

# ÉVALUATION DES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES TRANSITOIRES

## AXE 2 - ÉVALUATION DU FONCTIONNEMENT DES AMÉNAGEMENTS RÉALISÉS

### MÉTROPOLE ROUEN NORMANDIE



# CONTEXTE

- **La crise sanitaire du printemps 2020**
  - Confinement lié à la pandémie Covid-19 le 17 mars 2020
  - Déconfinement effectif le 11 mai 2020
- **Les déplacements lors du déconfinement**
  - Distanciation indispensable limitant la capacité des transports collectifs
  - Opportunité d'une répartition différente de l'espace public suite à une forte réduction des déplacements
  - Nécessité de favoriser l'usage du vélo et des engins de déplacement personnel motorisés lors du déconfinement
- **Les aménagements cyclables provisoires (dits transitoires pour la MRN)**
  - Mise en œuvre d'aménagements cyclables à l'aide de dispositifs temporaires

# OBJECTIFS DE L'ÉTUDE - MÉTHODOLOGIE

- Évaluation du fonctionnement des aménagements réalisés

- Décomposée en trois parties :

- 1<sup>ère</sup> partie : Observation du comportement des usagers

Réalisée sur deux points d'observation : quai Boulet et avenue du Mont Riboudet → axe structurant de l'agglomération (RD6015, route classée à grande circulation).

Sur site en juin 2020 et au travers de vidéos à partir de septembre.

→ **objectiver le comportement des usagers.**

- 2<sup>ème</sup> partie : Enquête auprès des usagers côtoyant les aménagements

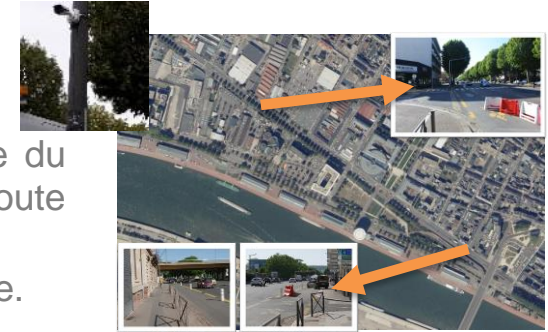
Réalisée en octobre 2020 auprès des cyclistes (96 réponses valides) et automobilistes (41 réponses valides) de l'axe concerné (quai Boulet et avenue du Mont Riboudet).

→ **recenser le besoin, les impressions des usagers, leurs suggestions d'amélioration.**

- 3<sup>ème</sup> partie : Analyse des modalités et contraintes d'exploitation des aménagements

A consisté en un état des lieux exhaustif des dispositifs mis en œuvre, à leur analyse au regard de la réglementation et à leurs modalités d'exploitation.

→ **vérifier la conformité des installations et suggérer des mesures d'exploitation.**



# QUELQUES RÉFÉRENCES ET DÉFINITIONS

- Définitions

- Bande cyclable

La bande cyclable est une voie de circulation exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues et aux engins de déplacement personnel motorisés.

- EDPM : Engin de Déplacement Personnel Motorisé (trottinette électrique, monoroue, hoverboard, gyropode...)

Dans un but de simplification, dans cette présentation, l'ensemble des usagers « légitimes » de l'aménagement cyclables sont dénommés « cyclistes ».

- Références réglementaires

- Le Code de la Route

- R412-43-1

« En agglomération, les conducteurs d'engins de déplacement personnel motorisés doivent circuler sur les bandes ou pistes cyclables.... »

- R412-7

« Lorsque, sur la chaussée, une voie de circulation réservée à certaines catégories de véhicules est matérialisée, les conducteurs d'autres catégories de véhicules ne doivent pas circuler sur cette voie. »

- L'Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière (IISR), 5ème, 7ème et 8ème parties traitant respectivement de la signalisation verticale, du marquage et de la signalisation temporaire

