

Journée technique « Une voirie pour tous »
Cerema – IAU
5 octobre 2018 à Paris

Cohabitation bus et vélo

- 1) exemple des voies de bus en site propre de l'agglomération Grand Paris Sud
- 2) quels critères de décision en fonction des contextes ?

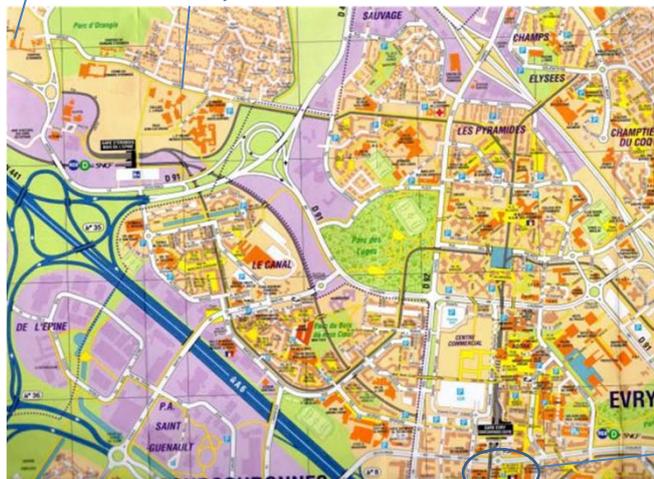
Benoit Carrouée

Educateur mobilité à vélo, ProVélo91, www.provelo91.fr
Membre de la FUB et de la FCDE (Fédération pour les Circulations Douces en Essonne)

Cas d'étude : les voies de bus en site propre d'Evry

Atelier vélo de
Ris-Orangis

Collège
Jean Lurçat



En jaune : « voie piétonne ou cyclable »

En gris : voie de bus en site propre

En blanc : routes ouvertes à la circulation automobile

Mairie, gare RER,
Cathédrale, Université,
centre commercial

Un réseau dense de bus gérés par la TICE



Une partie du réseau en site propre bidirectionnel : 7.5 m de large, continu, avec peu de carrefours (ponts ou en tunnels en traversée des autres voiries)

Trafic faible à modéré :

de 8 bus par heure et par sens aux heures de pointe

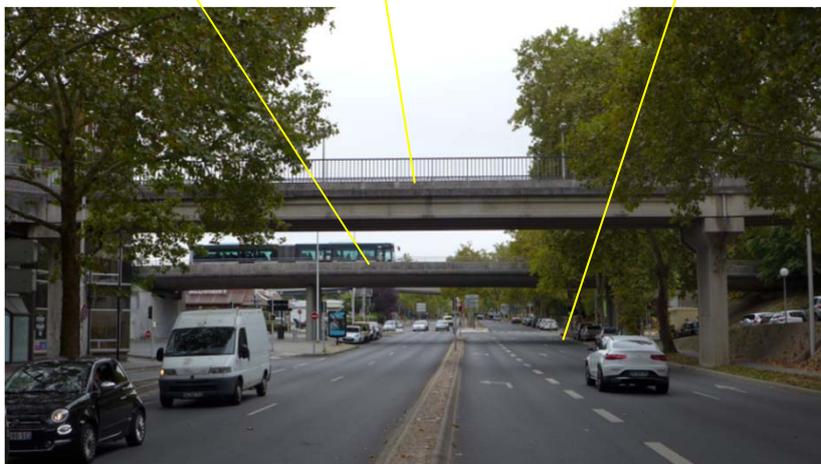
à ~ 60 bus par heure de pointe et par sens dans la section la plus chargée (sur 700 m)

La ville nouvelle d'Evry : 3 réseaux en 3 dimensions, peu connectés entre eux

Voies de bus en site propre

« Espaces partagés » piétons – cyclistes (aires piétonnes)

Nombreux boulevards à 2*2 voies, surdimensionnés / trafic



Des voies de bus particulièrement calmes

Empruntées par de nombreux piétons malgré l'interdiction aux piétons (car non bordées de trottoirs)



Les voies de bus au quotidien

1) Beaucoup de piétons, des poussettes, des caddies...



2). Des bus..., quelques vélos et rollers, des véhicules de service, des voitures de police, très rarement des motos ou scooters



ProVélo91

Cohabitation Bus & Vélo – Une voirie pour tous – 5 octobre 2018 Paris 7

Un labyrinthe de « voies piétonnes ou cyclables »

sans statut clair désigné par un panneau réglementaire : assimilables à des aires piétonnes (panneau local proche du B54)



