# PLAN VELO

Commission Développement Durable

Sous-commission Vélo

Version 1.2 – 6 janvier 2013

# Sommaire


1 Introduction ..... 4
1.1 Nécessité et place d'un plan vélo dans la politique de la ville ..... 4
1.2 Le vélo, un moyen de transport d'avenir ..... 5
1.2.1 Un moyen de déplacement efficient qui a toute sa pertinence ..... 5
1.2.2 Des effets bénéfiques sur la santé très supérieurs aux « risques » ..... 6
1.2.3 La circulation apaisée, tout le monde y gagne ..... 6
1.2.4 Le pire ennemi de l'automobiliste, c'est... ..... 6
1.3 Diagnostic et propositions ..... 7
2 Situation existante ..... 10
2.1 Spécificités de la commune de Malakoff ..... 10
2.2 Aménagements cyclables ..... 10
2.3 Insuffisance des aménagements actuels ..... 11
2.4 Points noirs aux entrées et sorties de Malakoff ..... 13
3 Propositions d'itinéraires cyclables ..... 14
3.1 Conseils d'aménagement ..... 15
3.2 Boucle des quartiers ..... 16
3.2.1 Place du 11 novembre → boulevard Gabriel Péri ..... 16
3.2.2 Boulevard Gabriel Péri → boulevard Camélinat ..... 17
3.2.3 Boulevard Camélinat → Giratoire Youri Gagarine ..... 18
3.2.4 Giratoire Youri Gagarine → rue Raymond David ..... 19
3.2.5 Rue Raymond David → place du 11 Novembre ..... 20
3.3 Branches de liaison ..... 21
3.3.1 Paris par la porte de Vanves ..... 21
3.3.2 Paris par la porte Didot ..... 21
3.3.3 Paris par la porte de Châtillon (accès à la zone commerciale du Monoprix) ... 22
3.3.4 Clamart ..... 22
3.3.5 Piscine intercommunale de Châtillon-Malakoff ..... 23
3.3.6 Montrouge ..... 23
3.3.7 Vanves ..... 23
3.3.8 Métro Malakoff – Plateau de Vanves ..... 24
4 Apaisement de la circulation ..... 25

4.1 Coulée verte ..... 25
4.2 Zones 30 ..... 25
4.3 Zones de rencontre ..... 26
4.4 Stationnement vélo ..... 27
5 Conclusion ..... 28
6 Annexes : Cartographie ..... 29

*Le plan vélo a été rédigé par la sous-commission Vélo de la Commission Développement Durable de Malakoff. Cette sous-commission est constituée de Frédérique Perrotte, Quentin Porcherot, Fabrice Coiscaud, Guillaume Petit et François-Xavier Monaco. Ces travaux s'inspirent du premier plan vélo rédigé par Felix Zaratiégui lors qu'il était responsable vélo de l'association Malakoff environnement et responsable local de l'association Mieux se Déplacer à Bicyclette (MDB). Enfin les nombreux amis du plan vélo ont apporté soutien, photos et bonne humeur, merci à eux.*

# 1 Introduction

La Commission Développement Durable (CDD) et plus particulièrement les membres de la sous-commission vélo ont le plaisir de vous présenter le plan vélo. Après plus de deux ans passés à échanger avec les habitants au sein des conseils de quartier et les cyclistes de la ville, la sous-commission est enfin en mesure de vous proposer un plan vélo cohérent intégrant la nouvelle *Boucle des quartiers*.

## 1.1 Nécessité et place d'un plan vélo dans la politique de la ville

Alors que la ville de Malakoff est annoncée dans la presse comme la ville ayant le plus de d'itinéraires cyclables en petite couronne avec 2,7 km d'itinéraires cyclables communaux et 4,4 km d'itinéraires départementaux (Coulée verte, boulevard Stalingrad et boulevard Gabriel Péri), il est toujours impossible pour un cycliste de traverser la ville dans des conditions de sécurité acceptables.

Et pourtant le besoin de circulation entre les différents espaces de la ville est présent à tous les âges.

- « Pouvoir aller à la piscine de la place de la mairie avec ses enfants à vélo est indispensable. »
- « Venir au marché en vélo à un âge avancé ne doit plus être une crainte pour des personnes ayant un champ de vision réduit. »
- « Aller au collège ou au lycée dans des conditions satisfaisantes de sécurité est nécessaire. »
- « L'accès aux commerces doit être amélioré, des conditions d'accessibilité comme à Monoprix et même l'entrée sur Paris et son Go Sport ne sont pas tolérables pour les cyclistes. »

Autant de questions posées par les habitants sur lesquelles la commission Développement Durable s'est penchée pendant deux ans.

Les démarches engagées par la ville ne répondent pas suffisamment aux attentes des plus motivés et aux besoins futurs de mobilité des autres habitants. Alors que la ville de Paris, traversée par des grands boulevards a laissé une place importante au vélo, Malakoff avec ses petites rues n'a pas encore pris le chemin de la mobilité durable.

Et pourtant des pistes cyclables ont été crées, des stations vélib installées, des zones trente mises en place à l'échelle de la ville, la circulation en sens inverse dans ces zones trente appliquée. Alors pourquoi créer un plan vélo ?

Le plan vélo c'est l'assurance de la prise en compte sur le long terme d'une mobilité qui intègre le vélo comme outil de déplacement sur des petits comme sur les moyens trajets. Le refus de considérer la voiture comme le seul outil de déplacement et la possibilité donnée à chaque mode de transport de s'exprimer est un souhait partagé par de nombreux habitants.

Cet enjeu est d'ailleurs un enjeu défini par le Projet Territorial de Développement Durable (PTDD) de Sud de Seine que la CDD de la ville décline depuis sa création. Il est intégré dans la PTDD au travers de l'objectif 3 de son programme d'action : Encourager les transports autres que la voiture individuelle et organiser le fret local au travers du développement des

itinéraires cyclables selon un schéma et des principes cohérents entre les 4 communes et l'équipement sur ces parcours d'abris vélos sécurisés, de bandes de sécurité, si possible en accord avec les villes voisines.

Avec la mise en œuvre du nouveau Plan Local de l'Urbanisme (PLU) en 2014, il est temps d'intégrer un Plan Local des Déplacements (PLD) cohérent et intermodal. La structure viaire de la ville doit pouvoir être marquée par le respect des différents modes de déplacements ce qui n'est pas le cas aujourd'hui. Le plan vélo doit contribuer à son échelle à l'élaboration du PLD en proposant des solutions techniques possibles pour répondre aux besoins des habitants. Ces nouvelles dispositions intégrant la mobilité cyclable doivent être mises en œuvre sur les futures opérations urbaines de la ville comme la ZAC Dolet Brossolette. C'est ce travail de concertation, de diagnostic et de synthèse qui pourra servir de données d'entrée à la collectivité et ses services techniques.

