



# **Concertation sur l'aménagement de l'avenue des Canadiens et l'avenue des Martyrs de la Résistance**

---

## **Avis de l'association Sabine**

*3 juin 2021*

L'association Sabine suit la concertation lancée par la Métropole Rouen Normandie concernant le réaménagement de l'axe compris entre la place des Bruyères et la rue Dufay sur l'avenue des Canadiens et l'avenue des Martyrs de la Résistance, sur les communes de Rouen, Sotteville-lès-Rouen et Le Petit-Quevilly. Quelques membres de l'association ont participé à une balade urbaine où l'association était conviée, et ont contribué à titre individuel et anonyme via le formulaire fourni à cette occasion. La position officielle de l'association n'a pas été recueillie, ni à cette occasion ni par la suite. Dans cette phase de pré-étude, l'association constate que le débat public avance très vite, et livre dès maintenant sa position sur le type d'aménagement à envisager.

### **1 – Éléments de contexte**

L'association se satisfait que le cahier des charges ait établi comme conditions le maintien de l'alignement d'arbres et la mise en place d'un aménagement cyclable comme l'impose la loi LAURE lors de la réfection d'un axe de circulation.

L'association a regardé attentivement les comptes rendus des balades urbaines et les questionnaires où les citoyens ont placé la nécessité d'un aménagement cyclable de qualité, le besoin de stationnements dédiés et l'apaisement de la circulation parmi les priorités.

Elle a également pris connaissance des différents scénarios proposés aux participants lors des ateliers des 4 et 10 mai derniers, scénarios consultables sur le site internet de la métropole (voir annexe en fin de document).

Deux scénarios sont proposés pour l'avenue des Martyrs de la Résistance et trois pour l'avenue des Canadiens. Les principales caractéristiques relatives à l'implantation des aménagements cyclables sur les différents scénarios sont rappelées ci-dessous :

#### **Pour l'avenue des Canadiens :**

- le scénario 1 propose deux pistes cyclables monodirectionnelles de chaque côté de l'avenue, situées entre les voies ouvertes à la circulation générale et les alignements d'arbres. Leur sens de circulation est identique au sens des voies.

- Le scénario 2 insère une piste cyclable bidirectionnelle entre la voie ouverte à la circulation générale (sens nord-sud de la place des Martyrs de la Résistance à la place des Bruyères) et l'alignement d'arbres.
- Le scénario 3 prévoit une piste cyclable monodirectionnelle dans le sens sud-nord (de la place des Bruyères à la place des Martyrs de la Résistance) et une voie partagée bus vélo dans le sens nord-sud (de la place des Martyrs de la Résistance à la place des Bruyères).

Dans les scénarios 1 et 2 décrits ci-dessus, un espace dédié au stationnement longitudinal est inséré entre la piste cyclable et la voie ouverte à la circulation générale dans le sens nord-sud (de la place des Martyrs de la Résistance à la place des Bruyères).

**Pour l'avenue des Martyrs de la résistance :**

- le scénario 1 propose deux pistes monodirectionnelles sur chaque côté de l'avenue. Entre la rue Dufay et la place des Martyrs de la Résistance (sens nord-sud), côté Jardin des Plantes, la piste est insérée entre l'alignement d'arbres et la voie ouverte à la circulation générale. Entre la place des Martyrs de la Résistance et la rue Dufay (sens sud-nord), l'aménagement est placé entre l'alignement d'arbres et le cheminement piéton.
- Le scénario 2 propose une piste bidirectionnelle côté Jardin des Plantes entre la rue Dufay et la place des Martyrs de la Résistance (sens nord-sud), insérée entre l'alignement d'arbres et la voie ouverte à la circulation générale.

L'ensemble de cet axe constitue l'un des tronçons de l'itinéraire n°9 de niveau N1 d'un futur réseau express vélo encore en phase de discussion. Il était présenté par les services de la Métropole Rouen Normandie à l'association lors de la réunion du 15 mars 2021 où le Schéma de Directeur des Mobilités Actives était à l'ordre du jour. Selon la Métropole, le réseau express vélo devra offrir des « itinéraires directs, jalonnés, entretenus et un grand niveau de confort pour favoriser les circulations cyclables rapides et sécurisées ».

