

# **Evaluation des incidences sur la sécurité routière**

Conformément à la directive européenne 2008/96/CE  
concernant la gestion de la sécurité des infrastructures routières  
transposée par le décret du GW du 22 décembre 2010

## **Cyclostrade Seraing - Liège** **Tronçon Ougrée - Angleur**

### **1. Description du projet**

<u>Numéro XFlow :</u>	PR-17190
<u>Date de la réunion EISR :</u>	20 janvier 2023
<u>Date de rédaction :</u>	
<u>Date de la validation :</u>	
<u>Auditeur(s) :</u>	Sébastien Lannois (certificat ASRW007)
<u>Expert(s) :</u>	
<u>Auteur de projet :</u>	BRUYERE Xavier
<u>Demandeur :</u>	Département des routes de Liège
<u>Routes concernées :</u>	N90 (rue d'Ougrée, rue Mickiels et quai Mickiels), rue de Renory (sur Seraing), rue Renory (sur Liège) et Rivage en Pot
<u>Réseau transeuropéen :</u>	Oui
<u>Type de procédure d'audit :</u>	Complète
<u>Participants :</u>	
- Sébastien Lannois	SPW-MI – DDDSAV
- Pascal Vanbrabant	SPW-MI – DT de Liège – Chef de district d'Ouffet
- Gérald Busch	SPW-MI – DT de Liège – Chef de projet de Liège
- Damien Fuks	SPW-MI – DT de Liège – Chef de projet ELM
- Didier Castagne	SPW-MI – DPM
- Jérémy Tournais	SPW-MI – DPM
- Céline Soors	Ville de Seraing - Directrice technique
- Christian Coelmont	Ville de Seraing - Aménagement du territoire et urbanisme
- François Franco	Echevinat Travaux Liège
- Mathilde Lausberg	Ville de Liège - GEP
- Vincent Brichard	Ville de Liège - Urbanisme
- Julie Mottet	Ville de Liège – Cellule mobilité
- Fabrice Méale	Police de Liège - Signalisation
- Karine Vrayenne	Police de Liège - Signalisation
- Xavier Bruyère	SPW-MI – Départ. des Routes de Liège – Chef de projet
<u>Excusés :</u>	
- Karin Dubuisson	SPW-MI – DT de Liège – Chef de projet d'Ouffet
- Ernur Colak	SPW-MI – DT de Liège – Chef de District de Liège

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| - Olivier Bodson        | SPW-MI – DT de Liège – Chef de District adjoint de Liège |
| - Jean-François Leblanc | Ville de Liège – Cellule mobilité                        |
| - Michel Destrée        | SPW-MI – DT de Liège – Chef de projet cyclable           |
| - Philippe Ledent       | SPW-MI – DT de Liège – Chef de projet EM                 |
| - Damien Schwall        | Ville de Liège – GEP                                     |
| - Déborah Gérardon      | Ville de Seraing – Echevine du Développement territorial |
| - Laurence Duyckaerts   | Ville de Seraing –                                       |
| - Bernard Loforte       | Police de Seraing/Neupré – Directeur de département      |
| - Caroline Hourlay      | Police de Seraing/Neupré –                               |
| - Tony Robert           | OTW – Chef de projet Busway                              |
| - Jean-Yves Peremans    | OTW – Conseiller projets grandes infrastructures         |
| - Jérôme Avril          | TEC Liège-Verviers – Directeur technique                 |
| - Bruno Deblire         | TEC Liège-Verviers – Responsable Infrastructure Réseau   |

## 2. Localisation

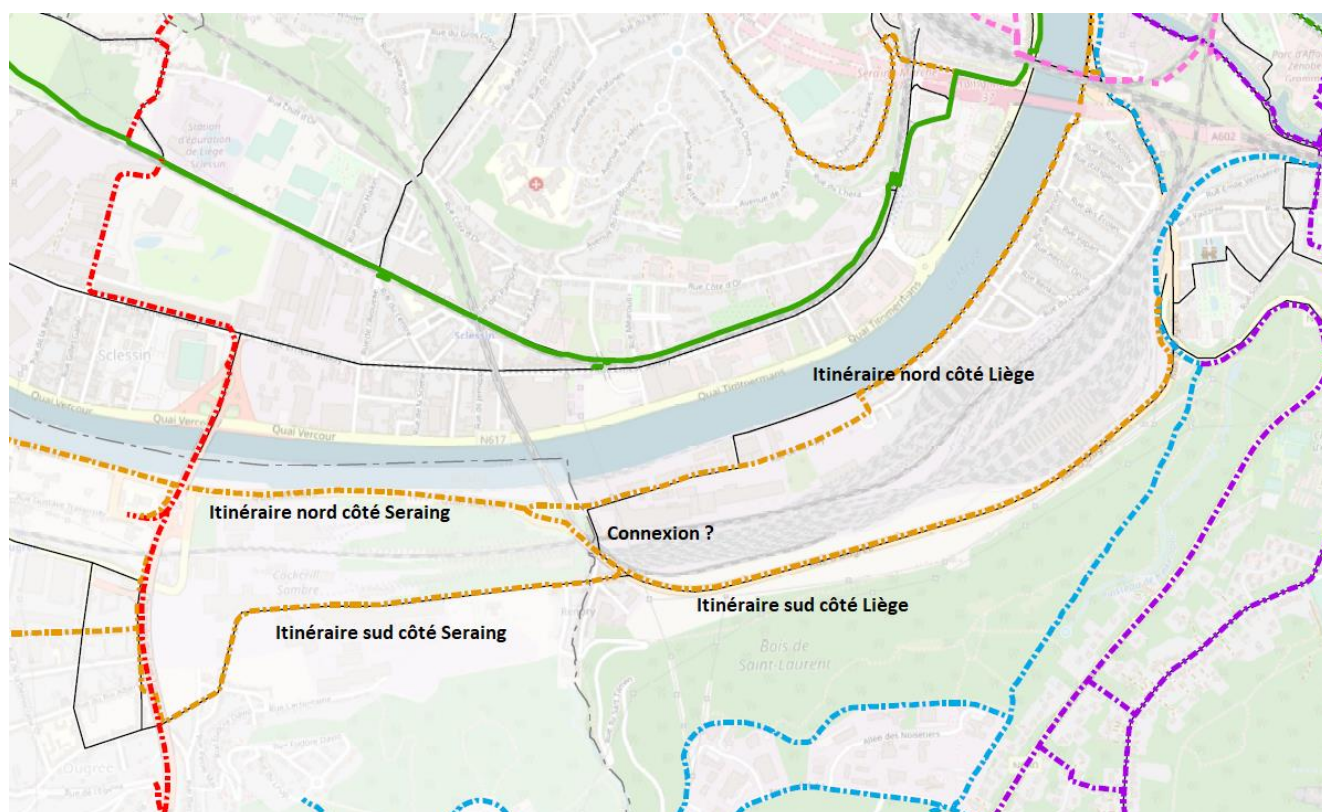


Plusieurs itinéraires sont envisagés :

- l'itinéraire nord côté Seraing : le quai Mickiels (N90) ;
- l'itinéraire nord côté Liège : la rue de Renory dans sa traversée du port autonome de Renory et Rivage en Pot (quartier de Kinkempois) ;
- l'itinéraire sud côté Seraing : la rue Renory ;
- l'itinéraire sud côté Liège : la rue d'Ougrée (N90).



Ces deux itinéraires peuvent être connecter l'un à l'autre en un seul point : le pont au-dessus des voies Infrabel de la rue du Port (N90).



### 3. Table des matières

1. Description du projet.....	1
2. Localisation.....	2
4. Généralité et historique.....	6
5. Données disponibles .....	6
5.1 Accidentologie (données 2014 – 2017).....	6
5.2 Données mobilité.....	6
5.3 Modes actifs - vélos.....	7
5.4 Vitesses .....	10
5.5 Convois exceptionnels .....	12
5.6 Transports en commun .....	13
6. Identification du/des problème(s).....	15
7. Identification des objectifs à atteindre .....	16
8. Contraintes liées au projet.....	19
9. Analyse des options .....	21

9.1 L'ensemble de l'itinéraire .....	21
9.1.1 Situation actuelle .....	21
9.1.2 Option 1 – Maintien des cyclistes en chaussée .....	21
9.1.3 Option 2 – Création d'une infrastructure autonome .....	21
9.2 Tronçon 1 – Itinéraire nord côté Seraing : le quai Mickiels (N90).....	22
9.2.1 Situation actuelle .....	22
9.2.2 Option 1 – Reprise d'une bande de circulation pour élargir le trottoir côté Meuse et y créer un cheminement cyclopédestre .....	22
9.2.3 Option 2 – Reprise d'une bande de circulation pour élargir le trottoir côté terres et y créer un cheminement cyclopédestre .....	23
9.3 Tronçon 2 – Itinéraire nord côté Liège : partie 1 : la rue de Renory dans sa traversée du port autonome de Renory .....	25
9.3.1 Situation actuelle .....	25
9.3.2 Option 1 – Créer une cyclostrade cyclopédestre le long de la Meuse....	25
9.3.3 Option 2 – Créer une cyclostrade cyclopédestre sur la rue Renory côté Meuse.....	25
9.3.4 Option 3 – Créer une cyclostrade cyclopédestre sur la rue Renory côté ferroviaire.....	26
9.4 Tronçon n°3 - Itinéraire nord côté Liège : partie 2 : Rivage en Pot (quartier de Kinkempois) .....	28
9.4.1 Situation actuelle .....	28
9.4.2 Option 1 – Mettre le quai en rue cyclable .....	29
9.4.3 Option 2 – Mettre le quai en circulation contrariée (tête-bêche) et en rue cyclable.....	29
9.5 Tronçon 4 – Itinéraire sud côté Seraing : la rue Renory (celle de Seraing) .....	32
9.5.1 Situation actuelle .....	32
9.5.2 Option 1 – Création d'une infrastructure autonome .....	32
9.6 Tronçon 5 – l'itinéraire sud côté Liège : la rue d'Ougrée (N90) .....	35
9.6.1 Situation actuelle .....	35
9.6.2 Option 1 – Création d'une infrastructure autonome côté voies ferrées	35
9.6.3 Option 2 – Création d'une infrastructure autonome côté coteaux .....	37
9.7 Tronçon 6 – Connection entre les itinéraires nord et sud .....	37
9.7.1 Situation actuelle .....	37
9.7.2 Option 1 – Réduire la chaussée du pont de la rue Mickiels pour élargir l'un des deux trottoirs .....	38



9.7.3 Option 2 – Elargir le pont de la rue Mickiels .....	38
9.7.4 Option 3 – Création d’une passerelle autonome .....	38
9.8 Tronçon 7 – Carrefour nord entre le quai Mickiels (N90), la rue du Port et la rue de Renory (de Liège) .....	42
9.8.1 Situation actuelle .....	42
9.8.1 Option 1 – Créer une traversée à niveau pour passer du côté sud .....	42
9.8.2 Option 2 – Créer une traversée à niveau pour rester du côté nord.....	43
9.9 Tronçon 8 – Carrefour sud entre la rue du Port (N90), la rue d’Ougrée (N90) et la rue de Renory (de Seraing) .....	44
9.9.1 Situation actuelle .....	44
9.9.2 Option 1 – Créer une traversée à niveau .....	45
10. Vérification des objectifs atteints.....	50
11. Estimations budgétaires.....	50
12. Conclusion.....	51

## 4. Généralité et historique

Le projet concerne l'aménagement d'une cyclostrade entre Liège et Seraing sur le tronçon entre Angleur et Ougrée.

