyvalente, ils doivent passer sur l'avenue de la gare, et la rue du général Leclerc et reprendre la rue nationale du Nord au Sud, y compris la portion déjà empruntée avant de desservir l'arrêt.

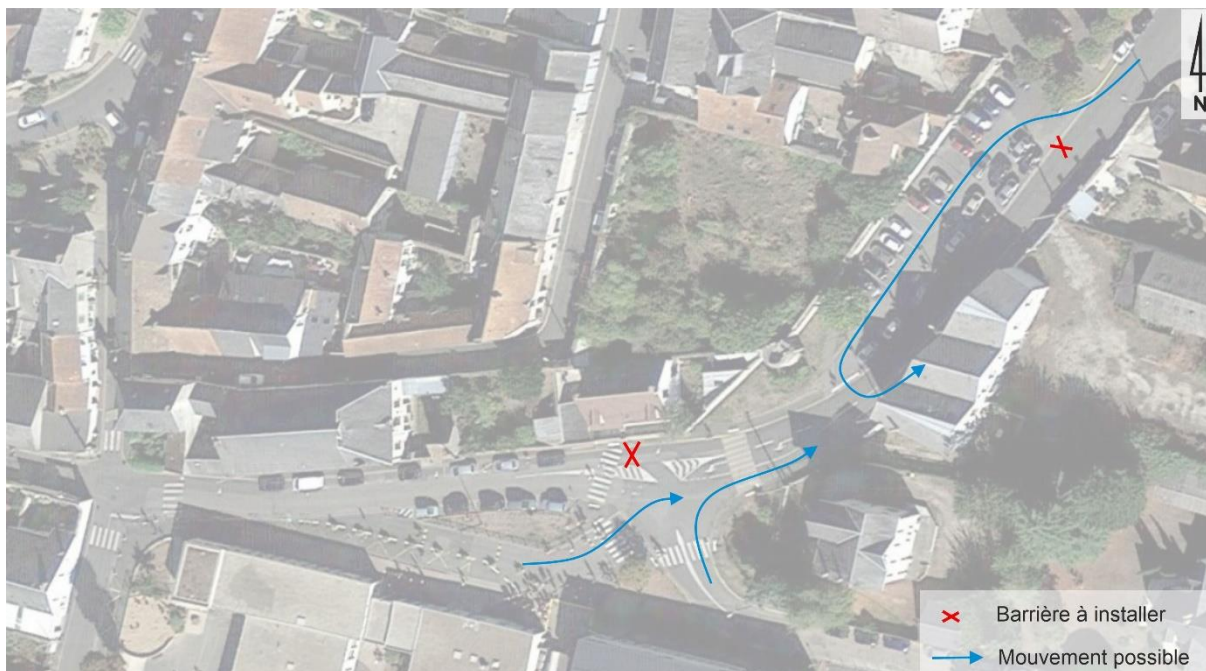
Dans ce sens, ils réalisent donc une boucle qui peut leur faire perdre quelques minutes, en revanche dans l'autre sens le trajet est direct.

6.2. Sécuriser les abords de l'école

Le groupe scolaire d'Angerville compte 540 élèves. Les abords de l'école sont donc saturés pendant 15 minutes le matin et 15 minutes le soir, aux heures d'entrée et de sortie des classes. Les parents qui sont nombreux à y venir en voiture (80% d'après les enquêtes réalisées), peinent à circuler et à stationner (50% estiment avoir des difficultés).

Toutefois les abords sont surveillés et apaisés par la présence d'agents et de policiers municipaux.

6.2.1. Par des aménagements légers



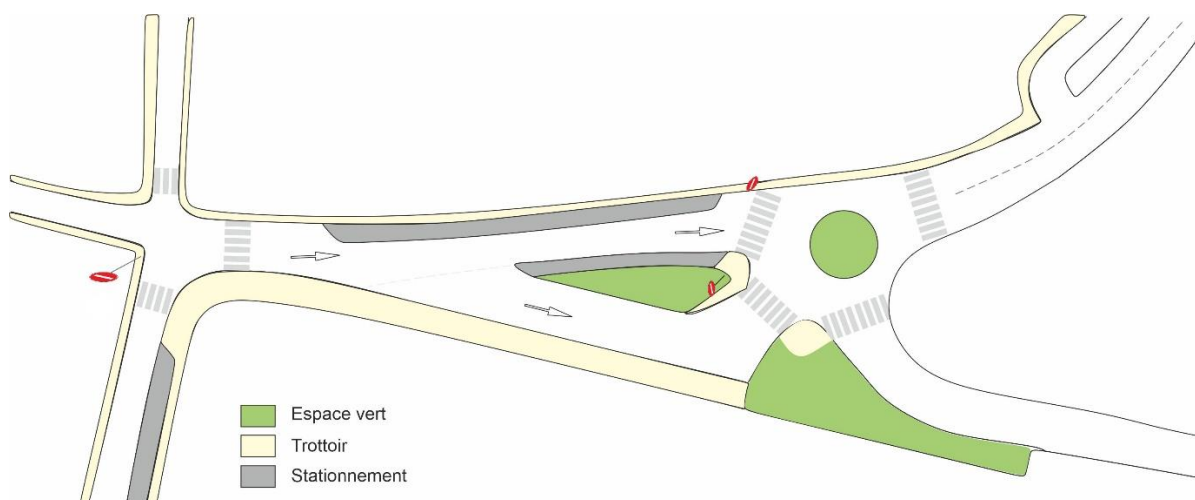
L'idée s'inspire du concept de rue scolaire qui consiste à barrer une rue aux heures d'entrée et de sortie d'école pour sécuriser les enfants.