Lors de cette réunion, la Métropole a précisé les points suivants :

*« - La piste cyclable bidirectionnelle est l'aménagement privilégié isolée des flux piétons et automobiles par un séparateur physique - Largeur minimale 3m*

*- Les pistes unidirectionnelles bilatérales ne sont pas pour autant à exclure selon la cohérence avec l'existant et les possibilités techniques d'aménagement - Largeur minimale 2m*

*- La voie verte peut être une alternative mais sous certaines conditions (faible présence de piétons, secteurs non urbains) - Largeur minimale 3m*

*- Le couloir bus/vélo peut représenter une alternative en milieu urbain dense notamment lorsqu'il est déjà en place.*

*- L'itinéraire N1 doit être facilement identifiable avec un jalonnement spécifique au sol de couleur blanche, des équipements et un traitement particulier des intersections*

*- La bande cyclable ne peut pas être considérée comme un aménagement de type N1 car elle s'éloigne trop du concept « family-friendly ».*

Suite à cette présentation, l'association insiste sur le fait que la piste bidirectionnelle, sans être à rejeter, n'est pas un type d'aménagement préférentiel en milieu urbain dense. Cette mention figure dans la « contribution à un plan pluriannuel d'investissement d'aménagements cyclables »

remise aux services de la Métropole en amont de la réunion du mercredi 7 avril 2021, et disponible sur le site internet de l'association (voir annexe en fin de document).

Nous y précisons entre autre :

« *Cet aménagement est à envisager avec maintes précautions. Son insertion est notamment difficile en milieu urbain en raison :*

- *des difficultés d'accès pour les cyclistes à contre-sens*
- *de son insertion difficile aux carrefours*
- *de la dangerosité (manque de co-visibilité avec les autres modes lors des mouvements tournants). »*

Ce point de vue est largement partagé que ce soit par d'autres associations (voir annexe en fin de document pour le guide des aménagements cyclables de Paris en Selle) ou des collectivités (voir annexe en fin de document pour le guide des aménagements cyclables édité par la direction de la voirie du **Grand Lyon** en 2019 ou encore le schéma directeur des itinéraires cyclables de **Nantes Métropole**, paru en février 2021).

Nous relevons enfin que si la Métropole a engagé une concertation sur l'aménagement intégral de cet axe, elle reste évasive sur le traitement des circulations cyclables sur la place des Martyrs de la résistance, pourtant, à la jonction des futurs aménagements entre l'avenue des Canadiens et l'avenue des Martyrs de la Résistance. Il serait incomplet et très dommageable de ne pas porter un regard, même liminaire, sur l'aménagement de la place. Elle peut être d'ailleurs un élément de décision sur le (ou les) choix retenu(s) sur les avenues. Nous insistons sur son caractère actuel très routier (petits îlots, surface ouverte à la circulation générale importante) dans lequel le vélo peine à s'insérer. C'est en outre là que se situe l'entrée principale du Jardin des Plantes avec des piétons en nombre. Ainsi, il est selon nous impossible de faire l'économie d'une réflexion globale sur la place et la prise en compte des mouvements des cyclistes et des piétons, en ouverture sur le jardin, site paysager et urbain majeur de la rive gauche.

## **2 – Une position en faveur des pistes monodirectionnelles bilatérales**

### **Géométrie et caractéristiques de l'axe**

L'ensemble de l'axe à aménager est rectiligne. Il présente une déclivité en faux plat (entre 0 et 4%) sur 1,2km et plus accentuée (de 4 à 8%) sur une centaine de mètres sur l'avenue des Canadiens en amont de la place des Martyrs de la Résistance. C'est dans le sens nord-sud (de la rue Dufay à la place des Bruyères) que les pentes sont les plus contraignantes pour la pratique cyclable :

1. le faux plat est presque toujours montant, excepté deux petites sections en faux plat descendant d'une cinquantaine mètres chacune au niveau de la rue Dufay et à l'approche de la place des Bruyères.
2. la section à fort pourcentage (supérieur 4 %) se situe juste après la place des Martyrs de la résistance sur une centaine de mètres environ.