Après toutes ces rencontres fructueuses, la sous-commission vélo propose, dans ce cadre, cinq axes d'évolution :

- Signalisation réglementaire lisible et cohérente,
- création d'une boucle des quartiers sécurisée,
- création, amélioration ou conservation d'axes d'échanges vers nos voisins comme la Coulée verte,
- mise en place de stationnements vélo répondant aux besoins de cette mobilité,
- garantie du respect des espaces publics permettant la mobilité durable (itinéraires cyclables, trottoirs…).

## 1.2 Le vélo, un moyen de transport d'avenir

La pratique du vélo est en plein essor : 3 millions de cycles vendus chaque année en France, soit 5 vélos pour 100 habitants, notre pays se place en troisième position derrière les Pays-Bas et l'Allemagne.

La pratique du vélo en ville réduit souvent le temps de parcours, notamment le temps perdu en recherche de stationnement, est peu onéreuse, bénéfique pour la santé et répond aux préoccupations du Grenelle de l'environnement. Elle répond ainsi à différentes problématiques : déplacement, santé, réduction de la pollution...

### 1.2.1 Un moyen de déplacement efficient qui a toute sa pertinence

A l'échelle d'une ville comme Malakoff, le vélo est en effet un accélérateur de déplacement, il faut dix minutes pour aller de la place de la mairie à la piscine. Pour le même trajet en porte à porte, il faut :

- 10 minutes à vélo, avec un stationnement réduit à sa plus simple expression ;
- 15 à 20 minutes en voiture, le temps de sortir du stationnement, d'aller dans le quartier, de se garer et de rejoindre la piscine ;
- 20 à 25 minutes en bus, temps d'accès à l'arrêt et d'attente inclus ;

- 30 minutes pour le même trajet à pied.

Le vélo est donc un complément indispensable aux structures existantes (piétons, transports en commun dont l'Hirondelle, voitures pour les besoins indissociables, Autolib, vélib…) qui permet d'améliorer les déplacements dans la ville.

### 1.2.2 Des effets bénéfiques sur la santé très supérieurs aux « risques »

La pratique du vélo est bonne pour la santé, elle permet de conserver une endurance, un rythme cardiaque. Elle fait travailler les muscles du corps et y compris les muscles dorsaux permettant de réduire les problèmes de dos. La pratique régulière du vélo est un élément de réponse aux problèmes de santé publique. On estime qu'elle permet de réduire les accidents cardio-vasculaires, les risques de cancer, le diabète, l'hypertension artérielle. Mais la pratique régulière du vélo c'est aussi un meilleur métabolisme, à la fois musculaire mais aussi le développement neurosensoriel avec le développement des sens nécessaires à l'appréhension de son environnement. L'étude sur les bénéfices du vélo, publiée en septembre 2012 par l'Observatoire régional de santé Île-de-France et réalisée avec le soutien de l'Agence Régionale de Santé et la Région Île-de-France, montre que les bénéfices sur la santé de la pratique du vélo sont largement supérieurs aux risques.

### 1.2.3 La circulation apaisée, tout le monde y gagne

Dans les rues relativement étroites de Malakoff, un trafic automobile important est très vite ressenti comme oppressant, en plus de générer de la pollution olfactive et auditive, de l'insécurité (accidents) et de l'incivilité (conflits).

Réduire la présence de l'automobile dans les rues de la ville bénéficiera non seulement à la santé et à la sécurité publique, mais aussi à l'ambiance des quartiers. Là où il y a la place de flâner, de s'arrêter pour bavarder et de laisser jouer les enfants, les gens se parlent, apprennent à se connaître, bref se comportent de manière civile et plus respectueuse des autres et de la communauté. Alors qu'une voirie trop routière où l'automobile est *de facto* prioritaire incite les riverains à passer le plus vite possible, sans égard à leurs voisins.

Il a été prouvé (par l'étude de Donald Appleyard) que les habitants des quartiers à la circulation apaisée ont en moyenne deux à trois amis de plus que ceux qui vivent dans des quartiers où les rues sont trop adaptées à la circulation automobile...

### 1.2.4 Le pire ennemi de l'automobiliste, c'est...

L'automobile est un moyen de transport démesuré pour son usage. Parmi les quatre ou cinq places de la plupart des véhicules, le plus souvent seule celle du conducteur est occupée. Dans une voie de circulation, un automobiliste prend donc autant de place que 5 cyclistes, 10 passagers de bus et 20 piétons. Son usage coûte en moyenne 5000 € par an à son propriétaire.

Dans la réduction du nombre de voitures en circulation, tout le monde a à y gagner, y compris les automobilistes restants, dans des rues moins encombrées avec moins d'arrêts sources de frustration.

### 1.3 Diagnostic et propositions

Si la ville de Malakoff est présentée comme une ville de petite couronne ayant beaucoup de pistes cyclables, elle est ressentie par les cyclistes comme une ville qui leur est peu adaptée. Certains axes comme la Coulée verte sont des exemples de pistes cyclables réussies, à l'exception de quelques carrefours très dangereux. A l'inverse des itinéraires cyclables comme le boulevard Gabriel Péri sont tout bonnement inutilisables car intégrés dans le flot des voitures. Ils sont pourtant tous deux présentés au même titre dans les itinéraires cyclables régionaux.

La voiture est omniprésente. Sur la chaussée elle dispose de la très grande partie de l'espace urbain, sur les places de stationnement le constat est encore plus élevé. Mais au-delà de l'espace qui lui est dédié, elle empiète sur les trottoirs et sur les aménagements cyclables sans que notre garde urbaine ne puisse la déloger faute de prérogatives pour le faire.

La politique cyclable de Malakoff souffre de plusieurs lacunes auxquelles le plan vélo proposé dans ce document apporte des éléments de solution :

- l'absence de démarche cohérente avec la mise en place de pistes opportunes comme sur la rue Camélinat ne permet pas de réels déplacements dans la ville,
- l'absence de parking à vélo proches des équipements publics nuit à l'utilisation aisée du vélo (exemple de l'école de musique, le collège Paul Bert, le marché Barbusse, la bibliothèque…),
- La signalisation dans les zones 30 n'a pas été mise à jour : des contresens cyclables ne sont pas signalés suffisamment, des entrées de zone 30 ne sont pas clairement indiquées et des aménagements n'incitent pas à la modération de la vitesse.
- Des sections de voirie communale sont dangereuses pour les cyclistes, car la limite de vitesse n'est pas toujours bien respectée.
- Du stationnement sauvage de véhicules persiste sur certains aménagements cyclables comme sur la rue Caron, sans que les autorités puissent intervenir (garde urbaine non assermentée).
- Le manque de visibilité de la Coulée verte aux intersections dans la partie sud, et est trop isolée des quartiers dans la partie nord de Malakoff.