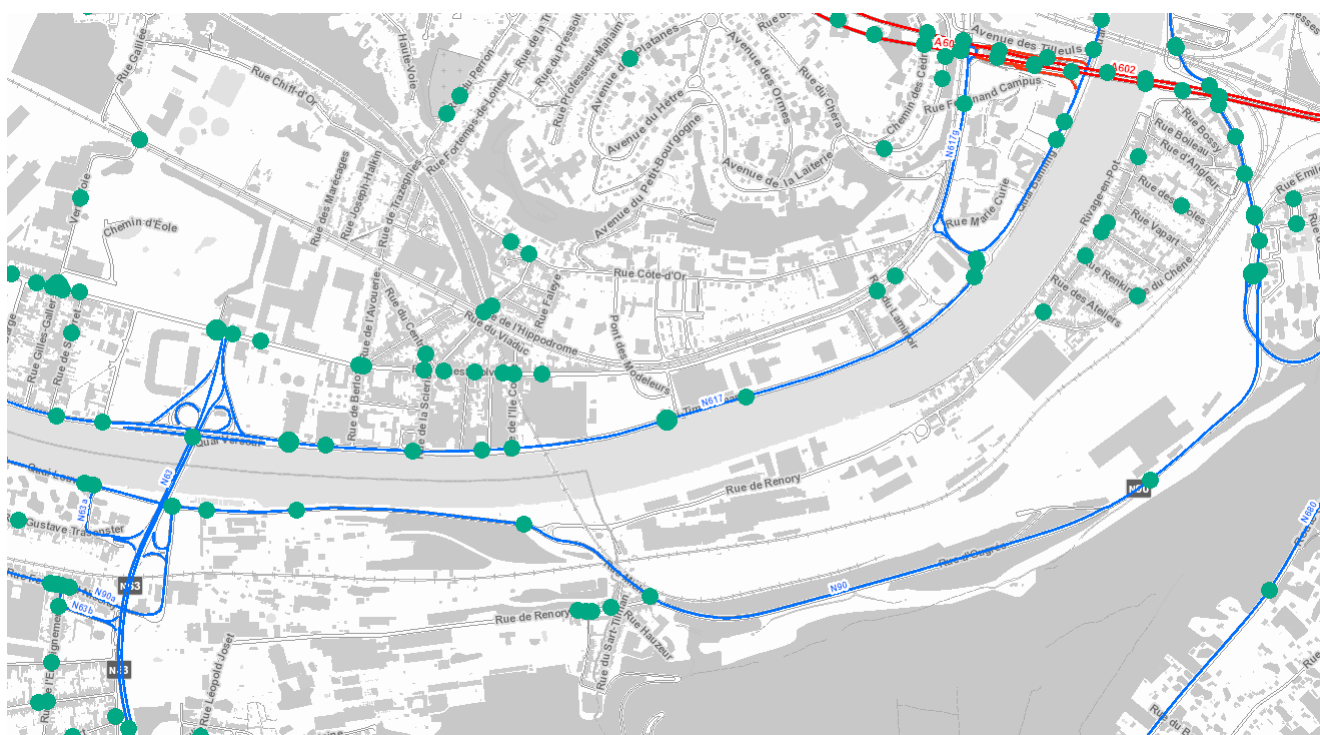
Conformément aux lignes directrices adoptées en mai 2016, cette analyse s'inscrit en tant qu'*évaluation des incidences* sur la sécurité routière d'un projet soumis au décret du 22 décembre 2010 relatif à la sécurité routière et portant des dispositions diverses en matière routière et de voies hydrauliques. Ce projet (projet soumis à permis d'urbanisme sur réseau non transeuropéen) est soumis à une procédure réduite / complète / simplifiée.

Rappelons également que, conformément à la directive 2008/96/CE, les parties du projet pouvant avoir un effet direct ou indirect sur la sécurité routière feront l'objet, par la suite de *l'audit au stade de la conception et/ou celui au stade de la conception détaillée, de l'audit au stade de la pré-mise en service et de l'audit au stade du début d'exploitation*.

## 5. Données disponibles

### 5.1 Accidentologie (données 2014 – 2017)

#### Accidentologie



### 5.2 Données mobilité

#### Comptages

Route	Bk	Section	Sens 1		Sens 2		Total	
			Voitures	Camions	Voitures	Camions	Voitures	Camions
N 90	133,000	N63 - N680	4820	418	5525	463	10345	881

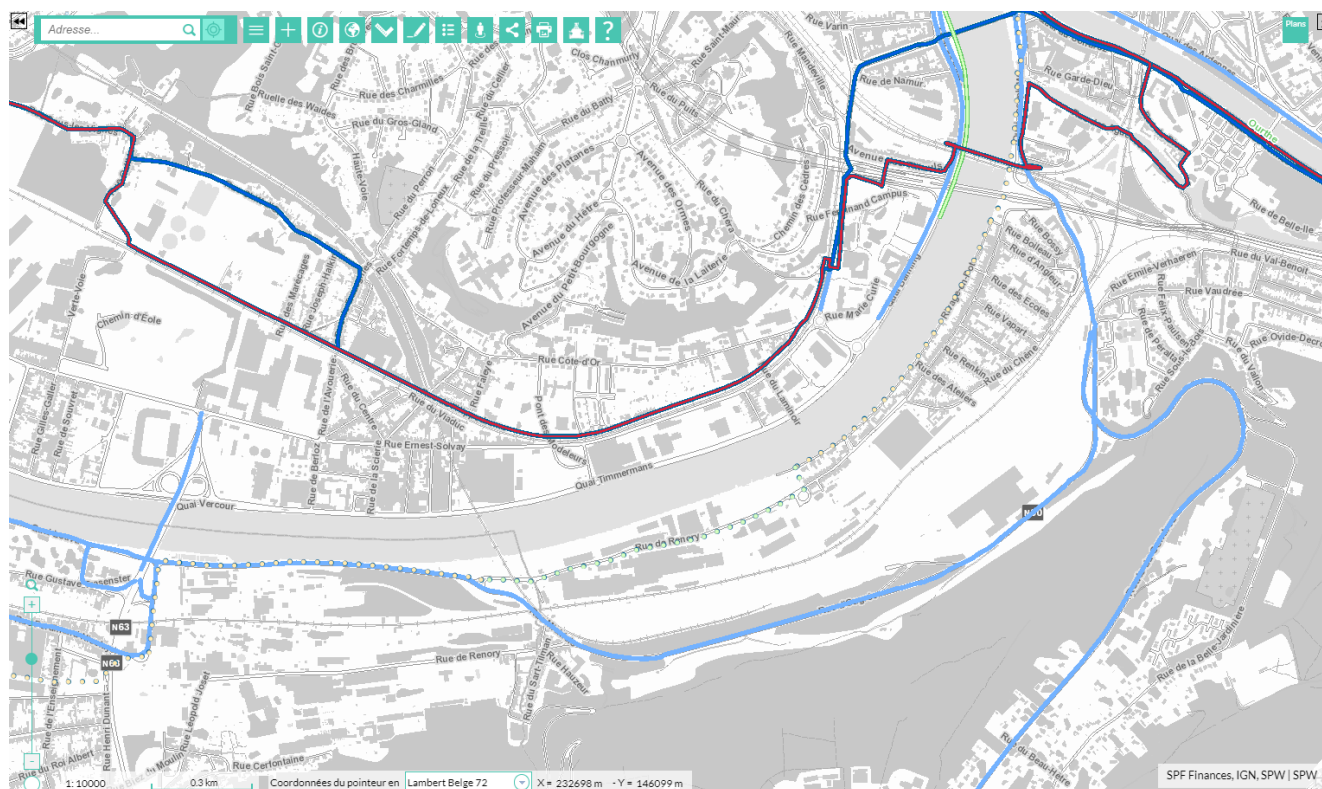
Données de 2010 => ordre de grandeurs

## Données du Plan communal de Mobilité

[A compléter avec toutes données utiles du PCM en lien avec le projet]

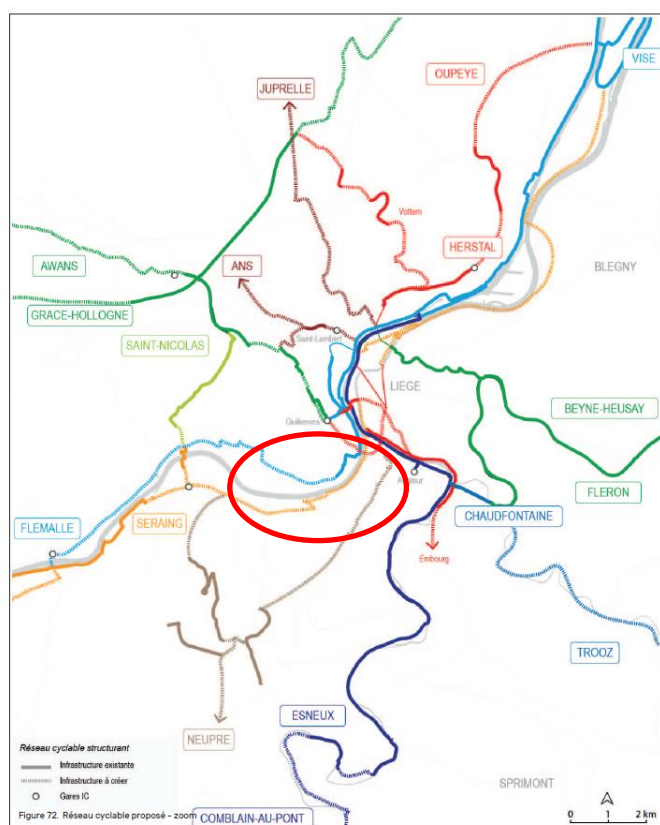
### 5.3 Modes actifs - vélos

#### Schéma directeur cyclable de la Région wallonne



#### Volet mobilité cyclable du PUM





Ces corridors vélos seront aménagés avec les principes suivants :

- Rentabiliser au mieux les sections de RAVeL existantes ou à réaliser ;
- Maximiser les sites propres, séparés du trafic motorisé ;
- Dimensionner la largeur à 2,5 mètres minimum, à élargir à 4, voire 6 mètres en présence de flux piétons importants ;
- Minimiser les temps d'attente aux carrefours, dénivelier les franchissements des grands axes routiers très chargés ;
- Prévoir un éclairage continu ;
- Connecter aux itinéraires locaux, aux pôles d'attrait et aux pôles d'échanges.

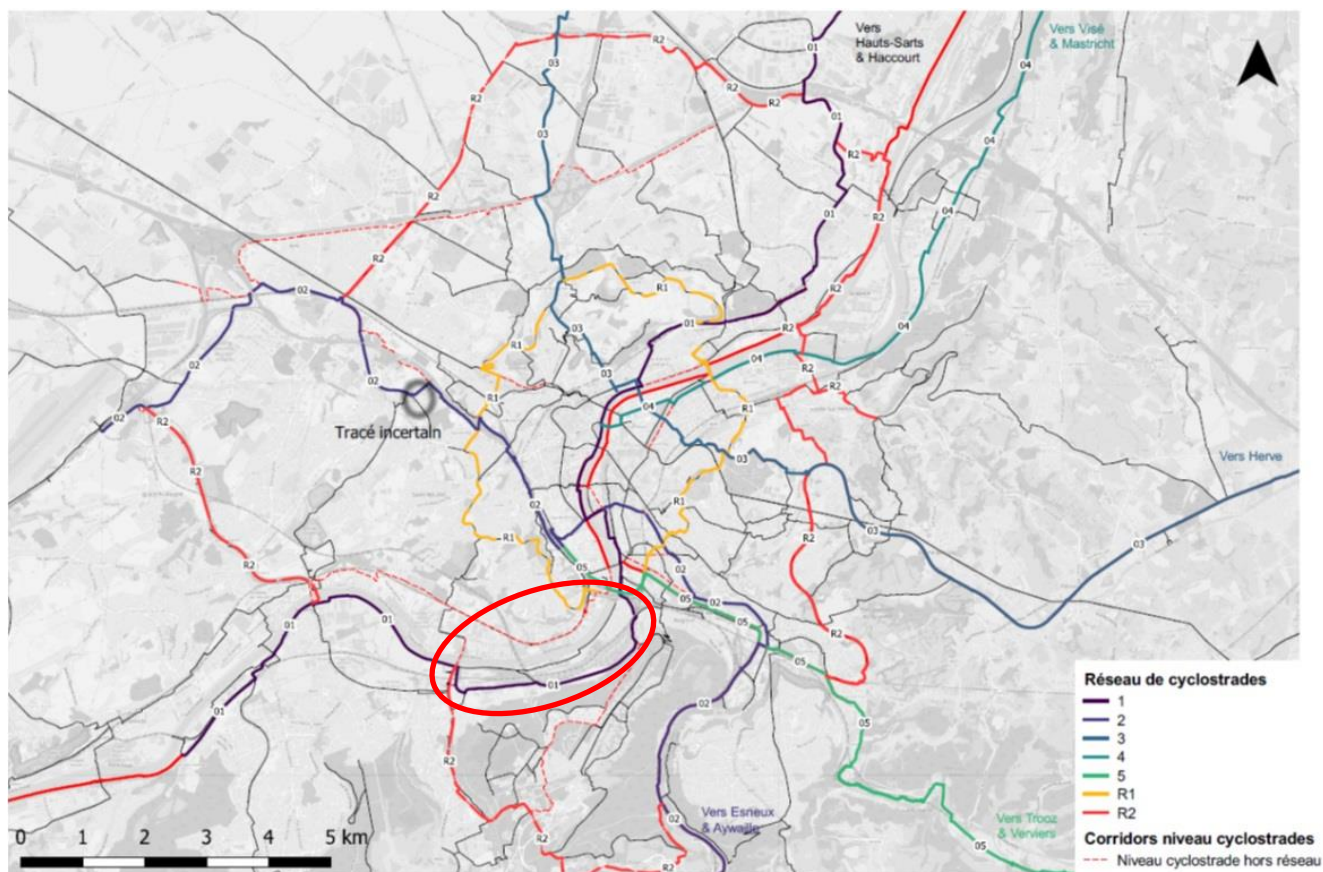
Le réseau présenté ci-joint est un réseau de principe. Il s'appuie sur les sites propres existants et des itinéraires potentiels pré-identifiés sur le territoire de la Ville de Liège. A ce stade, ce réseau n'a pas fait l'objet d'une étude spécifique, à l'instar des autres modes de déplacements (étude du tram, étude des 14 axes bus structurants, etc.). Une étude de faisabilité doit donc être lancée :