Sur **l'avenue des Canadiens**, on dénombre huit intersections perpendiculaires dans le sens sud-nord, côté Sotteville-lès-Rouen (de la place des Bruyères à la place des Martyrs de la Résistance). L'ensemble de ces rues est à double sens et sans aménagements cyclables, exceptée la rue du Docteur Cornet, au nord du lycée des bruyères, en double sens cyclable vers Sotteville-lès-Rouen.

On recense sept intersections perpendiculaires dans le sens nord-sud, côté Petit-Quevilly (de la place des Martyrs de la Résistance à la place des Bruyères). 5 de ces rues sont à double sens et 2 à sens unique : la rue Laune (vers l'avenue des Canadiens) et la rue Pierre Curie (vers l'école Charles Nicolle), cette dernière étant à double sens cyclable.

De nombreuses entrées carrossables vers des terrains ou garages privés existent de part et d'autre de l'avenue des Canadiens.

Sur l'**avenue des Martyrs de la Résistance**, la situation est différente avec trois intersections perpendiculaires sur des rues en double sens dépourvues d'aménagements cyclables et sur un linéaire moins long entre la place des Martyrs et la rue de la Mare du Parc (sens sud-nord). Côté Jardin des plantes entre la rue Dufay et la place des Martyrs de la résistance (sens nord-sud), il n'y a aucune intersection exceptée une entrée secondaire du Jardin des Plantes, utilisée par les services et les piétons.

Au regard de l'état de l'art en termes d'ingénierie sur l'implantation des aménagements cyclables (voir annexe en fin de document), des documents portés à la connaissance de la Métropole et des caractéristiques de l'avenue des Canadiens et de l'avenue des Martyrs de la Résistance, **l'association Sabine préconise fermement de retenir le scénario 1 pour les deux séquences de l'aménagement.**

Sur l'avenue des Martyrs dans le sens sud-nord (de la place des Martyrs à la rue de la Mare du Parc), nous alertons sur le positionnement de la piste entre l'alignement d'arbres et le cheminement piétonnier susceptible de causer une perte de co-visibilité avec les conducteurs de véhicules motorisés. La proximité de la piste avec le cheminement piéton peut générer des conflits d'usage. Nous rappelons que la proximité ou la mixité des piétons devient problématique dès que le flux piétons est **supérieur à 200 personnes par heure** (cf. plan piéton de Strasbourg). Il est en conséquence possible que certains cyclistes se détournent de l'aménagement proposé et empruntent la voie ouverte à la circulation générale.

L'axe se situe en milieu très urbain, avec de nombreuses intersections et voies d'accès à des propriétés ou des lieux accueillant du public, les recommandations sont très clairement en faveur de pistes monodirectionnelles bilatérales car cet aménagement :

- **est plus lisible**, non seulement pour les cyclistes mais également pour les conducteurs de véhicules motorisés qui les côtoient,
- **offre une meilleure desserte** des équipements **et un meilleur raccordement** avec les autres artères du réseau.

En outre, les principes de continuité et de lisibilité cyclables nous incitent à souligner qu'il est très important de ne pas changer de type d'aménagement entre les deux tronçons pour éviter absolument un basculement du flux cycliste d'une côté à l'autre des avenues.

Nous serons attentifs sur l'ensemble de l'aménagement à la gestion des intersections. Il est bien évidemment nécessaire que sur un aménagement de niveau N1 constituant le futur réseau express vélo de la Métropole, les voies cyclables bénéficient d'un **régime prioritaire absolu**. Nous soutiendrons, pour le confort et la sécurité du cycliste, tous les aménagements favorables au report modal en faveur du vélo. Il nous semble indispensable de créer, au droit des intersections des rues riveraines, des plateaux ou des pistes à niveau (sans ressauts) de façon à apaiser l'entrée et la sortie de ces rues aux usagers motorisés et à renforcer la visibilité des usagers vulnérables que sont les piétons et cyclistes. Il sera également nécessaire de faire en sorte que la co-visibilité soit assurée au niveau de ces intersections.

Ajoutons enfin que la continuité des aménagements vers le centre-ville et la rue d'Elbeuf, aujourd'hui absente de la concertation, est à prendre en considération. La rue d'Elbeuf entre les quais, le quartier Saint-Sever et l'avenue des Martyrs de la résistance, pose de nombreuses difficultés en termes de circulations douces. Il serait absurde qu'un aménagement de qualité sur la section envisagée ne puisse pas offrir tout son potentiel cyclable à cause d'une situation intenable dans son prolongement.