Lors de la journée du 18 juin 2011, une trentaine de cyclistes ont parcouru les rues de Malakoff pour analyser les points durs de la ville. Depuis aucune modification significative de la voirie n'a amélioré ces situations.

**Figure 1 : absence de parking vélo à la bibliothèque**

**Figure 2 : Rupture de l'itinéraire cyclable rue Guy Moquet**

C'est sur la base de ces constats et de rencontres auprès des habitants et particulièrement au sein de conseils de quartier que la Commission Développement Durable a développé la boucle des quartiers

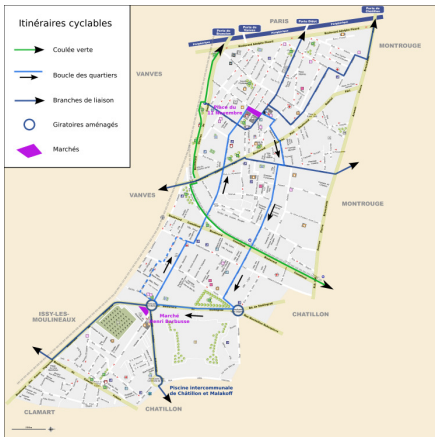



**Figure 3 : Boucle des quartier**

Le plan vélo proposé par la sous-commission se décompose en quatre objectifs :

- Création d'itinéraires cyclables sécurisés et signalés continûment, ces itinéraires consistant en une *boucle des quartiers* et plusieurs branches de liaison entre cette boucle et les communes voisines ;
- Pérennisation de toutes les zones 30, avec une signalisation et des aménagements cohérents et une campagne de communication sur les zones de circulation apaisée ;
- Création de stationnements pour les vélos aux points stratégiques ;
- Demande de traitement des points noirs sur la voirie départementale.

Nouveau maillon de déplacement, la Boucle des quartiers rapproche les quartiers entre eux. La fracture Nord Sud de la ville est souvent évoquée du fait de l'éloignement entre ces deux espaces qui empêche les habitants de profiter des équipements et commerces de l'autre partie de la ville. La boucle des quartiers contribue à rapprocher les habitants, c'est un nouveau lien social.

C'est enfin le droit au vélo pour tous !

# 2 Situation existante

Parmi les communes de petite couronne, Malakoff a la réputation peu ébruitée d'être une des plus agréables à parcourir à vélo, toutefois les aménagements existants favorables aux modes actifs ne sont pas toujours continus, lisibles et sécurisants. De nombreuses sections et carrefours sont encore ressentis par les cyclistes comme inconfortables, voire dangereux.

## 2.1 Spécificités de la commune de Malakoff

Malakoff est une commune d'un peu plus de 2 km² en superficie, avec une extension de près de 3 km en longueur dans le sens nord-est – sud-ouest. Le relief est relativement plat, avec une dénivelée d'au plus 20 m entre les quartiers les plus bas et le fort de Vanves. Plusieurs routes départementales traversent la commune dans le sens de la largeur, aucune dans le sens de la longueur. La voirie communale est en grande partie composée de rues étroites en sens unique, de *villas* à la desserte purement locale, souvent en impasse, et de *mails* piétons. La plupart des voiries plus larges ont été mises en sens unique afin de fluidifier le trafic et libérer de l'espace pour le stationnement automobile.

Une grande partie des quartiers a été construite avant 1950, à une époque où les habitants, aux revenus généralement modestes, ne possédaient pas d'automobile. La motorisation progressive des ménages a nécessité l'adaptation de la voirie à l'automobile, avec création de stationnement, mais cette adaptation a très vite trouvé ses limites, avec un manque de place pour circuler et stationner dont tous les Malakoffiots pâtissent.

Ville plate et dense, Malakoff a le tissu urbain idéal pour être parcourue à pied et à bicyclette. Cette dernière se faufile sans entrave dans les rues étroites et constitue le moyen de déplacement le plus rapide et le plus pratique dans Malakoff et vers les communes voisines. L'effet de coupure engendré par la voirie à grande circulation est net : presque toutes les frontières des quartiers sont sur une rue limitée à 50 km/h ! L'aménagement des points de franchissement de ces coupures est crucial : les intersections mal configurées sont dangereuses pour les vélos.

## 2.2 Aménagements cyclables

On trouve deux générations d'aménagements cyclables dans Malakoff. La première, d'avant 2007, est généralement sous forme de piste cyclable (Coulée verte, boulevard Barbusse) ou de bande cyclable dans le sens de la circulation (rue Guy Môquet. Rue Paul Bert) là où la chaussée est assez large. L'idée est d'améliorer le sentiment de sécurité des cyclistes en les séparant du reste du trafic. Mis à part ces cas d'aménagements « là où il y avait la place », qui engendrent des conflits lors de la réinsertion dans le trafic ou aux intersections, le reste de la voirie est au mieux aménagé en zone 30.

La seconde génération, mise en place à partir de 2008, témoigne d'un changement de paradigme : la priorité est à l'apaisement de la circulation, ce qui permet des aménagements bien moins coûteux en espace. En 2010, la quasi-totalité de la voirie communale a été passée en zone 30 et l'autorisation donnée aux cyclistes de circuler dans les deux sens sur presque toute la voirie à sens unique pour la circulation générale. Cette avancée considérable dans l'aménagement de la voirie fait que Malakoff peut quasiment prétendre au statut de *ville 30*, à l'instar de Fontenay-aux-Roses et Clamart.

## 2.3 Insuffisance des aménagements actuels

Bien que les progrès des dix dernières années aient rendu la commune plus cyclable que ses voisines Vanves et Montrouge, rouler à vélo dans Malakoff n'est pas encore évident pour une grande partie des habitants. Les zones 30 ,calmes, sont séparées par des points de passage obligés, comme le boulevard Gabriel Péri ou les passages sous les ponts ferroviaires. Ceux-ci sont peu ou pas aménagés pour les cyclistes. A l'intérieur des zones 30, les dispositifs destinés à apaiser la circulation automobile manquent et les cyclistes le ressentent, en particulier dans les voiries larges à trafic significatif, comme rue Avaulée ou avenue Augustin Dumont. Enfin, et c'est peut-être le point le plus important, la signalisation des zones 30 et des double-sens cyclables n'est pas toujours à jour, et souvent peu lisible donc peu comprise.

