

Brest à Pied et à Vélo (BaPaV) est une association sans but lucratif dont l'objet social est « *d'encourager les déplacements actifs, notamment à pied et à vélo, favoriser l'intermodalité, lutter contre l'exclusion liée aux transports, prévenir la sédentarité, inciter à réduire l'usage de l'automobile et veiller au bon usage de l'argent public dans le domaine des transports et des déplacements à Brest, sa métropole et plus largement le pays de Brest.* » (Article 2 des Statuts)

Elle est connue pour les services de vélo-école, d'atelier coopératif, d'animations dans les écoles et entreprises et pour l'organisation ou la participation à différentes animations publiques.

Contribution à la concertation publique transports de Brest Métropole

Ce document présente les remarques, commentaires, suggestions et questions de BaPaV sur le projet d'évolution du réseau Bibus tel que décrit dans le dossier détaillé de support à la concertation (Octobre 2021).

Il aborde successivement :

- des principes généraux à respecter, dont la hiérarchie des modes,
- des erreurs de la ligne A à éviter,
- des remarques générales sur le projet,
- des commentaires spécifiques sur les profils des rues puis intersection par intersection,
- des commentaires PEM par PEM,
- des remarques sur les stationnements vélo,
- en annexe, un rappel de points évoqués lors de la première concertation qui restent pertinents.

Contact :

Brest à Pied et à Vélo
19 rue Bruat, 29200 Brest
09 81 62 70 20

<http://www.bapav.org/>

contact@bapav.org

Remarques générales

Principes à respecter

Article L228-2 du Code de l'Environnement

Pour mémoire :

« A l'occasion des réalisations ou des rénovations des voies urbaines, à l'exception des autoroutes et voies rapides, doivent être mis au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements prenant la forme de pistes, de bandes cyclables, de voies vertes, de zones de rencontre ou, pour les chaussées à sens unique à une seule file, de marquages au sol, en fonction des besoins et contraintes de la circulation. Lorsque la réalisation ou la rénovation de voie vise à créer une voie en site propre destinée aux transports collectifs et que l'emprise disponible est insuffisante pour permettre de réaliser ces aménagements, l'obligation de mettre au point un itinéraire cyclable peut être satisfaite en autorisant les cyclistes à emprunter cette voie, sous réserve que sa largeur permette le dépassement d'un cycliste dans les conditions normales de sécurité prévues au code de la route.

Le type d'aménagement de ces itinéraires cyclables doit tenir compte des orientations du plan de mobilité, lorsqu'il existe. »

Article R415-14 du Code de la Route

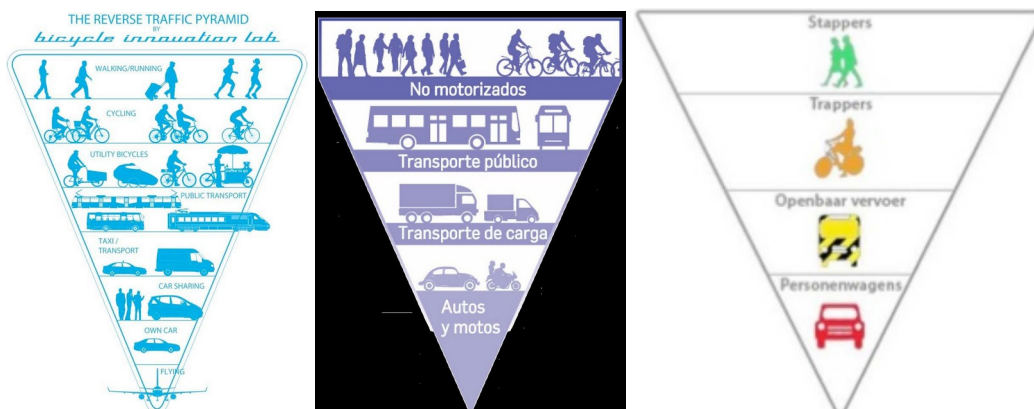
Pour l'application de toutes les règles de priorité, une piste cyclable est considérée comme une voie de la chaussée principale qu'elle longe, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police.

Priorisation des modes

Il paraît normal de définir une hiérarchie explicite des modes de déplacement qui donne la **primauté aux piétons** (dont les enfants, personne âgées, handicapés – aveugles, sourds, PMR, etc), **puis aux cyclistes**, puis aux transports en commun, puis aux autres services motorisés, et finalement aux voitures individuelles (pour le stationnement voir ci dessous)¹.

En l'absence de hiérarchisation explicite, on observe trop généralement une inversion des priorités.

Cette hiérarchisation explicite commence à entrer dans différents règlements municipaux dans le monde et devrait se répandre voire se généraliser. Elle a commencé à apparaître pour la présente concertation dans la description des enjeux au cours du discours introductif des élus mais peine à se concrétiser.



1 <https://www.ruedelavenir.com/wp-content/uploads/2019/02/HierarchisationDesModesF-Heran.pdf>

Dans le cadre de la présente concertation, la hiérarchisation doit d'abord entrer dans le discours de toutes les parties prenantes :

- Quand on évoque que l'implantation latérale du tram gêne l'accès aux maisons riveraines, il serait bon de préciser « l'accès des voitures ». Si cela reste implicite, on implique que le mode « normal » quand on sort de chez soi est la voiture individuelle.
- Quand on dit qu'avenue Foch le tram est en position latérale, du côté de la piscine, on considère les deux voies cyclables comme quantité négligeable, et l'unique voie voiture comme la référence du positionnement. A moins qu'on n'entende par là, mais il vaudrait mieux l'exprimer de cette façon, que l'accès à la piscine est plus facile que l'accès à l'hôpital.
- Quand on dit qu'une rue, où résident de nombreuses personnes dont les portes donnent directement sur un trottoir étroit, comme la rue Robespierre ou la rue Anatole France, n'est pas une rue résidentielle parce qu'elle supporte une circulation automobile importante, on fait passer la voiture avant le citoyen, et on masque un échec de la politique de déplacements par une pseudo-définition basée sur la prééminence de la voiture individuelle sur tous les autres modes, voire sur tous les usages de l'espace public.

Ensuite elle doit entrer dans les planches d'insertion :

- Les cheminements piétons doivent apparaître continus.
- Les voies cyclables doivent apparaître continues sauf là où elles coupent les cheminements piétons,
- Les voies de transport en commun doivent apparaître continues sauf là où elles coupent les cheminements piétons ou les voies cyclables (nous comprenons néanmoins que les règles du STRMTG imposent la priorité/exclusivité du tramway sur sa plate forme).
- **Les voies destinées aux voitures doivent donc s'interrompre chaque fois qu'elles traversent un autre type de voie**, particulièrement, mais pas seulement, les accès privés et les accès de parking.

Finalement elle doit être prise en compte sur le terrain :

- Pour les piétons : trottoirs sanctuarisés, trottoirs traversants (qu'il vaut mieux ne pas appeler passages surélevés, sous entendu pour les voitures), absence d'obstacles, alignement de tous les obstacles inévitables sur une bande végétalisée non comptabilisée dans la largeur de trottoir, et plus généralement **respect des recommandations du CEREMA**.
- Pour les vélos : pistes séparées partout où on peut éviter les bandes, tampons d'ouverture de portière et de respect de la distance de dépassement le long des bandes, protection des intersections (cf. ci-dessous), rayons de giration suffisants, pas de changement unidir-bidir sur un trajet, régime de priorité identique à la voie automobile parallèle (R415-14), et plus généralement respect des recommandations du CEREMA.

Stationnement

Le stationnement ne relève pas de la priorisation des modes. Le stationnement n'est pas un mode.

Le stationnement est une privatisation de l'espace public. Pour tous les objets autres qu'une voiture il nécessite une convention d'occupation de l'espace public. Pour les voitures la permission est implicite, à certains endroits, sous réserve de respecter un règlement, dont une durée maximale, en général de 8 jours, mais 1 heure en zone bleue, et 10 minutes en arrêt-minute.

Le bon sens veut que **le stationnement, même des voitures, ne soit permis que là où il n'entre pas en conflit avec un autre usage** de l'espace public.

En particulier, il ne peut en aucun cas être pris en compte pour juger de l'emprise disponible pour les aménagements piétons ou cyclables.

Rayons de courbure des voies cyclables

Selon le CEREMA : « le rayon de courbure affecte la vitesse à laquelle un cycliste peut rouler : inférieur à 10 m, il oblige généralement les cyclistes à ralentir, voire à freiner. Plus l'aménageur veut garantir un niveau de service élevé, par exemple en permettant aux cyclistes de circuler à 20 km/h en section courante, plus le rayon de courbure devra être grand. »²

Selon le Vademecum vélo en Région de Bruxelles-Capitale : « Le rayon de courbure d'une piste cyclable séparée est généralement supérieur ou égal à 10 m (de préférence 12 m). **Pour les cyclistes tournant dans une autre voirie, il est dans la mesure du possible supérieur ou égal à 3 m.** »³

Selon le Guide pratique des véloroutes et voies vertes de la DIREN Bourgogne : « Dans tous les cas, la limite absolue à ne pas franchir est 4 mètres : en dessous, les cyclistes ont du mal à garder leur stabilité. »

Rappelons que, dans les courbes de faible rayon, en particulier en montée, une **surlargeur** est fortement recommandée.

Autres recommandations

Les trajectoires piétons et cyclistes doivent être, systématiquement et sans aucune exception, **séparées** sans aucune ambiguïté même pour des personnes mal-voyantes ou non-voyantes.

Si la piste est à hauteur de la chaussée, une bordure de 15 cm de haut et de largeur comprise entre 20 et 50 cm sera efficace dans la plupart des cas. Il est recommandé de chanfreiner (entre 25 et 50%) cette bordure du côté de la piste. Les bordures verticales devraient avoir une hauteur inférieure à 5 cm (hauteur de la pédale en position basse).

Si la piste est à hauteur de trottoir, une bordure émergente doublement chanfreinée peut être envisagée pour mieux délimiter les espaces. En plus de séparation, un contraste visuel (entre revêtement de la piste cyclable et revêtement du trottoir) garantit une meilleure lisibilité de l'aménagement pour tous. Cette différence de contraste ne doit pas induire une différence de confort pour ne pas inciter piétons ou cyclistes à emprunter l'autre cheminement.

Tout **franchissement de seuil** doit se faire sans ressaut, d'une part pour le confort des passagers (enfants sur porte bagage ou en remorque, personnes en fauteuil), d'autre part pour la sécurité des cyclistes en particulier s'il faut l'aborder de biais.

Le **dévers** des trottoirs ne doit pas dépasser 2 % même au niveau des entrées charretières.

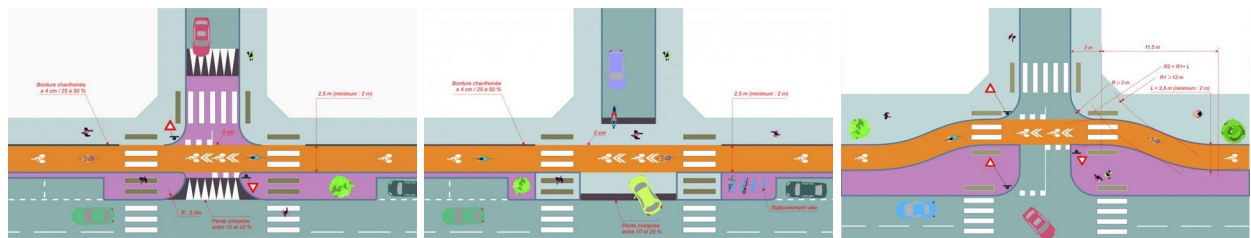
Il est primordial d'assurer la continuité de la piste cyclable au droit des arrêts de transports collectifs, des passages piétons et des accès privés.

Pour le franchissement confortable et sûr des **carrefours**, le CEREMA recommande également :

1. Assurer la visibilité réciproque des usagers
2. Réduire la vitesse des véhicules motorisés
3. Rendre le fonctionnement du carrefour lisible
4. Maintenir la continuité des itinéraires cyclables
5. Offrir des trajectoires les plus efficaces possibles
6. Réduire le nombre et de la surface des zones d'interaction
7. Choisir un régime de priorité adapté qui ne pénalise pas les cyclistes

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

3 https://ravel.wallonie.be/files/pdf/Documentation/Infrastructures/rayon_courbure_iticycl.pdf

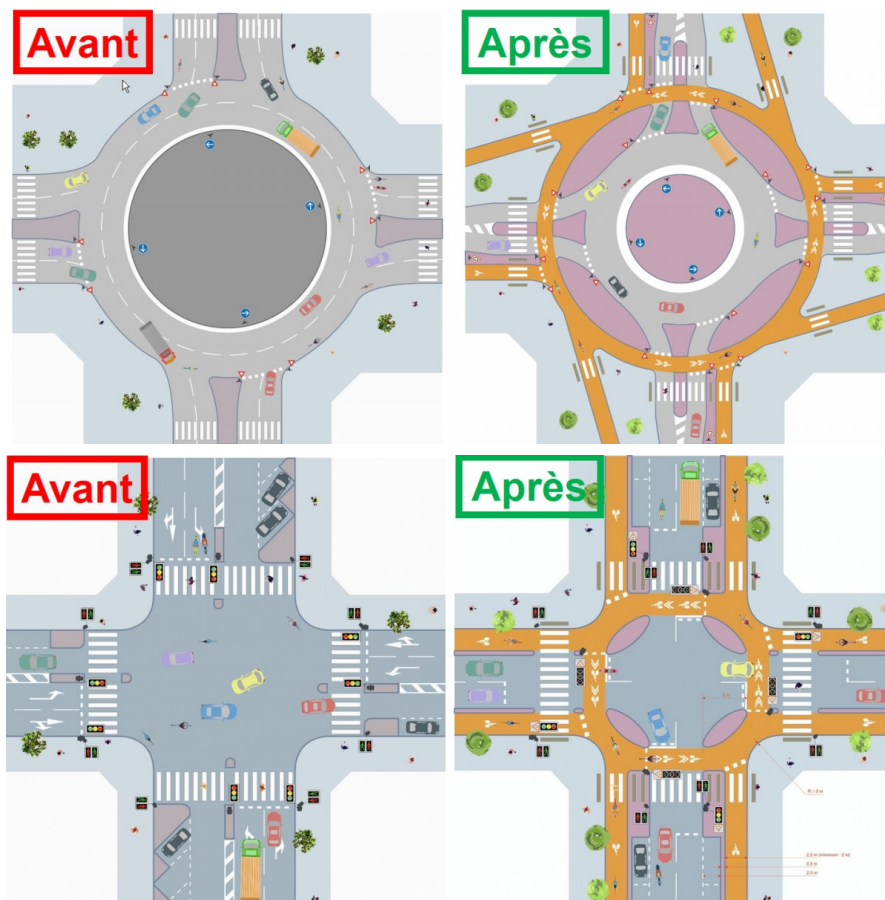


Carrefour « à la hollandaise »

Selon le Schéma Directeur Vélo 85 % des « accidents » vélo se produisent dans les intersections, dont la moitié sur les giratoires. Ceci justifierait que 85 % de la réflexion, de la conception, et du budget vélo soit consacré aux intersections.

Les principes d'un carrefour, ou d'un giratoire à la hollandaise⁴ peuvent se résumer en :

- **protection de la voie cyclable par un îlot dans les angles** / changements de direction,
- **croisements vélo-automobile systématiquement à 90°**, y compris en cas de tourne à droite ou tourne à gauche,
- cédez le passage explicite (priorité auto ou vélo selon l'importance de la voie pour les vélo), pour éviter le régime par défaut de la priorité à droite qui laisse le cycliste attendre au milieu de la chaussée,
- matérialisation de la trajectoire des vélos par un enrobé de couleur (la couleur choisie doit être la même sur tout le territoire de l'agglomération, voire du territoire de vie, et ne donner lieu à aucune confusion avec les cheminements piétons)



Limitation des vitesses

L'annonce, par Monsieur Nedelec, de la généralisation prochaine du 30 sur le territoire de Brest Métropole devrait impliquer, que cette généralisation intervienne avant ou après la mise en service du

4 <https://www.cerema.fr/fr/actualites/cerema-evalue-premier-giratoire-cyclable-ilots-intra>

projet, que l'ensemble de l'emprise du projet soit conçue sur la base d'une limitation à 30, voire, Avenue Clémenceau, à 20. Même si cette annonce ne se concrétisait pas cette limitation resterait pertinente sur les voies concernées.

Une des conséquence en sera la généralisation du **double sens cyclable** sur toutes les voies concernées, et donc un effort nécessaire pour faciliter le croisement.

