

Propositions pour le réseau cyclable de
l'agglomération de Limoges

Rues de Beaupuy et des Frères Bonneff



Version du 03/01/2023

Résumé

Les rues de Beaupuy et des Frères Bonneff constituent un itinéraire vélo intéressant longeant la voie ferrée. La grande largeur disponible au regard de la circulation permet d'y implanter facilement un aménagement cyclable. D'autre part, ces rues peuvent bénéficier d'une forte végétalisation pour lutter contre l'îlot de chaleur. Véli-Vélo présente 2 propositions pour ces deux rues : une piste cyclable bidirectionnelle ou une vélorue. Ces deux propositions rentrent pleinement dans ce contexte et dans les objectifs du plan de déplacement urbain de Limoges Métropole.

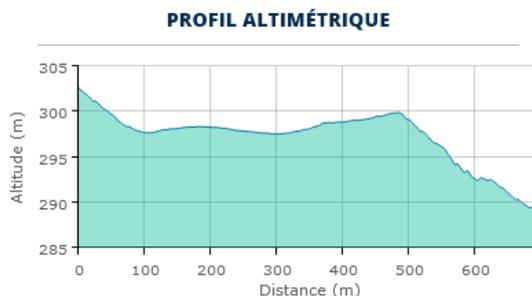
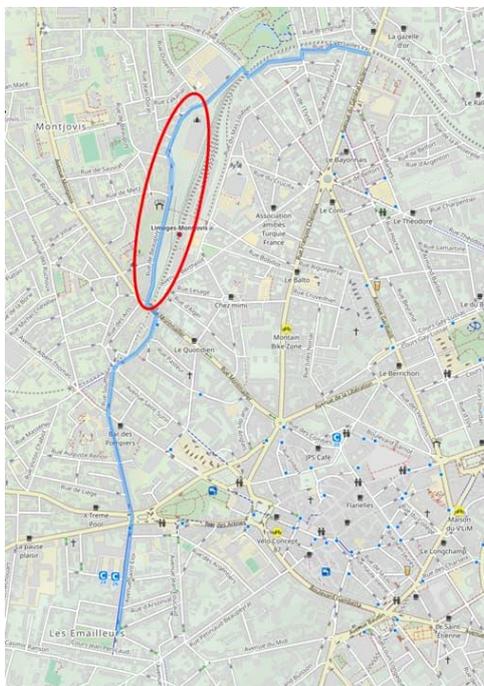
Table des matières

1	Constats	3
1.1	Itinéraire vélo	3
1.2	Stationnement	3
1.3	Autres constats	7
2	Cadre règlementaire	7
2.1	Ce que dit la loi	7
2.2	Jurisprudence	8
3	Objectifs des propositions	8
4	Propositions d'aménagements	9
4.1	Option 1 : piste cyclable bidirectionnelle	9
4.2	Option 2 : vélorue	12
5	Conclusion.....	15
6	Références	16
7	Annexes.....	16

1 Constats

1.1 Itinéraire vélo

Les rues de Beaupuy et des Frères Bonneff s'insèrent dans un itinéraire intéressant pour le vélo. En effet, le **dénivelé** est relativement faible, puisque l'itinéraire longe la voie ferrée.



Distance totale : 697 m Dénivelé positif : 3,93 m
Dénivelé négatif : -17,7 m Pente moyenne : 3 %
Plus forte pente : 13 %

Profil altimétrique le long des rues de Beaupuy et des Frères Bonneff

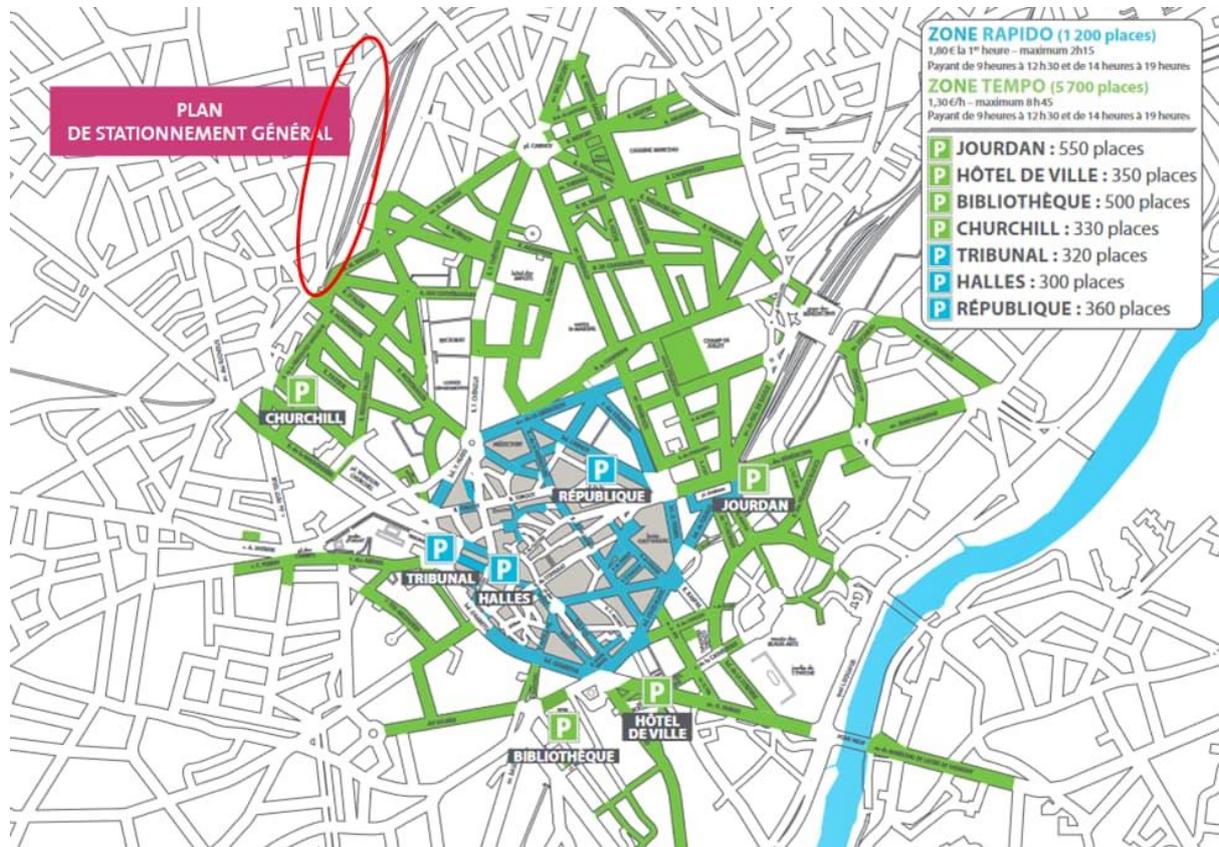
Plus globalement, cet **itinéraire vélo** le long de la voie ferrée peut se prolonger jusqu'à l'avenue du Général Leclerc au Nord et le quartier des émailleries au Sud.