À Malakoff, les cyclistes pâtissent de quatre types de lacunes dans les aménagements :

La signalisation dans les zones 30 n'a pas systématiquement été mise à jour, et présente de nombreuses ambiguïtés, voire des incohérences. Il n'est pas rare de trouver des entrées de rues marquées en sens interdit sans pannonceau M9v2 (« Sauf cyclistes »), alors qu'un pictogramme vélo semble autoriser la circulation des cyclistes à contresens. Plus dangereuse est l'absence de lisibilité des zones 30, dont l'entrée n'est pas systématiquement indiquée ou peu visible du fait de la position très excentrée des panneaux.

Le boulevard Gabriel Péri reste très désagréable à vélo du fait du trafic rapide et dense, et surtout de la présence de séparateurs de voie, véritables pièges à cyclistes, en particulier aux limites de la commune. La traversée au niveau du pont côté Vanves est de mauvaise qualité et interfère avec les passages piétons.

**Figure 4 : Traversée du boulevard Gabriel Peri par la coulée verte**

Le stationnement sauvage de véhicules persiste sur certains aménagements cyclables, en particulier rue Caron ou le contresens cyclable sert encore de zone de stationnement à cheval sur le trottoir. Le rétrécissement de chaussée peut rendre le croisement cycliste - automobile dangereux.

**Figure 5 : Itinéraire cyclable bloqué par des voitures rue Caron**

La Coulée verte manque de visibilité aux intersections dans la partie sud, et est trop isolée des quartiers dans la partie nord de la commune. Les motorisés tournant depuis le boulevard Camélinat pour passer sous les voies ferrées ne voient pas clairement qu'ils traversent un axe majeur pour les modes actifs. Porte de Vanves, une mauvaise synchronisation des feux rend dangereuse la traversée du boulevard périphérique.

Bien que des réaménagements de voirie récents aient ajouté de bons aménagements cyclables, l'absence de vision globale conduit à des non-sens. Dernier exemple en date, le boulevard Camélinat, dont l'aménagement a fait l'objet d'une concertation avec les habitants du quartier, a été doté d'une piste cyclable à contresens mais a rendu caduc le contresens cyclable construit rue Paul Vaillant-Couturier, tout en maintenant un trafic descendant considérable rue Avaulée.

En conclusion, circuler à vélo dans Malakoff est faisable à condition d'avoir une bonne condition physique, l'habitude de la circulation urbaine et un peu d'audace face aux autres usagers. Ce n'est pas suffisant pour considérer que Malakoff est une ville vraiment cyclable, ce qu'elle ne deviendra que si les propositions que nous exposons dans la suite de ce document sont correctement appliquées : des infrastructures cyclables de qualité, lisibles et continues, et la poursuite d'une politique d'apaisement de la circulation, afin que le déplacement à vélo devienne évident pour une bien plus grande partie de la population.

## 2.4 Points noirs aux entrées et sorties de Malakoff

L'accès à la ville en vélo est de très mauvaise qualité. En effet les deux principaux accès de Paris sont dangereux :

- l'accès par la Coulée verte est fractionné par les deux carrefours de chaque côté du périphérique avec pour un côté une rupture complète de la Coulée verte,
- l'accès par la porte de Châtillon est inexistant au sein d'un trafic dangereux.

Les accès vers Vanves et Montrouge par le boulevard Gabriel Peri sont inexistants alors que cette voie est classée par la région comme un des itinéraires cyclables régional.

Le carrefour du clos Montholon est identifié depuis des années comme un carrefour dangereux.

# 3 Propositions d'itinéraires cyclables

Les itinéraires cyclables proposés permettront de sécuriser les cyclistes les moins à l'aise dans la circulation (enfants, débutants, personnes âgées) tout en étant roulants pour des cyclistes expérimentés.

Le principal itinéraire dont la mise en place est prioritaire est la Boucle des quartiers, reliée aux limites de la commune par plusieurs branches de liaison. Ces itinéraires doivent faire l'objet d'une signalisation visible et immédiatement reconnaissable de tous les usagers.

**Figure 6 : la Boucle des quartiers et ses sorties vers les villes voisines**

## 3.1 Conseils d'aménagement

Tous les itinéraires devraient faire l'objet d'un marquage continu, utilisant des panneaux indicateurs et un marquage au sol visibles et compris de tous les usagers.

À chaque type de voirie son aménagement adapté :

- des lignes de vie (succession de pictogrammes vélo rapprochés) quand l'itinéraire emprunte des sections dans un sens ouvert à la circulation générale ou traverse des rues à grande circulation ;

**Figure 7 : Exemple de ligne de vie à Paris**

- une bande blanche et des « clous » pour délimiter les contresens cyclables dans les sections où la largeur dépasse 3,5 m, comme sur l'avenue Augustin-Dumont ; il est important que la bande blanche soit bien entretenue pendant les premières années le temps que les usagers s'habituent au double-sens cyclable.
- dans les rues en zone 30 à trafic limité et ouvertes à la circulation générale dans les deux sens (ex. rue Jules-Ferry, rue Eugène-Varlin), aucune délimitation des sens de circulation (pas de ligne centrale) et des écluses avec by-pass vélo latéraux pour ralentir le trafic (ex. bacs à fleurs) ;
- dans les rues à trafic plus important et à double-sens pour tous les véhicules (ex. rue Avaulée, boulevard Barbusse), aucune délimitation des sens de circulation hors des intersections, des ralentisseurs en plateau à l'entrée et des coussins ralentisseurs au minimum à l'arrivée sur chaque intersection ;
- les itinéraires doivent pouvoir être parcourus dans les deux sens sans engendrer de conflit de circulation important. Dans le cas de la Boucle des quartiers, l'aménagement dans le sens de la circulation générale peut se limiter au strict minimum.

## 3.2 Boucle des quartiers

La *boucle des quartiers* relie les différents quartiers de Malakoff dans le sens horaire. Partant de la place du 11 Novembre, elle emprunte, entre autres, les rues Caron et Guy Môquet sur des contresens cyclables, ainsi que le boulevard Stalingrad entre les giratoires Youri Gagarine et Henri Barbusse. Elle redescend ensuite vers la rue Paul Bert qu'elle emprunte à contresens avant de revenir à la place de la mairie par la rue Jules Ferry.

L'itinéraire doit faire l'objet d'un marquage continu, utilisant des panneaux indicateurs mais aussi et surtout du marquage au sol, notamment lors de la traversée de chaussées larges comme le boulevard Gabriel Peri. Il doit permettre la circulation en sécurité de cyclistes peu confiants et lents mais aussi celle de cyclistes urbains expérimentés. Il nécessite quelques aménagements peu coûteux et rapides à mettre en place.