Rappelons que le respect par les automobilistes des limitations de vitesse, et en particulier des zones 30 et zones de rencontre, nécessite non seulement la pose de panneaux, mais surtout un aménagement physique des voies les rendant inconfortables voire impraticables à des vitesses supérieures (voir par exemple les woonerfs néerlandaises).

Erreurs de la ligne A

- Le maintien du trafic automobile sur le pont de Recouvrance, indépendamment des retards (légers mais significatifs) du tram aux heures de pointe, a encouragé une circulation de transit qui n'a rien à faire dans un centre ville, qui neutralise partiellement l'agrément de la piétonisation de la rue de Siam, qui maintient Recouvrance, voire les Quatre-Moulins dans une situation où les commerces de proximité souffrent des désagréments causés aux piétons susceptibles de les fréquenter.
- De très nombreuses inversions de position entre les voies cyclables et la voie piétons, qui entraînent dans la pratique un partage anarchique avec les piétons sur la voie cyclable, les cyclistes sur la voie piétons, ou les cyclistes montants sur la voie descendante et inversement.
- A plusieurs endroits, notamment rue Saint Exupéry, la position de la voie vélo sur le trottoir se trouve côté mur et non côté chaussée ou tram. On met ainsi en danger les piétons (personnes âgées, poussettes, enfants en bas âge) là où la sortie de la crèche, du square Jegaden, de l'EHPAD, etc. donne directement sur la voie vélo.
- Une piste cyclable est censée avoir le même régime de priorité que la route qu'elle longe (R415-14). Ce n'est très généralement pas le cas à Brest (sauf depuis quelques jours à Plouzané).
- L'espace piétons est globalement très insuffisant au moins entre pont de l'Harteloire et Dupuy de Lôme. puis entre Coat-Tan et Montbarey. Impossible de marcher à deux de front (un parent et son enfant par exemple) sans être sur la piste cyclable.
- Les bordures de 2cm à descendre et remonter tous les 50m rendent la piste quasi impraticable avec des pneus de moins de 32mm et très inconfortable pour les enfants passagers.
- Des grilles d'égout sont posées avec les trous oblongs dans le sens de circulation des vélos, ceci est à proscrire : les trous doivent être de travers par rapport aux roues de vélos.
- Devant le lycée Dupuy de Lôme la piste traverse le parvis utilisé par les élèves. Aux heures d'entrée et de sortie la situation n'est satisfaisante ni pour les élèves ni pour les passants.
- Les pistes bidirectionnelles sont globalement trop étroite pour se croiser confortablement, voire pour se croiser tout court dans le cas d'un cargo ou d'une remorque.
- A l'arrêt Vali-Hir : les piétons qui montent de l'escalier du parking sont masqués par un mur alors que la piste est côté escalier. Cette situation est dangereuse tant pour les piétons, particulièrement les enfants, que pour les cyclistes.
- Les tourne à droite au feu entraînent un conflit d'usage avec les piétons et cyclistes qui traversent au même moment. Ce problème n'est pas lié à la ligne A mais au régime standard des feux en France. Il existe néanmoins des solutions à ce problème.

- Les temps et logiques des feux piétons doivent être revus quand un carrefour est modifié. Pour exemple le feu piéton/vélo entre la rue de Guilers et la rue Dupuy de Lôme : la durée de ce feu rouge correspond à l'aménagement et au rythme des feux existant avant la création de la ligne de tramway. En conséquence nombre de piétons et de cyclistes traversent au rouge, mettant ainsi leur vie en danger à cause d'un traitement partiel de la logique des feux. (Concernant uniquement la piste cyclable, il semble que ce feu rouge ne soit donc pas conforme à l'article R415-4 du code de la route).
- Le feu en bas de la rue de Siam, à la sortie du pont, est anormalement long entre deux traversées des piétons et vélos. La trajectoire des vélos y est d'ailleurs inutilement complexe.
- Le partage des trottoirs entre piétons et vélos est inconfortable et parfois dangereux pour les piétons, spécialement les handicapé·es et déficient·es visuel·les, et les cyclistes.
- Les riverains de la piste rue Dupuy de Lôme et entre Coat-Tan et Montbarey stationnent fréquemment devant leur porte, même si cela entrave aux 3/4 la piste cyclable.
- Entre Montbarey et Porte de Plouzané l'aménagement cyclable n'a été ajouté que bien après la mise en service du tram, et cet aménagement n'a consisté qu'à envoyer les vélos sur l'espace piétons. Il en résulte un conflit d'usage, particulièrement au niveau de l'arrêt Porte de Plouzané, et un danger potentiel pour piétons et cyclistes.
- Au-delà de la porte de Plouzané il est nécessaire de s'arrêter deux fois pour appuyer sur un bouton d'appel adapté aux piétons mais pas à la circulation cyclable. Reconnaissons un point positif : le passage au rouge est très rapide. Néanmoins il n'est souvent pas respecté par les automobilistes ; maintenir la piste cyclable du même côté de la route aurait évité ces points noirs.
- Absence totale de piste cyclable le long de la plateforme sur une grande partie du trajet.
- Itinéraires bis largement non satisfaisants incitant les cyclistes à emprunter illégalement la plate forme, les trottoirs, ou la zone piétonne. A l'extrême, les chemins de terre entre la rue de la Croix et la rue Charles le Gros, s'ils peuvent être appréciés des promeneurs par beau temps sont inexploitable pour des trajets utilitaires.
- Le partage des encorbellements du Pont de Recouvrance est un point noir tant pour les piétons que pour les cyclistes.
- Le long de la rue Dupuy de Lôme, les poteaux support de la caténaire empiètent sur le trottoir cyclable, rétrécissant de fait l'espace pour se croiser entre piéton/vélo et vélo/vélo. Pourtant à d'autres endroits, où les contraintes n'étaient a-priori pas différentes ces poteaux ont pu être installés sur l'emprise du tramway (partie herbeuse).
- Plus généralement, de très nombreux obstacles, parfois difficilement visibles de nuit, émaillent la voie cyclable et obligent à emprunter la voie opposée voire la voie piétons.

Remarques générales sur le projet

Au delà des points soulevés ci-dessus, pour des raisons de confort, mais surtout de lisibilité des intersections, un effort supplémentaire devrait être fait pour éviter de changer la nature (bande vs. piste, unidirectionnel vs. bidirectionnel) et le positionnement des voies cyclables par rapport aux autres voies. **Chaque changement constitue un point noir** au niveau de la sécurité des cyclistes, voire parfois des piétons.

La première ligne a profondément transformé, en bien, la rue de Siam et le bas de Jaurès. Le projet pourrait s'en inspirer pour l'autre axe principal de l'hyper-centre, le boulevard Clémenceau qui dessert un nombre important d'infrastructures fréquentées par des jeunes qui ne se déplacent pas en voiture (cinéma, Quartz, fac de lettres, MPT Harteloire, école Simone Veil, lycée-collège Harteloire). **Apaiser le centre**

ville pourrait inverser la tendance démographique qui voit les familles aller construire un pavillon en 2e couronne pour y chercher une sensation de calme et de sécurité qu'elles ne trouvent plus en ville, tendance qui aggrave l'écart entre la demande de logements et le parc existant.

L'idée de proposer aux cyclistes d'**embarquer les vélos** dans le tram ou le BHNS est bonne, mais elle mériterait la mise en œuvre de moyens effectifs pour en garantir la possibilité : place dédiée, aménagement dégageant un espace suffisant ou wagon spécial vélo/remorque/poussette. Avec le relief brestois, cette possibilité peut s'avérer décisive dans le choix du vélo pour les cyclistes débutants ou les familles avec jeunes enfants.

Des **bornes de réparation et gonflage** pour les vélos, telles que prévues par le projet « vélo-cité », lauréat du projet participatif Brest 2019, pourraient être installées sur les PEM, voire être implantées sur les deux lignes en des points éloignés des PEM et des stations du dit projet.

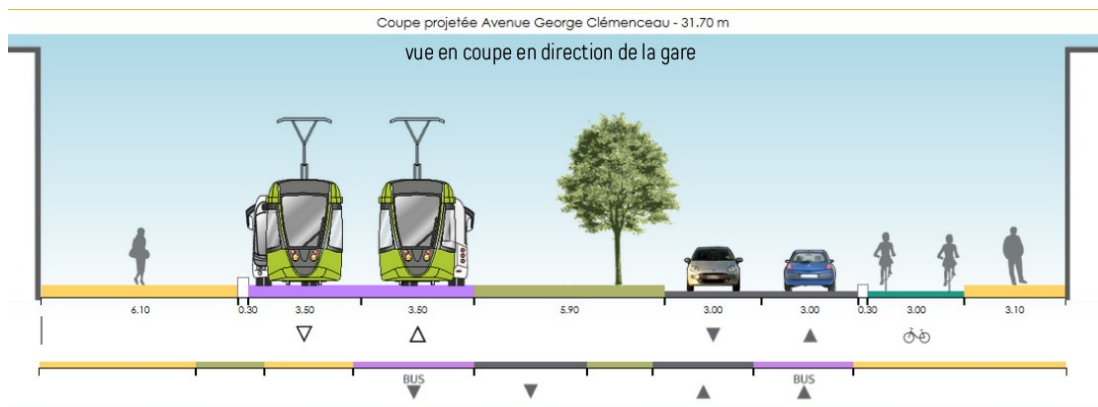
Le **plan des voies cyclables** de la métropole voire du pays de Brest pourrait être affiché dans les stations des deux lignes et sur les stationnements vélo des PEM.

Une **surveillance des stationnements vélo des PEM** devrait être assurée, a-minima pour ne pas laisser des vélos dégradés ou abandonnés diminuer leur attractivité.

Voies communes aux deux lignes

Profil des rues

Clémenceau



Au niveau de la place de la Liberté, l'avenue Clémenceau est relativement contrainte ... si on y maintient la circulation automobile. C'est d'ailleurs à cet endroit que la coupe aurait dû être présentée.

L'organisation en trois chaussées bidirectionnelles parallèles rend le traitement et surtout la lisibilité des nombreuses intersections très compliqué. Au Danemark et aux Pays Bas **les pistes cyclables bidirectionnelles sont réservées aux cas où les intersections avec les voies automobiles sont très rares.**

Comme la largeur était insuffisante pour deux pistes cyclables unidirectionnelles, il aurait mieux valu choisir de renoncer à la chaussée voiture, ce qui aurait donné beaucoup de plus de liberté, et aurait permis de traiter chaque intersection des voies transversales avec l'avenue comme deux intersections séparées, avec entre les deux un espace suffisant pour l'arrêt d'une voire deux voitures. Cette solution ne pose que peu de problèmes, l'avenue Clémenceau n'ayant **pas vocation à être une voie de transit** pour la traversée du centre ville (par qui ? d'où à où?), et ne desservant de garage qu'aux 9, 11 et 31.

Une alternative aurait pu être de traiter l'avenue en zone de rencontre (aménagée comme telle, c'est à dire pour **décourager physiquement tout dépassement de la limitation à 20**), solution permise par l'article L228-2.

Intersections

Gare



Les remarques liées au PEM gare sont dans le paragraphe correspondant.

Le partage bus-voiture est de nature à perturber le cadencement du bus aux heures de pointe. Nous avons noté que la configuration présentée est en cours de redéfinition. Nous préconisons la neutralisation du débouché de l'avenue Amiral Reveillère (qui a vocation, à terme, à intégrer l'espace piéton Kennedy – Alphonse Juin), la constitution d'un espace BHNS avec espace de retournement côté gare et passage de la circulation automobile côté Kennedy..

Les voies cyclables proposées ne desservent pas la gare, ni en entrée ni en sortie.

Les rayons de courbure des voies cyclables ne permettent pas de les emprunter à vélo, voire à pied dans le cas du sens montant Salaün Penquer !

Carrefour Gambetta



La traversée de l'avenue par les vélos n'est pas prévue. L'attente au tourne à gauche doit pouvoir se faire sans obstruer la voie.

Il s'agit d'un carrefour fréquenté où la liaison Clémenceau-Gambetta et Gambetta-Clémenceau doit être traitée de façon sécurisée pour les vélos.

Fermer Clémenceau aux voitures faciliterait le fonctionnement de ce carrefour pour tous les modes.

Carrefour Collet



La traversée de l'avenue par les vélos n'est pas prévue. L'attente au tourne à gauche doit pouvoir se faire sans obstruer la voie.

Il s'agit d'un carrefour fréquenté où tous les couples de liaisons Clémenceau-Collet-Château doivent être traités de façon sécurisée pour les vélos, dans le respect des piétons. Le remplacement de la piste bidirectionnelle par deux pistes unidirectionnelles faciliterait la mise en place d'un carrefour à la hollandaise. La fermeture de l'avenue aux voitures permettrait un traitement encore plus simple.

Quoi qu'il en soit, le tourne à droite des voitures vers la rue du Château et la rue Yves Collet, doit être traité de façon à sécuriser les vélos : un îlot et/ou une déviation de la piste cyclable doit forcer les voitures à couper celle-ci à 90°.

Carrefour Branda



La fermeture du bas de la rue Branda aux voitures est une bonne idée. Par contre elle ne doit pas impliquer sa fermeture aux vélos.

La traversée de l'avenue par les vélos doit être traitée, dans le respect des piétons.

Carrefour Jaurès



La fermeture du bas de la rue Jean Jaurès aux voitures ne devrait pas impliquer sa fermeture aux vélos.

La traversée de l'avenue par les vélos doit être traitée, dans le respect des piétons. La trajectoire des vélos rue Jean Jaurès doit décourager la traversée de la voie de raccordement entre les lignes A et B (risque de prendre les rails en biais).

Carrefour Multiplexe



La fermeture du bas de la contre allée de la rue de Glasgow faciliterait la lisibilité du carrefour.

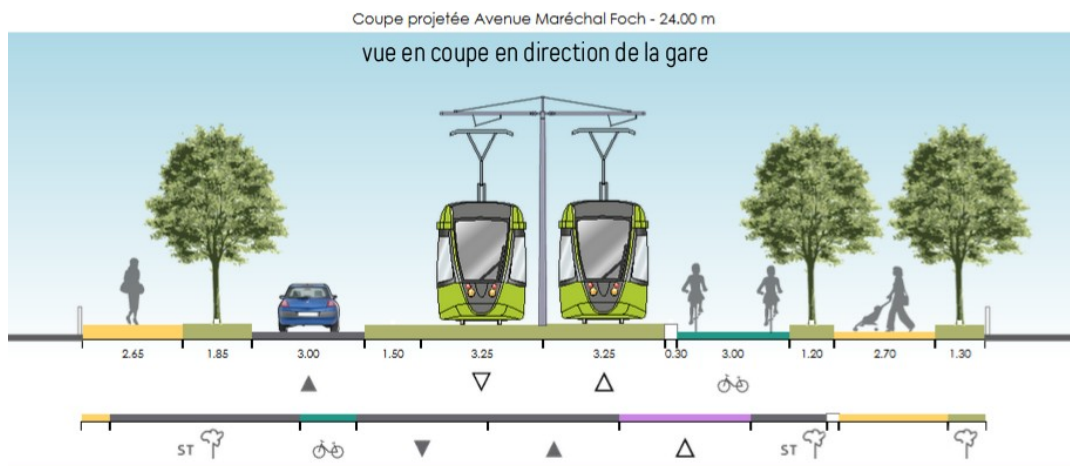
Si la rue de Glasgow reste partagée avec les vélos, la traversée de l'avenue par les vélos doit être traitée, dans le respect des piétons.