1.2 Stationnement

Ces rues sont à double sens, et des emplacements de stationnements existent de chaque côté de la chaussée. Plus on s'éloigne de l'avenue Montjovis, moins ces emplacements de stationnement sont utilisés.



Cela s'explique par le fait que ces rues se situent juste en dehors de la zone de stationnement payant Tempo. Depuis que les rues adjacentes sont devenues payantes, les emplacements stationnements qui s'y trouvent ont un faible taux d'occupation en journée. La **pression de stationnement se reporte donc logiquement dans la rue gratuite la plus proche** : la rue de Beaupuy.



En revanche, la grande majorité des riverains possèdent des stationnements privés (garages ou allées). Nous les avons recensés pour chaque unité foncière :

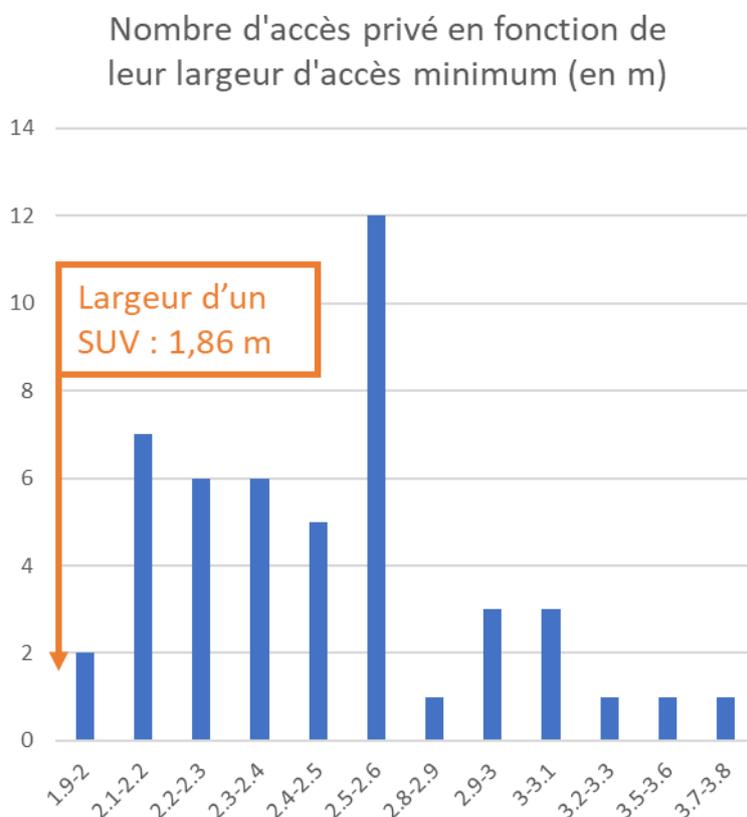


Rouge : absence de stationnement. Vert : nombre de stationnements privés le long du projet.

Dans les rues adjacentes, des possibilités de stationnement existent, y compris dans des boxes à louer (ex : 3 rue Ferdinand Lassalle, 5 rue de Metz...).



Les garages des rues de Beaupuy et des Frères Bonneff accueillent et peuvent accueillir les voitures des riverains. Nous avons mesuré la largeur minimale d'accès de chaque garage et allée privée. **Aucun garage n'est trop étroit ou trop bas pour accueillir une voiture récente, y compris les plus volumineuses :**



1.3 Autres constats

Ces rues accueillent 3000 véhicules par jour. Elles sont très rectilignes. La vitesse y est limitée à 30 km/h, des coussins lyonnais et berlinois ont été installés en 2010 pour faire respecter l'ancienne limitation à 50 km/h.

La chaussée y est en très mauvais état et nécessite une réfection complète. L'assiette disponible varie entre 11 m et 20 m (voir plus bas).

Il existe un îlot de chaleur dû à la proximité de la voie ferrée.

2 Cadre réglementaire

2.1 Ce que dit la loi

L'article L228-2 du Code de l'environnement mentionne l'obligation de réalisation d'un aménagement cyclable séparatif en cas de rénovation de voie urbaine :¹

« 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. »

2.2 Jurisprudence

La jurisprudence montre que **la création d'une zone 30, l'étroitesse de la rue, le besoin de stationnement, ou l'existence d'un aménagement cyclable sur une voie parallèle impliquant un détour n'exonèrent pas de mettre en place un aménagement cyclable** sur la voie concernée par la rénovation.