ProVélo91

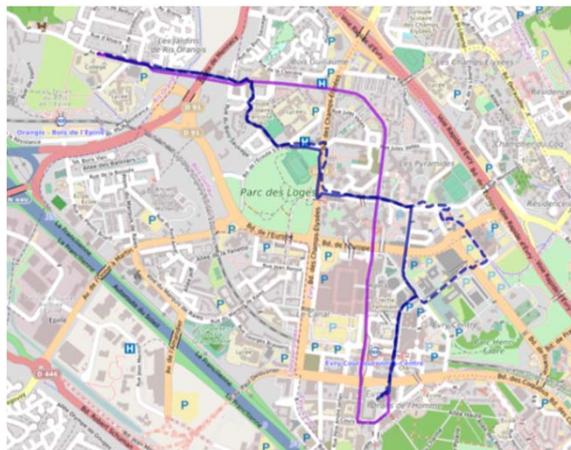
Cohabitation Bus & Vélo – Une voirie pour tous – 5 octobre 2018 Paris 8

Rares sections signalées comme « pistes cyclables » mais généralement pas séparées des piétons, et avec de nombreux ressauts ... et des passages sur routes « calmes » ou sur trottoirs, avec nombreux potelets anti-intrusion



Comparaison d'itinéraires à vélo

depuis le collège Jean Lurçat à Orangis jusqu'à la mairie d'Evry



1. Voie de bus 80 %
+ « rues à 30 » 20 %

2. « Aires piétonnes »
et trottoirs 60 %
+ « rues calmes » 30 %
+ pistes cyclables 10 %

3. « Aires piétonnes »
et trottoirs 80 %
+ « rues calmes » 10 %
+ pistes cyclables 10 %

- Solution 2 : itinéraire optimisé, piloté par le président de l'association locale Dare-Dare
- Aucune solution totalement réglementaire : (1) : voies de bus non officiellement autorisées ; (2) et (3) : passages sur trottoirs et vitesse > 6 km/h sur aires piétonnes
- Pas de passage pratique entièrement sur route : plus long, nombreux feux et bd à 2*2 voies

Caractéristiques des 3 itinéraires

Itinéraire	longueur	Nb ressauts > 2 cm (bordures, racines...)	Nb passages potelets-chicanes	Nb traversées de routes
1. Voie de bus	3.3 km	0	0	4
2. Route + voie « cyclo-piétonne »	3.2 km	~ 15	~ 10	8
3. Voie « cyclo-piétonne » maxi	3.9 km	~ 20	~ 12	10

Principaux avantages de la solution 1 :

- itinéraire **beaucoup plus lisible** : 2 bifurcations au total ; solutions 2 et 3 complexes : nombreuses bifurcation et changements d'aspect visuel
- très large : **pas de conflit d'usage** avec les piétons et les bus
- **confortable** et sans difficultés techniques de pilotage du vélo

Témoignage : avec les élèves adultes en cours de perfectionnement à la vélo-école d'Orangis (peu après le collège Lurçat) : aller à Evry par les aires piétonnes pour faire des exercices de maîtrise de trajectoire , de cédez-le-passage et de ressaut s; retour au calme par les voies de bus



Test le 2 octobre à l'heure de pointe de midi

1 aller et 1 retour pour chaque itinéraire de bus

Itinéraire	longueur	Durée mn' s''	Vitesse moyenne km/h **	Durée des arrêts en s	Nb dépassements bus + voitures
1a. Voie de bus cycliste rapide	3.3 km	8' 30''	23.5	4 ''	1*-0
1b. Voie de bus cycliste lent	3.3 km	12' 05''	16.5	8 ''	0-1*
2. Route + voie «cyclo-piétonne»	3.2 km	15' 20''	12.5	20 ''	~ 10
3. Voie «cyclo-piétonne» maxi	3.9 km	17' 35''	13.3	30 ''	~ 5

* uniquement des véhicules de service lors des tests ; aucun dépassement de bus

** vitesse moyenne arrêts compris ; traversées au feu réalisées pour la plupart en « cédez-le-passage »

Conclusion : itinéraire par voies de bus plus rapide, plus confortable et plus sûr, moins gênant pour les piétons



Observations sur l'utilisation des voies de bus d'Evry par les cyclistes

- ❑ Vélos non autorisés officiellement
- ❑ Tolérance totale :
 - Aucune contravention connue depuis 30 ans, malgré présence policière forte (ni aucune remarque reçue, d'expérience personnelle)
 - Pas d'agressivité (klaxon...) de la part des chauffeurs de bus
 - Approbation personnelle de l'ancien directeur de la TICE
 - Pas de ralentissement des bus : situation exceptionnelle en 30 ans de pratique (dépassement du vélo dans une courte montée sans visibilité)
 - Feux rouges : ne se déclenchent qu'avec 2 vélos de front ou avec 1 VAE >> arrêts remplacés par des « cédez-le-passage »
- ❑ Mais opposition de principe de la part des élus locaux : « *ce serait dangereux !* »
- ❑ Pourtant, possibilité de créer une partie du réseau structurant vélo de l'agglo avec seulement qq panneaux (M4d1 et M12) : formerait un embryon de réseau express vélo.