### 3.2.1 Place du 11 novembre → boulevard Gabriel Péri

La boucle emprunte la rue Augustine Variot, piétonne, la rue Louis Blanc dans le sens de la circulation générale et la rue François Bellœuvre dont les deux sens sont ouverts à la circulation générale.

**Figure 8 : Absence de marquage au sol et stationnement voitures gênantes**

Pas d'aménagement particulier nécessaire, mis à part une éventuelle fermeture au trafic général d'un sens de la rue François Bellœuvre, de manière à ce que les cyclistes n'aient pas de véhicules dans leur sens de circulation. La continuité de la boucle doit être clairement matérialisée, en particulier lors de la traversée du boulevard Gabriel Péri (ligne de vie).

**Figure 9 : Création d'un SAS vélo / stationnement voiture gênante / absence de marquage au sol**

### 3.2.2 Boulevard Gabriel Péri → boulevard Camélinat

**Figure 10 : Passage de la Caron**

Le contresens cyclable de la rue Caron, emprunté sur toute sa longueur par la boucle, est souvent encombré par des véhicules stationnés à cheval sur le trottoir et le contresens. Ce stationnement sauvage peut être empêché physiquement en créant des obstacles en bordure de trottoir (ex. barrières comme sur la rue Guy Môquet).

Avenue Augustin Dumont, la continuité de la boucle doit clairement engager les cyclistes à tourner à gauche rue Guy Môquet.

Sur la section de l'avenue Augustin-Dumont comprise entre la rue Caron et la rue Renault, nous proposons de passer l'ensemble de la voirie en zone de rencontre. Un plateau d'intersection au niveau du trottoir serait très pertinent sur toute la section et permettrait éventuellement de supprimer les feux tricolores.

**Figure 11 : Remontée par la rue Guy Môquet**

### 3.2.3 Boulevard Camélinat → Giratoire Youri Gagarine

Entre le boulevard Camélinat et la rue Paul-Vaillant-Couturier (PVC), la situation rue Guy-Môquet est confuse. Il n'y a pas de pannonceau autorisant les cyclistes à contresens, pourtant un feu vélo a été posé à l'intersection avec la rue PVC. L'ouverture du contresens sur cette section est urgente, et peut être l'occasion d'y réguler le stationnement souvent anarchique. La voirie est assez étroite sur cette section, mais il est tout à fait possible d'utiliser les espaces entre les arbres pour du stationnement à cheval sur le trottoir ouest, large à cet endroit, et libérer assez de largeur (au moins 3,5 m) pour que le contresens puisse être matérialisé par une bande et des clous comme plus au nord.

Il est impératif de sécuriser l'entrée de cette voie.

**Figure 12 : Rupture de piste sur la partie haute de la rue Guy Môquet**

**Figure 13 : Circulation cyclable difficile sur la voie Alexis Martin**

Le même stationnement serait également pertinent rue Alexis-Martin, dont le trottoir ouest fait près de 2 m de large. Le stationnement actuel sur chaussée laisse trop peu de place pour le croisement aisé d'un gros véhicule et d'un cycliste, et pour faire une bande cyclable à contresens.

La section de la rue Hoche entre la rue Alexis Martin et le giratoire Youri Gagarine est ouverte à la circulation générale dans les deux sens. Dans l'état actuel, la rue est peu accueillante pour les cyclistes, mais la cyclabilité peut être améliorée par plusieurs aménagements, par exemple une écluse avec by-pass vélo dans chaque sens et priorité au trafic descendant. Il est souhaitable que le stationnement change de côté pour limiter le risque lié à l'ouverture des portières.

### 3.2.4 Giratoire Youri Gagarine → rue Raymond David

Rien à dire sur l'aménagement du boulevard Stalingrad. En revanche, la rue Avaulée est un point noir sur la boucle. Sur cette longue chaussée droite de 6 m de large, ouverte dans des deux sens à la circulation générale, rien n'incite au respect de la limite de vitesse à 30 km/h. De nombreux riverains se plaignent de son insécurité, et une crèche n'en est séparée que par une haie.

**Figure 14 : Rue Avaulée partie haute**

L'idéal serait de restreindre le sens descendant à la circulation des cyclistes. S'il n'est vraiment pas souhaitable de fermer un sens à la circulation motorisée, notamment pour la desserte du quartier, il peut être intéressant de réserver le sens descendant aux bus , véhicules d'urgence, taxis, cyclistes et riverains.

Pour faire respecter cette restriction, le sens de la rue Paul Vaillant-Couturier entre l'avenue Anatole France et la rue Jules Dalou peut être changé, de sorte qu'il ne soit pas possible de rejoindre l'avenue Arblade en voiture depuis la rue Avaulée.

La pose d'écluses, avec priorité au sens descendant et by-pass vélo, serait une alternative empêchant l'utilisation de la rue Avaulée par une circulation non locale dans le sens descendant, et réserverait les rues attenantes à une circulation locale.

**Figure 15 : Arrivée de la rue Avaulée sur le carrefour PVC**

La boucle emprunte ensuite la section de la rue Paul Vaillant-Couturier entre la rue Avaulée et la rue Paul Bert. Toute cette section devrait faire l'objet d'un aménagement en plateau surélevé avec marquage de continuité d'itinéraire cyclable.

La bande cyclable sur la portion Paul Vaillant-Couturier doit être doublée permettant la sécurisation de la boucle et la suppression des stationnements anarchiques.

La section de la rue Paul Bert au sud de la rue Raymond David est déjà aménagée correctement. Le feu tricolore doit-il marcher en permanence ?

### 3.2.5 Rue Raymond David → place du 11 Novembre

De la rue Raymond David au boulevard Gabriel Péri, la situation est confuse : la bande cyclable à droite de la circulation générale a commencé à être déposée, et le contresens cyclable n'est pas encore signalé. Les travaux de mise en conformité de la rue Paul Bert sont nécessaires pour achever la boucle.

**Figure 16 : Piste mal positionnée (en cours d'étude par la ville pour déplacement)**

La rue Jules Ferry a fait l'objet d'une mise en zone 30 plus ancienne et est correctement aménagée. La continuité de la boucle doit être signalée clairement, en particulier lors de la traversée des chaussées larges.

**Figure 17 : Arrivée par la voie Jules Ferry sur la place de la Mairie**

### 3.3 Branches de liaison

Les *branches de liaison* sont des itinéraires reliant Malakoff aux communes voisines. Ces itinéraires doivent pouvoir être parcourus en sécurité par des cyclistes peu expérimentés.

