



Par Thomas Jouannot

Cerema/DTecTV - Article réalisé à partir des rapports établis par Gilles Aboucaya (Cerema-Dter Ouest), Nicolas Dubos (Cerema-Dter Normandie Centre) et Françoise Teissier (Cerema-Dter Centre Est)

Les sas vélos sont-ils mieux respectés lorsque le répétiteur de feu est enlevé ? Comment se comportent les usagers sur les aménagements cyclables à hauteur de trottoir ? Quel est le domaine d'emploi de la chaussée à voie centrale banalisée ? Voici les premiers retours d'évaluations récentes qui ont amélioré la compréhension du fonctionnement de ces trois objets cyclables.

L'ESSENTIEL

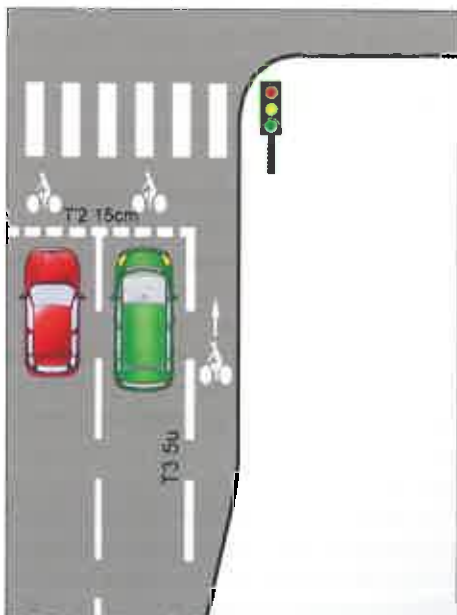
- Une connaissance du fonctionnement des aménagements cyclables qui progresse.
- Des aménagements cyclables compris et respectés diversement suivant les sites étudiés.
- Des évaluations à poursuivre.

Aménagements destinés aux cyclistes : évaluation et mode d'emploi

Ces dernières années, le développement important du vélo comme moyen de transport s'est accompagné par la mise en place de nombreux aménagements cyclables dans les villes. La création d'un sas vélo consiste par exemple à marquer en retrait la ligne d'effet des feux des voitures afin de faciliter l'insertion des cyclistes en carrefour. Le sas offre ainsi la possibilité au cycliste de profiter du feu rouge pour se positionner devant les autres véhicules afin :

- de mieux voir et d'être vu ;
- de présélectionner son « tourne à gauche » avant les véhicules qui sont derrière lui et qui suivent la même direction ;
- de démarrer avant les véhicules à moteur, ce qui assure de bonnes perceptions et insertions ;
- de ne pas respirer les gaz d'échappement au démarrage ;
- d'améliorer la sécurité des piétons en éloignant les véhicules motorisés de l'aplomb de la traversée piétonne.

▼ Environ un automobiliste sur deux ne respecte pas l'espace défini par la création d'un sas vélo.



Les évaluations menées par le Cerema sur Lyon et Nantes et par la ville de Paris ont révélé un taux de respect du sas par les automobilistes compris entre 40 % à 60 %, en fonction des sites examinés. Il est à noter qu'il n'existe pratiquement aucune communication de grande envergure vers les conducteurs de véhicules motorisés et très peu de verbalisation pour non-respect du sas. Le retrait du répétiteur a un effet faible (Paris) ou nul (Nantes) sur le positionnement de la voiture par rapport au sas. Par ailleurs, la présence d'agents des forces de l'ordre sur site semble influencer sensiblement le taux de respect du sas (entre + 13 et + 24 % selon les sites observés à Nantes).

Différentes solutions peuvent être envisagées pour améliorer le respect du sas, comme la coloration de l'ensemble du sas ou la création d'un « sas pédagogique ».

Quel domaine d'emploi pour la chaussée à voie centrale banalisée ?

La chaussée à voie centrale banalisée (CVCB) est une chaussée sans marquage axial dont les lignes de rive sont rapprochées de son axe. Les véhicules motorisés circulent sur une voie centrale bidirectionnelle et les cyclistes sur les accotements revêtus appelés rives. La largeur de la voie

Pourquoi évaluer les aménagements cyclables ?

Le fonctionnement des aménagements cyclables fait très souvent débat parmi les usagers et des professionnels de la voirie. Dans de nombreux cas, la connaissance objective de ce fonctionnement fait défaut et les discussions se limitent à un échange de convictions. Afin de faire évoluer la doctrine technique et les recommandations, il est utile d'étudier en profondeur les effets des aménagements sur les comportements. C'est un sujet complexe : les facteurs de causalité sont multiples, et il y a souvent lieu de faire varier les méthodologies et les sites étudiés.



QU'EST-CE QUE C'EST ?

- **Sas vélo** : espace réservé aux cyclistes entre la ligne d'arrêt des véhicules à un feu de signalisation et un passage piétons.
- **CVCB** : chaussée à voie centrale banalisée.