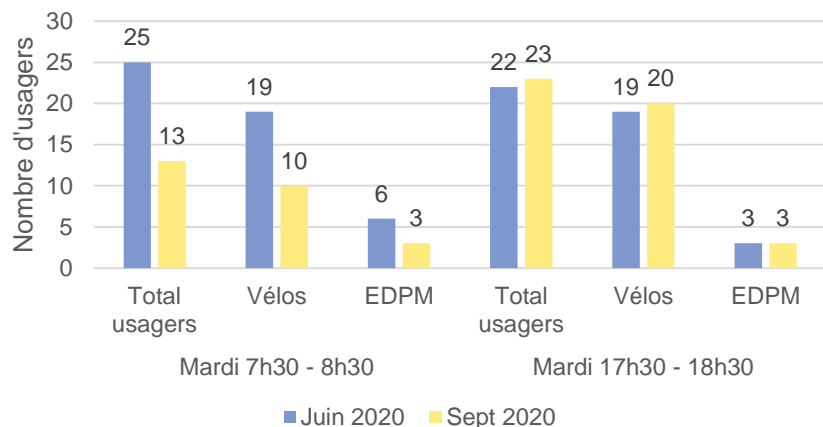
# Observation du comportement des usagers Enquête auprès des usagers

*Quelques extraits des résultats...*

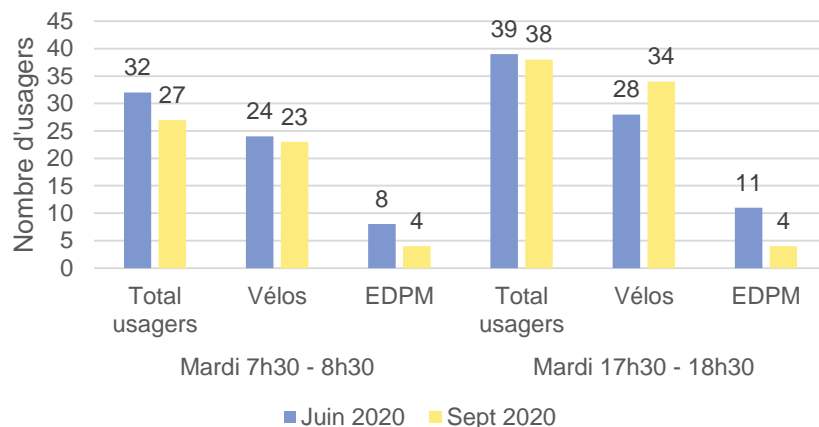
# OBSERVATION DU COMPORTEMENT DES USAGERS

## Fréquentation selon deux points d'observation et deux périodes

Fréquentation Mont Riboudet



Fréquentation Quai Boulet



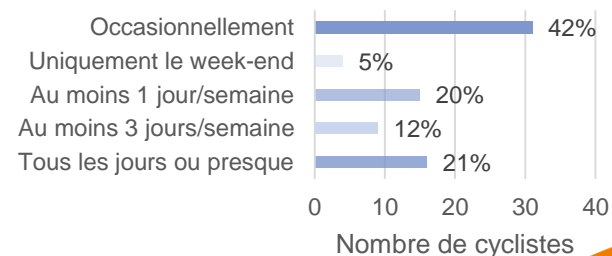
Les EDPM représentent 16 à 20% des usagers.

Fréquentation moindre sur la section du Mont Riboudet comparée au quai Boulet → 24 % des répondants ont indiqué qu'ils n'empruntaient l'itinéraire que partiellement.

Entre juin et septembre, baisse le matin mais stabilité le soir sur l'ensemble de la bande.

Nota : entre septembre et novembre, fréquentation divisée par 2,3 sur le quai Boulet et 3,3 sur le Mont Riboudet (changement de saison, 2<sup>ème</sup> confinement...).

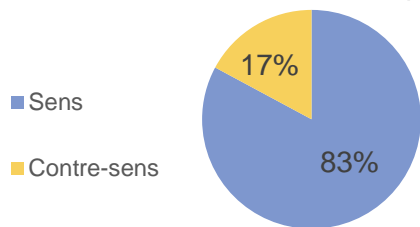
## Fréquence selon les répondants cyclistes