3 Objectifs des propositions

Les objectifs des propositions présentées ici sont **issus du plan de déplacement urbain de Limoges Métropole** :

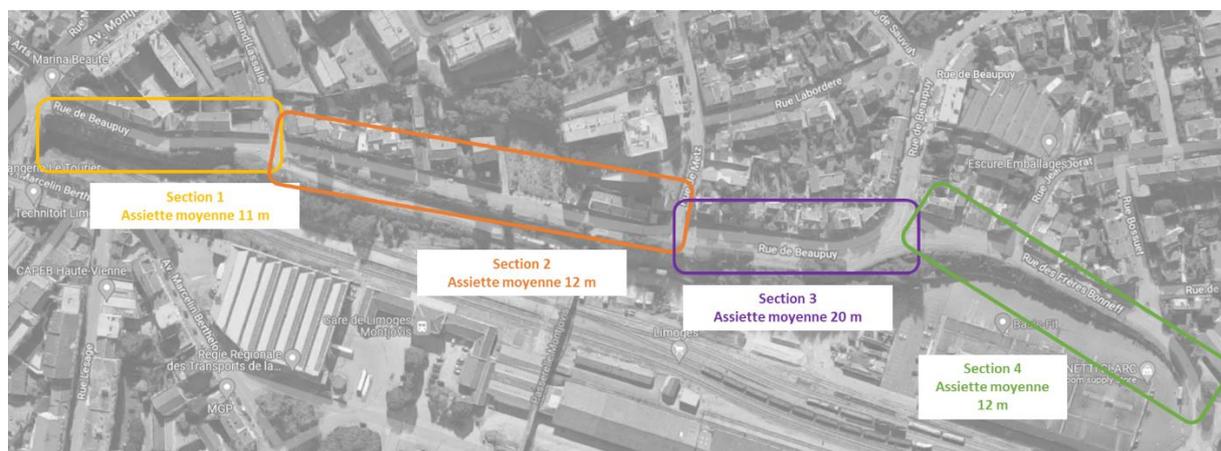
- « Le renforcement de la place de la nature en ville à travers une action engagée sur les espaces de déplacement, »
- « Une amélioration du confort d'usage des espaces de déplacement pour les piétons et les cyclistes »
- « Redistribuer l'espace public aujourd'hui occupé par le stationnement de surface et l'affecter à d'autres destinations (voies cyclables / piétonnes, commerces, aménagements paysagers). »
- « Limiter la consommation d'espace par le stationnement. »

Autres objectifs :

- Un îlot de chaleur a été identifié sur ce projet, du fait de la proximité avec la voie ferrée. Une augmentation de la **surface végétalisée** est fortement souhaitable.
- Atteindre l'objectif « **zéro artificialisation nette** » en revégétalisant des surfaces imperméabilisées peu occupées actuellement.

4 Propositions d'aménagements

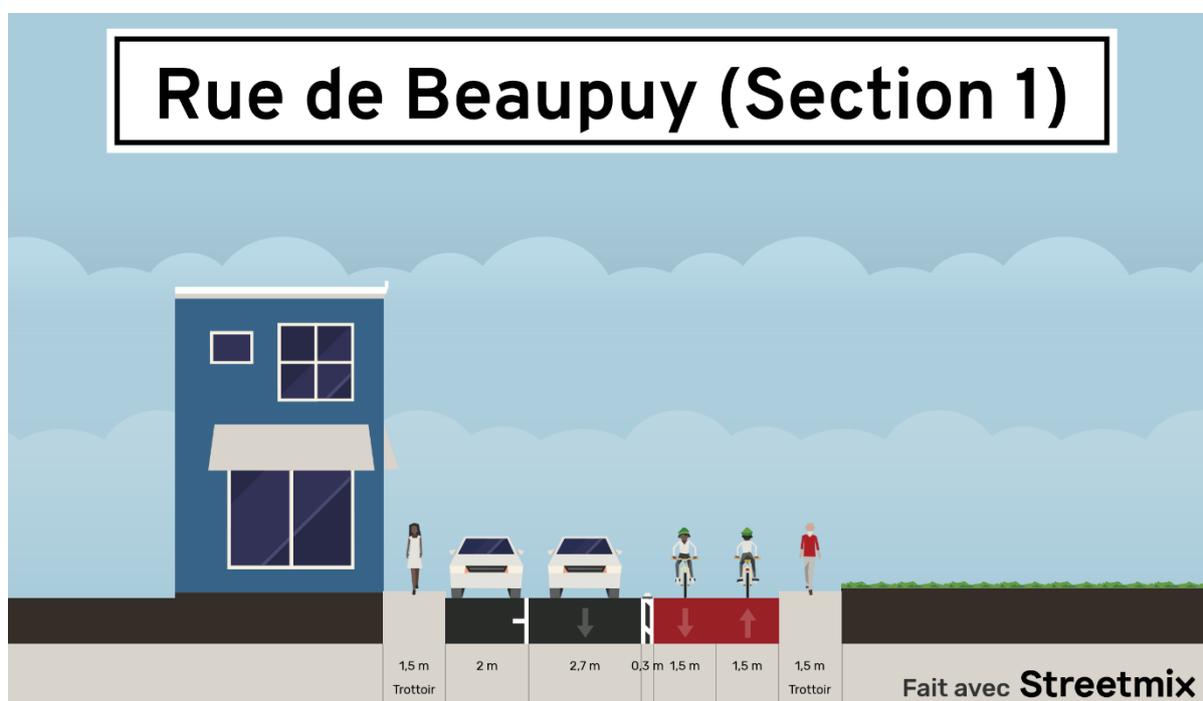
Nous distinguerons 4 sections différentes sur ces deux rues :