Le tourne à droite des voitures vers l'avancée de la porte Saint Louis, doit être traité de façon à sécuriser les vélos : les voitures doivent couper la piste cyclable à 90°, sans que le dénivelé porte Saint Louis ne constitue une gêne pour les cyclistes

Voies Tramway

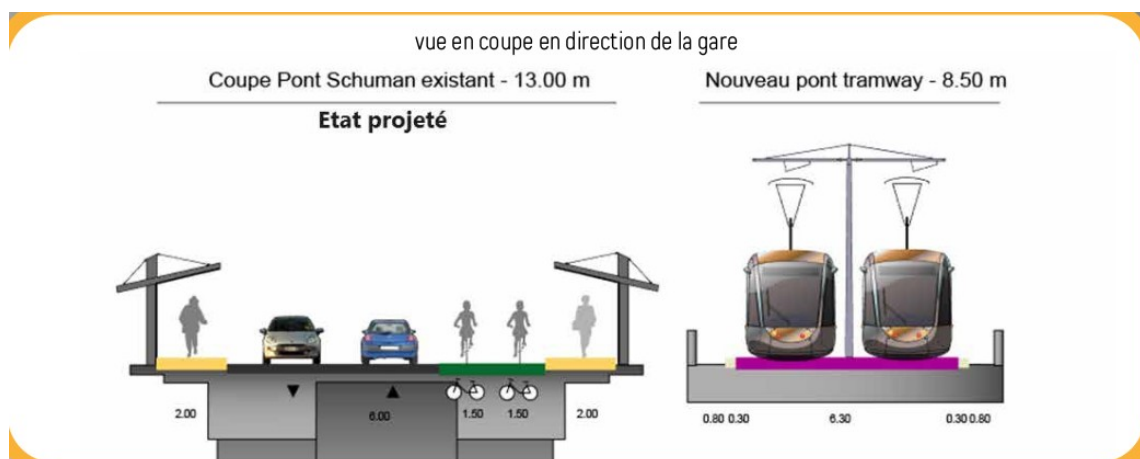
Profil des rues

Foch



Sur l'avenue Foch, qui ne comporte aucune intersection (la rue des Fédérés peut être négligée), le recours à une piste cyclable bidirectionnelle pose moins de problème que pour l'avenue Clémenceau, Mais peut être des problèmes plus cruciaux, la place Albert 1^{er} étant le sujet le plus difficile à traiter de l'ensemble du projet.

Schuman

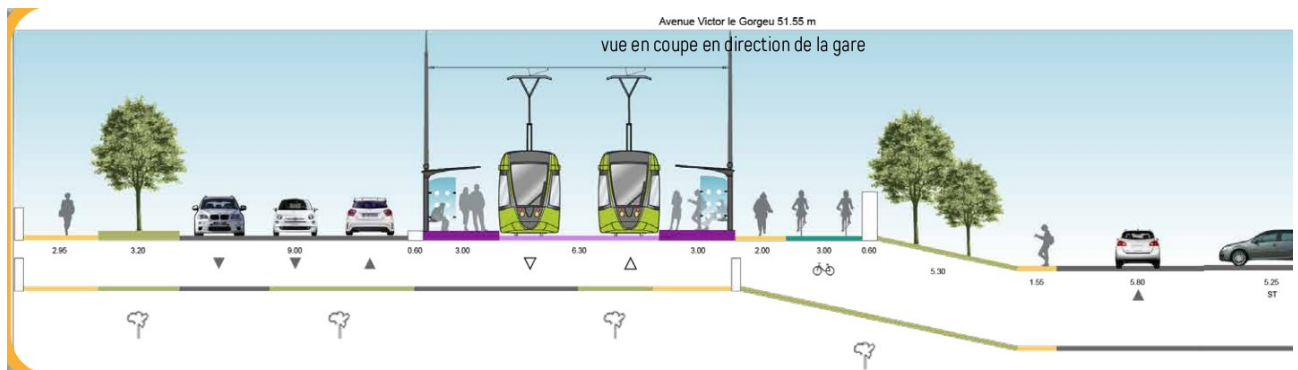


L'absence d'intersection sur le pont (!) permet de justifier l'utilisation d'une piste cyclable bidirectionnelle. Néanmoins cette solution complique nettement le raccordement à la place Albert 1^{er}. Par ailleurs il n'est pas certain que cette configuration n'amènera pas **nombre de cyclistes à continuer d'utiliser le trottoir nord**.

Nous préconisons plutôt sur l'ancien pont un **élargissement des trottoirs et une piste unidirectionnelle côté nord**, et sur le nouveau pont une **piste bidirectionnelle en encorbellement côté sud**, qui constituera

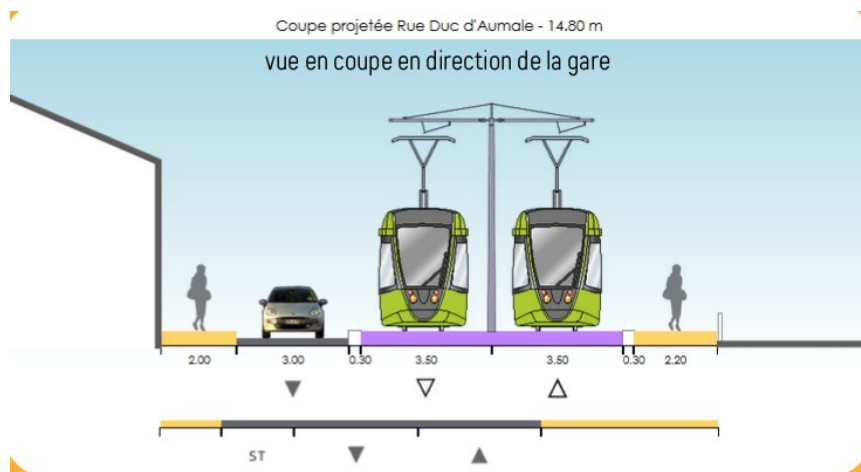
une alternative pour la traversée piétonne quand l'ancien pont nécessitera des travaux, mais surtout qui se trouvera dans la continuité des pistes de Foch et Le Gorgeu.

Le Gorgeu



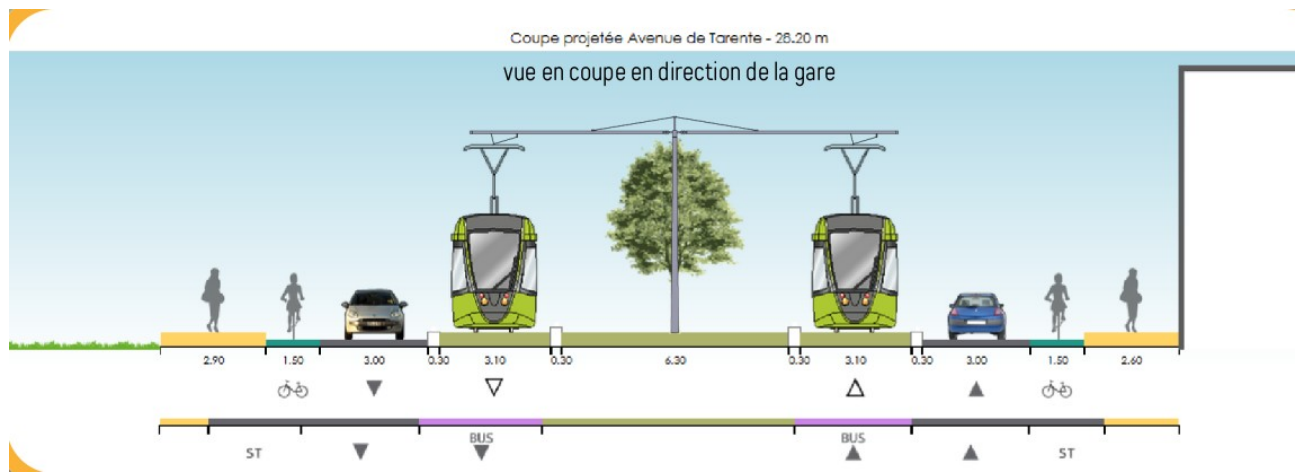
Le peu d'intersections sur l'avenue Le Gorgeu permet de recourir à une piste bidirectionnelle ... mais à condition de traiter correctement les intersections Lanredec, Langevin/Cornouaille et Kermenguy, et de considérer l'intersection CROUS-UBO comme ce qu'elle est : un accès parking qui doit la priorité à tous les modes.

Aumale



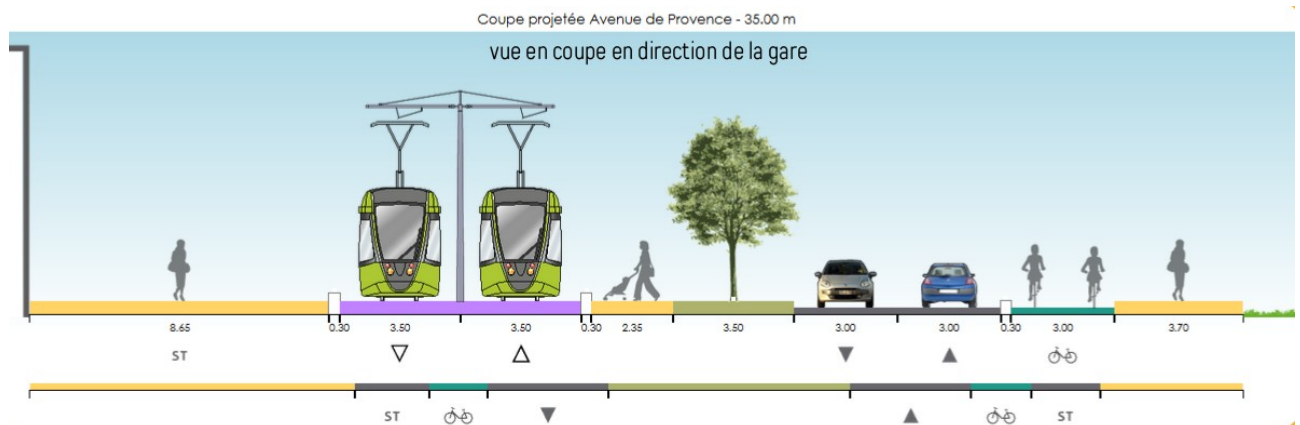
Cette voie n'a pas vocation à être une voie de transit. Le maintien d'une circulation automobile ne se justifie que par le fait qu'elle est le seul accès aux rues Lamoricière, Changarnier et Vallée. Cet **accès pourrait avantageusement être remplacé en raccordant ces rues à la rue Faidherbe** et/ou à l'avenue Le Gorgeu (via le parking Changarnier). Ceci permettrait de maintenir un aménagement cyclable rue du Duc d'Aumale ou d'en faire une zone de rencontre (aménagée comme telle c'est à dire **décourageant toute vitesse supérieure à 20**).

Tarente



Pour permettre un accès plus sécurisé au tram, il serait plus judicieux de permuter les voies automobiles et tram, ce qui permettrait par ailleurs en rétrécissant légèrement la bande végétalisée de donner plus de place aux piétons et de traiter les voies cyclables en piste plutôt qu'en bande. Nous comprenons qu'il soit préférable de maintenir les deux voies de tram les plus proches l'une de l'autre mais nous craignons que les contraintes d'entretien et les contraintes en cas d'abattage créées par la proximité des arbres et des caténaires ne compensent largement les avantages de placer les voies de tram dans la position proposée. Dans ce cas la conservation des arbres existants est-elle une contrainte incontournable ?

Provence



Cette coupe présente les mêmes défauts que la coupe de l'avenue Clémenceau : trois chaussées bidirectionnelles parallèles qui entraînent des difficultés de traitement des intersections. S'il n'est pas envisageable de prolonger le profil Tarente sur Provence, il faudrait a-minima que les voies cyclables soient traitées en pistes unidirectionnelles

Pont de la Villeneuve

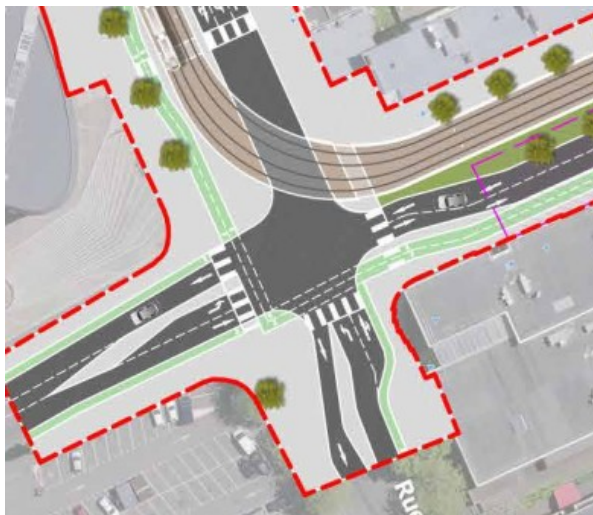
Comme pour le pont de Recouvrance (voir plus haut) **le partage bus-voiture n'est pas une solution satisfaisante**, surtout compte tenu du passage fréquent de véhicules de secours. Encore ce problème pourrait-il être réduit en ouvrant la piste cyclable à ceux-ci, à condition de prévoir soit un élargissement général soit plusieurs refuges permettant croisement ou dépassement à distance de sécurité.

Nous avons noté qu'il est envisagé de faire passer **le tram en alternat sur une voie unique**. **Outre que cette solution rend difficile l'utilisation de la voie de tram par les véhicules de secours** en cas de bouchon, on peut légitimement se demander pourquoi ce ne sont pas les voitures qui passeraient en alternat sur une voie unique. La raison, bien entendu, est que l'efficacité (en flux) du transport automobile

est tellement faible par rapport à celle du tram ou de la marche (et même du vélo) qu'il est nécessaire de lui réserver 6 mètres pour assurer une fraction du débit que le tram peut assurer sur 3 mètres avec un espacement de plus de 250 m entre rames (longueur du pont). Mais cette raison n'est elle pas suffisante à elle seule pour mettre en place des dispositifs décourageant son usage ? Notons que l'accès au CHU par des habitants du pays de Brest qui ne peuvent venir qu'en voiture pourra avantageusement se faire en laissant cette voiture au PEM du Bergot et en prenant le tram qui les laissera plus près de l'accueil que s'ils tentent de stationner sur un des parkings saturés de la Cavale Blanche.

Intersections

Carrefour Duquesne-Clémenceau



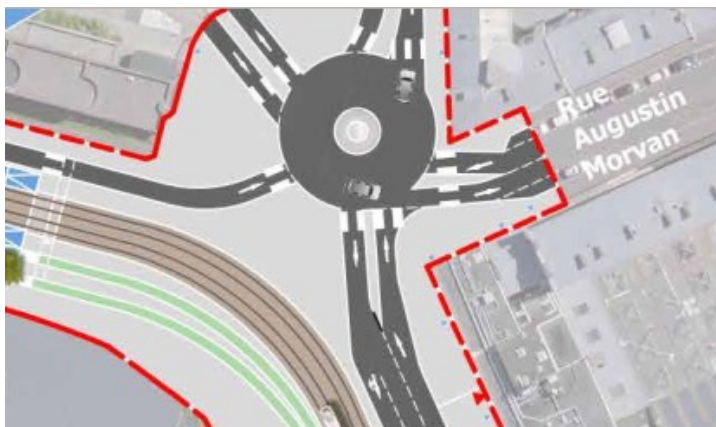
Le rayon de courbure de la piste cyclable ne permet pas de l'emprunter à vélo. Il faut mettre pied à terre. Idem pour le raccordement des bandes des rues Duquesne et de l'Harteloire à la piste.

De la même façon la bande cyclable montante de la rue de l'Harteloire ne devrait pas se raccorder à la piste cyclable par une chicane, mais en continuité.

L'accès des cyclistes aux services côté agence Bibus n'est pas compréhensible par un cycliste remontant la rue Duquesne ou venant de la place de la Liberté. Le passage piétons de l'avenue oblige à **prendre les rails en biais**, et le passage piétons face à la fac n'est pas suffisamment en visibilité directe pour qu'ils l'empruntent spontanément.

Le tourne à droite des voitures vers le bas de la rue Duquesne, doit être traité de façon à sécuriser les vélos : un îlot ou une déviation de la piste cyclable (en limitant le dénivelé pour le confort des cyclistes) doit forcer les voitures à la couper à 90°.