# OBSERVATION DU COMPORTEMENT DES USAGERS

## Sens de circulation des usagers sur la bande cyclable

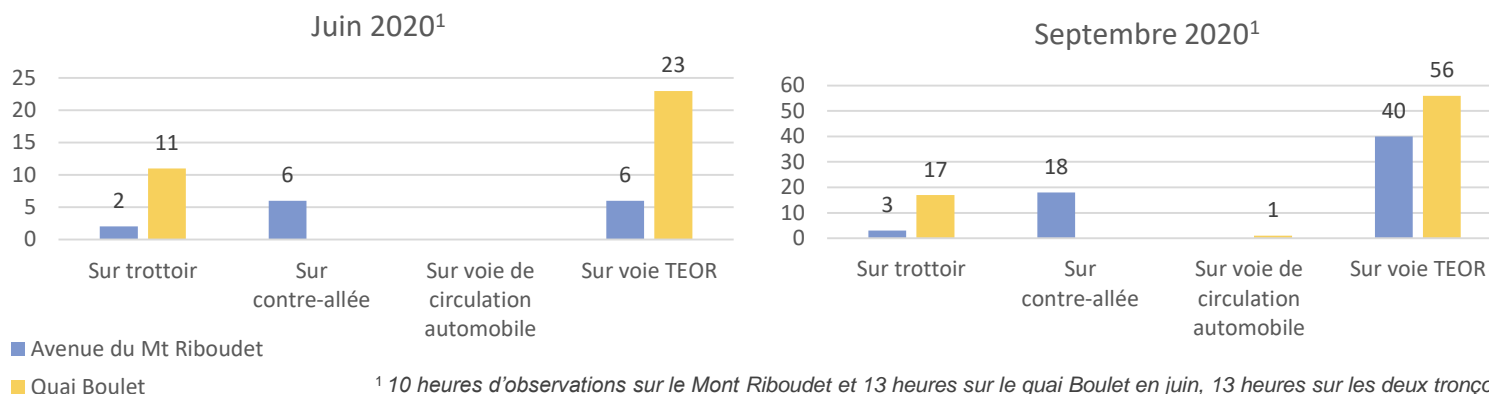
Sens de circulation tous usagers sur l'ensemble de la bande sur les deux périodes



19% des répondants cyclistes évoquent l'absence d'un aménagement bidirectionnel (proportion calculée sur le verbatim de 3 questions).

Prévoir un vrai trajet vélo sécurisé dans les deux sens  
Peut-être un double sens de circulation car très dangereux quand les vélos viennent dans le mauvais sens

## Cyclistes observés en dehors de l'aménagement<sup>1</sup>



<sup>1</sup> 10 heures d'observations sur le Mont Riboudet et 13 heures sur le quai Boulet en juin, 13 heures sur les deux tronçons en septembre.

- 4% des répondants cyclistes suggèrent l'utilisation de la voie TÉOR (Transport Est-Ouest Rouennais).
- Le nombre d'usagers observés en dehors de l'aménagement est en progression entre juin et septembre et n'est pas proportionnel au nombre de cyclistes fréquentant l'aménagement cyclable.



# OBSERVATION DU COMPORTEMENT DES USAGERS

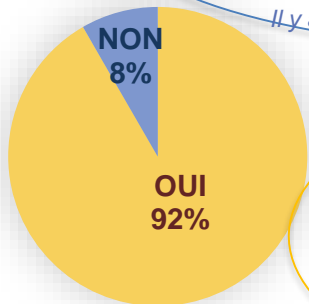
## Occupation de la bande cyclables par d'autres usagers

En moyenne, une gêne est constatée dans l'emprise de l'aménagement cyclable :

- ✓ toutes les 20 minutes sur le quai Boulet,
- ✓ toutes les 11 minutes sur l'avenue du Mont Riboudet.

De votre point de vue, le balisage séparant les vélos/EDPM des véhicules à moteur a un réel intérêt :

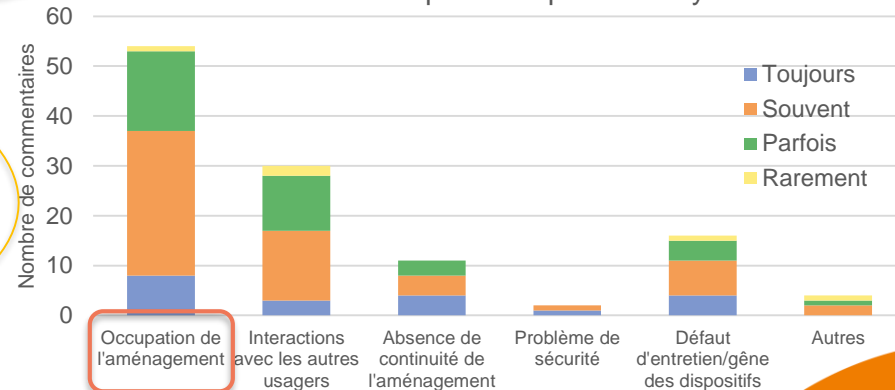
*Les voitures peuvent le franchir facilement. Elles ne sont pas respectées. Pour la sécurité elles sont utiles mais devraient permettre de sécuriser encore plus. Des véhicules motorisés se garent entre les plots jaunes...devant le tabac par exemple quai Gaston Boulet. Il y a des camions de livraison qui se garent sur la piste cyclable.*