#### 3.3.1 Paris par la porte de Vanves

Le franchissement du Périphérique par la Coulée verte est dangereux, car il y a un risque important de cisaillement au nord du boulevard périphérique avec des véhicules qui tournent à droite en même temps que les cyclistes qui traversent en raison des feux verts simultanés sur les deux branches. Cette modification des feux est nouvelle suite aux travaux réalisés par la Ville de Paris en 2012, la Coulée verte était en effet auparavant mieux protégée par des feux décalés.

Il n'y a aucune information sur la régulation du trafic qui sera mise en place à l'issue des travaux dans ce carrefour extrêmement complexe. Le décalage des phases de passage est nécessaire pour éviter les conflits, mais l'idéal serait qu'une synchronisation astucieuse des phases sur les différentes branches offre une fenêtre de franchissement en sécurité et sans arrêt du carrefour par les cyclistes prenant la Coulée verte à une vitesse comprise entre 10 et 20 km/h.

Au sud du périphérique, l'absence complète d'une signalisation vélo rend la traversée de la Coulée verte dangereuse. Aucun raccordement pour les vélos n'est intégré en provenance de la rue Pierre Larousse. Il est donc nécessaire de repenser ces carrefours en accord avec la ville de Paris.

**Figure 18 : Carrefour en direction de la porte de Vanves avec rupture de la Coulée verte**

#### 3.3.2 Paris par la porte Didot

Depuis la place du 11 Novembre, l'itinéraire emprunte la rue Béranger et la rue Victor Hugo. Un détour par le sentier du Tir améliore la sécurité de l'itinéraire, mais n'est pas utilisable lorsque le parc est fermé. Le double-sens cyclable doit être plus apparent, et un marqueur d'itinéraire cyclable à un mètre du bord droit de la chaussée doit guider les cyclistes peu confiants dans le sens de la circulation générale.

Il est possible de changer le sens de la circulation générale sur le tronçon central de la rue Victor Hugo. Couplé avec quelques autres changements de sens dans les rues du quartier, la traversée deviendrait impossible ou du moins dissuasive, ce qui aurait comme effet de

supprimer tout trafic de transit, trafic beaucoup plus dangereux pour les cyclistes que le trafic local.

Le feu tricolore à l'intersection avec la rue Gambetta incite les motorisés à rouler vite et à forcer le passage, il faut donc envisager sa neutralisation vu le trafic. Le feu tricolore à la sortie de Malakoff ne devrait, lui, être visible que d'assez près. Cependant, si le sens du tronçon central est changé, le problème cessera de se poser.

### 3.3.3 Paris par la porte de Châtillon (accès à la zone commerciale du Monoprix)

L'aménagement de la porte de Châtillon est dangereux, avec aucune prise en compte des cyclistes à moins de 300 m du boulevard périphérique. Cependant, les nombreux commerces et la possibilité de passer pour aller à Paris rend un itinéraire cyclable depuis le centre-ville pertinent.

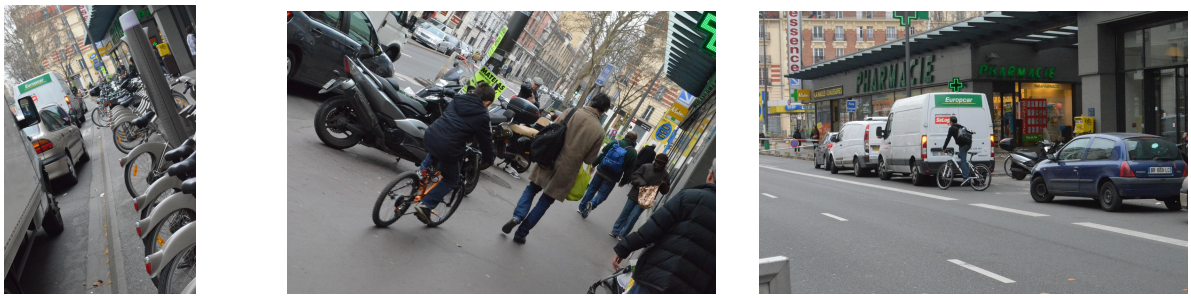



**Figure 19 : Accès à Paris par la porte de Châtillon**

Depuis la place du 11 Novembre, la branche d'accès à la porte de Châtillon emprunte la rue Salvador Allende, la rue Vincent Moris, la rue Gambetta, l'avenue du Maréchal Leclerc et la rue Voltaire, toutes en zone 30. Cette branche doit être plus marquée par un démarrage en zone de rencontre puis un marquage au sol plus performant.

Le débouché sur l'avenue Pierre-Brossolette est un point noir : pour aller à Paris, la traversée est en chicane car le feu dans le sens allant vers Paris est trop avancé par rapport à l'intersection. L'aménagement et la signalisation devraient permettre aux cyclistes de tourner à gauche au débouché de la rue Voltaire lorsque tout le trafic de l'avenue Pierre-Brossolette est arrêté par les feux rouges.

Un travail avec la ville de Paris doit être mis en place pour faciliter les échanges cyclables jusqu'aux maréchaux sur cet axe.

### 3.3.4 Clamart

Le boulevard Stalingrad est très bien aménagé. En revanche la place du Clos-Montholon est dangereuse et le boulevard des Frères Vigouroux désagréable. Le projet de passerelle par-dessus la place du Clos-Montholon et reliant directement Malakoff à la future ZAC de la gare de Fort d'Issy-Vanves-Clamart, ainsi que la Coulée verte à Clamart, est sur le point d'être relancé par l'association de cyclistes urbains *Les dérailleurs de Clamart*.

### 3.3.5 Piscine intercommunale de Châtillon-Malakoff

L'accès à la piscine intercommunale de Châtillon-Malakoff se fait par le boulevard Henri Barbusse, en zone 30 mais mal aménagé pour les cyclistes.

Une piste cyclable a été aménagée sur le trottoir dans le sens montant, mais elle est très mal signalée et présente des risques de conflits avec les piétons.

La présence d'une ligne centrale continue pour séparer les sens est une aberration beaucoup plus grave, c'est l'aménagement anti-cycliste par excellence. Les conducteurs dépassant un cycliste se mettent forcément en infraction, soit en franchissant la ligne continue, soit en serrant le cycliste avec moins d'un mètre d'écart.

Un aménagement en chaucidou avec des ralentisseurs sur la voie centrale banalisée serait ici très pertinent.

### 3.3.6 Montrouge

L'intersection du boulevard Gabriel Péri avec l'avenue Pierre Brossolette est très mal aménagée pour les cyclistes. Dans les deux sens, les couloirs ouverts à la circulation générale sont trop étroits pour permettre le dépassement des cyclistes sur plus de 100 m, ce qui impose aux cyclistes de rouler au milieu de la voie.