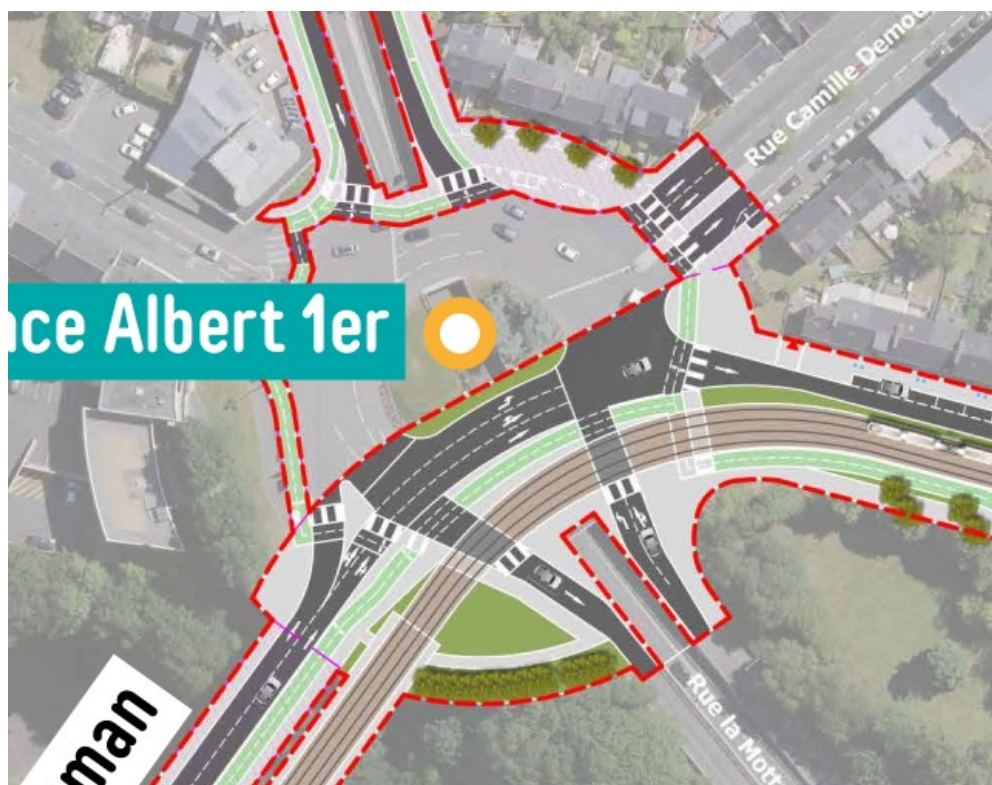
Carrefour Duquesne-Morvan



La proposition reprend l'**erreur du giratoire de Keresseis** : la piste cyclable est sécurisée mais les autres trajectoires sont rendues plus dangereuses. En particulier, rejoindre la piste cyclable depuis le giratoire impose de prendre la rue Duquesne en **coupant en biais (!) les rails** de tram avant d'atteindre l'avenue Clémenceau.

Toutes les liaisons entre la piste cyclable, les rues Morvan, Kerabecam et l'hôpital doivent être traitées de façon sécurisée pour les cyclistes, dans le respect des piétons. L'espace disponible pour le giratoire devrait être suffisant pour aménager un rond point hollandais (séparation physique entre vélos et voitures, rencontre des voies voitures vs. vélos à 90°, priorité vélo).

Place Albert 1^{er}

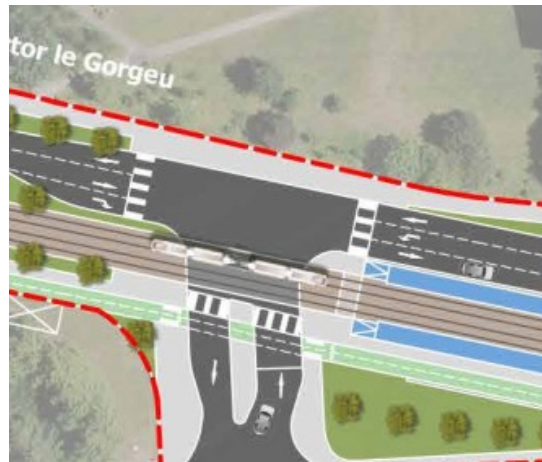


Cette place est le **principal point noir** de Brest pour les cyclistes (dans la mesure où Pen ar C'Hleuz n'est même pas considéré comme faisant partie de la voirie partagée). Il aurait dû être **entièrement re-pensé**, par exemple en rond point hollandais.

Dans l'état du schéma on peut relever :

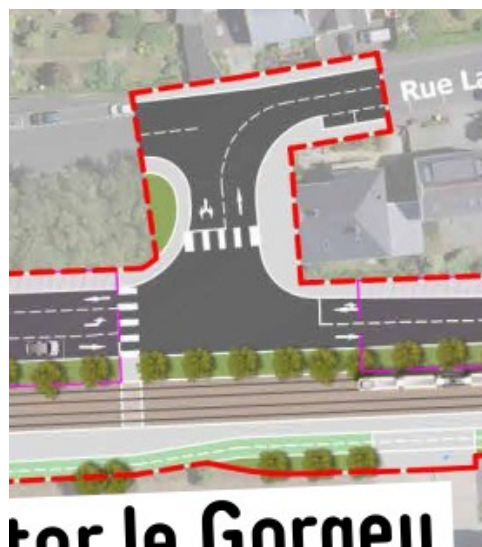
- A toutes les traversées le rayon de courbure de la piste cyclable ne permet pas de l'emprunter à vélo. Il faut mettre pied à terre. Les habitués continueront à prendre la place par les voies automobiles, se mettant plus en danger qu'aujourd'hui dans la mesure où les automobilistes considéreront qu'ils n'ont rien à faire sur ces voies.
- Les tourne à droite des voitures, a-minima vers les rues Lamotte-Picquet et Doumer, doivent être traités de façon à sécuriser les vélos : les voitures doivent être forcées à couper la piste à 90°, une oreille ou un îlot selon le cas doit protéger le début de la bande de Doumer.
- Les cyclistes reliant Kervern ou Doumer au pont sont **incités à emprunter comme aujourd'hui le trottoir nord du pont**. Le trajet inverse risque même d'être emprunté, multipliant les risques de conflits d'usage.

Carrefour CROUS



Il s'agit d'un accès privé à des parkings. L'aménagement doit le mettre en évidence avec une continuité de revêtement et de hauteur des voies piéton et vélo.

Carrefour Lanredec

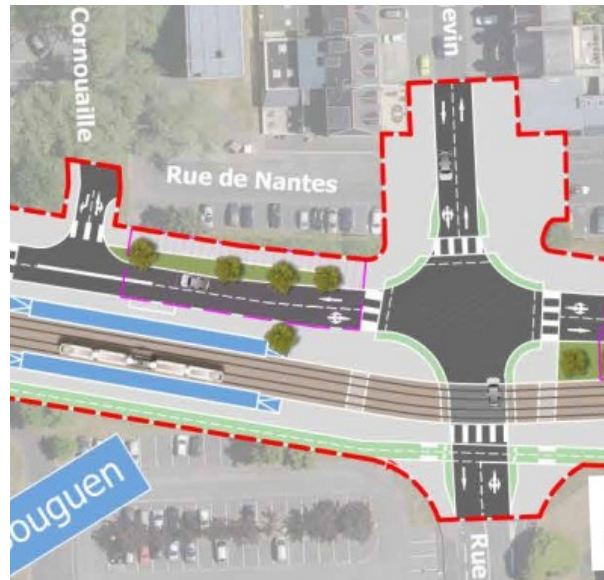


La traversée de l'avenue n'est pas prévue pour les vélos. Elle doit pouvoir se faire de façon sécurisée et dans le respect des piétons.

Les tourne à droite côté Nantes et Lanredec devraient comporter un îlot sécurisant les vélos.

Le passage piétons, qui franchit trois voies automobiles devrait comporter un îlot.

Carrefour Langevin



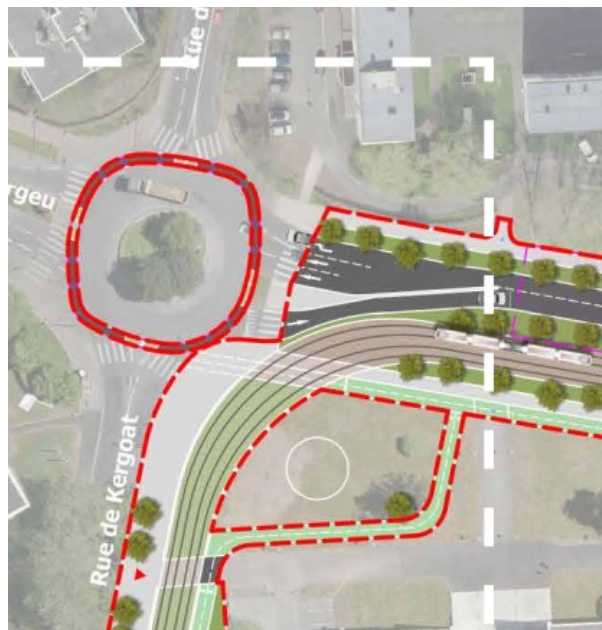
Il s'agit d'un carrefour très fréquenté, Particulièrement aux horaires d'embauche et de sortie de la base navale. Les trajectoires vélo doivent être sécurisées dans toutes les combinaisons de liaisons, dans le respect des piétons.

A toutes les traversées le rayon de courbure de la piste cyclable ne permet pas de l'emprunter à vélo. Il faut mettre pied à terre.

Au niveau de tous les tourne à droite voiture, la bande cyclable doit être élargie et protégée par un îlot interdisant aux voitures de la mordre.

La suppression, justifiée, du carrefour Nantes-Langevin aux voitures ne devrait pas entraîner sa fermeture aux vélos. En particulier, en absence d'aménagement cyclable du carrefour Le Gorgeu-Cornouaille, l'accès vélo à la rue de Cornouaille doit pouvoir se faire de façon sécurisée depuis le carrefour Le Gorgeu-Langevin.

Carrefour Kermenguy

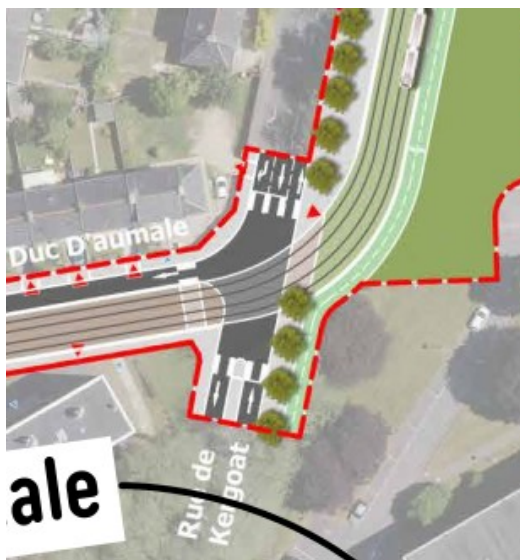


La proposition reprend l'**erreur du giratoire de Keresseis** : la piste cyclable est sécurisée mais les autres trajectoires sont rendues plus dangereuses. En particulier, la **traversée des voies de tram se fait en biais**, la piste cyclable **aborde le giratoire à rebours de la circulation**, l'entrée des voitures sur le giratoire par trois voies parallèles sans îlot de séparation est accidentogène tant pour les cyclistes que pour les piétons.

L'accès au giratoire par la voie en direction de l'ouest devrait traverser l'avenue à proximité du passage piéton (où l'avenue est encore à 2x1 voie) de façon à retrouver la configuration actuelle du giratoire pour les vélos, ou de façon à aborder correctement un éventuel rond point hollandais. La voie venant du giratoire devrait rejoindre la piste cyclable derrière le Miroir des Energies de façon à aborder les rails à 90°.

Le rayon de courbure de la piste cyclable pour contourner le Miroir des Energies côté Le Gorgeu ne permet pas de l'emprunter à vélo. Il faut mettre pied à terre. Or rien ne justifie même de ralentir à cet endroit. Côté rue de Kergoat, on peut ne pas mettre pied à terre mais il reste impossible de passer à vitesse normale.

Carrefour Kergoat-Aumale



Le passage des vélos de la **piste cyclable vers la rue du Duc d'Aumale** (et inversement) n'est pas prévue. Elle pourrait se faire en parallèle des rails, avec traversée de ceux ci au niveau du passage piéton.

Carrefour Normandie



Rues Baratier et de Normandie l'article L228-2 du code de l'environnement n'est pas respecté. C'est d'autant plus dommage que la rue de Normandie actuelle comporte une bande cyclable.

A toutes les traversées le rayon de courbure de la piste cyclable ne permet pas de l'emprunter à vélo. Il faut mettre pied à terre.

Aux carrefours Maine-Normandie, Baratier-Normandie, et Tarente-Normandie (en direction de Normandie), les tourne à droite voiture devraient comporter un îlot sécurisant la trajectoire des vélos.

Un aménagement devrait permettre aux vélos remontant la rue de Normandie de **traverser les rails à 90°**.

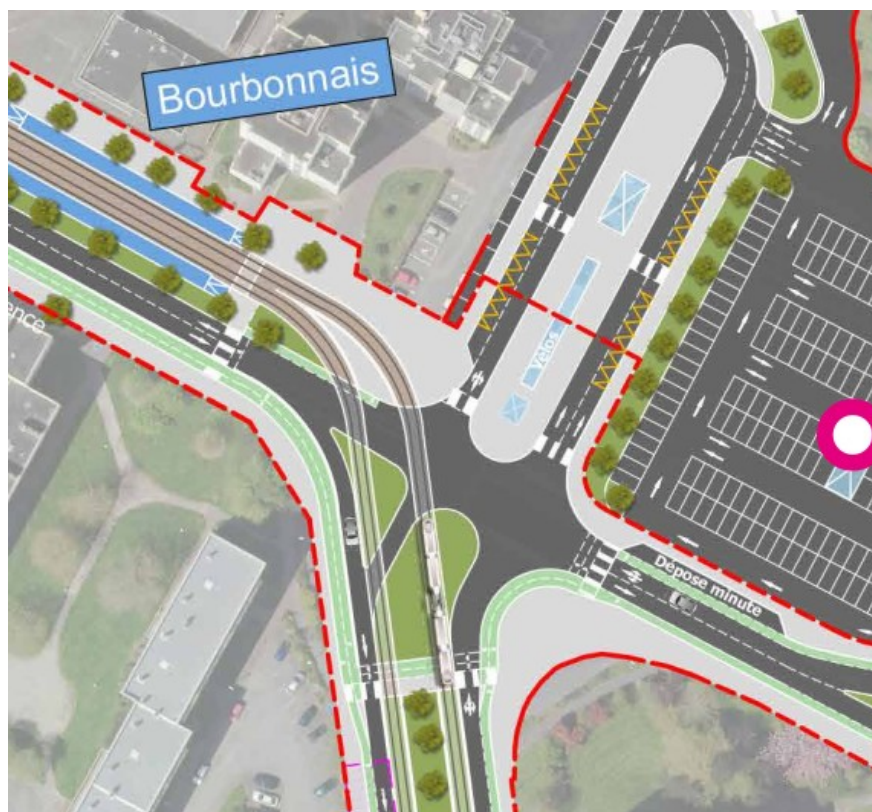
Carrefours Dauphiné et Vendée



Les tourne à gauche vélo ne sont pas prévus. La configuration des lieux est particulièrement bien adaptée à un carrefour à la hollandaise. A minima, une **déviotion de la bande cyclable** avec un rayon de courbure

suffisant et des îlots devraient forcer les voitures à traverser à 90° les trajectoires vélos au niveau des tourne à droite.

Carrefour Bahamas



A la traversée de Tarente et en face du PEM le rayon de courbure de la piste cyclable ne permet pas de l'emprunter à vélo. Il faut mettre pied à terre.

Les voitures ne devraient pas avoir à **traverser la bande cyclable pour accéder à la dépose minute !** Cette configuration est accidentogène (voir la mise en œuvre correcte au PEM Porte de Plouzané)

Côté nord de l'avenue de Provence, la **bande cyclable devrait être continue** et un aménagement devrait permettre de **traverser les rails à 90°**. Des îlots devraient sécuriser la bande cyclable au niveau des tourne à droite de la rue de Vannes pour obliger les voitures à la traverser à 90°.

Rue de Vannes il manque un aménagement cyclable.

Carrefours Business School



La lisibilité de cette zone par les cyclistes est améliorée par rapport à la situation actuelle. Néanmoins cette configuration pose aux cyclistes le même genre de problèmes qu'au tram.

Raccourci Business School



Le redressement de la trajectoire du tram aurait dû amener le redressement de la trajectoire des vélos. Si l'exclusion du rond point de Fougères du périmètre du projet signifie la conservation de la trajectoire illisible actuelle, nous ne la validons pas.

La **traversée en biais des rails par la piste cyclable** rue de Fougères n'est pas acceptable.

Au croisement des pistes le rayon de giration ne permet pas de prendre le virage à vélo. Il faut mettre pied à terre.

CHU Cavale (arrêt haut)



Les rayons de giration à la traversée de Tanguy Prigent ne permettent pas de tourner à vélo, il faut mettre pied à terre.

Le **régime de priorité sur le rond point** n'est pas cohérent entre vélo et voiture (un vélo qui quitte le boulevard Tanguy Prigent doit laisser passer le flux du boulevard, alors qu'une voiture qui quitte le boulevard est prioritaire sur le flux du boulevard). Respecter le R415-14.

Le flux important à cet endroit justifierait de traiter la mise en place d'un giratoire hollandais.

CHU Cavale (arrêt bas)



Compte tenu du flux à cet endroit, et du dénivelé côté CHU, une passerelle cyclable pourrait être envisageable. Si elle n'était pas retenue, il conviendrait de prévoir un feu commandé et un **îlot central**.