Ici une portion de la rue du jeu de Paume est en sens unique montant aux heures d'entrée et de sortie d'école. Cette mise à sens unique se fait par l'installation de 2 barrières qui doivent être surveillées. La première force les usagers qui arrivent du nord à faire demi-tour dans le parking. La seconde appuie cette interdiction et sert à forcer les automobilistes qui sortent du « bise et hop » ou du chemin d'Autruy à remonter vers le nord.

Cette proposition vise à diminuer le flux de véhicules devant l'école. Elle doit obligatoirement s'accompagner de la redirection des bus évoquée à la partie précédente car certains bus descendent la rue du Jeu de Paume aux heures de pointe de l'école.

Elle ne nécessite pas d'autres équipement que les deux barrières et peut donc être expérimentée temporairement pour décider ou non de son adoption.

6.2.2. Création d'un giratoire



Dans cette proposition, la rue du Jeu de Paume est mise à sens unique permanent entre la rue de Villeneuve et le chemin d'Autruy. Un giratoire est créé à l'intersection entre ce chemin et la rue du Jeu de Paume.

L'objectif est toujours d'apaiser les abords de l'école en réduisant l'intensité du trafic devant celle-ci. Le giratoire permet aux véhicules qui arrivent du Nord de la rue du Jeu de Paume de faire demi-tour en sécurité.

Dans le cadre du programme Petites Villes de demain, un diagnostic sur les mobilités à Angerville a été réalisé. Ce diagnostic a permis de poser les bases et d'identifier les besoins et les difficultés des habitants. A partir de ces données, des préconisations et des propositions d'aménagement ont pu être formulées. Elles concernent différents champs de la mobilité et prennent en compte les paramètres observés lors du diagnostic.

Projets immobiliers :

Les projets immobiliers de la gare et de l'avenue de Paris auront un faible impact sur les flux automobiles en heure de pointe du matin et du soir à Angerville. Le trafic sera un peu plus intense sur l'avenue de Paris ainsi qu'au Nord-Ouest au niveau de l'échangeur avec la Nationale 20. Les flux resteront inférieurs à 400 UVP/h sur l'axe le plus emprunté. Les projets immobiliers généreront une quarantaine de véhicules supplémentaires en stationnement dans l'espace public, répartis entre le parking de la salle polyvalente et celui de l'avenue de Paris. Il faudra veiller à ce que ces projets ne saturant pas l'offre. Des scénarii sont proposés pour éviter des flux de transit par le futur quartier résidentiel de la gare.

Plan de circulation :

Il est préconisé de réduire la vitesse autorisée dans l'ensemble du cœur de ville pour sécuriser les piétons et les usagers de modes doux. Plusieurs scénarii de limitations de vitesse sont proposés et envisageables. Des radars pédagogiques peuvent avantageusement être installés dans les zones où des vitesses excessives ont été repérées (avenues de Paris et d'Orléans, route d'Ouestreville...). Un sens unique de circulation est proposé pour les rues Blanchet, des Dames St Cyr et de l'Abreuvoir.

Stationnement :