- A l'échelle de l'arrondissement, impliquant les communes, la Région et les autres acteurs concernés ;
- Avec pour objectif de dégager des accords des différents acteurs sur un calendrier de mise en œuvre ;
- Avec un haut niveau d'ambition dans l'application des principes énumérés ci-dessus.

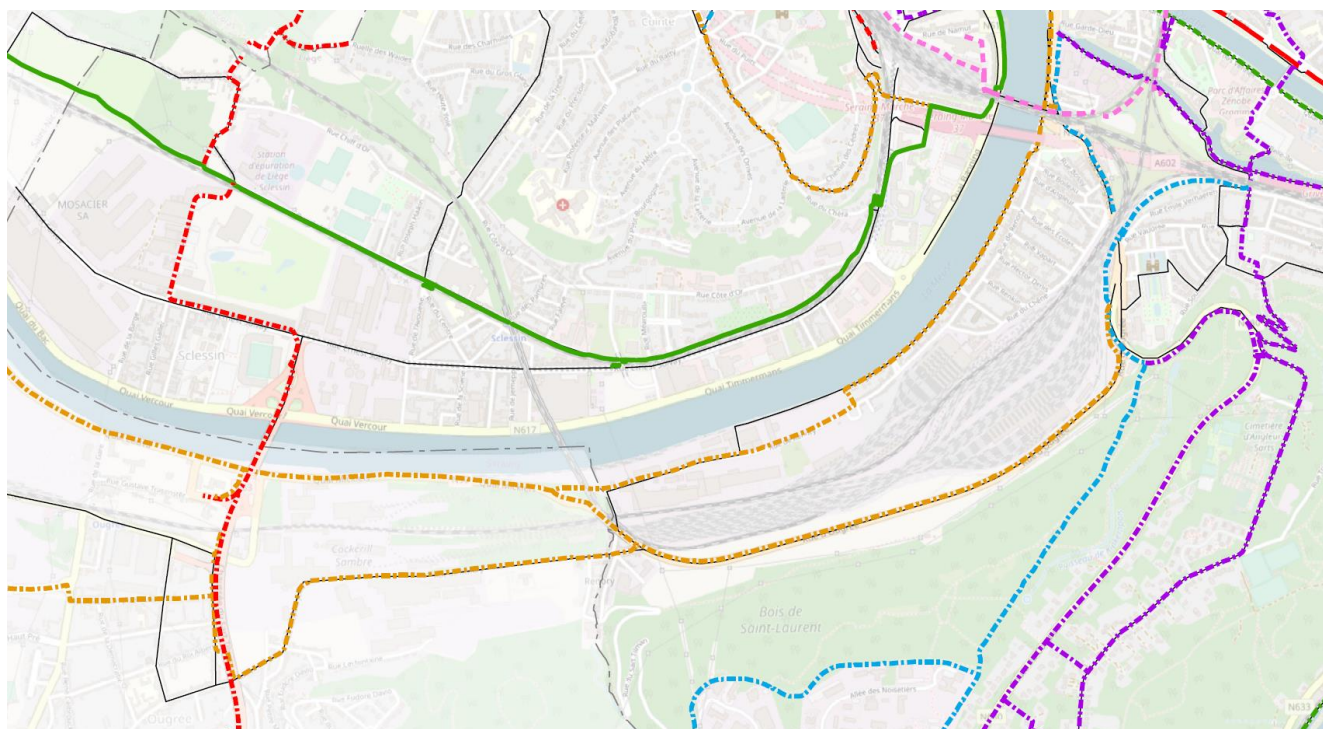
Ce réseau ne suffira pas à atteindre les objectifs de parts modales. Il devra être accompagné d'actions complémentaires dans les zones urbaines denses incluses dans le PUM :

- La réalisation d'un réseau cyclable au maillage fin faisant la connexion entre les quartiers, les centres-villes, les gares et d'autres points névralgiques (zones commerciales, écoles...). Ce maillage devra être constitué de pistes cyclables marquées ou séparées du trafic, susceptibles d'être empruntées par des enfants. Pour Liège plus particulièrement, l'achèvement du réseau cyclable structurant en cours de réalisation depuis 2011 est prioritaire, en maximisant les aménagements en site propre ;
- L'adoption systématique du principe STOP dans toute nouvelle réalisation, avec pour principe directeur : oserais-je y laisser rouler à vélo un enfant de 8 ans ? ;
- L'instauration généralisée de la zone 30 (des exceptions pouvant être faites pour certaines voiries de transit, notamment celles où des aménagements cyclables en site propre existent).

## Volet réseau des cyclostrades



## Volet modes actifs du PCM

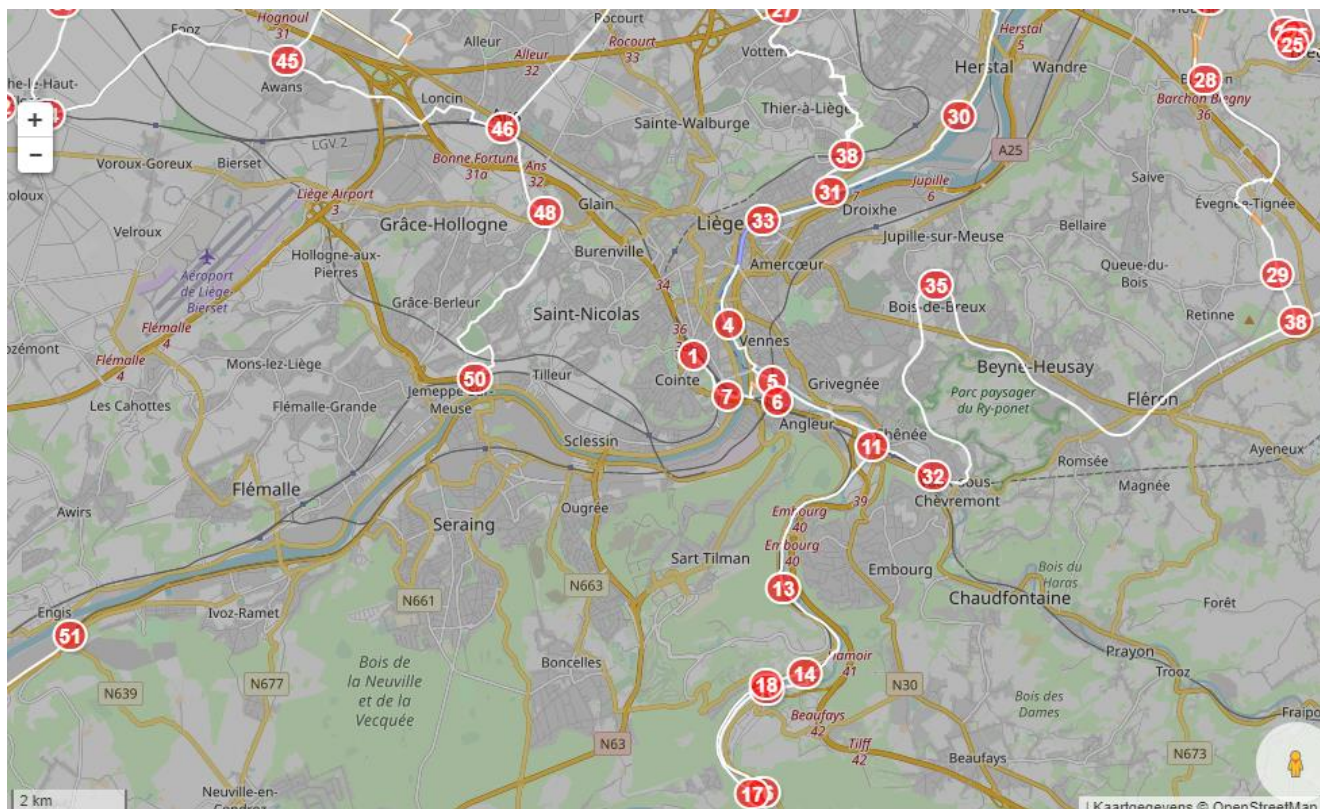




Extrait du plan du réseau primaire cyclable de la Ville de Liège

### Itinéraires à vocation touristiques (Itinéraires régionaux à longue distance et réseau points nœuds)

[A compléter avec toutes données utiles des itinéraires touristiques **mais uniquement** en lien avec les itinéraires régionaux à longue distance ou le réseau points nœuds]



Zone non couverte !

### 5.4 Vitesses

- ▼ ☒ Limitations de vitesse
  - ▼ ☒ 30 km/h
  - ▼ ☒ 50 km/h
  - ▼ ☒ 70 km/h
  - ▼ ☒ 90 km/h
  - ▶ ☒ 120 km/h

[A compléter avec toutes données utiles sur les vitesses (cartographie, vitesses pratiquées, analyse(s) antérieure(s) éventuelle(s))]





## Toute la journée

- 0 - 10
- 11 - 30
- 31 - 40
- 41 - 50
- 51 - 60
- 61 - 70
- 71 - 80
- 81 - 90
- 91 - 120
- 122 - 168

### Analyse de la cohérence du régime de vitesse actuelle

[A compléter avec analyse vitesse si nécessaire, sinon indiquer la cohérence du régime de vitesse]

Toutes ces voiries sont en agglomération.

La rue de Renory (Liège) et Rivage en Pot sont reprises dans la zone 30 du quartier de Kinkempois.

Toute la N90 (quai Mickiels, rue du Port (dixit Google maps) / rue Mickiels (dixit portail mobilité infrastructure) et rue d'Ougrée) dérogent aux 50 km/h par une signalisation à 70 km/h.

### DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES LOCALES

Direction des déplacements doux et de la sécurité des aménagements de voiries

11

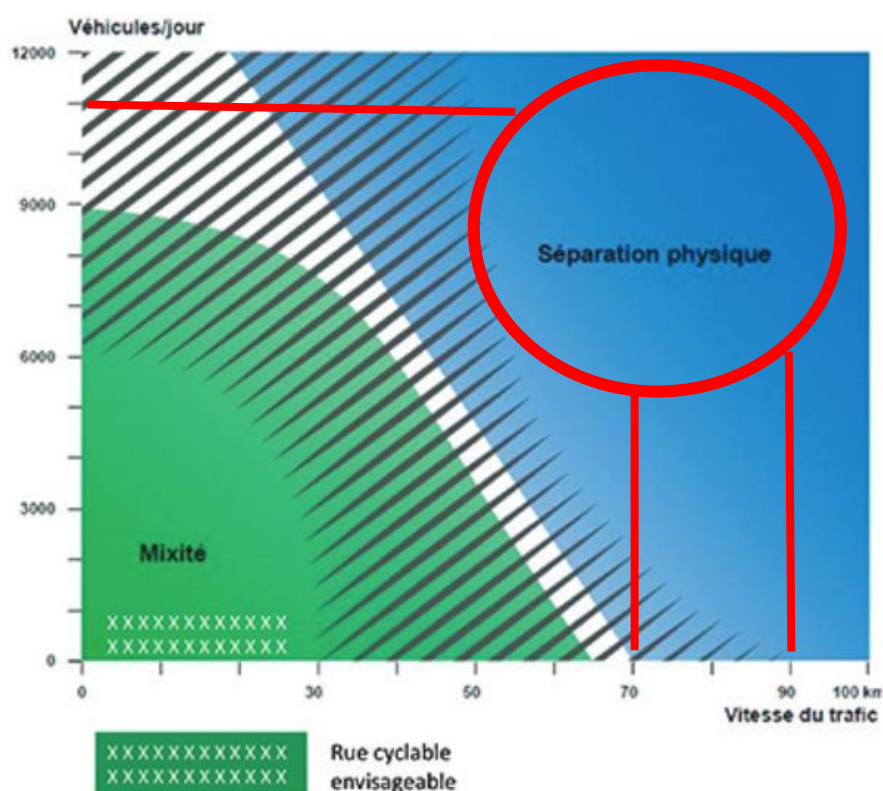
La rue de Renory (Seraing) est, elle, bien à 50 km/h.

Le V85 montre que la vitesse autorisée est majoritairement et largement dépassé sur l'ensemble de ces voiries.

Seule la circulation sur Rivage en Pot semble compatible avec une mixité entre cyclistes et véhicules motorisés.

Rien ne sert de descendre encore les vitesses autorisées sans que les aménagements n'invitent aussi les automobilistes à lever le pied.

**Type d'aménagement cyclable recommandé en regard du régime de vitesse possible et du trafic**



Excepté sur Rivage en Pot, la séparation physique s'impose.

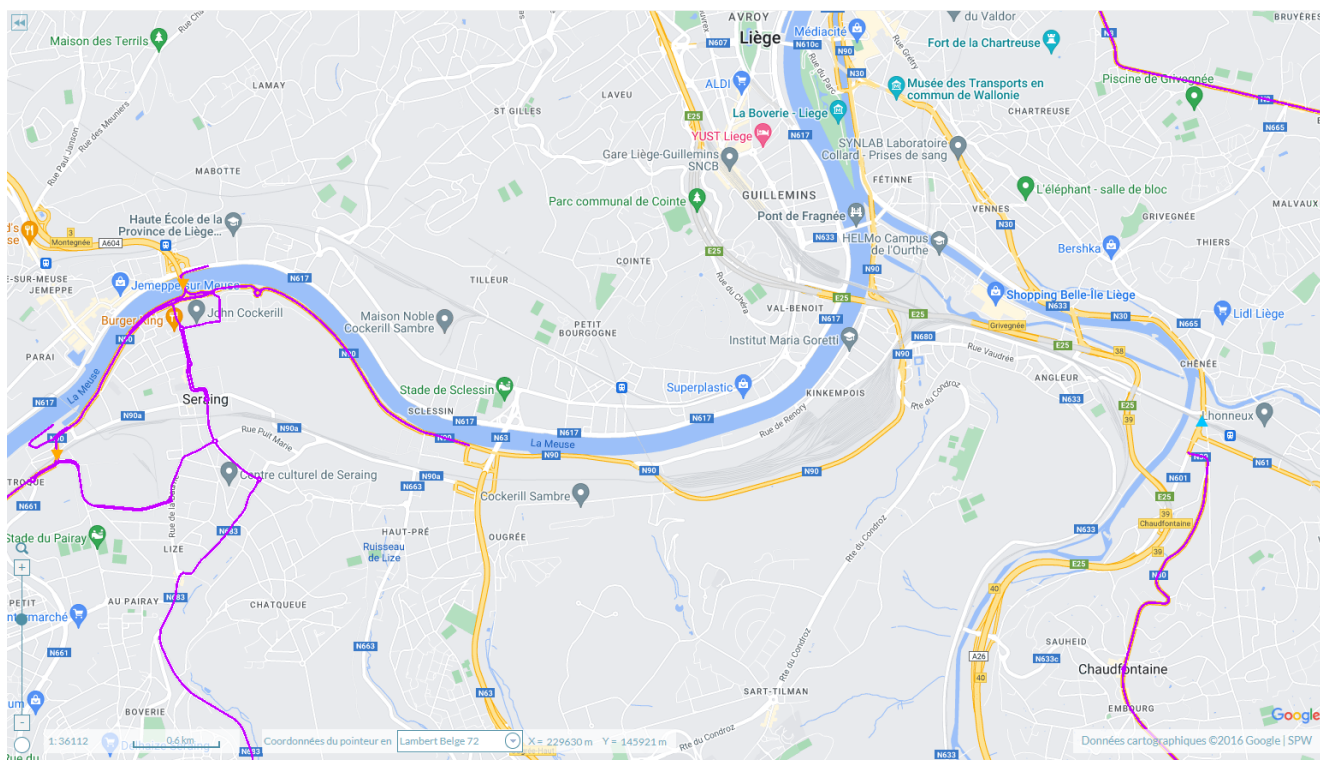
## 5.5 Convois exceptionnels

Le projet n'est pas sur un itinéraire pour convois exceptionnels, mais dans le prolongement direct d'un de ceux-ci. Il apparaît cohérent de concevoir le projet comme s'il était sur un itinéraire de convois exceptionnels tout au moins pour la N90 et la rue de Renory dans son tronçon du port autonome de Renory.

**DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES LOCALES**

Direction des déplacements doux et de la sécurité des aménagements de voiries

12

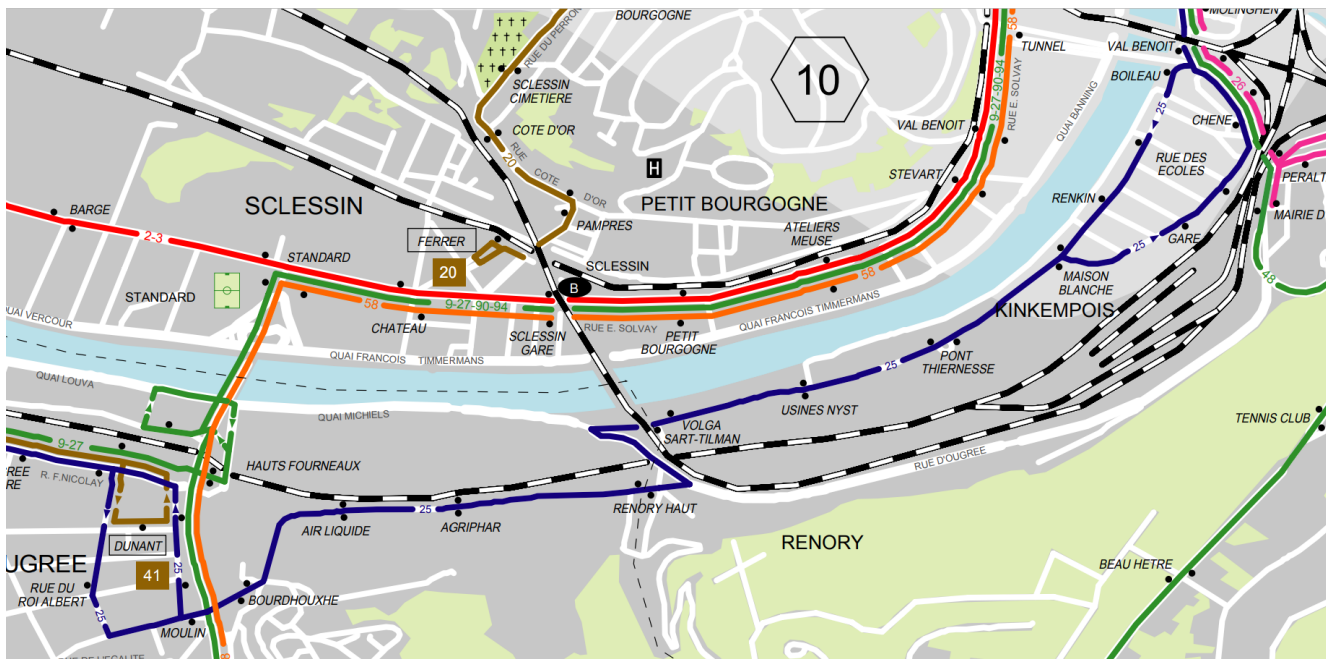


[A compléter avec toutes données utiles sur itinéraires pour convois exceptionnels dont la cartographie]

- ▼ ☒ Transport exceptionnel
  - ▶ ☒ CLASSE 120 (L=35m/l=5m /H=4.80m/120T)
  - ▶ ☒ CLASSE 90 (L=30m/l=4.25m /H=4.50m/90T)
  - ▶ ☒ GRUE

## 5.6 Transports en commun





La ligne 25 passe par la zone d'intervention.

## 6. Identification du/des problème(s)

Préciser en quelques lignes la nature du problème.

Entant que cyclistes, relier les quartiers d'Angleur et d'Ougrée et par eux, Liège à Seraing doit actuellement se faire en mixité sur de nombreuses voiries présentant un trafic automobile rapide.

Cette configuration est particulièrement insécurisante pour de nombreux cyclistes actuels et pour de nombreux cyclistes potentiels par transfert modale.

Standard trafic généré

Sur Rivage en pot, une sécurisation sera nécessaire vis-à-vis des vitesses, du stationnement et des garages.

Une sécurisation sera nécessaire dans la traversée du port et du « parc » à l'entrée du port

Vérifier la domanialité du domaine public sur la rue d'Ougrée (N90) entre le domaine régional et Infrabel

Quelles sont, à priori, les causes du/des problème(s) ?

Itinéraire en mixité avec un trafic automobile trop rapide et de nombreux poids-lourds.

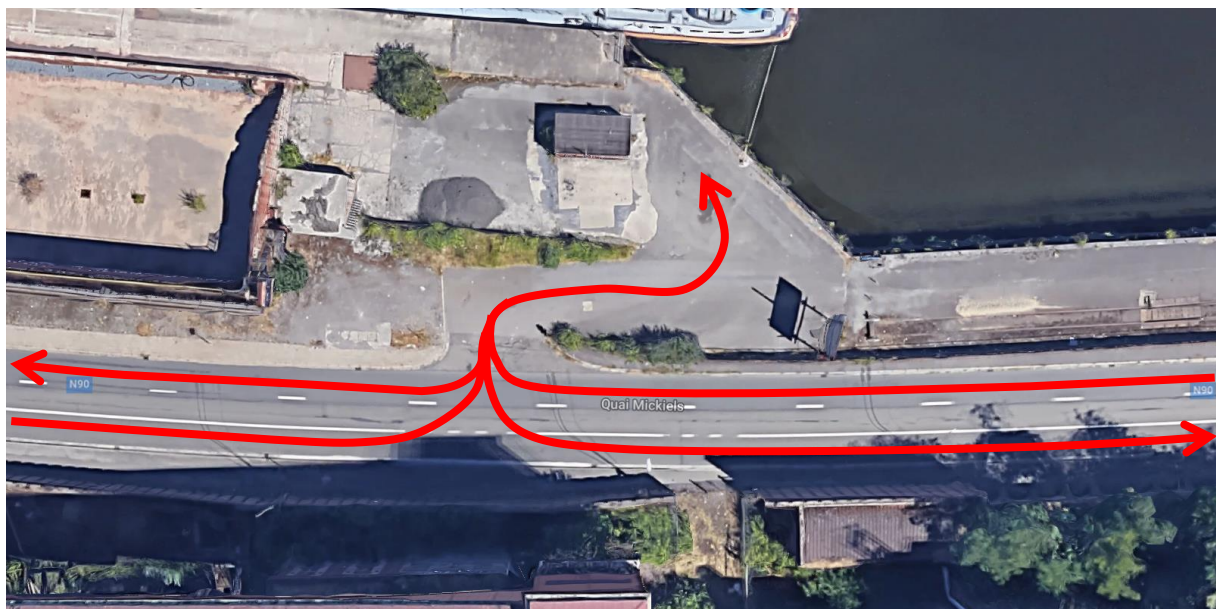
## 7. Identification des objectifs à atteindre

Quels sont les objectifs à atteindre pour les différents intervenants ?