**Identification claire de l'espace. Sécurité.**  
**Le balisage devrait même être renforcé pour éviter que les automobilistes ne se garent dessus. Indispensable pour la sécurité. Oui mais il serait mieux que ce soit des blocs béton. Séparation nécessaire et à renforcer.**

*Trop de voitures peuvent y stationner  
 Stationnement anarchique  
 Voitures qui y stationnent  
 Le stationnement sauvage  
 Véhicules garés n'importe comment  
 Rendre étanche l'accès à tous véhicules motorisés*

Difficultés rencontrées par les répondants cyclistes



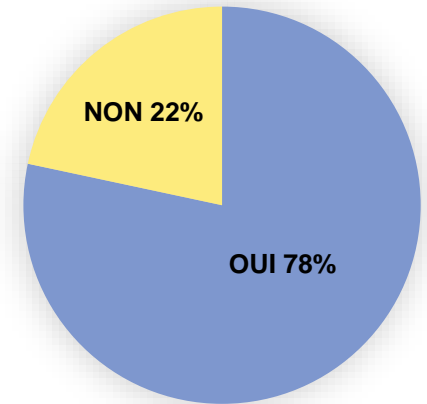


# ENQUÊTE AUPRÈS DES USAGERS

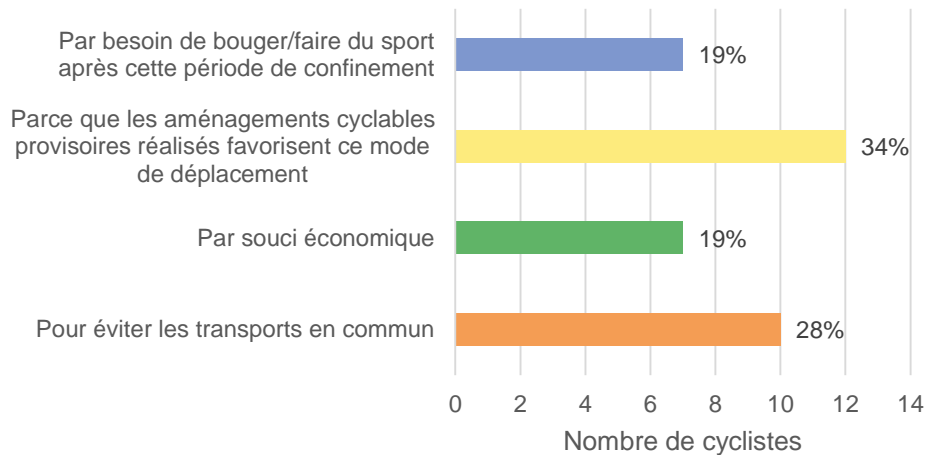
## Enquête auprès des cyclistes

Vous vous déplaçiez à vélo/EDPM avant le déconfinement :

Pour les répondants non, raison du déplacement à vélo depuis le 11 mai 2020



### Raison du déplacement à vélo/EDPM



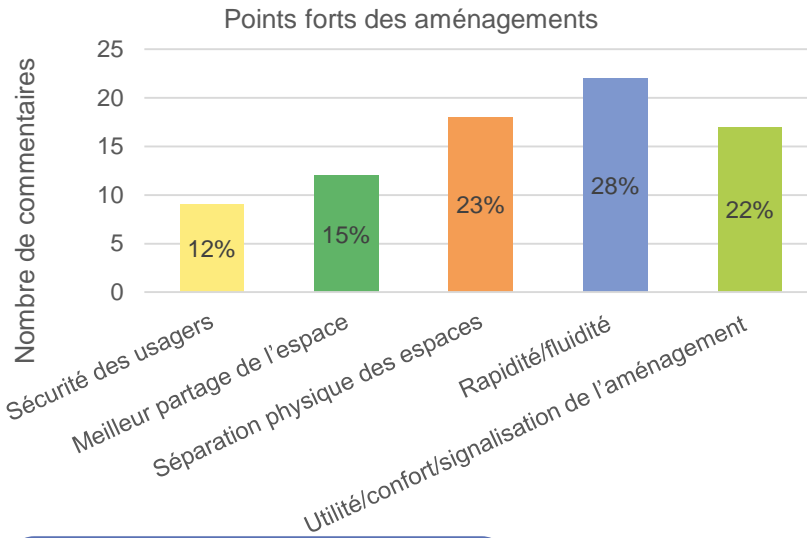
Mais aussi :

Par souci écologique  
Protection de l'air  
Convictions écologiques  
Conviction qu'il faut changer nos habitudes

# ENQUÊTE AUPRÈS DES USAGERS

D'après vous, quels sont les points forts de ces aménagements cyclables transitoires du quai Boulet/avenue du Mt Riboudet ?