© Cerema

▲ La mise en place d'une CVCB permettrait d'augmenter la distance latérale minimum de dépassement des voitures.

ouverte aux véhicules motorisés est insuffisante pour autoriser le croisement, ces derniers empruntent donc ponctuellement la rive lorsqu'ils se croisent. Cet aménagement existe depuis plusieurs années à l'étranger (Pays Bas, Allemagne, Belgique, Suisse, Danemark...) où elle vise avant tout la modération de la vitesse par une modification visuelle du profil en travers.

Le principal atout de la CVCB est la redistribution de l'espace de la voirie au bénéfice des cyclistes par le marquage au sol. Cependant, les conditions de confort proposées par la CVCB sont a priori inférieures à celles offertes par les aménagements cyclables tels que les bandes ou pistes cyclables. En effet, les véhicules motorisés sont par défaut autorisés à circuler (pour se croiser), s'arrêter et stationner, sur la rive (1), alors qu'ils ne sont pas autorisés à circuler sur les pistes et bandes cyclables. Ce type d'aménagement n'est donc à envisager que si l'ensemble des aménagements cyclables possibles a été examiné (bandes et pistes cyclables, voies vertes, zones 30 et zones de rencontres). En particulier, la mise en place d'une CVCB sur une voirie est difficilement compatible avec la création ou le maintien d'emplacements de stationnement pour véhicules motorisés. Pour l'instant, le code de la route prévoit la possibilité de mettre en place une CVCB uniquement en dehors des

agglomérations (2). Le plan d'action mobilités actives, annoncé par le ministre des Transports le 5 mars 2014, prévoit d'élargir son domaine d'emploi à l'urbain.

Quels bénéfices apportés par cet aménagement ?

La CVCB a récemment fait l'objet de trois évaluations par le Cerema dans des contextes différents : franchissement d'un ouvrage sur le Rhône (Drôme), route départementale longeant la Seine (Seine-Maritime), liaisons interquartiers (Nantes Métropole). Il en ressort que cet aménagement semble améliorer la sécurité perçue par les cyclistes (Drôme, Nantes Métropole). La distance latérale de dépassement du cycliste avant/après mise en place du dispositif n'a pas été mesurée mais des évaluations réalisées à l'étranger (Belgique, États-Unis) tendent à mettre en évidence que la distance latérale minimum de dépassement après mise en place d'une CVCB a augmenté.

Pourtant, le fonctionnement de la CVCB ne semble que partiellement compris par les usagers motorisés. Par exemple, dans plusieurs cas étudiés, une forte proportion d'automobilistes circule en chevauchant en permanence la ligne de rive, y compris en cas de bonne visibilité et en l'absence de véhicule antagoniste, ce ...



... qui ne correspond pas à une utilisation réglementaire de l'accotement. Cependant, cette utilisation non prévue ne semble pas pénaliser la sécurité de l'ensemble des usagers et en particulier celle des cyclistes. Il est également plus délicat de conclure sur l'influence de la CVCB sur les vitesses des véhicules motorisés pour les sites observés en France, contrairement à des retours d'expérience venant d'autres pays (Allemagne notamment). En effet, sur les sites où des baisses ont été observées, le marquage des rives s'est accompagné d'aménagements de modération de la vitesse, ce qui ne permet pas d'appréhender l'effet du seul marquage longitudinal sur la vitesse.



▲ Depuis quelques années, plusieurs pays comme les Pays-Bas ou l'Allemagne ont installé ce type d'aménagement.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Évaluation comportementale de trois aménagements de type « aménagements cyclables à hauteur de trottoir » sur l'agglomération nantaise, Cerema-Dter Ouest, 2012.
- Avancée de la ligne d'effet des feux, étude de cas sur l'agglomération lyonnaise, Certu-Cete de Lyon, 2011.



▲ Sur une des pistes cyclables à hauteur de trottoir évaluée à Nantes, Quai de Versailles, 55 % des piétons circulent parfois sur cet aménagement. Pour les deux autres évaluées, Pont des Mauves et Pont Aristide Briand, la proportion chute à seulement quelques pourcents (respectivement 2 et 3 %).

À Nantes, l'évaluation de trois pistes cyclables à hauteur de trottoir avait pour objectif d'analyser les comportements au regard des usages prescrits. Cette analyse fait ressortir une sensibilité particulière des usagers piétons et cyclistes aux types de séparation entre la piste et le trottoir et un meilleur fonctionnement quand l'aménagement cyclable à hauteur de trottoir est sur un linéaire faible. Il est également probable que la densité piétonne et cycliste soit déterminante dans l'acceptabilité de ce type d'aménagement.

Quelles suites ?

Ces évaluations ont vocation à être poursuivies pour compléter les premiers éléments de connaissance ici établis. Plus généralement, les années 2000 ont vu le vélo s'installer durablement dans les problématiques d'aménagement. Les interactions entre les cyclistes et les autres usagers tiennent donc une bonne place dans les questions que se posent les gestionnaires : quel est l'impact de la présence cycliste sur le niveau de service des transports en commun ? Quelle est l'influence du marquage longitudinal sur la distance latérale de dépassement des cyclistes ? Etc. autant de sujets qu'une approche par l'évaluation permettra sans doute de mieux appréhender. ■

(1) Code de la route, art. R.417-1 et 417-4. (2) Code de la route, art. R.431-9.