### 1) Direction territoriale – SPW

- Concrétiser son réseau d'itinéraires cyclables régionaux
- Concrétiser les ambitions du PUM et de sa vision FAST (transfert modale vers le vélo avec au moins un triplement du nombre de cyclistes sur Liège) => pas de demi-mesure
- Appliquer le principe STOP, et donc créer une infrastructure cyclable qui profite aussi aux piétons
- Créer une cyclostrade avec les standards de la Sécurithèque avec un minimum de conflits
- Vue l'enjeu industriel de la zone, ne pas nuire aux charrois lourds dont les transports exceptionnels
- Faire redescendre le V85 de chaque tronçon de la N90 sous les vitesses autorisées
- Coordonner avec les autres projets

Dont l'accès poids lourds au quai, cf. image ci-dessous.



- En profiter pour réaliser quelques entretiens et mises aux normes de glissières de sécurité
- Ne pas oublier que l'on serait sur un des itinéraires de secours de la centrale nucléaire de Tihange (à vérifier)
- Ne pas nuire aux autres enjeux régionaux



## 2) Ville/Commune : Liège

- Créer un itinéraire cyclable sûr et confortable entre les quartiers d'Angleur et d'Ougrée, le plus autonome possible.
- Offrir un sentiment de sécurité et d'efficacité pour l'usage quotidien du vélo afin de lourdement favoriser le transfert modal vers le vélo souhaité dans la vision FAST et dans la Politique communale
- Appliquer le principe STOP, et donc créer une infrastructure cyclable qui profite aussi aux piétons
- Créer un projet intégré en relation avec les enjeux de quartier, dont les pôles scolaires
- Valoriser le rapport à la Meuse
- Gérer les eaux pluviales à la source (lutte contre les inondations)
- Prévoir une canopée créant de l'ombre sur les cheminements (lutte contre les effets des canicules et des îlots de chaleur)
- Connecter aux autres itinéraires et marquer la cohérence d'itinéraire
- Ne pas nuire aux autres enjeux communaux

## 3) Ville/Commune : Seraing

- Créer un itinéraire cyclable sûr et confortable entre les quartiers d'Angleur et d'Ougrée, le plus autonome possible.
- Offrir un sentiment de sécurité et d'efficacité pour l'usage quotidien du vélo afin de lourdement favoriser le transfert modal vers le vélo souhaité dans la vision FAST et dans la Politique communale
- Gérer les eaux pluviales à la source (lutte contre les inondations)
- Prévoir une canopée créant de l'ombre sur les cheminements (lutte contre les effets des canicules et des îlots de chaleur)
- Se greffer sur le boulevard urbain
- Participer au redéploiement du site des hauts fourneaux
- Ne pas nuire aux autres enjeux communaux

4) Port Autonome de Renory (absent mais défendu par les autres participants de la réunion)

- Ne pas nuire à l'accessibilité des entreprises de port
- Garder du stationnement en voirie pour les automobilistes et les poids-lourds
- Eviter le trafic de transit à travers le port
- Favoriser l'accessibilité piétonne, cyclable et bus aux différentes implantations du port

5) TEC / OTW (absent mais défendu par les autres participants de la réunion)

- Ne pas nuire à la vitesse commerciale des bus de la ligne 25
- Améliorer ou du moins ne pas nuire les arrêts des bus de la ligne 25

6) Zone de police

- Que l'infrastructure créée soit sûre et donne un sentiment de sécurité
- Veiller à la conformité réglementaire des aménagements
- idem Ville
- Offrir une accessibilité cyclopédestre aux écoles dont l'athénée d'Angleur

7) Infrabel - SNCB (absent mais défendu par les autres participants de la réunion)

- Ne pas nuire à l'exploitation – éviter les coupures
- Sécuriser les voies

8) Piétons (absent mais défendu par les autres participants de la réunion)

- Demande des cheminements séparés de la circulation automobile conforme aux codes de bonnes pratiques

9) Cyclistes (absent mais défendu par les autres participants de la réunion)

- Demande une infrastructure conviviale, efficace et sûre

- N'être en mixité ni avec le trafic automobile ni avec les piétons
- Bénéficier d'accès faciles et surs à l'infrastructure

#### 10) 2RM (Motos et Cyclomoteurs)

- Une attention sera portée sur la gestion des obstacles.

#### 11) *Convois exceptionnels*

- La zone n'est pas reprise dans le réseau d'itinéraire de transport exceptionnel mais est dans son prolongement direct : l'avenue Greiner (N90) et le quai Louva (N90) le sont mais le quai Michiels (toujours N90) ne l'est pas alors qu'il mène au port autonome de Renory.
- Il semble donc cohérent de gérer le quai Michiels et la rue de Renory dans son tronçon du port autonome comme des voiries de convois exceptionnels.

#### 12) *Aménagements paysagers*

- Accompagner l'infrastructure d'une démarche paysagère et écologique

#### 13) *Autres intervenants (à préciser)*

Néant

#### ⇒ **Définition des objectifs communs :**

- Créer une cyclostrade cyclopédestre suivant les standards de la Sécurithèque : cheminement autonome, structurant, efficace, sûr et convivial
- Créer des infrastructures sûres pour l'ensemble des usagers
- Appliquer le principe STOP avec un niveau de service pour tous
- Offrir une solution de mobilité complémentaire sans nuire aux autres enjeux

### 8. **Contraintes liées au projet**

Quelles sont les contraintes (techniques, urbanistiques, mobilité, ...) liées à ce projet ?

Les exploitations du port autonome de Renory, dont les manœuvres de poids lourds

**DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES LOCALES**

**Direction des déplacements doux et de la sécurité des aménagements de voiries**

19



De potentielles emprises sur domaine Infrabel

De potentielles emprises privées

Assiette disponible à hauteur du pont sncb (rue du Port)

## 9. Analyse des options

### 9.1 L'ensemble de l'itinéraire

Commencer par une vision globale pour maximiser la cohérence de l'itinéraire.

#### 9.1.1 Situation actuelle

La situation actuelle est satisfaisante pour le trafic motorisé. En revanche, les cyclistes et les piétons sont, en de trop nombreux endroits, sur la chaussée en mixité avec le trafic motorisé qui, pour une bonne part, pratique des vitesses disproportionnées vis-à-vis de cette mixité. Les vitesses autorisées sont elles-mêmes incompatibles avec cette mixité.

#### 9.1.2 Option 1 – Maintien des cyclistes en chaussée

Une modération drastique des vitesses du trafic motorisé ne semble pas crédible. Les largeurs de chaussée nécessaires aux poids lourds et l'absence, en de nombreux tronçons, de fonctions riveraines amèneront inmanquablement certains automobilistes à dépasser les vitesses imposées et mettront dès lors les cyclistes dans une situation encore plus dangereuse.

Cette option est déconseillée par tous les codes de bonnes pratiques dont la Sécurithèque. Aucun itinéraire n'offre la sécurité, la lisibilité et la praticabilité suffisante pour y créer une cyclostrade.

#### 9.1.3 Option 2 – Création d'une infrastructure autonome

Création d'une infrastructure autonome le long des chaussées.

Cette option permettrait aux cyclistes de relier Ougrée à Angleur, via une infrastructure lisible, autonome et sûre.

#### Analyse détaillée – tableau comparatif

	<i>Situation actuelle</i>	<i>Option 1 : Intégration des cyclistes sur les rues communales</i>	<i>Option 2 : Création d'une infrastructure autonome</i>
<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>			
<b>Sécurité</b>	--	--	++
<b>Lisibilité</b>	-	-	+++
<b>Vision Fast 2030</b>	---	--	+++
<b>Trafic / Mobilité</b>	+	+	+
<b>Stationnement</b>	+	+/-	+/-
<b>Piéton / PMR</b>	-	-	+
<b>Cyclistes</b>	---	--	+++
<b>Cyclomoteurs</b>	+/-	+/-	+/-
<b>Motos</b>	+/-	+/-	+/-
<b>Transports en commun</b>	+	+	+
<b>Intégration urbaine</b>	--	--	+

## 9.2 Tronçon 1 – Itinéraire nord côté Seraing : le quai Mickiels (N90)

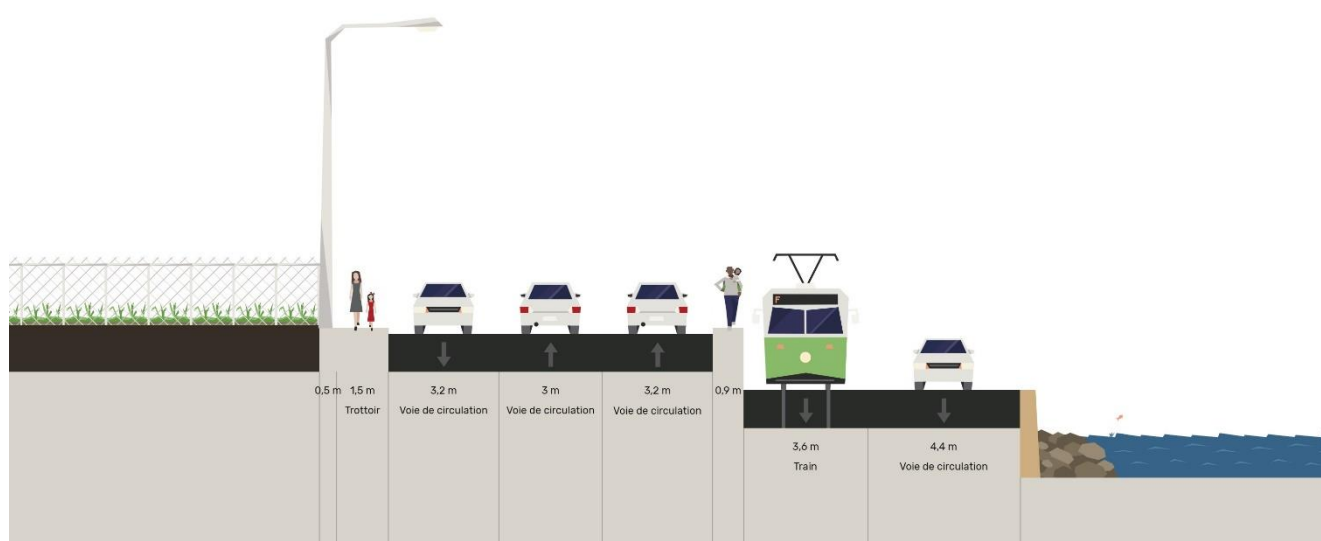
### 9.2.1 Situation actuelle

Les cyclistes sont sur chaussée en mixité avec la circulation automobile.

Le quai Michiels (N90) est en agglomération mais la vitesse autorisée est remontée à 70 km/h. Toutefois, vu le manque de contexte urbain du quai, le V85 dépasse les 80 km/h.

Attention :

- Le quai Michiel est une nationale à trois voies, ce qui engendre de nombreuses manœuvres de dépassement.
- Le trottoir côté terre n'est pas continu.
- Le tronçon le plus contraint se situe sur le petit pont au-dessus de la voie ferroviaire qui rejoint le port autonome côté Meuse : Il n'a qu'une chaussée d'environ 9 m et deux trottoirs de moins d'un mètre.