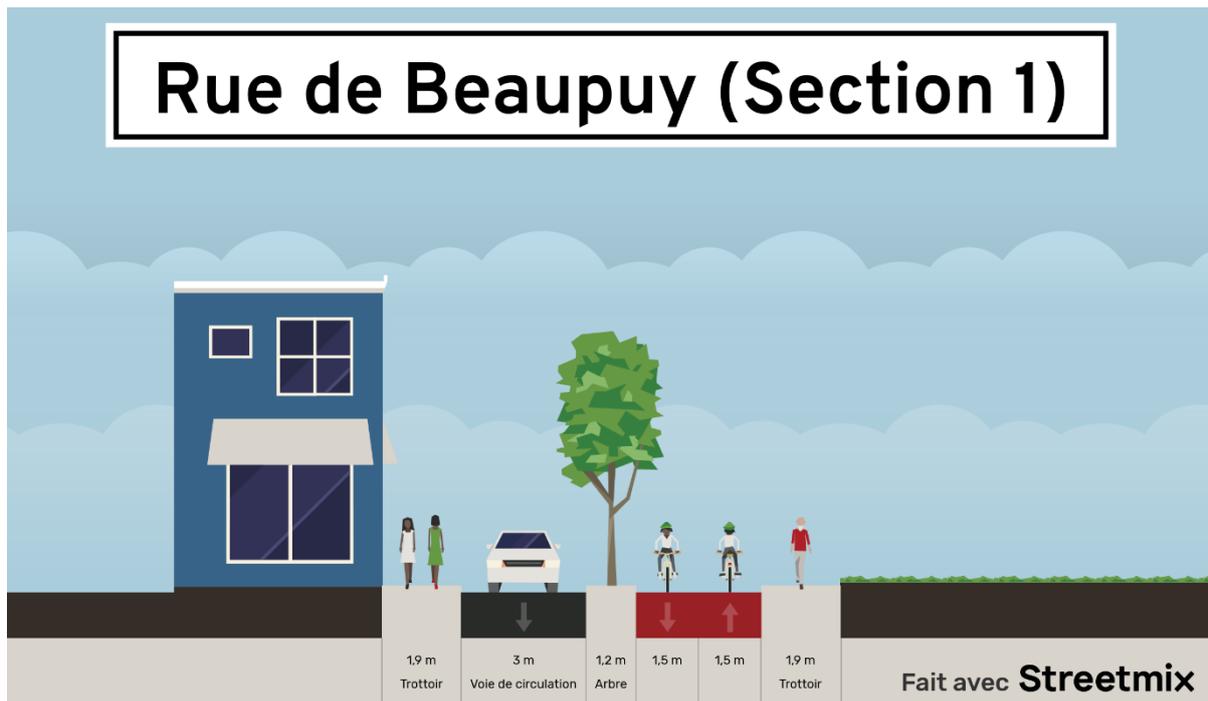
4.1 Option 1 : piste cyclable bidirectionnelle

Une piste bidirectionnelle occupe autant d'espace que 2 bandes cyclables (mais est plus confortable), et moins que 2 unidirectionnelles, mais le traitement aux intersections est plus compliqué. Ici, la voie ferrée facilite l'implantation d'une bidirectionnelle car il n'y a pas d'intersection d'un côté de la voie.²

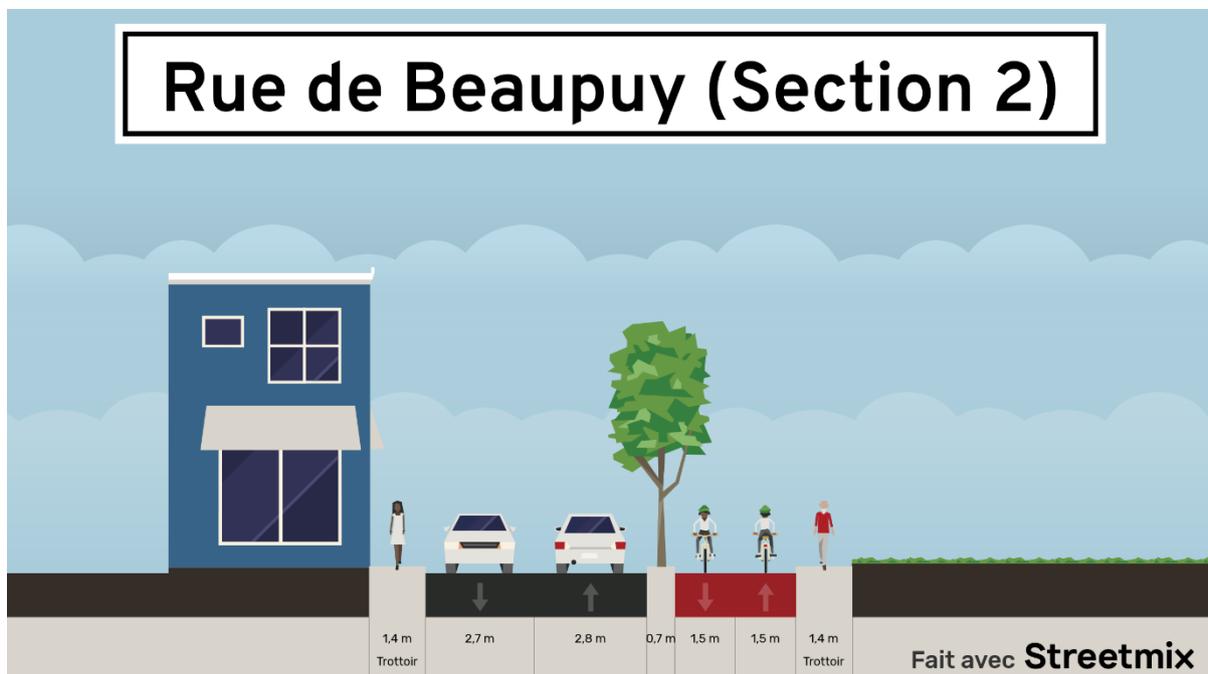
En section 1, une fois les trottoirs et la piste bidirectionnelle installés, l'assiette restante ne permet pas d'implanter un double sens de circulation motorisé. En revanche, les 2m restants peuvent servir à du stationnement :