Voies BHNS

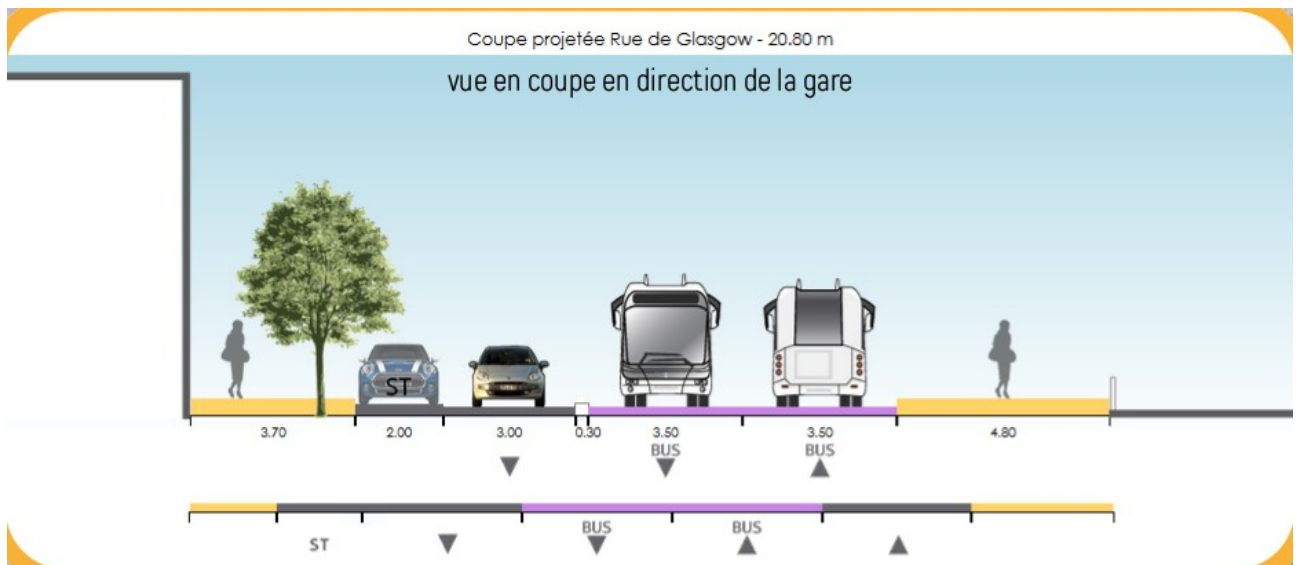
Remarque générale

Dans notre avis de 2019 nous avons précisé qu'il ne nous paraissait **pas judicieux de tabler sur des voies partagées bus-vélo**. D'une façon générale cette option n'est qu'un pis aller. Dans le cas d'un bus à haut niveau de service la pression sur les conducteurs pour respecter les horaires n'est pas compatible avec un partage apaisé des voies. L'exemple de Rouen illustre parfaitement ce problème. A la mise en place du BHNS dans cette ville, la chaussée bus a été baptisée aménagement cyclable. Il n'a pas fallu très longtemps pour que les conducteurs de bus obtiennent qu'elle soit interdite aux vélos. En l'absence d'alternative sécurisée, puisque celle-ci n'avait pas été prévue initialement, les cyclistes continuent

d'utiliser, illégalement, la chaussée du bus, encourageant une amende de 50 euros, qui n'est d'ailleurs plus appliquée, en raison du caractère ubuesque de la situation.

Profil des rues

Glasgow

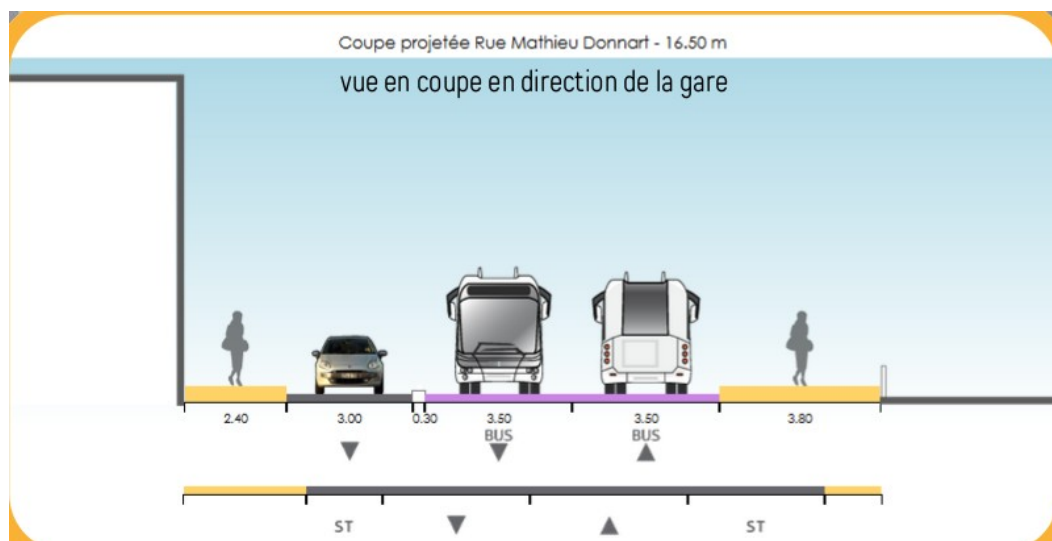


Le stationnement contraint ici abusivement l'aménagement.

La situation actuelle rue de Glasgow pose de gros problèmes à beaucoup de cyclistes, particulièrement les plus vulnérables (être rattrapé en côte par un bus incite fortement à se rabattre en venant de la gauche sur la voie voiture). Le projet présenté améliore un peu les choses en permettant au bus de doubler, mais la longueur du BHNS rend stressante la durée du dépassement, même en admettant que le conducteur se rabatte suffisamment tard.

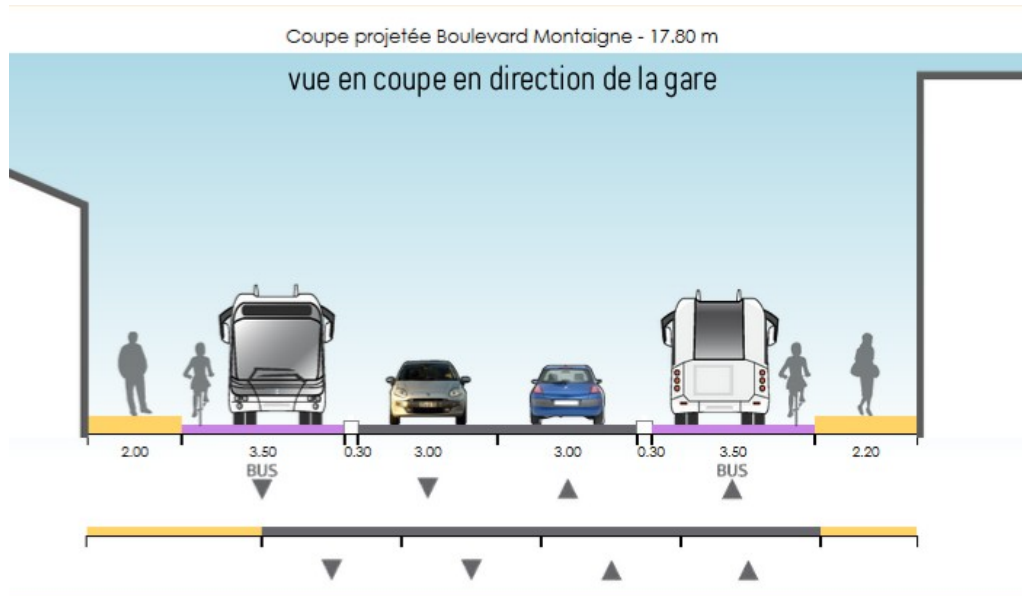
La suppression du stationnement (23 emplacements de la rue Duplex à la rue Duperré) et un léger rétrécissement du trottoir ouest permettraient la **mise en place de pistes cyclables** de chaque côté de la rue.

Donnart



Sur cette rue très contrainte, les cyclistes n'empruntent pas le sens montant et roulent au moins aussi vite que voitures ou bus en sens descendant. Nous ne réclamerons donc pas le respect de l'article L228-2 sur ce tronçon. Néanmoins les **croisements** doivent être traités (voir plus bas).

Montaigne



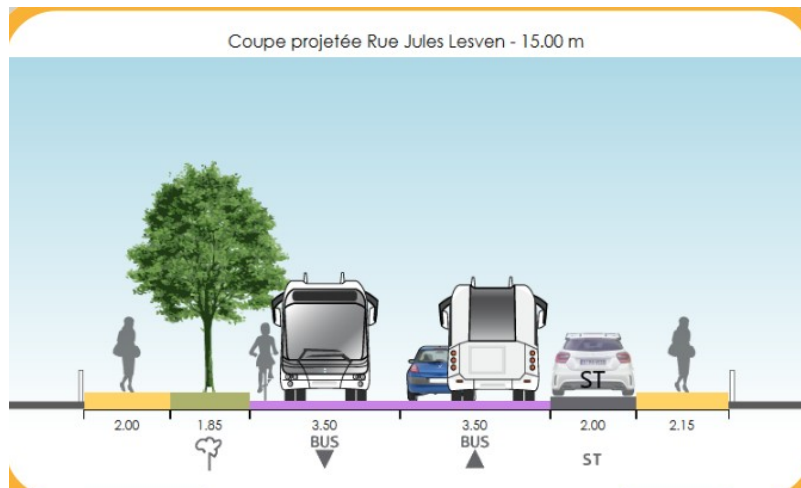
La largeur de 3,5 m pour la voie partagée bus-vélo est en **contradiction avec l'article L228-2** du code de l'environnement. Cette largeur ne permet en effet pas « *le dépassement d'un cycliste dans les conditions normales de sécurité prévues au code de la route* ». La solution présentée est donc clairement inacceptable et **oblige les cyclistes à emprunter illégalement les trottoirs**. Le bus ne peut donc être en site propre sur cette voie : la bordure de séparation doit a-minima être remplacée par une bande de peinture permettant au bus de respecter la distance de dépassement.

Blum



Malgré une configuration globale qui nous convient, le **détail des largeurs** pose problème. La largeur de la piste cyclable est à peine suffisante pour un triporteur. A l'inverse l'absence de bordure entre bus et voiture donne une largeur totale de 6 mètres dans chaque sens, ce qui reste très confortable pour les poids lourds et ne dissuade pas les excès de vitesse des voitures. La configuration sans bordure pourrait permettre de passer la voie voiture à 2,8 mètres et la voie vélo à 1,70 mètre, ce qui serait nettement plus équilibré.

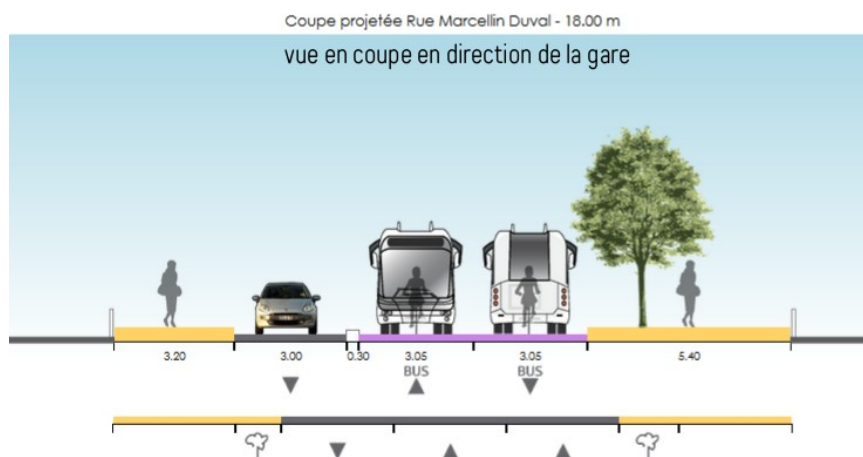
Lesven



Le stationnement, privatisation de l'espace public, n'est acceptable que s'il n'entrave pas les autres usages de cet espace public. Ici **le non respect de l'article L228-2 ne peut être justifié par la présence de stationnement** (6 ou 8 emplacements, le plan n'est pas clair).

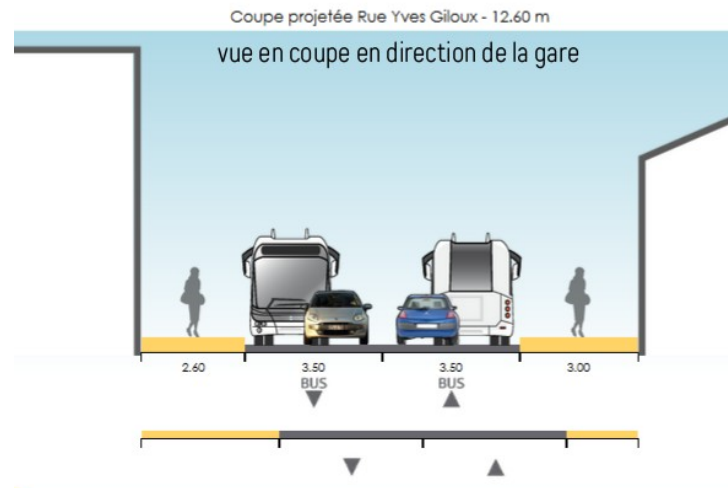
La silhouette du cycliste doublé par le bus sans **respect de la distance de dépassement** est symbolique des efforts qui restent à faire à Brest pour que tout un chacun puisse se déplacer sans devoir emprunter un véhicule motorisé.

Duval



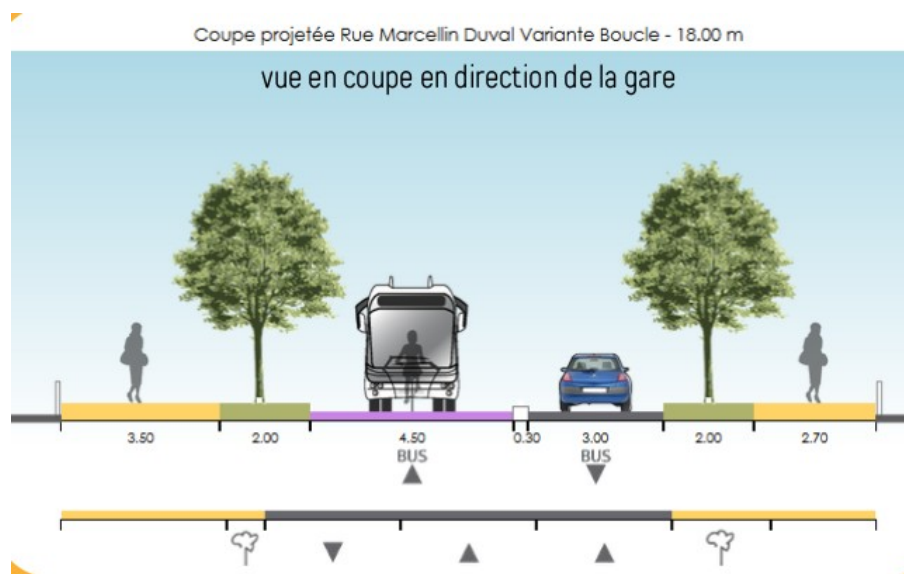
Si le partage bus-vélo est acceptable dans le sens descendant, il ne l'est pas dans le **sens montant**, la pression sur les usagers fragiles (enfants, personnes âgées) étant trop forte même si la largeur de dépassement est suffisante. Cette configuration incite fortement les cyclistes à **emprunter illégalement le trottoir**.

Giloux



Cette configuration **ne respecte pas l'article L228-2** du code de l'environnement. La largeur entre façades de 12,6 m permettrait pourtant 4 m de trottoirs, 6 m de voies auto/bus, et 2,6 m de voies vélo.