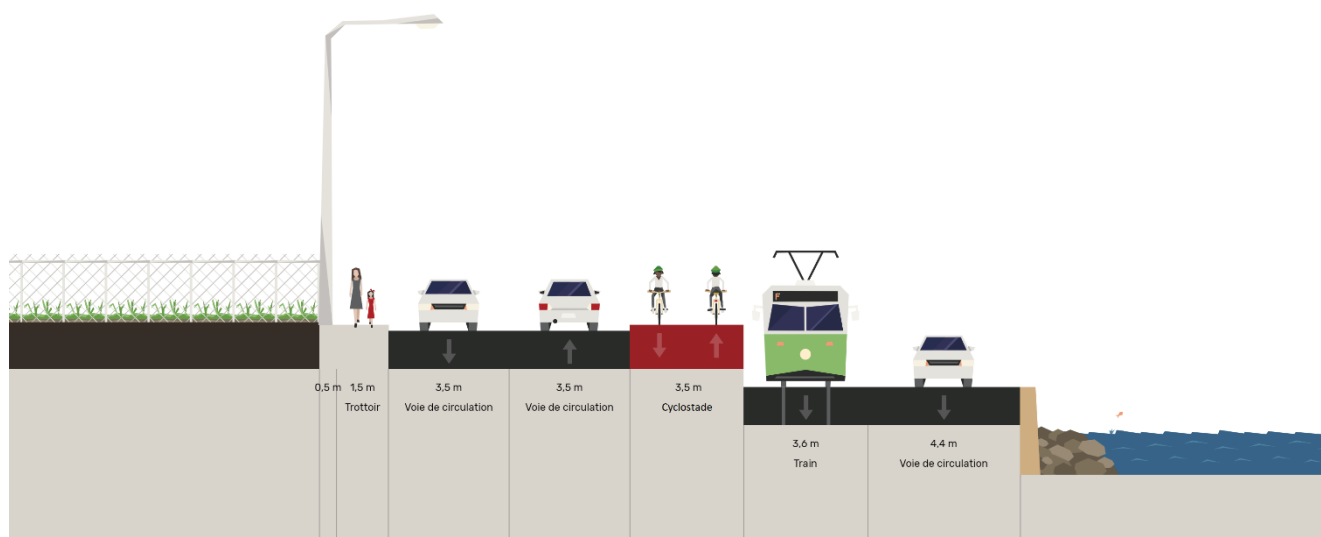
### 9.2.2 Option 1 – Reprise d'une bande de circulation pour élargir le trottoir côté Meuse et y créer un cheminement cyclopédestre

Mettre le quai Michiel à une bande par sens => 7m de chaussée entre bordures.

Elargir le trottoir côté Meuse avec les ~2m40 ainsi récupérés pour y créer un trottoir cyclopédestre



La largeur de la cyclostrade est variable : souvent un peu trop étroite, surtout sur le passage du petit pont au-dessus de la voie ferroviaire qui rejoint le port autonome côté Meuse (2,50 m).



Les connexions vers Ougrée :



Créer une rampe pour rejoindre la cyclostrade du pont d'Ougrée et des traversées sécurisées par feux du quai Michiel (N90) pour rejoindre les rues des Hauts Fourneaux (N90a) et du Rivage.

### 9.2.3 Option 2 – Reprise d'une bande de circulation pour élargir le trottoir côté terres et y créer un cheminement cyclopédestre

Mettre le quai Michiel à une bande par sens => 7m de chaussée entre bordures.

**DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES LOCALES**

Direction des déplacements doux et de la sécurité des aménagements de voiries

23

Elargir le trottoir côté terres avec les ~2m40 ainsi récupérés pour y créer un trottoir cyclopédestre

La largeur de la cyclostrade est variable : souvent un peu trop étroite, surtout sur le passage du petit pont au-dessus de la voie ferroviaire qui rejoint le port autonome côté Meuse (2,50 m). A ces endroits, il ne sera pas possible de garantir une zone tampon conforme (1m pour des vitesses de 70km/h – cf. fiche n°237 securotheque.wallonie.be) entre le trafic motorisé et le cheminement bidirectionnel. Il y a également lieu de tenir compte des effets parois (mur de soutènement) dans le calcul de la largeur utile.

### Analyse détaillée – tableau comparatif

Les cyclostrades se doivent de desservir les lieux de vie et d'emploi. Ce tronçon n'est donc pas idéal.

Par ailleurs, la grande friche industrielle d'Arcelor voisine devrait être requalifiées par des promotions immobilières (Résidentielles et/ou Industrielles).

En effet, plus de ne pas être aisé à réaliser, les aménagements d'une cyclostrade sur le quai Mickiels pourrait s'avérer une contrainte pour le futur projet immobilier sur la friche industrielle. Par exemple : Doit-on maintenir la N90 le long de l'eau ? Ce bord de l'eau ne serait-il pas une grosse plus-value pour les futures promotions ?

Il apparaît donc que cette cyclostrade devrait être aménagée dans le cadre de ces promotions immobilières : en condition ou charge d'urbanisme.

Par ailleurs, le trottoir côté Meuse paraît plus opportun que l'autre car paysagèrement plus agréable et indépendant des futurs accès aux promotions immobilières et aux ouvertures pour intervention sur les concessionnaires.

		<b>Option 1 : Reprise d'une bande de circulation pour élargir le trottoir côté Meuse et y créer un cheminement cyclopédestre</b>	<b>Option 2 : Reprise d'une bande de circulation pour élargir le trottoir côté terres et y créer un cheminement cyclopédestre</b>
<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	<b>Situation actuelle</b>		
<b>Sécurité</b>	-	+/- Cheminement limite par endroits, absence de zone tampon conforme	+/- Cheminement limite par endroits, absence de zone tampon conforme
<b>Lisibilité</b>	-	+	+
<b>Vision Fast 2030</b>	-	+	+
<b>Trafic / Mobilité</b>	-	+	+
<b>Stationnement</b>	Sans objet	Sans objet	Sans objet
<b>Piéton / PMR</b>	-	+/-	+/-
<b>Cyclistes</b>	---	+	+

<b>Cyclomoteurs</b>	+/-	+/-	+/-
<b>Motos</b>	+/-	+/-	+/-
<b>Transports en commun</b>	<i>Sans objet</i>	<i>Sans objet</i>	<i>Sans objet</i>
<b>Intégration urbaine</b>	-	++	+

### 9.3 Tronçon 2 – Itinéraire nord côté Liège : partie 1 : la rue de Renory dans sa traversée du port autonome de Renory

#### 9.3.1 Situation actuelle

Voirie industrielle sans aménagement spécifique pour les cyclistes.

#### 9.3.2 Option 1 – Créer une cyclostrade cyclopédestre le long de la Meuse

Option impossible compte-tenu de l'exploitation portuaire.

#### 9.3.3 Option 2 – Créer une cyclostrade cyclopédestre sur la rue Renory côté Meuse

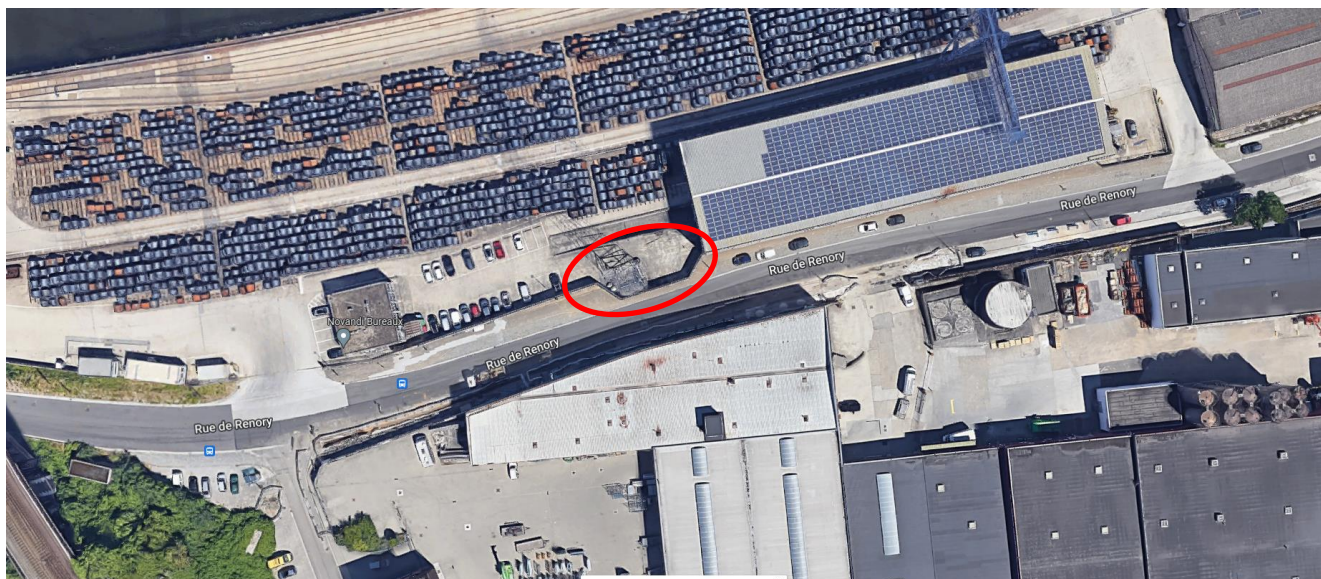
Création d'une cyclostrade cyclopédestre sur le trottoir et une bonne partie des bandes de stationnement de la voirie côté Meuse (nord).

Une largeur de 3m est nécessaire pour répondre aux minimums des standards des cyclostrades. Il y aurait donc lieu de supprimer du stationnement, stationnement utilisé par les activités du port. => contraignant compte tenu des objectifs définis (Ville – stationnement rue de Renory).

Attention : aux arrêts de bus. Conflit potentiel entre usagers suite aux manques de places.

Attention : gros resserrement du trottoir (sans zone de stationnement) à hauteur du pilonne haute tension, à 1m20.





Attention : Les accès aux entreprises, camions et véhicules particuliers, (8 accès poids - lourds, dont 2 garages) complexifient la sécurisation de la cyclostrade cyclopédestre.



=> écarter le cheminement des façades afin de fortement améliorer la visibilité des piétons et des cyclistes sur les véhicules entrants et sortants et inversement.

Pour ce faire, il serait opportun :

- de supprimer le stationnement sur les 15m de part et d'autre de l'accès ;
- d'y déporter le cheminement en l'écartant des façades avec par exemple des espaces plantés (végétalisation visuelle des accès) ;
- de marquer la continuité du trottoir avec un ESHP (enduit superficiel à haute performance).

### 9.3.4 Option 3 – Créer une cyclostrade cyclopédestre sur la rue Renory côté ferroviaire



Création d'une cyclostrade cyclopédestre sur le trottoir et la dernière bande de stationnement (vers Ougrée) de la voirie côté ferroviaire (sud).

Le trottoir sud fait généralement 3m. Le stationnement ne doit donc pas être supprimés, sauf la dernière bande de stationnement vers Ougrée car le trottoir fait seulement 1m50.

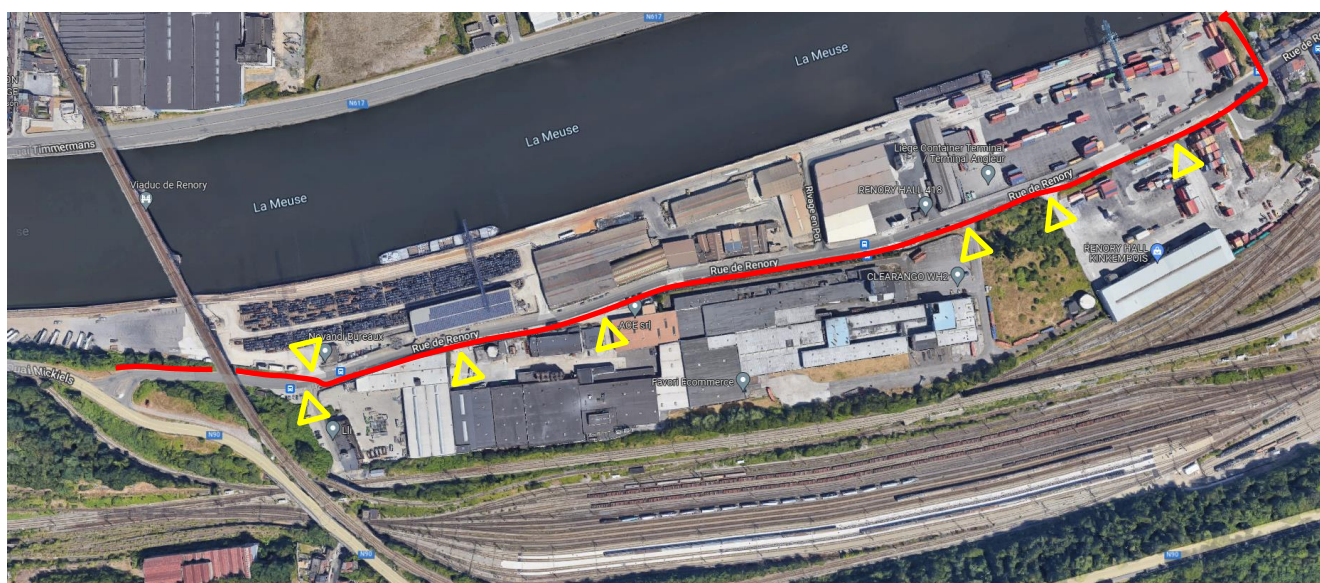
Cette option impose deux traversées de chaussée (la rue de Renory) : l'une en face du cheminement cyclopédestre provenant de Rivage en Pot et l'autre un peu avant le viaduc ferroviaire (car plus de place au sud).