Direction Montrouge, il est nécessaire d'autoriser le couloir de bus aux vélos, car le feu bus au centre passe au vert avant le feu général à droite, de sorte que les cyclistes peuvent s'insérer en sécurité sur l'avenue Pierre Brossolette et tourner à gauche en direction de Paris, ou aller tout droit dans Montrouge.

L'avenue Augustin Dumont dispose d'un très bon contresens cyclable direction Montrouge, mais les véhicules arrivant de Montrouge ou de l'avenue Pierre Brossolette ne sont pas conscients qu'ils entrent en zone 30, car celle-ci n'est pas signalée. Il faut un ralentisseur, voire un trottoir traversant à l'entrée de la commune, et des rappels de limite de vitesse sur la chaussée plutôt qu'en panneaux peu visibles.

### 3.3.7 Vanves

L'accès par la gare de Vanves-Malakoff (avenue Arblade, boulevard Camélinat) est très correct côté Malakoff.

Le boulevard Gabriel Péri est à 2x2 voies sur toute la section entre l'avenue Augustin Dumont et le passage sous les ponts ferroviaires. La création de couloirs de bus ouverts aux cyclistes rendrait le boulevard plus cyclable sur ce tronçon.

Le passage sous les ponts ferroviaires est un point stratégique, où un nœud routier local croise un itinéraire cyclable d'importance régionale. Si la traversée de la Coulée verte a été améliorée lors des dernières rénovations, le passage sous les ponts ferroviaires entre Malakoff et Vanves par le boulevard Gabriel Péri est dangereux, du fait de la vitesse rapide des véhicules motorisés, de deux intersections avec des départementales de part et d'autre d'un passage et du rétrécissement à une voie (direction Vanves) ou de virages (direction Malakoff-centre).

La commune de Malakoff devrait demander la refonte totale de ce carrefour de manière à prendre correctement en compte les déplacements à vélo.

### 3.3.8 Métro Malakoff – Plateau de Vanves

La branche du métro part de la place de la mairie et emprunte la rue Eugène Varlin. Une signalisation de continuité et la suppression du marquage central seraient largement suffisantes. Cet axe doit devenir une entrée de ville urbaine. En effet il est actuellement complètement négligé alors que de nombreux piétons et vélo l'empruntent.

Cependant, la traversée du boulevard Charles de Gaulle n'a pas du tout été pensée pour des cyclistes rejoignant la Coulée verte depuis le centre de Malakoff. L'entrée du parc-relais automobile est un accès assez dangereux du fait de la configuration très routière des intersections et du mauvais état des bateaux d'accès. L'autre solution est de passer à proximité du passage piéton, là où les barrières disparaissent, mais là non plus aucun accès n'est aménagé.

Un passage près du passage piéton serait le bienvenu, et l'aménagement devrait permettre à des cyclistes ayant le feu vert de rejoindre sans poser pied à terre la piste cyclable de la Coulée verte, même s'il faut qu'ils passent par un parc un peu paysager.

# 4 Apaisement de la circulation

## 4.1 Coulée verte

Un problème de sécurité existe aux intersections de la Coulée verte avec les rues Paul Bert, Guy Môquet et Nicomedes Pascual. La Coulée verte est très peu visible, et les conducteurs s'engageant rue Guy Môquet ou rue Nicomedes Pascual depuis le boulevard Camélinat ne voient la Coulée verte qu'au dernier moment, alors que le feu est vert aux piétons et cyclistes.

Il serait intéressant de la rendre traversante aux intersections, en réhaussant les rues pour créer des ralentisseurs et en changeant le revêtement à l'intersection. Elle deviendrait beaucoup plus visible aux motorisés et inverserait l'impression visuelle de priorité. Ce type d'aménagement d'intersection a déjà été réalisé avec succès à Sceaux et Fontenay-aux-Roses.

## 4.2 Zones 30

Malakoff a passé la quasi-totalité de la voirie sous sa compétence en zone 30, mais les aménagements n'ont pas toujours suivi :

- Il manque des panneaux à certaines entrées, d'autres n'ont pas été déplacés suite à l'extension des zones 30, et les contresens cyclables sont mal signalés dans les rues. Il faut mettre fin aux ambiguïtés de signalisation et placer des pictogrammes tous les 50 m rappelant la circulation de cyclistes à contresens. (A l'entrée de la rue Savier le pictogramme est par exemple du mauvais côté de la rue incitant les vélo à rouler à gauche comme en Angleterre).
- Il est souhaitable que les ralentisseurs soient généralisés à toutes les entrées, à un maximum d'intersections et à tous les endroits où les motorisés ont tendance à rouler trop vite. Sur les rues à double sens, la ligne centrale devrait apparaître le moins possible sauf au débouché sur une intersection.
- La signalisation par défaut, la priorité à droite, doit être généralisée à toutes les intersections, et les feux tricolores dans les zones 30 actifs si, et seulement si, le trafic le justifie (l'avenue Pierre Larousse aux heures de pointe). Sur ce dernier point, l'extinction des feux peut être menée en plusieurs étapes, et la sécurité des cyclistes sera renforcée du fait que les motorisés ne seront plus tentés d'accélérer pour passer avant le rouge, quitte à dépasser dangereusement un cycliste.
- Le cédez-le-passage cycliste au feu rouge doit être généralisé dès lors que la branche sur laquelle on tourne à droite ou va tout droit est en zone 30. La ville de Malakoff doit contribuer à développer ce nouveau mode.

## 4.3 Zones de rencontre

La zone de rencontre, où les piétons, prioritaires, ont le droit de circuler sur la chaussée et où la vitesse est limitée à 20 km/h, est un concept particulièrement adapté aux rues étroites du centre-ville et aux rues calmes des villas. C'est une excellente alternative à la zone piétonne autour de la place du 11 Novembre, car la circulation non prioritaire y est autorisée, et des rues comme Salvador Allende sont déjà aménagées *de facto* en zone de rencontre.

Cet aménagement est également pertinent dans de nombreuses ruelles du nord, ainsi que dans les *villas* du sud. La zone de rencontre permet aux plus faibles (enfants, personnes âgées, handicapés) de se déplacer avec aisance dans des rues étroites, et de recréer du lien social.