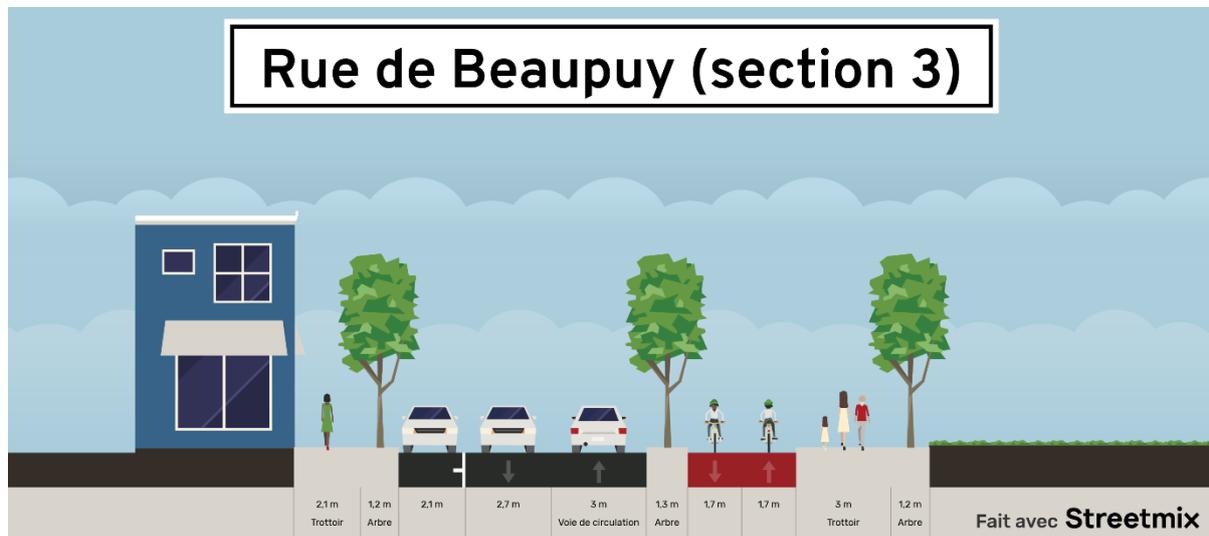
ou bien à de la végétalisation avec élargissement des trottoirs :



La section 2 est 1 m plus large que la section 1. Elle permet d'envisager un double sens de circulation, mais qui se ferait alors au détriment de la largeur dédiée aux piétons et aux espaces verts. Alternativement, il est possible de se limiter à un sens unique pour laisser plus de place à la végétalisation.



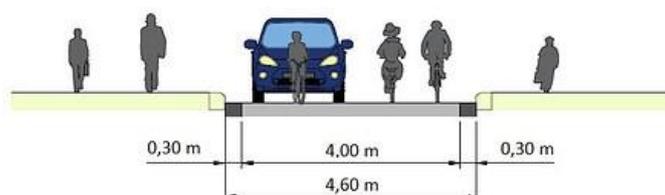
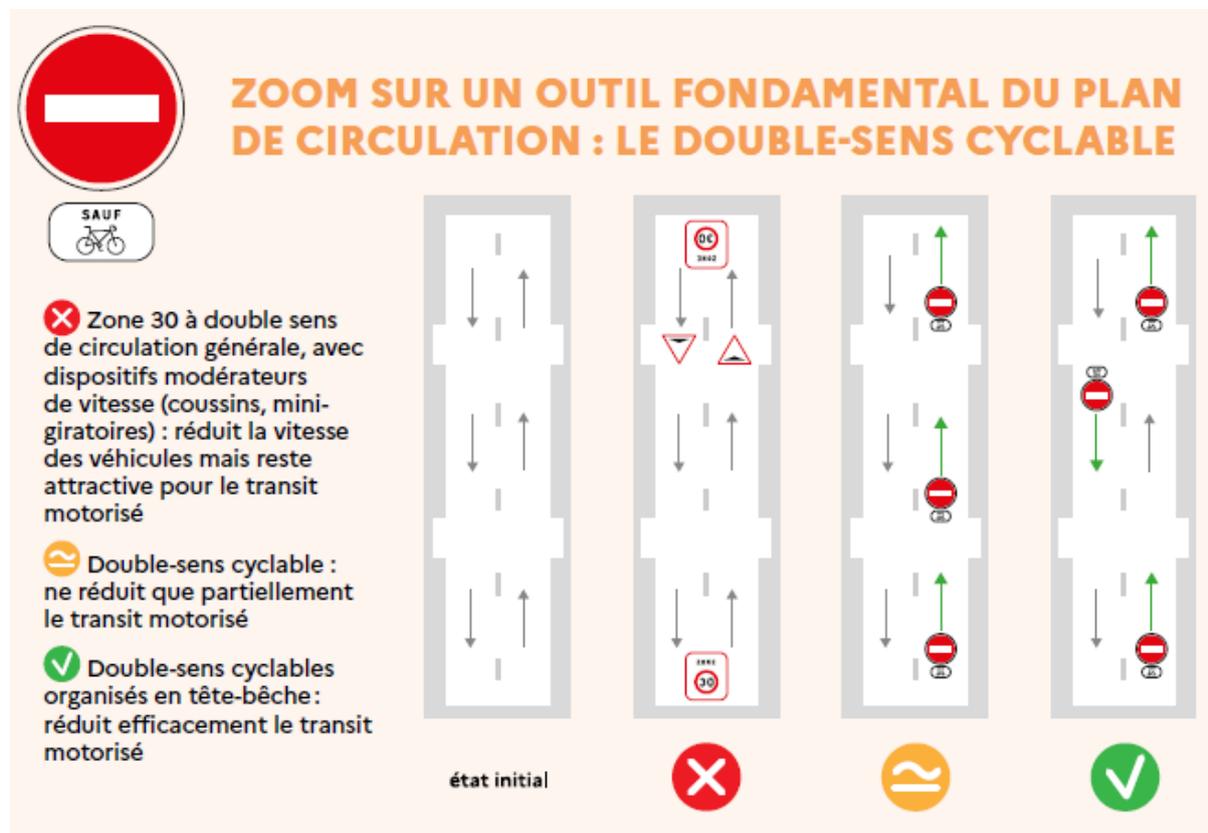
La section 3, très large, permet d'implanter 3 alignements d'arbres, et un itinéraire de promenade ombragé et confortable pour les piétons. Du stationnement peut être conservé pour les quelques riverains ne disposant pas de stationnement privé. Les 120 m de cette section peuvent permettre de conserver 24 emplacements de stationnement dans la rue de Beaupuy.