Ces traversées cyclopédestres devront faire l'objet de marques et de signalisations bien claires pour bien indiquer aux chauffeurs la présence probable de piétons et de cyclistes.

=> passages pour piétons et traversées cyclables sur ESHP (enduit superficiel à haute performance) ?

Les arrêts de bus seront remis en chaussée afin de garantir l'espace nécessaire au cheminement cyclopédestre.

Attention : Les accès aux entreprises, camions et véhicules particuliers (6 accès poids - lourds), complexifie la sécurisation de la cyclostrade cyclopédestre.



=> écarter le cheminement des façades afin de fortement améliorer la visibilité des piétons et des cyclistes sur les véhicules entrants et sortants et inversement.

Pour ce faire, il serait opportun :

- de supprimer le stationnement sur les 15m de part et d'autre de l'accès ;
- d'y déporter le cheminement en l'écartant des façades avec par exemple des espaces plantés (végétalisation visuelle des accès) ;
- de marquer la continuité du trottoir avec un ESHP (enduit superficiel à haute performance).

## Analyse détaillée – tableau comparatif

L'option de faire passer une cyclostrade dans le port autonome, pôle d'emplois important, paraît une opportunité à ne pas rater. Les cyclostrades se doivent de desservir les lieux de vie et d'emploi.

L'option 2 (trottoir nord) se fait au détriment des bandes de stationnement dimensionnées pour les poids lourds nécessaires à l'exploitation des entreprises du port. Cette option est donc écartée.

L'option 3 (trottoir sud) ne nuit que légèrement aux stationnements. Malgré les deux traversées de chaussée, cette option est donc celle retenue.

Vu les coupures de la cyclostrade au droit des accès poids lourds aux sites logistiques, le caractère structurant de l'axe n'est pas relevé par les participants à la réunion EISR. Ce tronçon de cyclostrade est donc plus préconisé comme une cyclostrade de desserte locale d'un pôle d'emplois qu'une cyclostrade de transit.

		<b>Option 1 : Créer une cyclostrade cyclopédestre le long de la Meuse</b>	<b>Option 2 : Créer une cyclostrade cyclopédestre côté Meuse</b>	<b>Option 3 : Créer une cyclostrade cyclopédestre côté ferroviaire</b>
	<b>Situation actuelle</b>			
<b>Sécurité</b>	+/-	Impossible	++ Attention à la gestion des accès PL	+ Implique 2 traversées Attention à la gestion des accès PL
<b>Lisibilité</b>	+/-	Impossible	+	+
<b>Vision Fast 2030</b>	-	Impossible	+++	++
<b>Trafic / Mobilité</b>	+	Impossible	+	+
<b>Stationnement</b>	++	Impossible	-	+
<b>Piéton / PMR</b>	+	Impossible	+	+
<b>Cyclistes</b>	-	Impossible	+	++
<b>Cyclomoteurs</b>	+	Impossible	+	+
<b>Motos</b>	+	Impossible	+	+
<b>Transports en commun</b>	+	Impossible	+	+
<b>Intégration urbaine</b>	--	Impossible	+	+

### 9.4 Tronçon n°3 - Itinéraire nord côté Liège : partie 2 : Rivage en Pot (quartier de Kinkempois)

#### 9.4.1 Situation actuelle

Voirie communale de desserte locale donnant accès principalement à des garages de fond de jardin et quelques habitations.



Certains tronçons sont à double sens : le cul de sac et entre les rues des coudriers et des Ecoles. Les deux autres tronçons sont à sens unique limité vers Liège.



#### 9.4.2 Option 1 – Mettre le quai en rue cyclable

La mise en rue cyclable octroierait un statut explicite aux cyclistes en leur offrant l'espace central de la chaussée.



#### 9.4.3 Option 2 – Mettre le quai en circulation contrariée (tête-bêche) et en rue cyclable

DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES LOCALES

Direction des déplacements doux et de la sécurité des aménagements de voiries

29

Apaiser le quai Rivage en Pot en contrariant la circulation motorisée par une mise en tête-bêche du sens unique : La circulation motorisée d'un tronçon du quai serait ainsi directement renvoyée sur la rue de Renory et ne pourrait emprunter la totalité du quai. L'objectif est de réduire le nombre de véhicules sur chaque tronçon, leurs vitesses et l'usage du quai comme by-pass.

La mise en rue cyclable octroierait un statut explicite aux cyclistes en leur offrant l'espace central de la chaussée.



A priori en conservant les sens de circulation des tronçons déjà en sens unique limité.



Ou en les inversant.



## Analyse détaillée – tableau comparatif

Rivage en Pot est une voirie assez apaisée pour y faire passer une cyclostrade en mixité. Bien que la mise en tête-bêche pourrait encore plus apaiser la circulation motorisée, cette mesure n'est pas impérative pour mettre la rue sous le régime de rue cyclable.

Lors de la future concertation avec les riverains, il sera préférable d'obtenir l'adhésion des riverains plutôt que la mise en tête-bêche. En effet, la mise en tête-bêche est un relativement un petit plus pour le projet, alors que l'adhésion des riverains au projet est bien plus importante.

La plantation d'arbres dans le trottoir côté habitation permettrait aux cyclistes et autres usagers de la voirie de bénéficier d'un ombrage par temps chaud voire de canicule. => lutte contre les îlots de chaleur et les insulations. A voir avec les concessionnaires !

Ces arbres seront plantés par la Ville de Liège (cf. mail de M. Fernand Lonneux du vendredi 13 janvier 2023 - 09h13 à Abdurrahman Aydogdu).



	<i>Situation actuelle</i>	<i>Option 1 : Mettre le quai en rue cyclable</i>	<i>Option 2 : Mettre le quai en circulation contrariée (tête-bêche) et en rue cyclable</i>
<b>Sécurité</b>	+	++	+++
<b>Visibilité</b>	+	++	++
<b>Vision Fast 2030</b>	-	+	++
<b>Trafic / Mobilité</b>	+	+	+/-
<b>Stationnement</b>	+/-	+/-	+/-
<b>Piéton / PMR</b>	-	-	-

<b>Cyclistes</b>	+	++	+++
<b>Cyclomoteurs</b>	+	+	+
<b>Motos</b>	+	+	+
<b>Transports en commun</b>	<i>Sans objet</i>	<i>Sans objet</i>	<i>Sans objet</i>
<b>Intégration urbaine</b>	-	+	+

## 9.5 Tronçon 4 – Itinéraire sud côté Seraing : la rue Renory (celle de Seraing)

### 9.5.1 Situation actuelle

Voirie résidentielle en ses extrémités et voirie industrielle au centre. Large Chaussée >ou= 8 m. Avec des trottoirs de 0,5 à 3 m. Les cyclistes sont en mixité sur la chaussée avec une circulation motorisée pouvant largement dépasser la vitesse autorisée de 50 km/h.



### 9.5.2 Option 1 – Création d'une infrastructure autonome

Reprendre sur la chaussée pour élargir le trottoir côté Meuse pour y créer une cyclostrade :

- la chaussée passerait de ~8m50 à ~6m50
- le trottoir passerait de ~3m à 5m

Planter des arbres côté chaussée pour créer de l'ombre sur la cyclostrade (lutte contre les îlots de chaleur et les insulations des usagers)

Re positionner l'éclairage public entre la chaussée et la cyclostrade ?





Cette solution dissuade le stationnement (bien qu'il serait toujours permis puisqu'il laisse 3 m de passage).

Si cette dissuasion est facilement acceptable pour les entreprises (elles ont aménagé des emplacements de parking sur leurs propriétés), elle semble moins facile à accepter pour les riverains particuliers du petit quartier de Renory au pied de la rue du Sart Tilman, qui n'ont eu pas de garage pour stationner leurs véhicules personnels.

La traversée cyclable de ce petit quartier pourrait dès lors se faire en mixité sur une chaussée que l'on devra apaiser par ailleurs => effets de porte, mise en zone 30 du petit quartier, ...



De l'autre côté, il apparaît important de connecter, de manière cyclopédestre, directement le boulevard urbain de Seraing à la rue de Renory, via l'actuelle parcelle d'Arcelor Mittal.



Une telle connexion pourrait être aménagée provisoirement le temps que promotion immobilière la pérennise dans le cadre d'un permis d'urbanisme de réurbanisation de la zone.



### Analyse détaillée – tableau comparatif

Les cyclostrades se doivent de desservir les lieux de vie et d'emploi. Sur Seraing, la rue de Rénory répond favorablement aux deux.

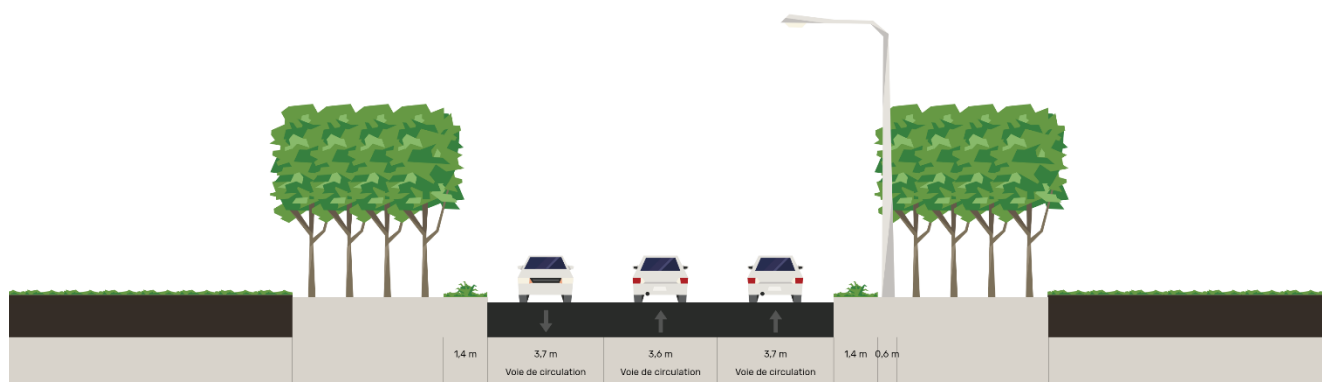
<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	Situation actuelle	Option 1 : Création d'une infrastructure autonome
Sécurité	-	++
Lisibilité	-	+
Vision Fast 2030	-	++
Trafic / Mobilité	+	+
Stationnement	Sans objet	Sans objet
Piéton / PMR	+/-	+/-
Cyclistes	-	++
Cyclomoteurs	+	+
Motos	+	+
Transports en commun	+	+

Intégration urbaine	-	+
---------------------	---	---

## 9.6 Tronçon 5 – l'itinéraire sud côté Liège : la rue d'Ougrée (N90)

### 9.6.1 Situation actuelle

Chaussée deux – trois bandes reprise en agglomération mais sans trottoir. Les cyclistes se retrouvent en mixité avec une circulation motorisée dépassant souvent largement la vitesse autorisée de 70 km/h.

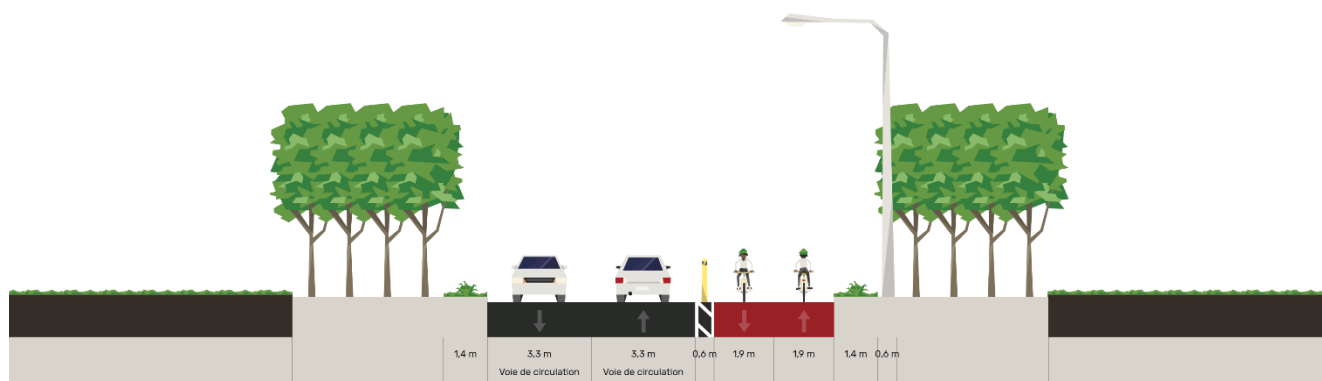


### 9.6.2 Option 1 – Création d'une infrastructure autonome côté voies ferrées

Créer un cheminement cyclable (D7) sur l'accotement côté Meuse et sur une des trois bandes de circulation lors qu'elles sont bien trois.