### **3 – Une piste bidirectionnelle à proscrire : une insertion peu compatible dans ce contexte urbain**

L'accès au réseau routier situé côté Sotteville-lès-Rouen (numéros impairs) depuis une piste bidirectionnelle serait à bien des égards problématique pour les cyclistes. La piste ne desservirait pas par exemple l'EHPAD Korian, les commerces de la place des Martyrs de la Résistance, le FRAC, le centre d'imagerie médicale des Bruyères, le lycée des Bruyères... Les cyclistes souhaitant se diriger vers le nord devraient se rendre de l'autre côté de la voie. Ils pourraient aussi par la gêne occasionnée être incités à ne pas emprunter l'aménagement cyclable proposé et à circuler sur la voie générale.

De plus si l'insertion sur cet aménagement est facilitée au niveau de la place des Bruyères, compte-tenu des aménagements existants, la sortie de l'aménagement place des Martyrs de la Résistance et surtout dans le prolongement vers la rue d'Elbeuf, sera beaucoup moins aisée. Le risque est donc grand de mettre en place un aménagement qui au final sera peu utilisé dans le sens sud-nord (de la place des Bruyères à la place des Martyrs de la Résistance).

La piste bidirectionnelle crée un risque d'accident en raison d'une visibilité moindre pour les véhicules motorisés. En effet, les conducteurs de ces véhicules venant des rues perpendiculaires et non prioritaires, gardent avant tout le réflexe de n'examiner que leur gauche : les automobilistes coupent ainsi fréquemment la route aux cyclistes pourtant prioritaires qui viendraient de leur droite. Ce phénomène est connu et observé ailleurs, par exemple au niveau de l'intersection de la rue Saint-Etienne-des-Tonnelliers avec la piste bidirectionnelle de la rue Grand-Pont. Il en serait d'ailleurs démultiplié de par le nombre d'intersections et d'entrées de propriétés et potentiellement aggravé du fait de la vitesse plus importante que les vélos atteindraient dans la descente.

En résumé, le scénario 2 sur l'avenue des Canadiens ne nous semble pas atteindre les objectifs de confort, de rapidité (traversées nécessaires, visibilité) et de sécurité ambitionnés par la Métropole pour des aménagements de niveau N1. Le risque est fort qu'un tel choix ne contribue pas à une augmentation de la part modale du vélo. Ce scénario s'il est tout de même choisi, devrait être complété en intégrant a minima une bande cyclable sur la rive opposée à celle de la piste cyclable.

### **4 – La place des Martyrs de la Résistance ne doit pas être oubliée**

La place des Martyrs de la Résistance a été absente de la phase de concertation. Cet oubli est regrettable d'autant que la place se situe juste en continuité de la section au pourcentage le plus fort sur l'Avenue des Canadiens. C'est donc là que le confort des cyclistes doit être maximal, que ce soit dans le sens nord-sud avant d'entamer la montée dans les meilleures conditions possibles que dans le sens sud-nord, pour gérer les vitesses élevées des vélos en descente. La place est également l'entrée principale du Jardin des Plantes, avec beaucoup de piétons. Il est anormal de ne pas prendre en compte ce point dans l'aménagement futur des 2 avenues.

C'est aujourd'hui un carrefour à l'aspect très routier géré par des feux. La voiture y est omniprésente. Cette place permet la jonction entre l'avenue des Martyrs de la Résistance et l'avenue des Canadiens et assure la desserte de la rue de Trianon, en double sens et sans aménagements cyclables vers Sotteville-les-Rouen et en double sens cyclable vers le Petit-Quevilly,

et enfin la rue du Madrillet en sens unique vers Sotteville-lès-Rouen et sans aménagements cyclables.