Exemple 2 : voies de bus du T-Zen 2 de Carré Sénart à Corbeil-Essonnes



Ville nouvelle en construction sur les terres de Brie : voies de bus en site propre bidirectionnelles à faible trafic ; routes à 2*2 voies surdimensionnées / trafic actuel, souvent bordées de voies « cyclo-piétonnes » sans statut clair.
Emprise au sol totale considérable (mais sur 1 seul niveau contrairement à Evry)

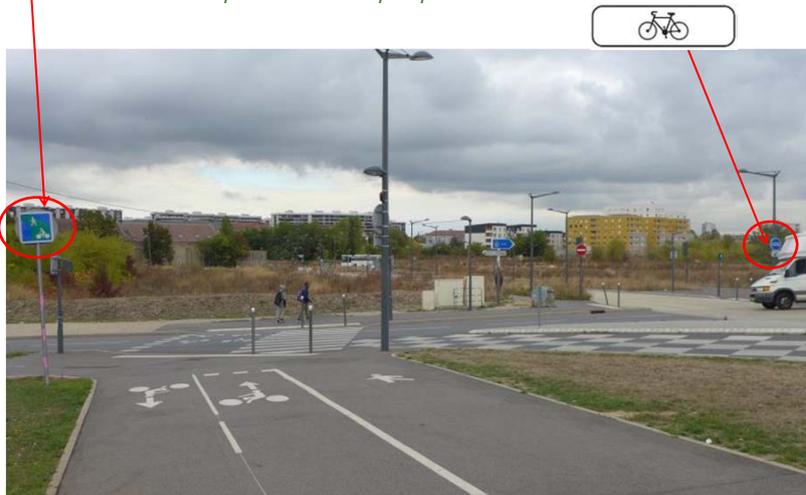
Exemple 3 : voie de bus du 402 à Grigny

- ❑ Partie du futur T Zen 4 : 14 km en grande partie en site propre (dont une partie existante) : coût de l'infrastructure nouvelle : 95 millions d'Euros
- ❑ Désenclavement du quartier prioritaire de La Grande Borne : Inaugurée en 2018
- ❑ 7.5 mètre de large, 8 bus par heure aux heures de pointe (actuellement)
- ❑ Un fragment de piste cyclable de part et d'autre du pont refait au dessus de l'A6
- ❑ Traverse un réseau complexe d'aires piétonnes et quelques rues à 30 à l'intérieur de la cité



Des pistes cyclables qui s'évaporent très vite...

« Y'a plus de place ? Appelez le C115 ! » (dévoilement classique du concept de voie verte)
Est-ce que ce ne serait pas plus sérieux de mettre un M4d1 ici ?



Des situations très variables d'un site à l'autre en Ile de France

- ❑ De nombreuses autres voies en site propre où la cohabitation bus-vélo ne poserait *a priori* pas problème. Quelques exemples :
 - Site propre bidirectionnel de Massy-Palaiseau et du plateau de Saclay (bordé d'une piste cyclable avec des points dangereux en descente) : **interdit**
 - Site propre bidirectionnel de la D5 de Vitry à Paris (bordé de 2 fois 2 voies automobiles étroites à fort trafic, sans voie cyclable parallèle) : **interdit**
 - Site propre monodirectionnel de la D55 à Vitry : **autorisé**

- ❑ Un cas plus complexe : le site du TVM (Trans Val de Marne, de St Maur à Antony par Créteil)
 - Alternance de sections en site propre bidirectionnel ou monodirectionnel, bordées de routes à 2 voies à très fort trafic, et de sections de pistes cyclables plus ou moins repérables et changeant de côté : **Interdit partout**, alors que certaines sections se prêteraient bien à la cohabitation.

Des cas beaucoup plus complexes

- ❑ Exemple connu du bd St Germain à Paris : forte fréquentation de bus, de taxis, de véhicules de secours (et de scooters...) : pourtant autorisé aux vélos. Solution utilisée par de nombreux cyclistes...



Conclusion

❑ De fortes incohérences au niveau de la région Ile de France :

- Des sites propres sans difficulté de cohabitation, officiellement interdites aux vélos mais tolérance quasi totale (cas d'Evry)
- Des sites propres sans difficulté de cohabitation, interdites aux vélos, et avec une répression des cyclistes (cas du plateau de Saclay)
- Des sites propres particulièrement difficiles mais autorisés (nb cas à Paris)

❑ De l'argent gaspillé à faire de petites sections de pistes cyclables discontinues et malpratiquées.

❑ Ouvrir aux vélos les sites propres sans difficulté de cohabitation permettrait de créer sans frais des centaines de km de voies sécurisées, rapides et structurantes pour les cyclistes franciliens.

➤ *Besoin de références techniques objectives pour évaluer la possibilité de cohabitation sans limiter la qualité de service des bus en fonction du contexte (largeur, trafic bus et vélo, alternatives crédibles, coût...), en s'inspirant de la diversité des expériences en France : Mission du CEREMA ?*