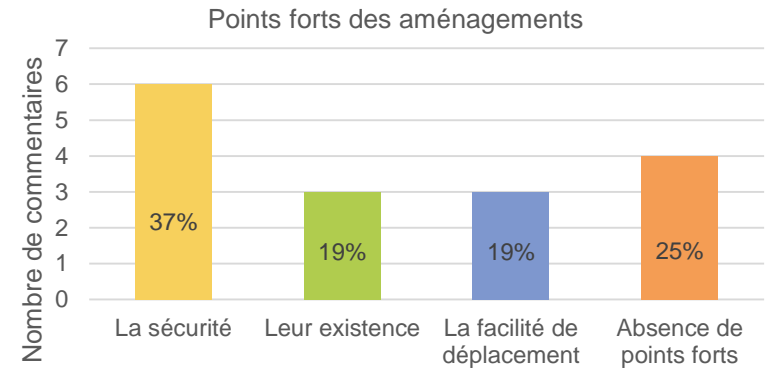
Répondants cyclistes



Rapidité pour traverser l'agglomération  
Trajet direct jusqu'à la route de Dieppe  
Permet d'aller plus vite qu'en voiture  
Fluidité de circulation à vélo

La délimitation grâce aux séparateur de voies, le marquage au sol.  
Bornes de sécurisation  
Une protection réelle du trafic voiture intense  
Balisage qui permet de se sentir en sécurité

Répondants automobilistes

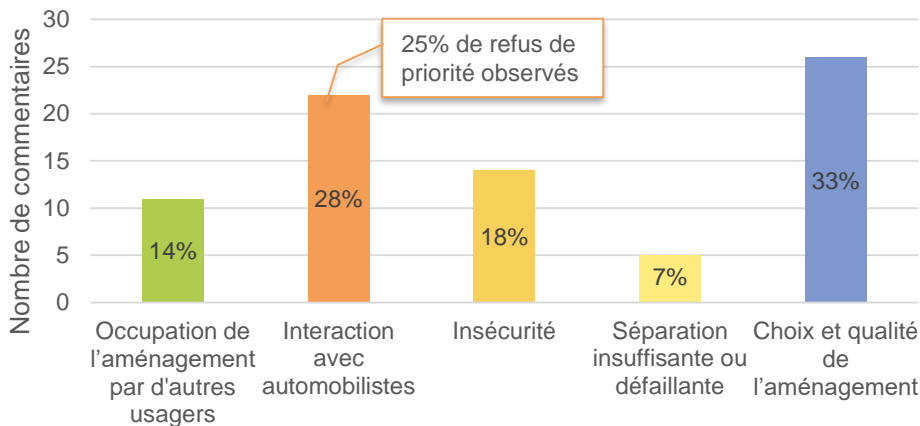


Mise en sécurité des cyclistes  
Sécurité, séparés des voitures, largeur  
Séparation vélo, vl et pl  
Voie séparée des voies auto  
Bien matérialisés  
Sécuriser un itinéraire normalement peu adapté aux vélos.

# ENQUÊTE AUPRÈS DES USAGERS

D'après vous, quels sont les points faibles de ces aménagements cyclables transitoires du quai Boulet/avenue du Mt Riboudet ?

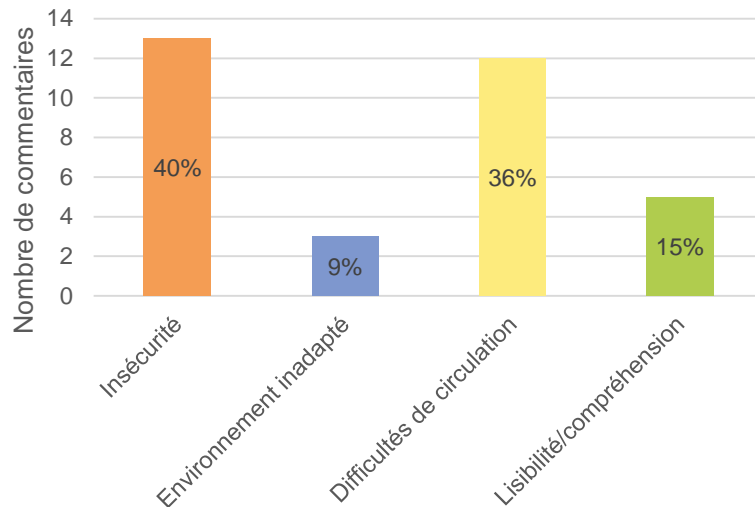
Répondants cyclistes  
Points faibles des aménagements