Sans prétendre se substituer à l'aménageur, cette place se doit d'être belle afin de respecter l'ouverture sur le jardin, et confortable pour les cyclistes et les piétons. Quelques suggestions que Sabine serait à même de soutenir sont données ici à titre indicatif :

- Il est nécessaire de réduire la place des chaussées de circulation en augmentant la surface de îlots et des espaces piétonniers ;
- Comme pour les autres intersections, assurer un régime de priorité absolu aux cyclistes par les pistes unidirectionnelles à niveau de part et d'autre de la place ;
- L'apaisement des vitesses qui en découle peut rendre inutile le maintien d'une gestion par feux. Toutefois, si la signalisation tricolore était maintenue, des sas vélos et des céder-le-passage-cycliste-au-feu-rouge seraient à mettre en place. Notons que les mouvements tout droit et à droite pourraient être autorisés dans les deux sens. Dans le sens sud-nord, en descente, il serait même possible d'envisager un tourne-à-gauche vers la rue de Trianon en direction de Petit-Quevilly.

En résumé, l'aménagement de la place des Martyrs de la Résistance, loin d'être secondaire, est le cœur du réaménagement de cet axe, tout en permettant la continuité des pistes cyclables unidirectionnelles dont un aménagement judicieux de la place assurerait la continuité.

## **5 – Impact sur l'offre de stationnement**

L'association Sabine a émis dans les paragraphes précédents des recommandations basées sur un de ses domaines d'expertise, à savoir les aménagements cyclables. Elle observe également que les différents scénarios impactent de façon différente l'offre de stationnement sur l'avenue des Canadiens alors que les deux scénarios présentent un impact équivalent sur l'avenue des Martyrs de la Résistance.

Dans l'étude, le vocable « besoin de stationnement » est utilisé pour désigner le nombre maximal de véhicules observés en stationnement sur la période d'étude. Cette étude révèle que 275 places de stationnement au minimum sont actuellement disponibles en permanence (100 sur l'axe avenue des Canadiens et avenue des Martyrs de la Résistance et 175 dans les rues environnantes). Sur l'avenue des Canadiens, le différentiel entre « besoin » et offre est estimé entre 74 et 94 pour le scénario 1, entre 9 et 39 pour le scénario 2, entre 89 et 99 pour le scénario 3. Ce même différentiel est estimé entre 3 et 8 pour les deux scénarios sur l'avenue des Martyrs de la Résistance. Ainsi, même s'il est difficile de raisonner à l'échelle globale, et en l'absence d'indicateurs plus fins, nous observons que le nombre de places disponibles en permanence dans le secteur est bien supérieur à l'impact de chacun des trois scénarios.

Par ailleurs, l'étude révèle que le taux d'occupation des emplacements de stationnement est plus fort en journée qu'en soirée. Il est également observé que le taux d'occupation est plus important à proximité de la place des Martyrs de la Résistance et du rond-point des Bruyères correspondant à des pôles d'activités (commerces, Jardin des Plantes, Lycée des Bruyères, CFA Marc Ruyer) et plus faible dans la zone intermédiaire. On peut également émettre l'hypothèse qu'une partie du stationnement de journée aux abords du rond-point des Bruyères s'explique par la présence du terminus de la ligne F1. Tous ces éléments laissent à penser que le stationnement actuel est davantage lié à l'activité journalière qu'à du stationnement résidentiel. Nous suggérons donc d'augmenter la fonctionnalité du P+R du Zénith pour offrir une solution de report, notamment en

replaçant le terminus du F1 à proximité immédiate du Zénith, plutôt qu'au rond-point des Bruyères. Cela aurait, selon nous, ces effets bénéfiques :

- permettre aux usagers de prendre le F1 vers le nord, directement depuis le Zénith. Nous pensons que la correspondance avec le T4 peut être dissuasive et induire du stationnement à proximité du rond-point des Bruyères,
- soulager le rond-point des Bruyères du rôle de terminus de la ligne F1, de sorte à apaiser encore le secteur.

Si le scénario 2 présente effectivement une offre de stationnement supérieure en nombre à celle associée au scénario 1 préconisé par l'association Sabine, nous alertons sur le caractère accidentogène du scénario 2, que ce scénario est celui qui présente le plus gros risque de ne pas être utilisé par les cyclistes, de ne pas contribuer à des conversions à l'usage du vélo.