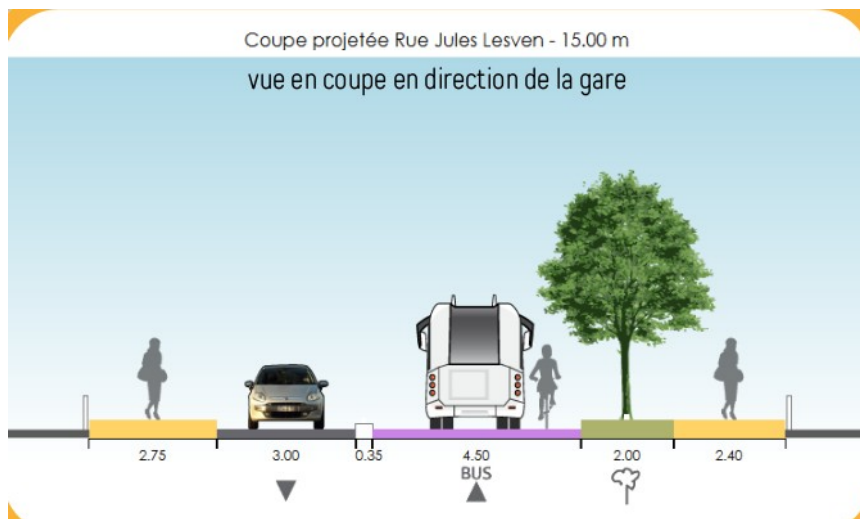
Duval Boucle



Le partage bus-vélo dans le sens montant est un peu juste sur 4,5 m. La largeur d'un vélo étant d'environ 70 cm, l'enveloppe de sa trajectoire est plutôt de 1 m, en ajoutant 1 m de distance de dépassement, il ne reste que 2,5 m pour le bus, ce qui n'est acceptable pour éviter la bordure de la voie que si les roues du bus sont sensiblement rentrées par rapport à la carrosserie.

Le sens descendant ne pose pas problème **si la voie est limitée à 30**.

Lesven Boucle



La largeur de la voie bus est tout juste suffisante pour respecter l'article L228-2. En descente, cela ne pose pas réellement de problème, ce tronçon de rue n'étant par ailleurs pas très long.

Par contre la voie voiture, en côte, pose un problème de cohabitation, le **dépassement n'étant pas possible**. Réduire le trottoir à 2 m et la voie voiture à 2,5 m ne permettrait de gagner que 1,25 m, ce qui ne suffirait que pour une bande cyclable hors norme, et ne résoudrait pas la question de la distance de déplacement. **Cette seule raison justifierait de ne pas retenir l'option boucle.**

Intersections

Carrefour Duplex



Le fonctionnement du carrefour pour les vélos devrait être plus explicite dans sa structuration.

Selon les choix qui seront faits, les trajectoires vélo devraient être sécurisées (enrobé de couleur, îlots au niveau des tourne à droite voitures, attention portée aux angles morts).

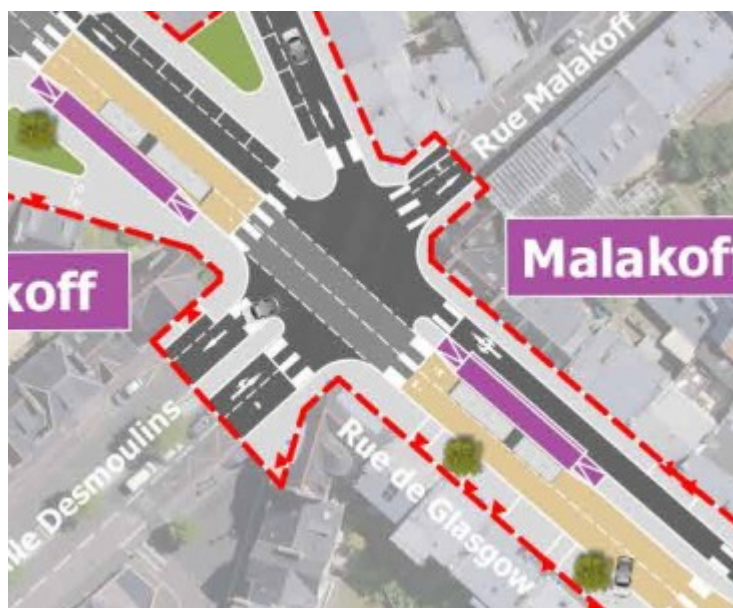
Carrefour CoatArGueven



Le double sens cyclable de la rue Coat ar Gueven n'apparaît pas sur le schéma. Nous espérons qu'il n'est pas supprimé.

La traversée de la rue Coat ar Gueven à la rue le Dantec (et inversement) devrait faire l'objet d'un marquage au sol.

Carrefour Malakoff



Les sas vélo actuels n'apparaissent pas sur le schéma. Nous signalons d'ailleurs que le sas Desmoulins est trop court : son accès doit se faire par la voie bus mais la manœuvre des bus qui se déportent à gauche pour prendre Glasgow impose aux cyclistes de se positionner sur la gauche du sas, lequel est souvent encombré par la première voiture.

La suppression des sas ne serait justifiée que par le traitement en carrefour à la hollandaise.

A minima la trajectoire **Desmoulins-Duperré (et surtout Glasgow-Duperré et Glasgow-Malakoff dans l'hypothèse d'un partage bus-vélo) doit être sécurisée**, par exemple par un feu anticipé, ainsi qu'un marquage au sol par enrobé de couleur.

Carrefour Danton



Le double sens cyclable rue Danton n'est pas nécessaire dès ce carrefour : venant de Glasgow il vaut mieux passer par Duperré, peu de vélos empruntent Donnart dans le sens montant (!) et aucun n'emprunte Masson à contre sens.

Carrefour Boileau



La trajectoire vélo doit être anticipée depuis le carrefour Danton ou la bordure de la voie bus doit être effacée face à la rue Boileau.

Rue Boileau, la bande cyclable, qui constitue une **alternative vers Blum-Montaigne**, devrait être rendue prioritaire sur les rues D'Alembert, Volney, Racine et Saint-Just. La visibilité pour les voitures qui sortent de ces rues est nulle et les oblige de toute façon à s'arrêter pour respecter la priorité à droite avec les voitures qui montent. Une fois arrêtées, il serait normal qu'elles laissent également la priorité au sens descendant.

Carrefour Donnart-Doumer



Les trajectoires vélos devraient être explicitées par un marquage au sol par enrobé de couleur et protégées, particulièrement au niveau des angles avec le bas de Donnart.

Rue Paul Doumer la bande cyclable, voire le trottoir, doit être continue à travers les intersections avec Lamartine et Loucheur-Châteaubriand.

Carrefour Blum-Montaigne



Avec la création des coronapistes ce carrefour est devenu un des principaux **points noirs** de Brest (auparavant il était simplement évité par les cyclistes). La trajectoire de Blum vers Doumer est

actuellement particulièrement dangereuse avec une bande cyclable rétrécie au lieu d'être élargie dans le virage, et de toutes façons non respectée par les véhicules motorisés.

Il est nécessaire de sécuriser toutes les trajectoires, sans oublier la rue De Courcy. Les tourne à droite doivent être protégés par des îlots et les trajectoires doivent faire l'objet de marquages au sol par enrobé de couleur. L'élargissement du boulevard Montaigne à deux voies dans le carrefour, dont l'intérêt ne saute pas aux yeux, montre qu'il y a de la place disponible pour un aménagement cyclable sécurisé.

Des bandes cyclables rue Saint-Pol-Roux devraient permettre de rejoindre dans les deux sens celle de la rue Boileau, voire rejoindre la rue Bruat via Arago, comme alternative à la rue Donnart. Attention toutefois au stationnement et au risque d'emportierage.

Carrefour Freinet



La bande cyclable, voire le trottoir, devrait être continue à travers la rue Freinet, et bien entendu à travers l'accès au parking est.

Carrefours TissotJoinville



L'accès à la rue Somme-Py devrait être sécurisé pour les vélos :

- Quand on vient de la rue Tissot par un aménagement de tourne à gauche sous la forme d'un espace d'attente là où commence la bande cyclable, et d'un marquage au sol par enrobé de couleur traversant le boulevard.

- Quand on vient de la rue Prince de Joinville par un îlot.

Idem pour l'accès à la rue Prince de Joinville :

- Tourne à gauche avec espace d'attente et marquage au sol.

- Tourne à droite protégé par un îlot.

Le carrefour Tissot pourrait avantageusement être neutralisé pour les voitures, ce qui améliorerait la fluidité sur Blum et surtout contribuerait à **apaiser les abords de l'école**. A minima, la bande cyclable et le trottoir devraient y être continus.

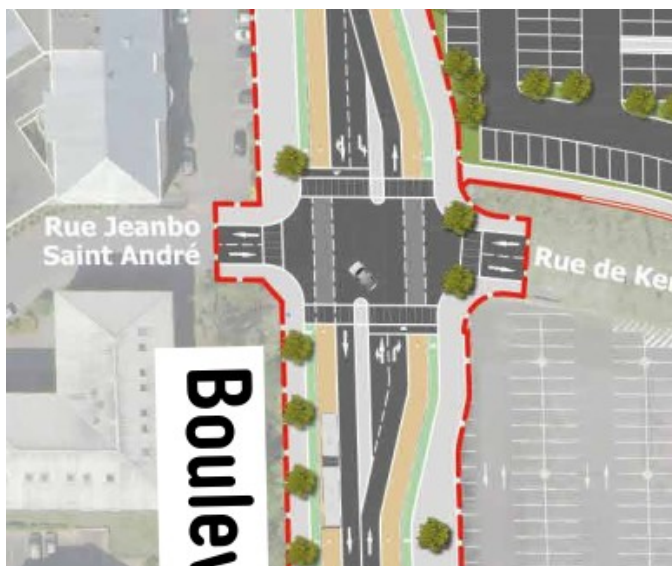
Carrefour Bonne Nouvelle



La neutralisation de ce croisement pour les voitures ne présenterait que des avantages, tant pour la circulation que pour l'agrément des riverains de la rue de Bonne Nouvelle. A minima, la bande cyclable et le trottoir devraient être continus à travers cette rue.

L'accès privé à Kerichen doit être traité comme tel avec un trottoir et une bande cyclable continus.

Carrefour Jean-Bon Saint-André



La rue Jean-Bon Saint-André constitue un itinéraire cyclable intéressant pour raccorder Kerinou (via le jardin) et Lanredec-Bellevue (via Lostallen) à Blum. Quant à l'impasse de Kerichen elle est relativement fréquentée à certaines heures. Elle le sera encore plus si la sortie du PEM de Kertatupage se fait par cette voie. Un **aménagement sérieux du carrefour** (marquage de toutes les traversées vélo par un enrobé de couleur, protection des tourne à droite et tourne à gauche) est donc **nécessaire**.

Nous profitons de cette occasion pour signaler que le récent passage en zone de rencontre de la rue Jean-Bon Saint-André, que nous approuvons, présente un défaut : pour les piétons et cyclistes qui se dirigent de Robespierre vers Blum, la sortie de la ZDR n'est pas signalée. Nous souhaiterions qu'elle se termine à l'entrée dans ce carrefour.

Carrefour Mirabeau



Le **fonctionnement pour les vélos** de ce carrefour très fréquenté, complexe, voire dangereux, devrait **être explicité** par des marquages au sol et des îlots de protection. L'accès à la rue d'Argentré par exemple, tel que dessiné, est de nature à entraîner des comportements de cyclistes qui ne seront pas compris par les automobilistes.

La rue Mirabeau étant en côte à cet endroit, il est nécessaire de prévoir un **feu anticipé** pour les vélos de façon à leur permettre de prendre un peu d'avance sur les voitures.

Carrefours Chalotais et Le Balp



Les carrefours Chalotais et Guillaumot devraient être traités de la même façon que le carrefour Le Balp. D'une façon générale le transit (rat running) par les rues résidentielles devrait être découragé soit en neutralisant leur intersection avec les axes structurants, soit, a minima, en traitant en continuité les trottoirs de l'axe structurant.

Carrefour Lesven Duval



Les trajectoires vélos devraient être explicitées et protégées.

Il manque des passages piétons sur Blum et Lesven.

Ne serait il pas envisageable de neutraliser le carrefour Baudelaire pour les voitures, ce qui simplifierait le fonctionnement du carrefour Blum-Lesven et fluidifierait la circulation sur Blum et Lesven ? (voir ci-dessus Le Balp)

Rue Jules Lesven



Le trottoir de la rue Jules Lesven devrait être traité en continuité à travers les rues Florian, Barbusse, Lautréamont et Balzac. Les carrefours Barbusse et Lautréamont pourraient même être neutralisés pour les voitures, ces rues étant assez larges pour permettre le croisement de deux voitures, voire une zone de demi-tour.

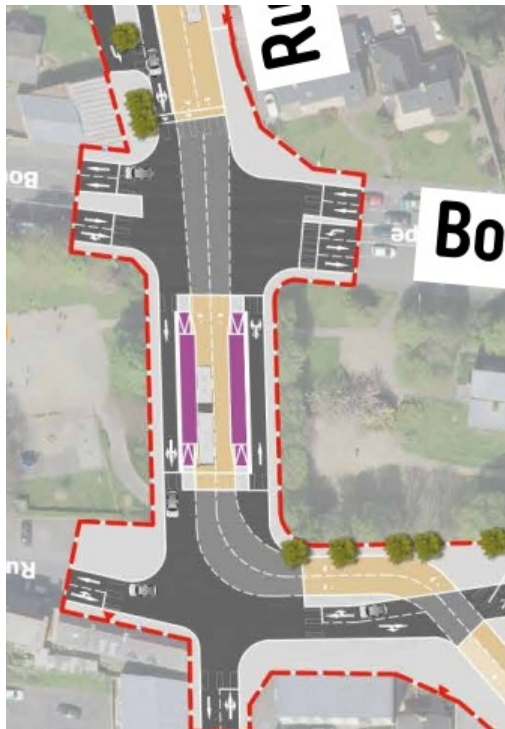
Carrefour Europe (via Duval)



L'ensemble des carrefours du boulevard de l'Europe doit être aménagé de façon à sécuriser les traversées des vélos et piétons. Un carrefour hollandais serait judicieux.

Les trottoirs de la rue Marcelin Duval devraient être traités en continu à travers les rues Saint Christophe et Hubac. Côté ouest la boucle pourrait être traitée en sens unique. Côté est Hubac pourrait aussi être traitée en sens unique (de direction opposée pour décourager le rat running).

Carrefour Europe (via Lesven)

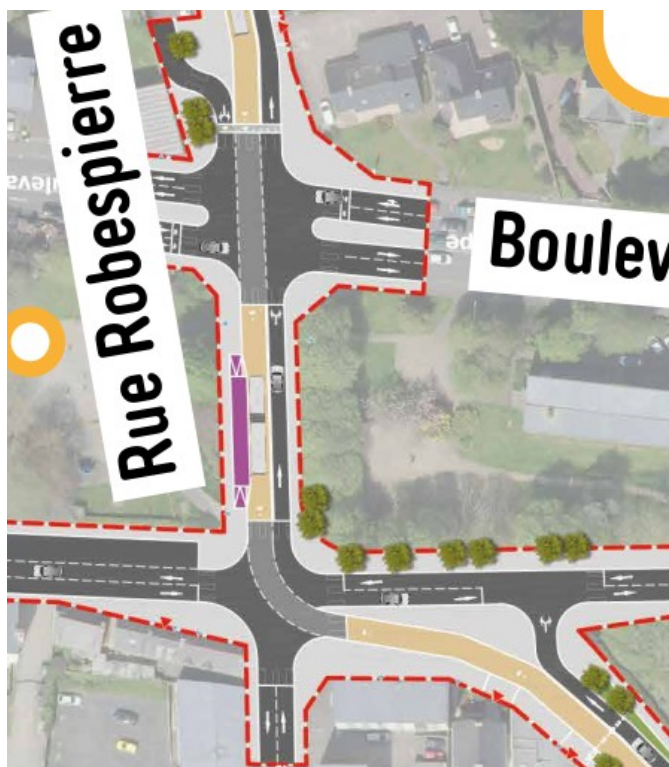


L'ensemble des carrefours du boulevard de l'Europe devrait être aménagé de façon à sécuriser les traversées des vélos et piétons. Un carrefour hollandais serait judicieux.

Le rétrécissement du passage automobile et la mise en place d'un feu dans le sens descendant (en plus du feu existant dans le sens montant) pourraient contribuer à **sécuriser l'accès à la station de bus**, et à **apaiser la rue Robespierre** en décourageant une partie du flux de l'emprunter.

Un aménagement de la rue Fresnel et de la rue Berlioz, ou de la rue Ravel pourrait s'avérer judicieux pour éviter qu'une partie du flux traversant actuellement la place de Bretagne ne se rabatte sur ces rues résidentielles. Inversement un aménagement de la rue Pen ar Pave, qui longe une seule habitation abritée par un mur en parpaings, pourrait constituer une alternative.

Carrefour Europe-Lesven (boucle)



L'ensemble des carrefours du boulevard de l'Europe devrait être aménagé de façon à sécuriser les traversées des vélos et piétons. Un carrefour hollandais serait judicieux.

Cette option présente l'avantage de décourager l'itinéraire Europe-Kérinou via Robespierre dans le sens descendant, contribuant à apaiser cette rue résidentielle et à y réduire la pollution. **Les trajectoires relatives des bus et des voitures paraissent plus rationnelles** que sur le plan de l'option par Lesven (ci-dessus).