Sens unique  
Trop provisoire  
Irrégularité, disparition ponctuelle des aménagements  
Unidirectionnel  
Parcours discontinu  
Une fin de piste illogique  
...

Les nombreuses bifurcations à droite  
Respect des automobiles  
Les intersections avec les voitures  
Les contre-allées, les voitures coupent la route.  
Manque de respect des véhicules motorisés  
...

Répondants automobilistes  
Points faibles des aménagements



Augmente le nombre de bouchons, ralentit la circulation  
Nouveaux bouchons, incompréhension du code de la route, dangerosité  
Perturbation de la circulation  
....

Dangereux pour tous  
Pas sécurisé  
Croisements dangereux  
Cet espace n'est pas un site propre et est donc dangereux  
....

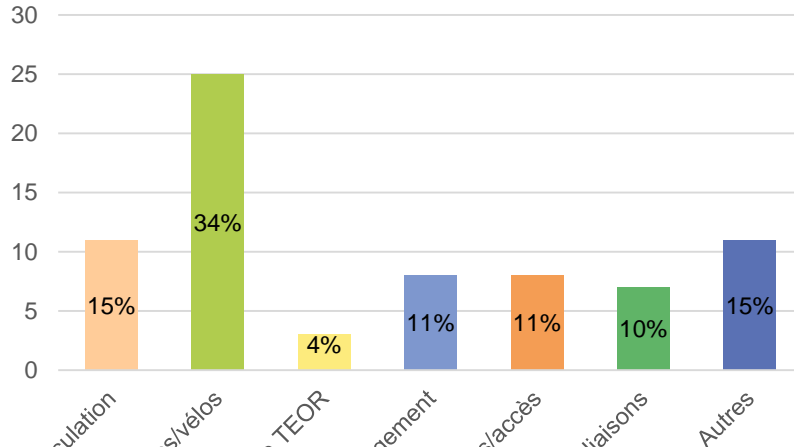
# ENQUÊTE AUPRÈS DES USAGERS

D'après vous, quelles seraient vos suggestions pour les améliorer ?

Répondants cyclistes

Suggestions d'amélioration

Nombre de commentaires



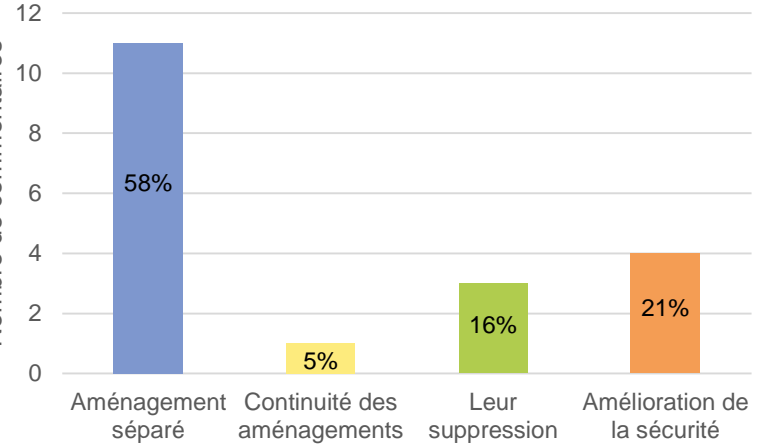
Verbatim « autres » :

- Le pérenniser
- Garder les 2 files au carrefour pasteur, une voiture et une vélo
- La repenser complètement pour la rendre plus accessible
- Une piste permanente
- Entretien
- Donner la priorité au mode de déplacement doux sur la voiture
- ...