## **6 – Synthèse**

**L'association Sabine se positionne résolument en faveur de l'option 1 (pistes unidirectionnelles de part et d'autre des avenues), que ce soit en termes de confort, de continuité, de lisibilité et de sécurité des usagers. L'aménagement de la place des Martyrs de la Résistance doit être coordonné avec ce choix ainsi que l'entame d'une réflexion pour la continuité vélo et piéton vers la rue d'Elbeuf et le centre-ville.**

### **Annexes : Liens Internet**

- Dossier de concertation sur l'avenue des Canadiens et l'avenue des Martyrs de la Résistance

<https://jeparticipe.metropole-rouen-normandie.fr/sites/default/files/2021-05/210504%20synth%C3%A8se%20pr%C3%A9sentation%20Ateliers%20DEF.pdf>.

- Avis de l'association Sabine sur le plan pluriannuel des infrastructures cyclables

<https://sabinerouenvelo.org/wp-content/uploads/2021/05/PPIAC-VF2.pdf>

- Recommandations du Cerema

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/8-recommandations-reussir-votre-piste-cyclable>)

- Guides des aménagements cyclables sur l'insertion urbaine des pistes cyclables

Dans le Guide des Aménagements cyclables de **Paris en Selle**, disponible [ici](#), il est question des avantages et inconvénients de chacune des implantations, notamment en pistes monodirectionnelles bilatérales et en pistes bidirectionnelles monolatérales. Au sujet du choix à opérer entre celles-ci, on peut notamment y lire :

*« En milieu urbain dense, avec de nombreuses rues transversales, une piste unidirectionnelle de chaque côté de la chaussée est préférable à une piste bidirectionnelle d'un seul côté :*

*- la bidirectionnelle ne dessert qu'un côté de la rue,*

*- elle a une accidentologie plus élevée aux intersections avec le trafic motorisé,*

*- sa connexion au reste du réseau est souvent très compliquée et peut impliquer des traversées de chaussée additionnelles qui font perdre en efficacité.*

*De façon générale, un réseau de pistes unidirectionnelles est plus lisible et moins complexe pour tous les usagers. Il permet aux vélos de circuler logiquement à droite de la chaussée et à gauche du trottoir.*

*Sur un boulevard large, une piste bidirectionnelle couplée à une unidirectionnelle, ou deux pistes bidirectionnelles (une de chaque côté), peuvent toutefois éviter des traversées pour certains trajets locaux. C'est une solution courante aux Pays-Bas, moins au Danemark, où les bidirectionnelles sont évitées en milieu urbain.*

*La solution idéale peut donc se formuler ainsi : « une piste de chaque côté », le caractère uni- ou bidirectionnel de chacune des pistes étant défini en fonction du contexte. »*

Nous invitons le lecteur à prendre connaissance des pages 51 à 58 du **guide des aménagements cyclables édité par la direction de la Voirie du Grand Lyon** (juin 2019) et disponible via [ce lien](#). Concernant les différents aménagements en piste bidirectionnelle, il est dit, pour une piste cyclable bidirectionnelle contiguë à la chaussée : *« ce type de piste difficile à traiter en carrefours, s'intègre parfaitement sur les axes avec peu d'intersections (voies longeant un cours d'eau, un parc, une voie ferrée,...). Il ne peut être réalisé qu'en cas d'absence de stationnement latéral »*. Pour une piste bidirectionnelle séparée par le stationnement, il est indiqué : *« difficile à traiter en carrefours et constituant un masque à la visibilité, ce type de piste s'intègre parfaitement sur les axes avec peu d'intersections et/ou d'entrées charretières (voies longeant un cours d'eau, un parc, une voie ferrée,...) »*

Nous invitons également le lecteur à prendre connaissance du référentiel d'aménagements cyclables du **Schéma Directeur des itinéraires cyclables de Nantes Métropole** (février 2021) accessible via [ce lien](#), et notamment des pages 9 et suivantes fixant les caractéristiques des axes magistraux et structurants. Il y est indiqué :

*« - Le principe des pistes monodirectionnelles est à privilégier, notamment en milieu urbain dense.*

*- Le respect de la continuité et de la cohérence de l'axe est à rechercher en évitant les changements d'aménagement et par un traitement au sol uniforme garantissant la lisibilité des itinéraires.*

*- La piste bidirectionnelle peut être envisagée en deuxième lieu de préférence dans des environnements périurbains ou ruraux peu contraints par les intersections, entrées riveraines et la présence de piétons ».*