Un aménagement de la rue Fresnel et de la rue Berlioz, ou de la rue Ravel pourrait s'avérer judicieux pour éviter qu'une partie du flux traversant actuellement la place de Bretagne ne se rabatte sur ces rues résidentielles. Inversement un aménagement de la rue Pen ar Pavé, qui longe une seule habitation abritée par un mur en parpaings, pourrait constituer une alternative.

Carrefour Europe-Duval (boucle)



L'ensemble des carrefours du boulevard de l'Europe devrait être aménagé de façon à sécuriser les traversées des vélos et piétons. Un carrefour hollandais serait judicieux.

Les trottoirs de la rue Marcelin Duval devraient être traités en continu à travers les rues Saint Christophe et Hubac. Côté ouest la boucle constituée par ces deux rues pourrait être traitée en sens unique. Côté est Hubac pourrait aussi être traitée en sens unique (de direction opposée pour décourager le rat running).

Carrefour Giloux-Duval



Les trajectoires vélos devraient être sécurisées par un marquage au sol en enrobé de couleur et des îlots protégeant des angles morts.

Le trottoir ouest de la rue Marcellin Duval devrait être traité en continu à travers les rues Guichen, Coetlogon, et Carval.

La traversée piétonne de Duval (nord) et de Giloux (est) devrait comporter un **îlot central**.

Rue Yves Giloux



Les trottoirs de la rue Yves Giloux devraient être continus au passage des rues Toudouze, Vaisière, Chapalain et Coetlogon. Tous ces carrefours pourraient même être neutralisés pour les voitures, ces rues étant assez larges pour permettre le croisement de deux voitures, voire une zone de demi-tour.

Pôles d'échange multimodal

Gare

Le dossier ne présente pas de schéma de principe du pôle Multimodal de la gare de Brest.

Le stationnement vélo devrait être positionné au plus près des voies SNCF et sur un cheminement fréquenté, soit entre le terminus tramway et le hall de la gare, soit entre le stationnement voiture et la hall de la gare soit dans une position intermédiaire.

CHU (arrêt haut)



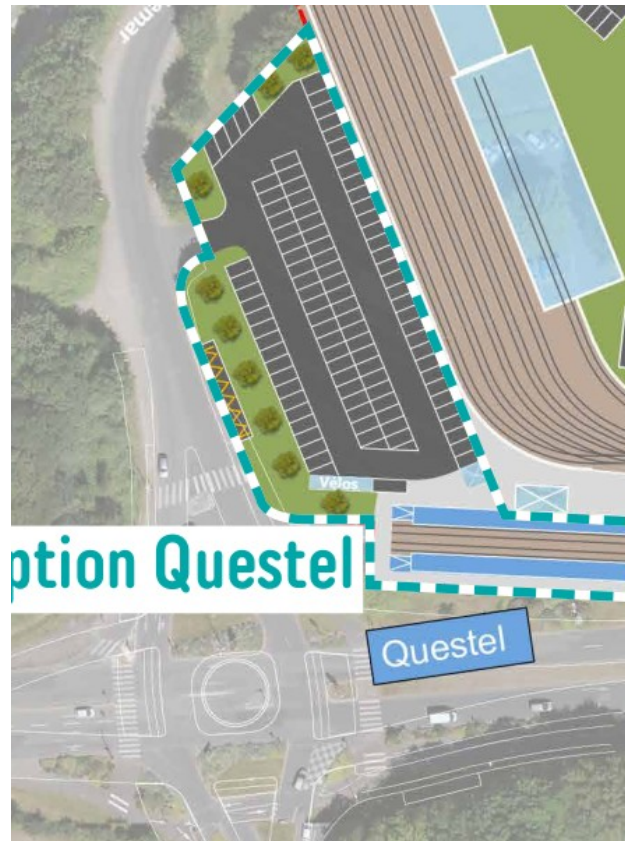
On peut s'attendre à ce qu'il n'y ait pas ou peu de demande de stationnement vélo sur ce PEM. Néanmoins quelques boxes expérimentaux pourraient être prévus au niveau de l'espace vert en tête de station.

CHU (arrêt bas)



On peut s'attendre à ce qu'il n'y ait pas ou peu de demande de stationnement vélo sur ce PEM. Néanmoins quelques boxes expérimentaux pourraient être prévus le long de la voie d'accès en tête de station.

Questel



L'espace vélo est correctement placé. Un accès direct depuis le carrefour serait un plus mais on peut s'attendre à ce qu'il n'y ait pas ou peu de demande de stationnement vélo sur ce PEM.

Kertatupage



On peut s'attendre à ce qu'il n'y ait pas ou peu de demande de stationnement vélo sur ce PEM qui assure surtout du rabattement automobile depuis la D112. Néanmoins quelques boxes expérimentaux pourraient être prévus le long du trottoir en tête de station.

Bergot



L'espace vélo est correctement placé à proximité de la station et du cheminement qui devrait être le plus fréquenté. Son accès devrait être sécurisé dans le respect des piétons.

Lambezellec (par Giloux)



Les trajectoires vélo devraient être explicitées et sécurisées entre **les rues Bouet et Giloux qui constituent une alternative au boulevard de l'Europe.**

Le trottoir de la rue Robespierre devrait être traité en continuité à la traversée des rues Kerafily, Corre et Goasdoué.

Lambezellec (par Robespierre)



Les trajectoires vélo devraient être explicitées et sécurisées entre les rues Bouet et Giloux qui constituent une alternative au boulevard de l'Europe.

Le trottoir de la rue Robespierre devrait être traité en continuité à la traversée des rues Kerafily, Corre et Goasdoué.

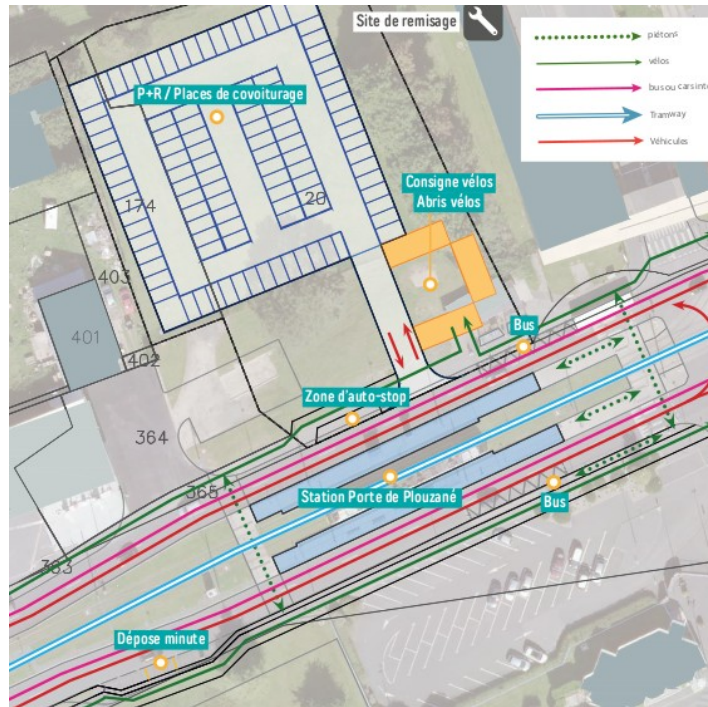
Lambezellec (boucle)



Les trajectoires vélo devraient être explicitées et sécurisées entre les rues Bouet et Giloux qui constituent une alternative au boulevard de l'Europe.

Le trottoir de la rue Robespierre devrait être traité en continuité à la traversée des rues Kerafily, Corre et Goasdoué.

Thales

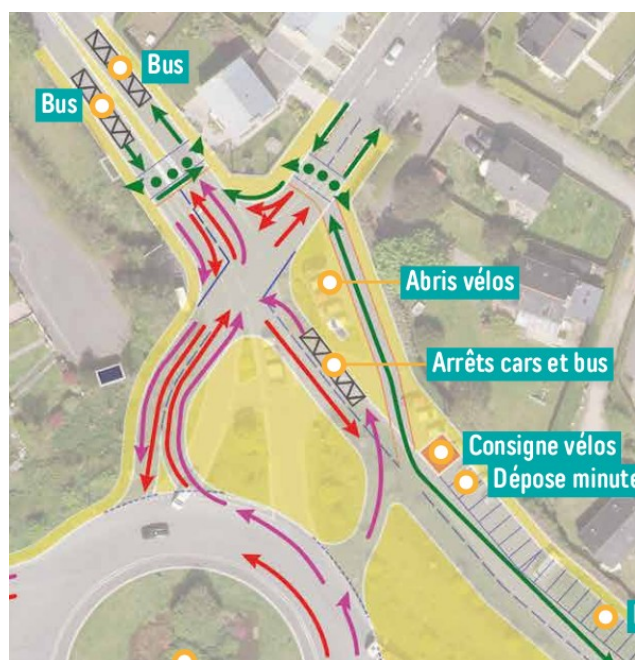


L'emplacement des stationnements vélos au plus proche des quais et sur le cheminement piéton nous convient. Par contre la configuration en U risque de constituer une protection visuelle pour les auteurs de dégradations ou de vols.

Nous saluons également la **configuration de la dépose minute et de la zone d'auto-stop qui évitent le croisement** des voitures et des vélos (contrairement au PEM Bergot).

A l'extérieur du PEM le schéma n'est pas clair sur les améliorations apportées (ou pas) à la **situation insatisfaisante actuelle** où l'espace limité attribué aux piétons et vélos entraîne une **cohabitation inconfortable voire dangereuse**. Il y a un flux non négligeable de vélos en direction ou en provenance du technopôle, qui a vocation à augmenter, et qui ne peut se satisfaire de cette cohabitation.

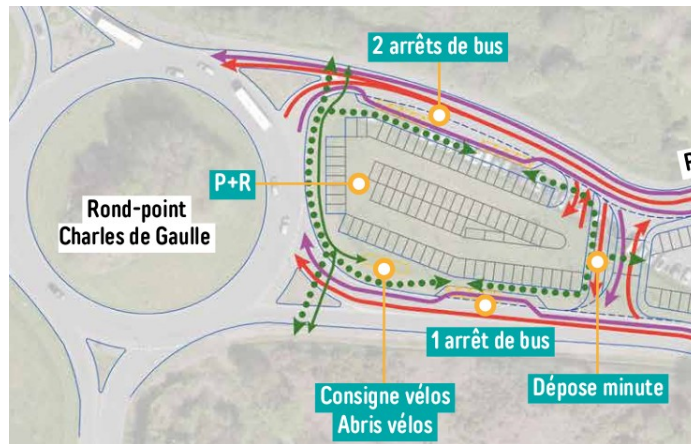
Guilers



Les contraintes d'espace ne permettent probablement pas d'améliorer le fonctionnement. La pratique des cheminements piétons ne respectera sans doute pas le schéma.

Par contre le positionnement des stationnements vélos au plus près des quais et des cheminements nous convient.

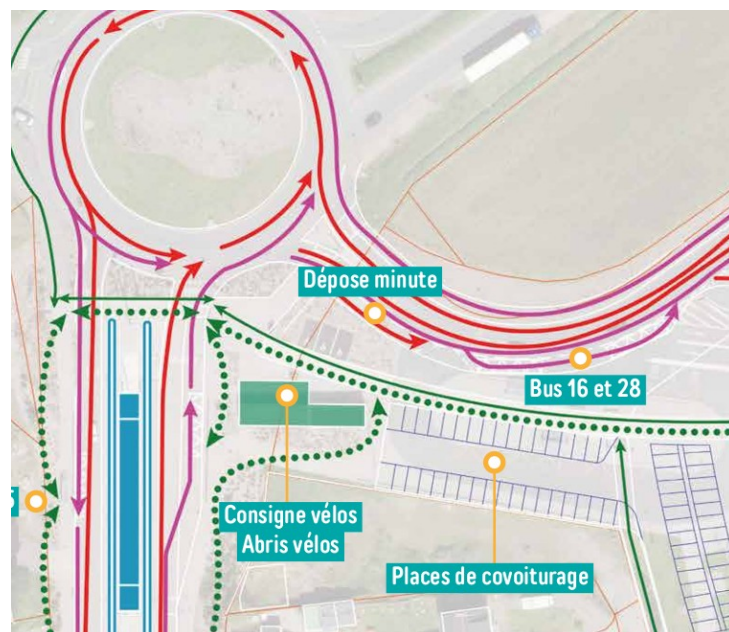
Gouesnou



Les trajets piétons de quai à quai tels qu'ils sont dessinés ne seront pas respectés par la majorité des usagers, qui préféreront traverser le parking. Il vaudrait donc mieux, en particulier pour la sécurité des enfants d'anticiper cette pratique prévisible.

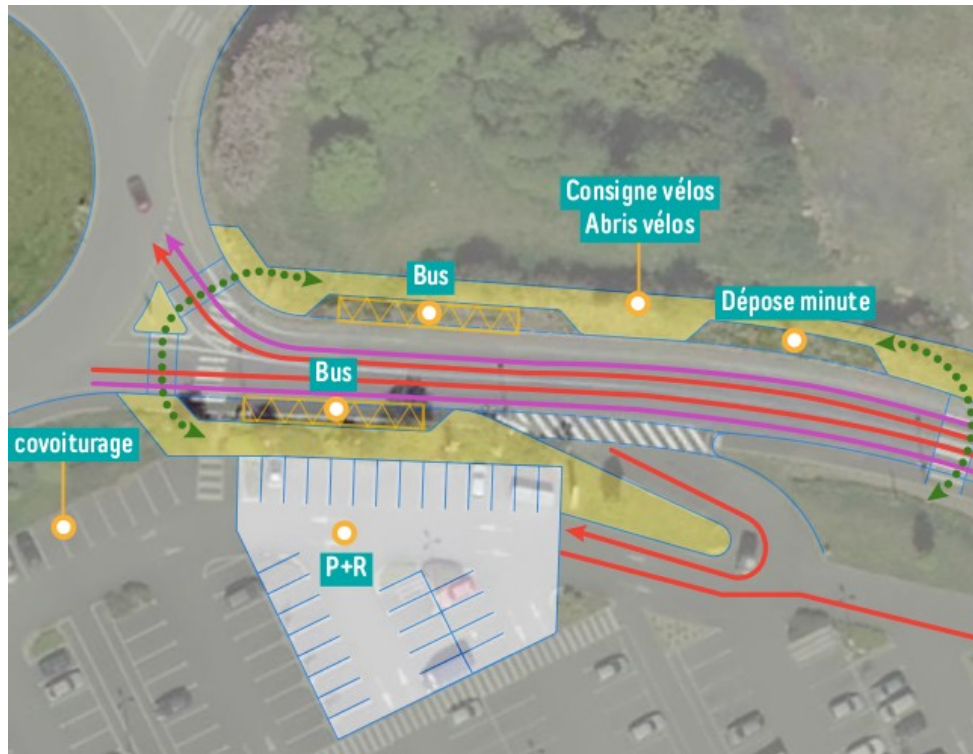
Pour améliorer la sécurité des stationnements vélo, ils devraient être **déplacés à un endroit où les cheminements sont les plus importants**, et pour encourager l'usage du vélo de préférence à la voiture ils devraient se situer à **proximité immédiate des quais les plus fréquentés**.

Kergaradec



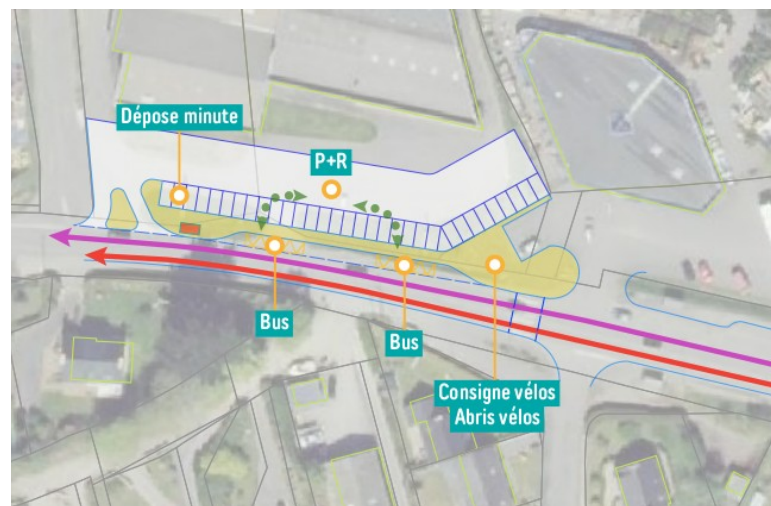
Les stationnements vélo sont disposés judicieusement sur les principaux cheminements. Actuellement le fléchage depuis, et en direction de, la voie cyclable rejoignant Brest centre est insuffisant. Par ailleurs cet **itinéraire cyclable n'est pas praticable** entre les rues de la Croix et Charles le Gros pour des trajets autres que récréatifs.