La section 4 est identique à la section 2.

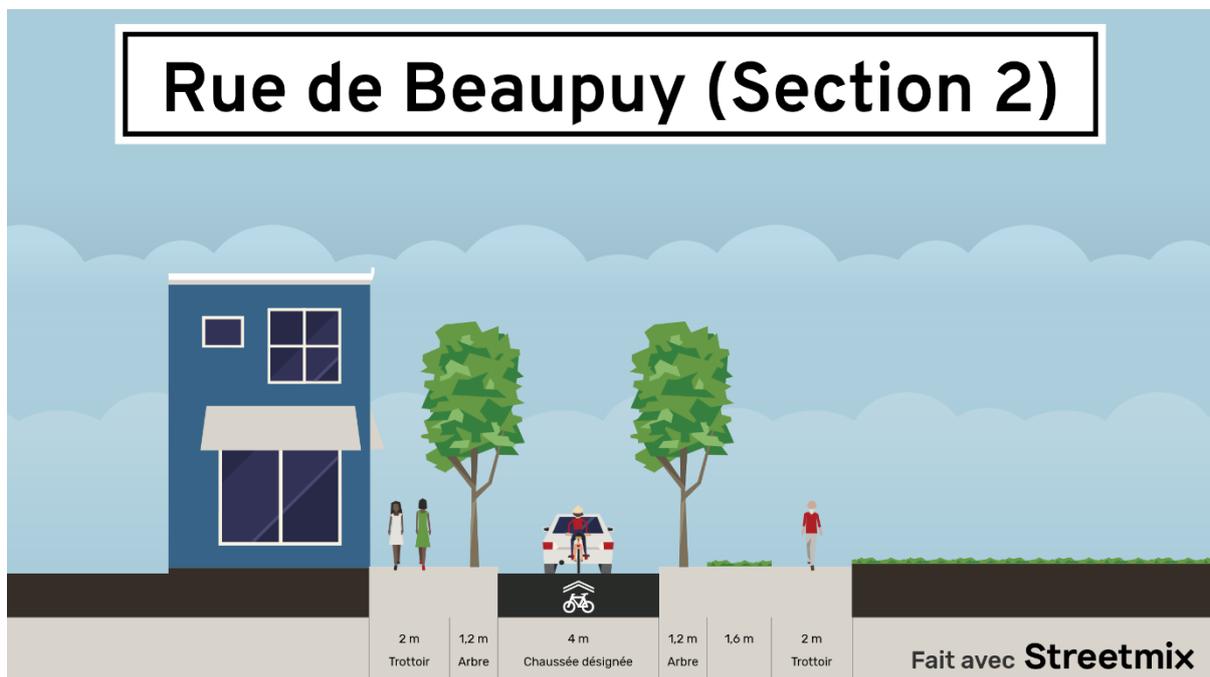
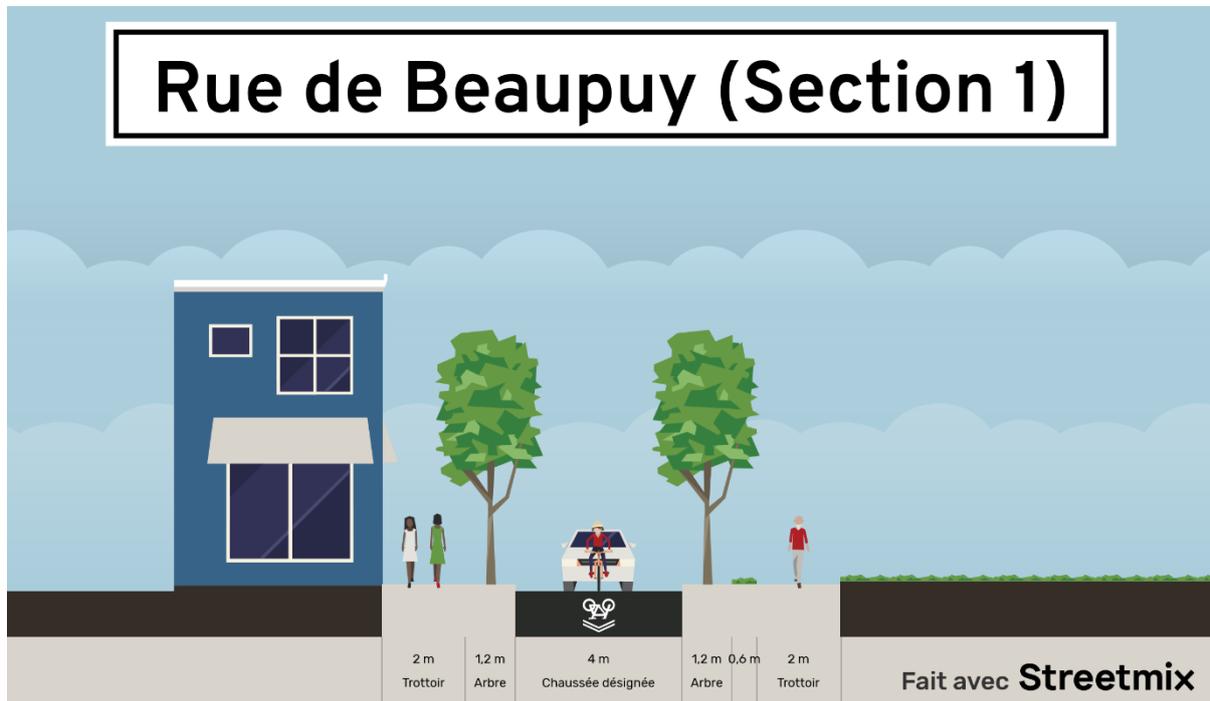
4.2 Option 2 : vélorue