Répondants automobilistes

Suggestions d'amélioration

Nombre de commentaires

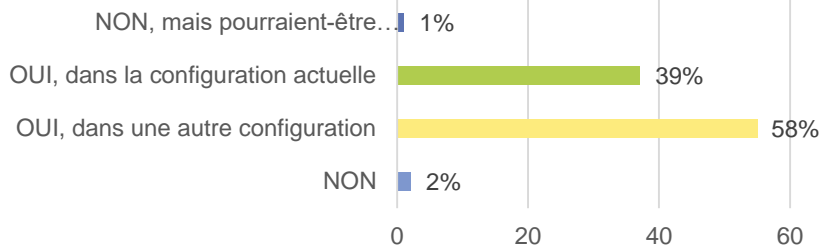


- Une voie dédiée vélo plus séparée des voitures et mieux protégée
- Aménager la piste cyclable sur la contre allée
- De véritables séparations et des ralentisseurs
- Aménager les contre-allées
- Utiliser la contre-allée pour les vélos, avec des feux spécifiques pour les vélos aux croisements.
- Créer des autoroutes destinées uniquement aux vélos et 2 roues.
- Aménagement d'une voie cyclable le long des quais de Seine parallèle à l'avenue Gaston Boulet et Mont Riboudet
- Utilisation de la contre-allée
- Installation sur les quais plus sécurisés
- Diriger les cyclistes vers la zone cycliste sur les quais
- Création d'un site propre pour les vélos

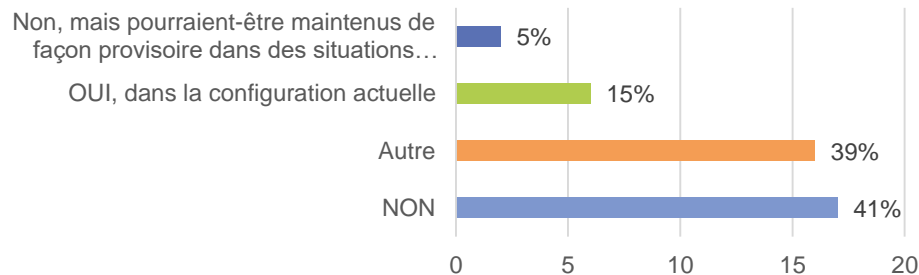
# ENQUÊTE AUPRÈS DES USAGERS

Pensez-vous que les aménagements transitoires doivent être mis en place de façon définitive ?

Répondants cyclistes



Répondants automobilistes



Commentaires associés aux réponses cyclistes :

- 35% pour une meilleure séparation,
- 21% pour plus de sécurité,
- 18% pour l'amélioration des liaisons et l'extension des aménagements,
- 16% pour un double-sens cyclable,
- 6 % pour une meilleure signalisation,
- 4% pour l'utilisation de la voie TÉOR.

Commentaires automobilistes quelle que soit la réponse :

- ✓ Mieux sécuriser et réfléchir aux franchissements des voitures entre les voies circulées et la contre-allée
- ✓ Protéger encore plus les cyclistes
- ✓ Sous forme de pistes
- ✓ Il faut laisser de la place aux voitures, le réseau est déjà saturé
- ✓ En continuité avec des aménagements vers les communes limitrophes
- ✓ À étudier globalement pour une meilleure intégration dans l'ensemble des flux
- ✓ Transfert sur les quais de seine
- ✓ Finaliser les jonctions et le retour
- ✓ Parfois sur les contre-allées
- ✓ Des barrières de sécurité, des feux pour les cyclistes, tout pour la sécurité de chacun et le respect du code de la route
- ✓ Des aménagement hors des voies de circulation : à coté du TEOR ?
- ✓ En complétant les aménagements
- ✓ Utilisation de la contre-allée
- ✓ Aménagement continu
- ✓ Avec création d'un site propre pour les vélos

# SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS ET DE L'ENQUÊTE

## • Observations du comportement des usagers

- fréquentation plus importante sur le quai Boulet que sur le Mont Riboudet,
- 16 à 20% d'utilisateurs d'EDPM,
- rythme de déplacement plutôt rapide, absence de famille,
- 17% des usagers de la bande l'empruntent à contre-sens de la circulation automobile (proportion d'utilisateurs d'EDPM plus importante : 30%),
- 25% de refus de priorité aux cyclistes lors des interactions autos/vélos,
- contrôle visuel sur les automobilistes par les usagers de la bande non réalisé par une majorité,
- nombreuses occupations de l'aménagement cyclable par des usagers illégitimes constatées et gênant la circulation des cyclistes,
- des cyclistes observés en dehors de l'aménagement cyclable notamment sur des espaces qui leur sont interdits.