RochKerezen



Le passage piéton côté dépose minute pourrait avantageusement être déplacé au niveau du stationnement vélo, ce qui sécuriserait celui-ci par une circulation plus importante, et éviterait le détour que refuseront de faire les passagers déposés au dernier moment.

TyMenez



Dans un petit PEM comme celui-ci les cheminements sont courts. Le stationnement vélo est très proche du quai. On pourrait toutefois améliorer sa sécurité en le plaçant sur le trajet entre dépose-minute et quai.

Stationnement vélo le long du tramway et du BHNS

On constate **aujourd'hui une non-utilisation des arceaux** implantés le long de la ligne A en dehors du centre ville. Notre interprétation est que ces emplacements sont très connotés moyenne durée et néanmoins non sécurisés. Un vélo stationné à ces endroits l'est manifestement pour une durée relativement conséquente et son propriétaire ne réapparaîtra très probablement pas avant qu'un tram ne passe, ce qui laisse une marge de manœuvre confortable pour le voler. Nous préconisons donc de les remplacer par une ou deux consignes.

On constate également une **quasi-inutilisation des garages à vélos** implantés sur les PEM. Plusieurs raisons peuvent l'expliquer :

- Les liaisons cyclables entre Brest et les villes périphériques sont peu utilisables pour les trajets utilitaires, un cycliste qui a réussi à rejoindre un P+R a donc fait le plus dur, le tram ne présente aucun avantage en vitesse de déplacement, surtout si l'on prend en compte le tronçon tram-destination (voir la raison suivante). **Améliorer les liaisons cyclables entre les communes** périphériques et les extrémités des lignes augmenterait la fréquentation de ces trajets et donc la clientèle des stationnements.
- Les entreprises des pôles d'activités entourant les P+R n'ont pas encore fait la démarche de mettre à la disposition de leur personnel une flotte de vélos pour permettre aux cyclistes qui ont laissé le leur à la station de tram de départ (premier kilomètre) de faire le trajet entre la station d'arrivée et l'entreprise (dernier kilomètre). Travailler avec les entreprises sur la place du vélo et de l'intermodalité vélo transport en commun dans leur **plan de mobilité** est donc nécessaire sur les zones d'activité desservies par les TCSP.
- La sécurité réelle ou perçue des vélos est insuffisante. On voit régulièrement dans ces garages des roues seules ou des vélos « désossés », ce qui est parfaitement **dissuasif**. Il est nécessaire qu'une **surveillance** au moins quotidienne soit assurée, avec un enregistrement (video et des cartes Korrigo) des entrées, et une **évacuation** rapide des vélos dégradés.
- Nous ne pensons pas que la nécessité d'avoir une carte Korrigo pour ouvrir le garage soit un problème dans la mesure où cette carte n'a pas besoin d'être alimentée.

Annexe : Points de notre avis 2019 qui restent pertinents

Grands principes

[...]

Il est donc nécessaire que le projet prenne en compte la place et particulièrement la continuité des déplacements à pied et à vélo dès les pré-analyses, et non en tant qu'aménagements annexes d'un projet de TC, tant le long des trajets envisagés que perpendiculairement à ceux-ci pour ne pas en faire des obstacles.

Il est essentiel à une adhésion de l'ensemble de la population que les aménagements destinés aux cyclistes ne dégradent pas l'expérience des piétons et réciproquement. A ce titre la séparation des flux piétons/vélos, en particulier sur ces nouveaux aménagements, doit être systématisée afin d'offrir des espaces confortables pour les modes actifs en limitant au maximum les conflits (nombre d'aménagements réalisés sur la ligne A sont particulièrement problématiques de ce point de vue. [...])

Concernant le vélo, deux grandes lignes directrices devront être traitées avec le même soin que l'infrastructure des TCSP en tant que telle :

- la continuité des aménagements vélos le long des lignes de tramway et de BHNS, et les liaisons aux communes, avec des aménagements dédiés les plus rapides possibles (c'est à dire à flux séparé, sans discontinuité et prioritaires aux croisements) dans l'optique de réaliser des autoroutes cyclables , en connexion avec les aménagements et services existants et à créer,
- le développement de véritables services vélos, notamment dans les pôles d'échanges (parkings vélos sécurisés, casiers de rangement, prises de recharge pour VAE, locations de courte durée, pompes à vélos et petit matériel de réparation, ...), mais également le long du tracé au niveau des polarités de quartiers (stationnement moyenne durée abrité, arceaux pour la courte durée, ...)

[...]

Pôles multimodaux

1. Un pôle multimodal avec parc relais est nécessaire au port de commerce pour les automobilistes et cyclistes arrivant par la D165 pour leur donner la possibilité de ne pas pénétrer dans le centre reconstruit. Il pourrait être positionné au niveau du rond point Herman Melville.
2. Les pôles multimodaux doivent être pré-signalés, en particulier sur la RN12 (Guipavas, Froutven, ...) : actuellement le Froutven n'est pas signalé sur la RN12 alors que Kergaradec a un problème d'accessibilité. Le panneau bleu P+R réglementaire et le nom du parking ne sont pas suffisants. Le nombre de places libres, les destinations desservies par le tram et le(s) bus, voire les temps d'attente seraient de nature à inciter les automobilistes à les utiliser plus.
3. [...]
4. La création et l'extension des pôles multimodaux devra prendre en compte l'objectif du SCoT et du PCAET de limiter l'artificialisation des sols et d'éviter leur imperméabilisation (exemple de Kertatupage : conserver l'espace vert entre Vauban et la rue Jules Lesven).
5. [...]
6. Les garages à vélos des parcs relais devraient comporter quelques emplacements pour vélos lourds ou encombrants (cargos, VAE, vélos avec sacoches ou équipés de remorques, ...), des casiers sécurisés, a minima pour l'équipement réglementaire (casque et gilet jaune), les cartes des aménagements cyclistes, du réseau Bibus et du réseau BreizhGo, ainsi qu'une pompe à vélo et du nécessaire pour de petites réparations, dans l'esprit du projet « Brest vélo-cité » présenté par BaPaV aux budgets participatifs 2018 et 2019.

Interactions avec les autres modes

1. Il est nécessaire de prendre en compte la circulation piéton et vélo pendant les travaux. Ce sujet est régulièrement évoqué mais chaque chantier montre qu'on ne va pas plus loin que de bonnes intentions préalables (voir par exemple le chantier du nouveau rond point du CHRU pendant lequel on n'a traité que la circulation automobile et où ce traitement a neutralisé le passage piéton-vélo, sans même prévoir une présignalisation de cette neutralisation). A ce titre, l'article L228-2 du code de l'environnement (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle des Energies) s'applique, il a par ailleurs été renforcé par l'article 22 bis de la LOM (Loi d'Orientation des Mobilités).
2. Sans aménagement particulier, on peut s'attendre à un rabattement automobile de Blum (où le passage du BHNS va gêner le passage des voitures) vers Kerinou. Il faut donc anticiper cet effet pervers en dissuadant la traversée de Kerinou par les voitures (par exemple zone 30 sur l'axe Robespierre-Kervern, plus zone de rencontre au niveau de la place de Kerinou). A ce titre, bien traitée, la variante par le haut de la rue Robespierre peut être un des éléments de la solution de ce problème.
3. Nous recommandons d'éviter les tronçons dans la circulation générale, surtout sur des voies déjà chargées (cas du port de commerce ou du pont de la Villeneuve): l'impact (fréquence, fiabilité des horaires) serait sensible aussi sur le reste du trajet. S'il est vrai que la cohabitation locale entre TCSP et voiture se passe bien quand la circulation est suffisamment fluide (cas du pont de Recouvrance), l'intérêt du site propre est justement de ne pas dépendre de la fluidité de la circulation.
4. Le croisement Donnart-Glasgow et plus généralement les virages à angle droit sur la ligne de BHNS devront être traités de façon, d'une part à éviter qu'une voiture arrêtée au feu pour laisser passer le BHNS n'empêche celui ci de tourner parce qu'elle s'est trop avancée, et d'autre part à réduire l'inconfort des passagers du bus dans ces virages serrés.

5. Le franchissement des voies par les piétons, poussettes et fauteuils devra prendre en compte toutes les pratiques de cheminement existantes, qu'elles soient actuellement formalisées ou non par un passage piéton. Il faut faire en sorte qu'on n'ait pas besoin de longer la plate-forme dans un sens puis dans l'autre pour traverser.
6. Pour la sécurité des vélos et pour la ponctualité des TCSP, mais aussi pour la fluidité du trafic vélo (s'insérer dans la circulation générale quand on rattrape un bus ou qu'on est rattrapé par lui est intimidant voire dangereux), le site propre n'a pas vocation à accueillir les vélos. Il faut donc prévoir un aménagement vélo sur toute la longueur de chaque ligne (article L. 228-2 du code de l'environnement). En cas d'absolue impossibilité d'un tel aménagement et que la voie propre du bus soit cyclable, il faut prévoir soit une signalétique claire et précise en entrée et en sortie ainsi que des espaces de sécurité (type "escape lane") pour qu'un vélo puisse se garer et laisser le bus faire un dépassement en toute sécurité, soit prévoir une surlargeur du couloir bus pour améliorer la cohabitation. En cas de site propre bus axial, peu aisé d'utilisation pour les vélos, un aménagement cyclable latéral uni ou bidirectionnel est la seule option, quitte à renoncer au stationnement VP sur l'axe, voire à neutraliser un sens de circulation VP.
7. Clarifier le statut des vélos sur la plate-forme TCSP par une signalisation explicite (cf. Jaurès/Siam où il n'y a pas de voie vélo) et cohérente (cf. avenue de Tarente où la signalisation différente suivant l'endroit où on rencontre la voie de bus provoque des conflits cycliste/automobiliste).
8. [...] Le nouveau pont devrait, a minima, prévoir la possibilité de lui ajouter ultérieurement des voies piétons et vélos, en cas de travaux lourds sur le pont actuel. Si l'option du passage des piétons et vélos sur le pont existant était retenue, étant donné la largeur du pont et les conflits existants, il faudra prévoir des trottoirs larges pour les piétons qui seront séparés physiquement d'un aménagement cyclable type piste bidirectionnelle; selon ce principe une des trois voies existantes devra être rendue aux modes actifs.
9. Le transfert modal de la voiture vers le transport collectif dépend aussi de la perception du coût (pas de la réalité du coût) : il faudra choisir entre la gratuité (totale ou partielle) pour le TC, un péage symbolique pour la voiture, un compromis entre les deux, ou accepter la quasi-absence de transfert déjà observée depuis la mise en service de la ligne A.
10. Il faudrait permettre le transport de vélos dans les bus (ou sur des racks) au moins sur la ligne Plougastel-Strasbourg (la distance et le dénivelé, ainsi que la cohabitation avec la circulation générale sur la voie à 70 entre le rond point de Keraliou et celui de Roc'h Kerezen sont très dissuasifs pour l'utilisateur qui hésite à franchir le pas du vélo).
11. Lorsqu'une sortie de propriété en bordure du tramway doit traverser la piste cyclable avant de traverser la ligne du tramway, les voitures utilisent quasi systématiquement la piste cyclable et la zone piétonne pour longer la ligne de tramway. Des aménagements sont à faire pour éviter ce comportement gênant et dangereux.
12. Les sorties de parkings collectifs privés nécessitant la traversée de la plate-forme TCSP (exemple du laboratoire d'analyses médicales du Pilier Rouge) doivent être découragés et en cas de nécessité comprendre un feu de circulation.
13. Abaisser systématiquement le trottoir au niveau des passages piétons et pistes cyclables par un chanfreinage ou un caniveau à double pente plutôt qu'un ressaut à bord arrondi. La loi prévoit des ressauts en chanfrein à "un pour trois" avec une hauteur pouvant aller jusqu'à 4 cm (cf Arrêté du 15 janvier 2007 portant application du décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006, Article 1, paragraphe 5 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics) . Les ressauts sont durement ressentis par les enfants assis dans les sièges fixés au vélo. De plus le franchissement d'un ressaut, même de 2 cm, peut être difficile pour un vélo de petite taille (vélo d'enfant ou vélo pliant à petite roue). S'il y a une chute à cet endroit, l'enfant se retrouve à terre sur la chaussée.
14. La continuité des cheminements doux suppose de les traiter, non seulement le long du TCSP, mais aussi dans les rues perpendiculaires (exemples de la liaison Croix Rouge-Kertatupage à vélo, de la rue prince de Joinville à pied et à vélo ...)

Autres options de trajet

1. [...]

Position des stations

1. L'arrêt des deux nouvelles lignes à Liberté devrait se faire à proximité immédiate de l'arrêt de la ligne A. La position entre celle-ci et le pont Clémenceau nous paraît la plus adaptée. La position rue de Glasgow qui apparaît sur certains plans du projet nous paraît moins adaptée aux volumes potentiels de correspondance. Les stations "Liberté" du tramway B et du BHNS D devront se situer dans le prolongement l'une de l'autre (ou être confondues), afin de ne pas augmenter les distances à parcourir à pied lors des correspondances; l'exemple à suivre est celui de la station Jean Jaurès au centre ville de Tours.
2. L'arrêt Universités devrait se faire plus près du pont que l'arrêt de bus actuel. C'est à dire plus près des résidences du CROUS et des cheminements piétons vers le bas de Lanredec.
3. [...]

Impact sur les autres lignes urbaines

1. [...]

Commentaires divers

1. [...]
2. Le tram fait beaucoup de bruit dans les virages : il faudrait les réduire au minimum possible, et en particulier s'assurer que la configuration du croisement Saint-Exupéry/la-porte ne se retrouvera pas sur le parcours (cas de la traversée de Kergoat).
3. L'entretien des pistes cyclables est une condition importante de l'attractivité du vélo. Les débris éjectés vers la piste cyclable par le passage des voitures ou au cours des épisodes météorologiques devraient être plus régulièrement balayés. La conception de la piste elle-même devrait intégrer cette question en évitant les configurations où une accumulation de débris rend la piste dangereuse (exemple du croisement rue de Guilers/du 19 mars 1962, où une dépression sous des arbres recueille une accumulation de matières végétales en décomposition qui rendent le freinage difficile voire dangereux à un endroit où la piste cyclable croise une voirie fréquentée).
4. Lorsque le feu donne la priorité au tramway, le feu peut être mis au vert pour la traversée des piétons et des cyclistes le long du parcours de la ligne de tramway si les mouvements de tourne à droite ou à gauche ne coupent pas la plate forme.
5. Matérialiser par deux couleurs différentes les pistes cyclables et piétonnes lorsqu'elles cohabitent sur le même trottoir, et en particulier avant et après les passages piétons et lorsqu'un obstacle amène une ambiguïté. Noter que cette cohabitation doit rester une exception, limitée aux cas où aucune autre solution n'est possible. La séparation des flux doit être la règle sur les itinéraires rapides.
6. On devrait trouver des arceaux vélo devant la boutique Bibus de l'avenue Clémenceau !

Leçons de la ligne A

Depuis sept ans que la ligne A est en service, on a pu constater que, le long du tram, l'attractivité des zones piétonnes et de rencontre (Siam, bas Jaurès) est bien supérieure à celle des voies (haut Jaurès, rue de la porte) où la cohabitation avec l'automobile a été maintenue.

Les voies cyclables le long du tram sont théoriquement continues rive droite mais la perception qu'en ont les usagers est celle d'une forte discontinuité due à de nombreux obstacles (voir par exemple le feu vélo toujours rouge à l'entrée de Bricodépot), à la cohabitation mal gérée avec les piétons (croisements des

voies, ...), et à l'absence de priorité vélo aux croisements, qui oblige à ralentir fortement voire mettre pied à terre. Par ailleurs la connexion entre ce trajet et la rive gauche en sortie du pont de l'Harteloire est complexe, voire dangereuse.

Les voies cyclables le long du tram rive gauche sont quasi inexistantes, ce qui amène de nombreux cyclistes à utiliser, illégalement, la plate-forme du tram sur l'axe Siam/Jaurès.

Poteaux sur pistes cyclables : un danger omniprésent.

Des poteaux de caténaires gris , des poteaux de feux gris, des tubes en inox pour barrer la route aux voitures constituent un danger permanent. Par comparaison, aucune voie automobile n'a des poteaux rigides au milieu de la voie. [...]