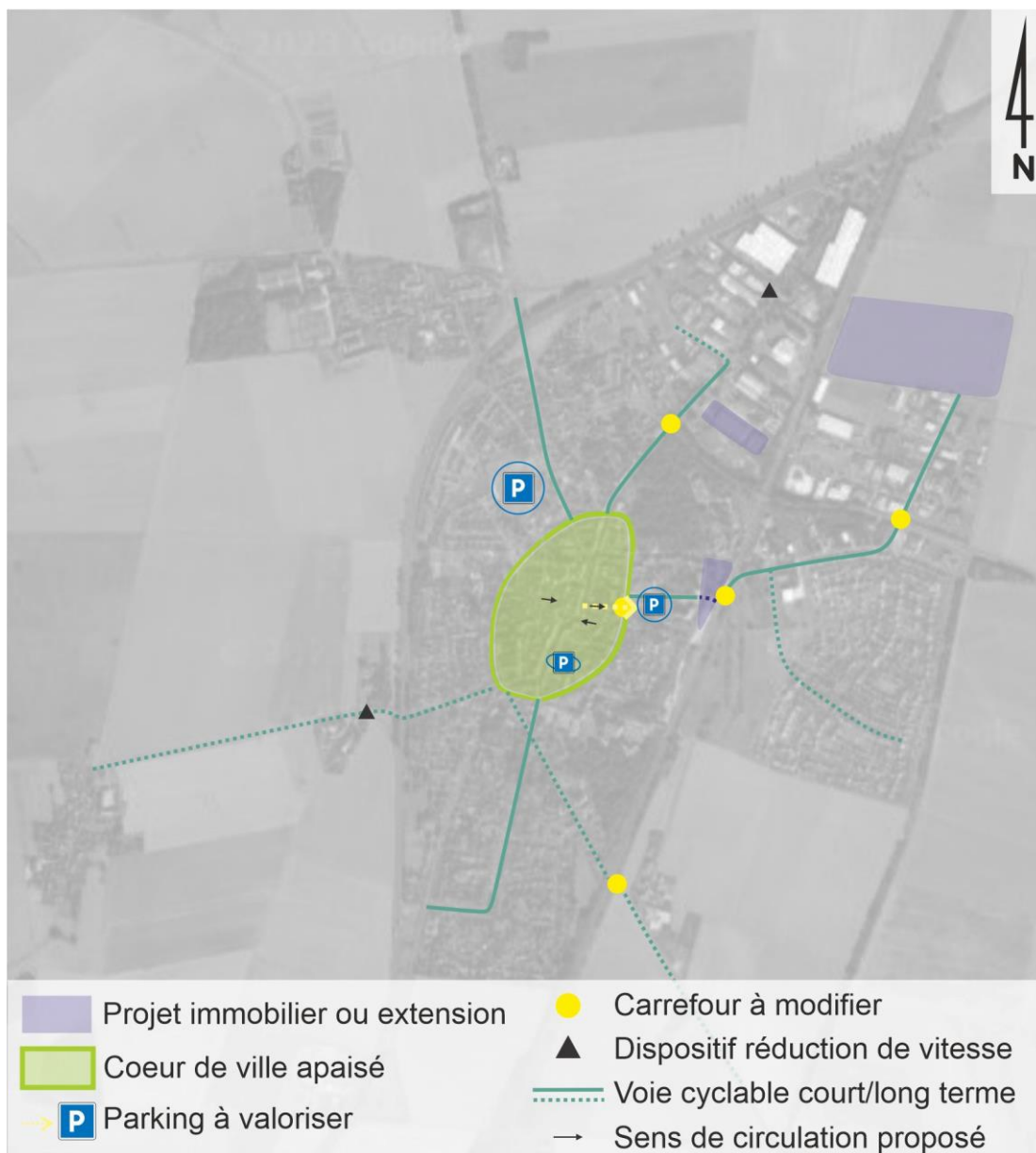
L'idée est de favoriser la rotation du stationnement dans le cœur de ville. La zone bleue actuellement en place est pour cela un outil adapté. Il est possible de réduire la durée de stationnement à 1h et/ou d'augmenter le nombre de places régulées par ce dispositif. Des préconisations sont faites pour faciliter l'accès au parking de la salle polyvalente, sous-utilisé.

Piétons et cyclistes :

Il convient de marquer davantage les entrées dans les zones de rencontre, des propositions lourdes et légères sont apportées. Une boucle cyclable est réalisable en contour du cœur de ville, moyennant quelques aménagements qui sont détaillés. Des portes d'entrée dans Angerville pour les cyclistes sont renforcées au Nord et créées au Sud sur l'avenue Henri Renard, l'avenue d'Orléans et la rue de Pithiviers.

Groupe scolaire :

Un trajet par la rue Nationale est possible pour dévier les bus d'Ile de France mobilités qui passent devant l'école aux heures de pointe et gênent la circulation. Ces trajets peuvent induire de légères pertes de temps pour le bus. Le parvis de l'école peut être apaisé en passant une partie de la rue du jeu de Paume à sens unique. Il est possible de le faire à l'aide de simples barrières uniquement aux heures d'entrée et de sortie d'école. Sinon, ce sens unique peut être permanent sur une portion de la rue, avec la création d'un giratoire pour permettre les demi-tours.



Cartographie bilan des préconisations



IPROCIA – SAS au capital de 40.000€ - Siège Social : 27 bis, rue du Petit Pont 45000 ORLEANS

Agence d'Orléans : 74 Bis rue de l'Argonne 45000 Orléans

Téléphone : 09 74 97 46 00 – Fax : 02 36 10 60 84 - Courriel : contact@iprocia.fr

R.C.S. ORLEANS 501 720 221 – SIRET 501 720 221 00040 – TVA Intra FR35 501 720 221

Organisme de Formation : 24 45 02779 45 auprès du Préfet de la Région Centre