## • Enquête auprès des usagers

- une note moyenne de 4,41 sur 5 par les cyclistes et de 2,71 par les automobilistes pour l'utilité de cet aménagement.
- un aménagement qui globalement améliore la sécurité des cyclistes, avec cependant quelques éléments mis en évidence :
  - absence de double-sens de l'aménagement,
  - insécurité lors des interactions vélos/automobiles,
  - nombreuses gênes rencontrées sur la bande cyclable (stationnement...),
  - souhait de renforcer la séparation avec les voies automobiles,
  - difficultés de circulation rencontrées par les automobilistes.

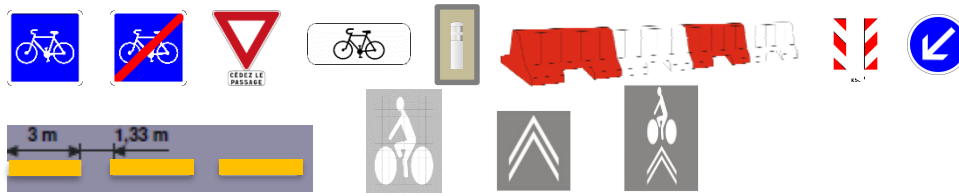
# Analyse des dispositifs mis en œuvre et des modalités d'exploitation



# ANALYSE DES DISPOSITIFS

- État des lieux exhaustif recensant les dispositifs mis en œuvre

- signalisation verticale, marquage, dispositifs de séparation des voies



- Constat des dispositifs manquants s'agissant de signalisation temporaire

- signalisation d'approche

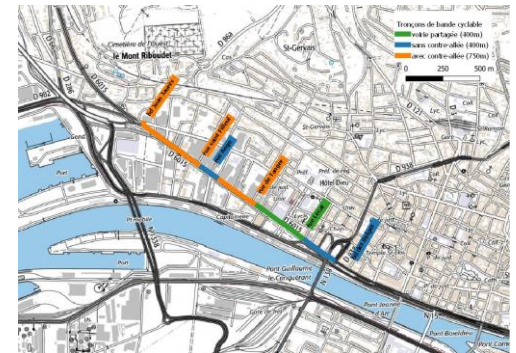


- balisage : les balises K5d auraient dû remplacer les balises J11



- Constat des incohérences de l'aménagement avec la signalisation permanente

- signalisation directionnelle permanente inadaptée



Quai Bouter - Début de la bande - Section comprise entre le boulevard des Belges et la rue Anasta Franklin



# MODALITÉS D'ENTRETIEN

- **Entretien courant**

- **Balayage régulier**

L'accumulation de graviers et déchets en rive de chaussée ainsi que les feuilles mortes à l'automne nécessite un balayage régulier.

- **Entretien du revêtement**

Les « nids de poule » sont particulièrement dangereux pour les cyclistes. Il convient de les boucher dès leur apparition.

- **Nettoyage des balises**

Il est important de maintenir en bon état l'ensemble des balises afin qu'elles restent lisibles et visibles de nuit et par temps de pluie.

- **Exploitation**

Tout dispositif endommagé peut devenir un obstacle, un danger pour les usagers. Il convient donc que chaque dysfonctionnement constaté fasse l'objet d'une intervention rapide pour réparation ou remplacement. Une surveillance régulière est donc recommandée.

# CONCLUSIONS RELATIVES AUX DISPOSITIFS

- Choix d'un aménagement transitoire
  - Principe d'adaptation de la signalisation temporaire
  - Opportunité de « tester » l'aménagement,
    - prise en compte des ajustements nécessaires en cas de pérennisation.
- Dispositifs mis en œuvre
  - Quelques incohérences relevées
    - balisage de signalisation permanente associé à du marquage temporaire,
    - signalisation directionnelle permanente et aménagement réalisé,
    - association de plusieurs types de balisage.
  - Nécessité d'entretien des dispositifs

# AMÉNAGEMENTS CYCLABLES TRANSITOIRES

Merci de votre attention

Contact :

Nathalie BERTIAUX – [nathalie.bertiaux@cerema.fr](mailto:nathalie.bertiaux@cerema.fr)

Equipe projet :

Nathalie BERTIAUX - Anthony BLANQUART - Azzedine CHABANI - David CHEINISSE -  
Béatrice GROULT - Olivier MOISAN - Bertrand PERRIER - Peggy SUBIRATS