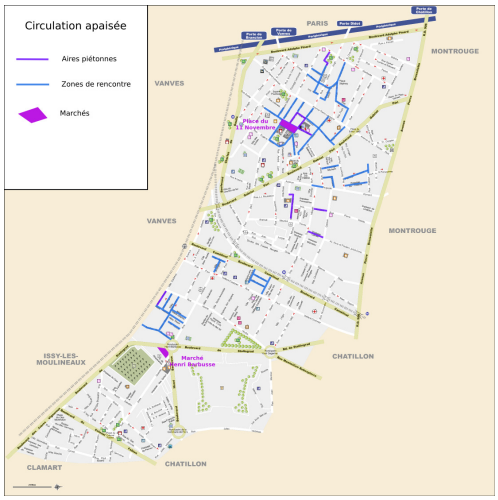



**Figure 20 : Propositions de zones de rencontre**

La pose de panneaux, peu coûteuse, sera souvent suffisante et très appréciée par les habitants.

Les zones interdites au vélo doivent être supprimées au profit de zones de rencontre modes doux comme le mail Maurice Thorez et son accès au gymnase Rousseau actuellement interdit au vélo. Peut-on d'ailleurs comparer des cyclistes avec des chiens ?

**Figure 21 : Accès interdit aux vélos au gymnase Rousseau**

## 4.4 Stationnement vélo

Le stationnement vélo gagnerait à être installé ou étoffé dans des endroits stratégiques, en particulier :

- au voisinage ou à l'intérieur des endroits fréquentés par des jeunes, notamment le collège Paul Bert qui n'a toujours pas de stationnement extérieur ou intérieur ;
- au voisinage ou à l'intérieur des équipements publics comme la place du 11 Novembre, la bibliothèque, le rond point Barbusse, le conservatoire, la piscine ou les parcs ; La place de la Mairie est par exemple très peu équipée pour les jours de marché. Il est aujourd'hui plus facile de s'y garer en voiture qu'en vélo.
- au voisinage de la zone commerciale porte de Châtillon (Monoprix) ;
- à proximité immédiate des intersections de voirie, en lieu et place d'un stationnement automobile : la visibilité est accrue et le stationnement est lui-même très visible.

**Figure 22 : Parking à vélo Malakoffiot**

Un stationnement vélo de qualité raccourcit les temps de trajets et favorise ainsi le vélo dans la ville.

# 5 Conclusion

Ces travaux ont permis d'élaborer une stratégie globale de circulation vélo sur la ville. Pour gagner en opérationnalité, ils doivent bien sûr être analysés et amendés par les services techniques de la ville. La commission Développement Durable, comme à son habitude, propose de nouveaux outils, que la ville et ses services pourront s'approprier.

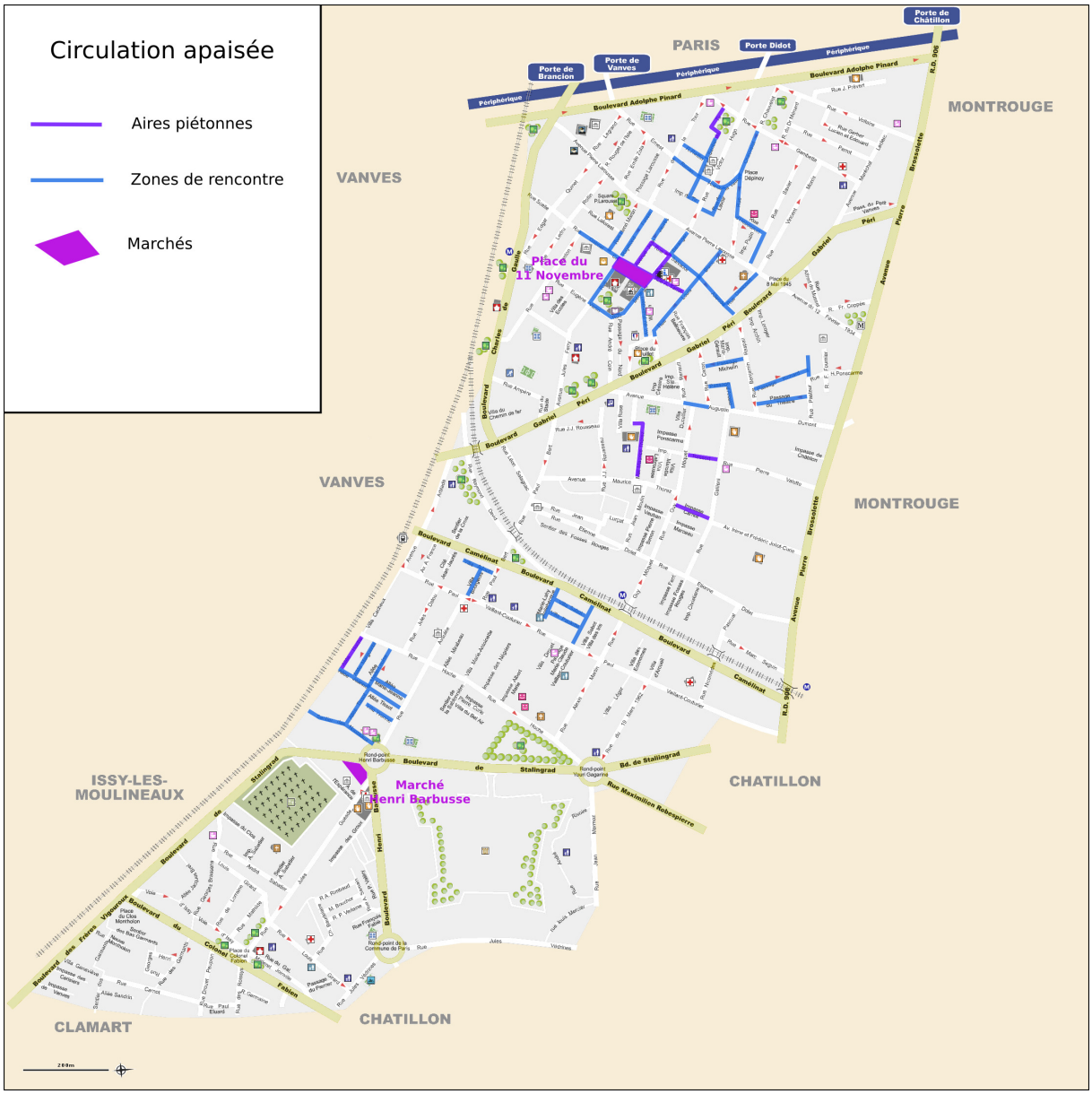
Ils sont néanmoins une base importante qui tient compte des besoins des habitants et de la réalité physique du territoire. Nous espérons que cette boucle, et ses ramifications, permettra de favoriser la place du vélo et de modifier peu à peu le comportement des habitants.

# 6 Annexes : Cartographie

# Boucle des quartiers

# Secteurs à aménager actuellement dangereux

# Propositions de circulations apaisées



# Principes de circulation actuels