Une vélorue consiste à réduire et apaiser de trafic avec une succession de **sens unique tête-bêche**, et une **largeur de voie optimale** pour la mixité du trafic en double sens cyclable (4 m).³
Extrait des documents du Cerema :

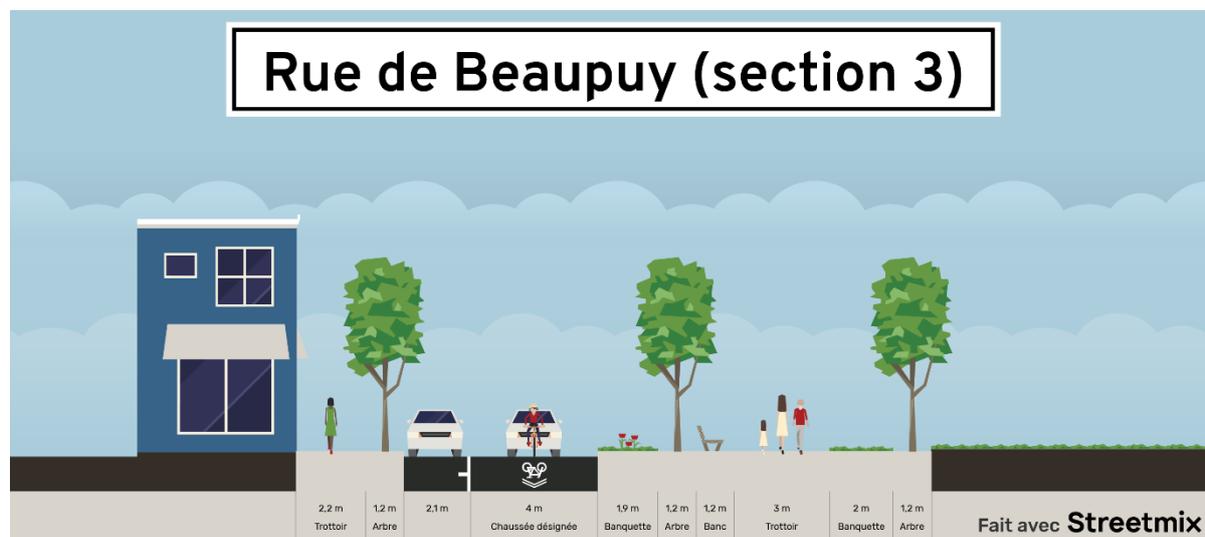


Le reste de la largeur est mise à profit des piétons et des espaces végétalisés.

Une vélorue permet d'implanter plusieurs alignements d'arbres et de végétaliser davantage, là où ça n'était pas possible avec une piste bidirectionnelle. Les trottoirs peuvent aussi devenir plus confortables.



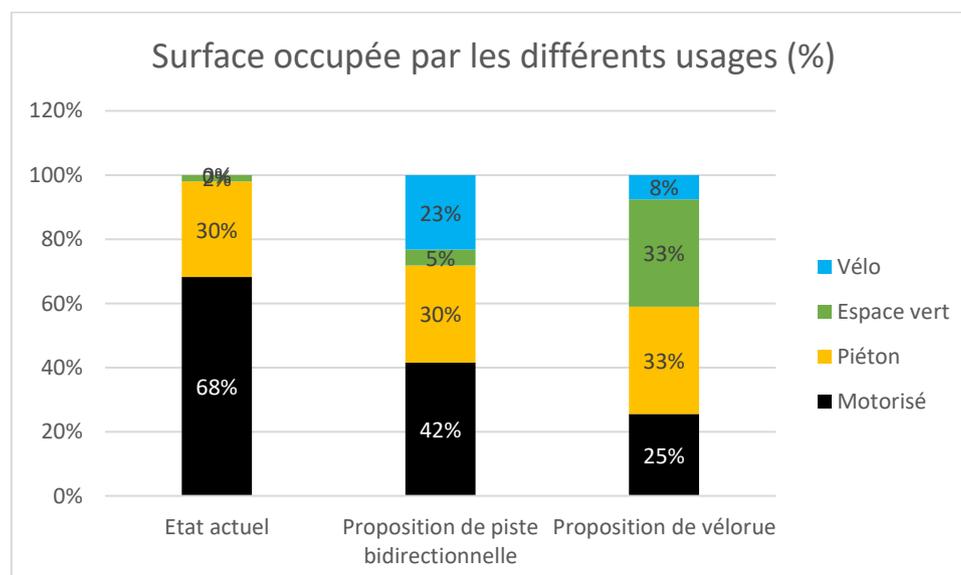
La grande largeur libérée dans la section 3 peut être mise à profit d'une promenade piétonne agréable, entre la passerelle Montjovis d'une part, et le Parc Victor Thuillat, le square David Haviland ou le supermarché d'autre part. 24 emplacements de stationnement y sont également conservés.



En résumé, l'option vélorue laisse un **maximum de place à la végétalisation**, aux **piétons**, permet de **réduire les ilots de chaleur** en implantant de nombreux alignements d'arbres sur toute la longueur du projet, et est **agréable pour les vélos** car le trafic motorisé se limite à la desserte locale.

5 Conclusion

Les propositions présentées dans ces documents permettent de répondre aux objectifs du PDU de Limoges Métropole cités plus haut : réduire l'espace de stationnement au profit de la végétalisation, de la désartificialisation des sols, et des modes actifs (marche et vélo). La variation de la surface occupée en fonction des propositions est présentée ci-dessous :



Enfin, les propositions présentées ici sont conformes à l'article L228-2 du Code de l'environnement, qui oblige la mise en place d'un itinéraire cyclable en cas de rénovation de voirie. L'association Véli-Vélo reste vigilante sur son application, surtout quand des solutions compatibles avec les objectifs du PDU sont possibles.

6 Références

1. Article L228-2 - Code de l'environnement - Légifrance.
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000039784686.
2. Cerema. Rendre sa voirie cyclable. (2021).
3. Concevoir sa vélorue : pour des cyclistes en nombre dans une circulation apaisée. *Cerema*
<http://www.cerema.fr/fr/actualites/concevoir-sa-velorue-cyclistes-nombre-circulation-apaisee>.

7 Annexes

Largeurs minimales des accès aux stationnements privés mesurés :

Rue	Numéro	Largeur (m)	nombre d'accès
de Beaupuy	7	2.3	1
	7	3.8	1
	13	2.2	1
	15	2.16	6
	17	2.5	6
	25	3	1
	27	2.8	1
	29	2.5	2
	35	2.45	2
	37	3.5	1
	37	2.9	1
	39	3	1
	49	2.5	1
	51	2.4	1
	53	2.4	2
	55	2.3	2
	59	2.3	1
	59	2.5	1
	61	2.28	4
	63	2.24	1
65	1.93	2	
67	2.5	1	
des Frères Bonneff	34	2.3	1
	32	3	1
	j dorat	2.5	1
	24	3.2	1
	22	2.9	1
	20	2.9	1
	16	2.3	1
	14	2.17	1

Détail du calcul des surfaces présentées en conclusion :

Etat actuel

	Entre Montjovis et Lassalle	Entre Lassalle et Metz	Entre Metz et Bonneff	Rue des frères Bonneff	Total
Longueur du segment (m)	136	224	124	220	704
Largeur moyenne de la voie (m)	11	12	20	12	
Motorisé	8.3	7.7	14	8	
Piéton	2.7	4	5	4	
Espace vert	0	0.3	1	0	
Vélo	0	0	0	0	
Reste à attribuer	0	0	0	0	
Surfaces (m ²)					
Motorisé	1129	1725	1736	1760	6350
Piéton	367	896	620	880	2763
Espace vert	0	67	124	0	191
Vélo	0	0	0	0	0

Proposition de vélorue

	Entre Montjovis et Lassalle	Entre Lassalle et Metz	Entre Metz et Bonneff	Rue des frères Bonneff	Total
Longueur du segment (m)	136	224	124	220	704
Largeur moyenne de la voie (m)	11	12	20	12	
Motorisé	3	3	5.1	3	
Piéton	4	4	6.4	4	
Espace vert	3	4	7.5	4	
Vélo	1	1	1	1	
Reste à attribuer	0	0	0	0	
Surfaces (m ²)					
Motorisé	408	672	632	660	2372
Piéton	544	896	794	880	3114
Espace vert	408	896	930	880	3114
Vélo	136	224	124	220	704

Proposition de piste bidirectionnelle

	Entre Montjovis et Lassalle	Entre Lassalle et Metz	Entre Metz et Bonneff	Rue des frères Bonneff	Total
Longueur du segment (m)	136	224	124	220	704
Largeur moyenne de la voie (m)	11	12	20	12	
Motorisé	5	5	7.8	5	
Piéton	3	4	5.1	4	
Espace vert	0	0	3.7	0	
Vélo	3	3	3.4	3	
Reste à attribuer	0	0	0	0	
Surfaces (m ²)					
Motorisé	680	1120	967	1100	3867
Piéton	408	896	632	880	2816
Espace vert	0	0	459	0	459
Vélo	408	672	422	660	2162