Attention : zone tampon de 1 m à prévoir entre le trafic motorisé et la piste cyclable (cf. fiche n°237 - [securitheque.wallonie.be](http://securitheque.wallonie.be)).

Attention : accès SNCB



Quid du dispositif de séparation :

- Marquage strié et potelets jaunes (dits mignons) ?



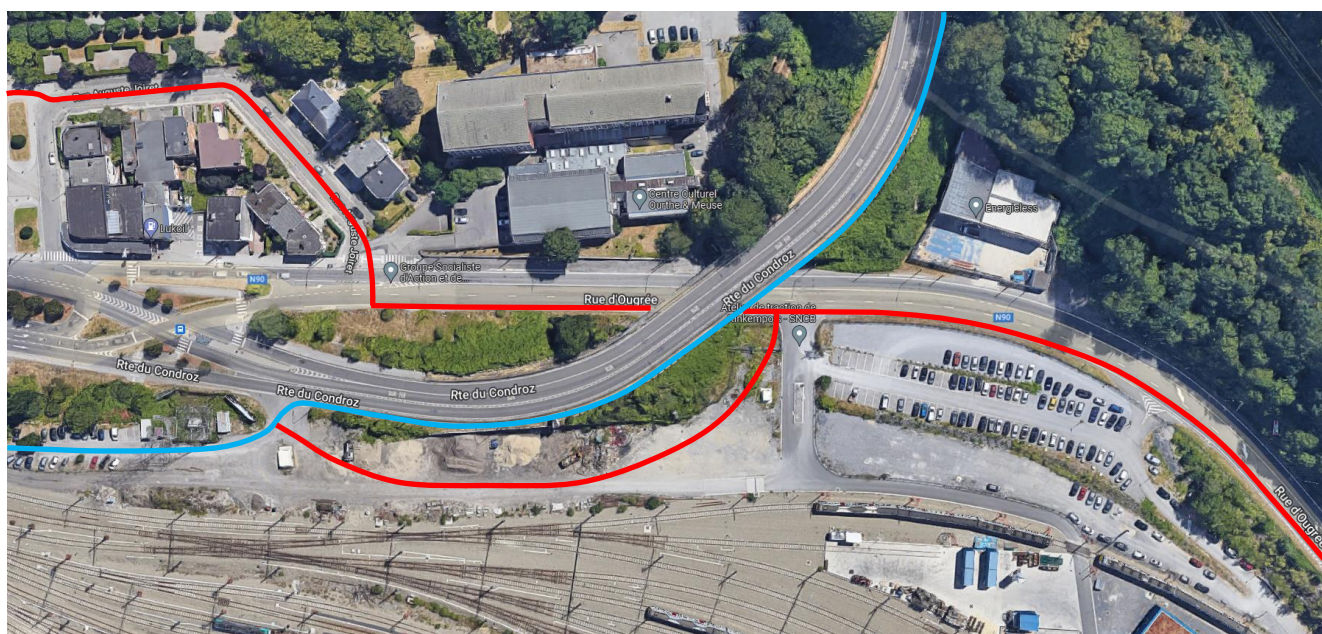
- Bord fictif de chaussée, bordures chanfreinées (trapézoïdales) de séparation et potelets jaunes (dits mignons) ?
- Bord fictif de chaussée et dispositif de retenue (glissières mixtes - bois et acier) ?



Sans la double bordure et le pavage pour ne pas créer de point faible dans le coffre de chaussée et pour ne pas contrarier l'écoulement des eaux pluviales mais dès lors un strié et des

catadioptrés sur la glissière.

L'arrivée dans Angleur se ferait de deux manières, l'une sur le domaine ferroviaires en pieds de talus de la route du Condroz (N680) pour rejoindre la future cyclostrade reliant Liège au Sart Tilman, l'autre sous le pont de la route du Condroz pour rejoindre le cœur de quartier d'Angleur.





### 9.6.3 Option 2 – Création d'une infrastructure autonome côté coteaux

Créer un cheminement cyclable (D7) sur l'accotement côté coteaux et sur une des trois bandes de circulation lors qu'elles sont bien trois.

Toutefois, cette option impliquerait une traversée à gérer (accès domaine ferroviaire) à un endroit où les vitesses deviennent plus élevées et s'avère beaucoup plus chère sans plus-value par rapport à la première option.

#### Analyse détaillée – tableau comparatif

<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	Situation actuelle	Option 1 : Création d'une infrastructure autonome côté voies ferrées	Option 2 : Création d'une infrastructure autonome côté coteaux
<b>Sécurité</b>	---	++	+
<b>Lisibilité</b>	-	+	+
<b>Vision Fast 2030</b>	---	+++	++
<b>Trafic / Mobilité</b>	+	+	+
<b>Stationnement</b>	Sans objet	Sans objet	Sans objet
<b>Piéton / PMR</b>	---	+	+
<b>Cyclistes</b>	---	+++	+++
<b>Cyclomoteurs</b>	+	+	+
<b>Motos</b>	+	+	+
<b>Transports en commun</b>	Sans objet	Sans objet	Sans objet
<b>Intégration urbaine</b>	-	+	+

## 9.7 Tronçon 6 – Connection entre les itinéraires nord et sud

### 9.7.1 Situation actuelle

La connexion entre les itinéraires nord et sud n'est possible actuellement qu'à un seul endroit, via la rue Mickiels (N90) entre les deux rues de Renory, celle de la Ville de Liège et celle de la Ville de Seraing.

Hélas, cet rue Mickiels passe par un pont au-dessus des voies ferrées, pont relativement étroit. Les cyclistes sont obligés, tant légalement que physiquement, d'emprunter la chaussée alors que les vitesses pratiquées par les automobilistes dépassent largement la vitesse autorisée de 50km/h.



### 9.7.2 Option 1 – Réduire la chaussée du pont de la rue Mickiels pour élargir l'un des deux trottoirs

La chaussée est de ~8m50 entre bordure. La largeur pourrait être ramenée à 7m entre bordures. Cela portera un des deux trottoirs de ~1m à 2m50.

Cela reste fort étroit pour être considéré comme une cyclostrade. De plus, il y a lieu de tenir compte des gardes corps qui réduisent la largeur utile de passage. A noter également la nécessité d'une zone tampon entre le trafic motorisé et le cheminement cyclable.

### 9.7.3 Option 2 – Elargir le pont de la rue Mickiels

La vétusté et l'implantation du pont complexifient les solutions d'élargissement.

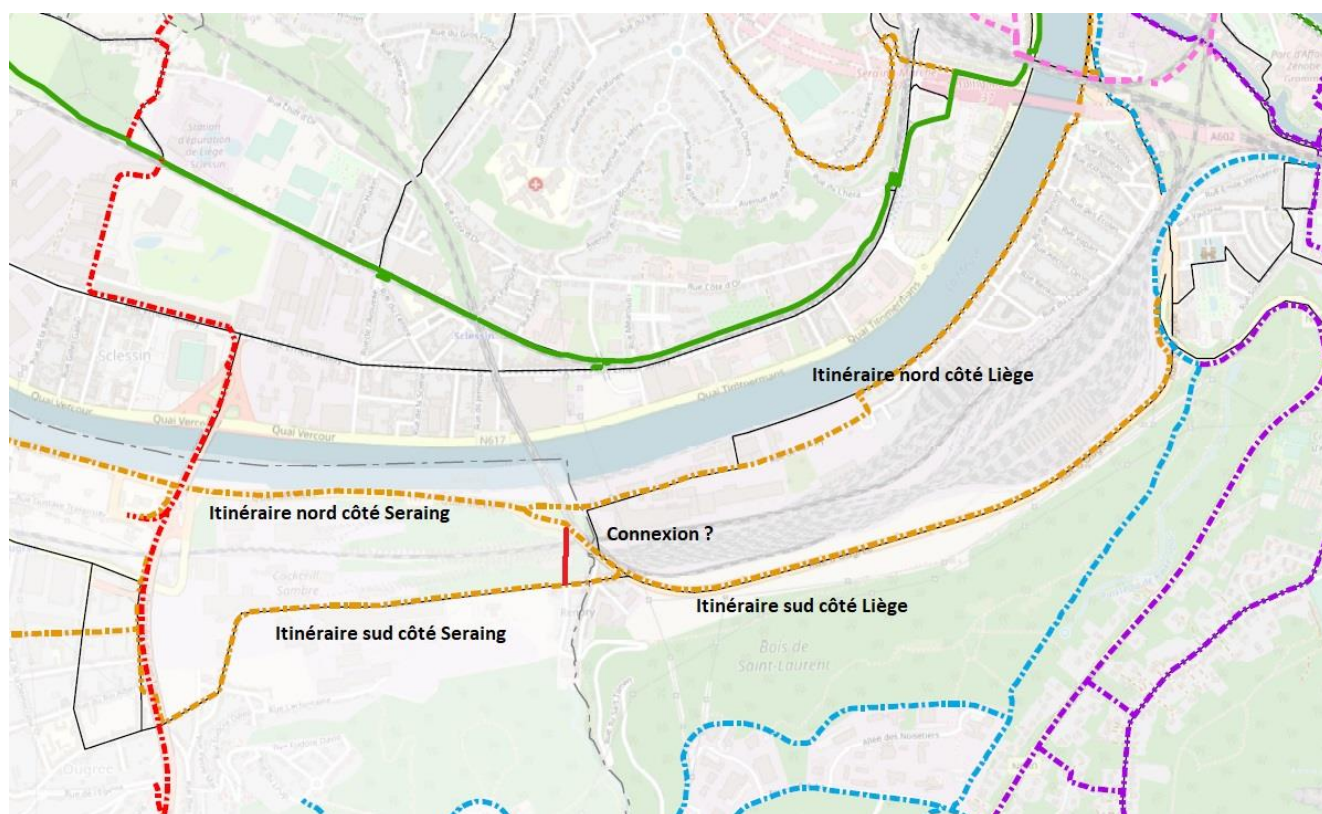
Du côté sud, les voies ferrées et les propriétés privées rendent un élargissement du pont très contraint et donc fort onéreux.

Du côté nord, la proximité du pont ferroviaire, des caténaires et des infrastructures électromécaniques d'Infrabel limitent à presque rien les possibilités d'encorbellement.

Cette option semble compromise mais fera tout de même l'objet de réflexion complémentaires.

### 9.7.4 Option 3 – Création d'une passerelle autonome

L'option est de passer par un nouvel ouvrage au-dessus des voies ferrées pour by-passer le pont de la rue Mickiels, ainsi que la traversée du petit quartier de Renory.



Le cheminement passerait les voies ferrées au même niveau que le pont de la rue Mickiels et rejoindrait l'extrémité est d'une grande parcelle privée appartenant à ArcelorMittal.

Des négociations pour acquérir une bande de la parcelle devrait prochainement débuter.

PARCELLES CADASTRALES	
Q CAPAKEY :	62342B0023/00R003
CAPATY :	PR
Feuille cadastrale :	62342B030001_2012O
Code INS :	62096
Nom Commune :	SERAING
Code Division :	62342
Nom Division :	SERAING 10 DIV/OUGREE 2 DIV/
Section :	B
Radical :	0023
Bis :	00
Exposant :	R
Puissance :	003
Version :	V2012





Toutefois, bien qu'attrayante, cette option nécessiterait un budget conséquent.

### Analyse détaillée – tableau comparatif

L'option élargissement du pont apparaît comme techniquement compromise à court terme.

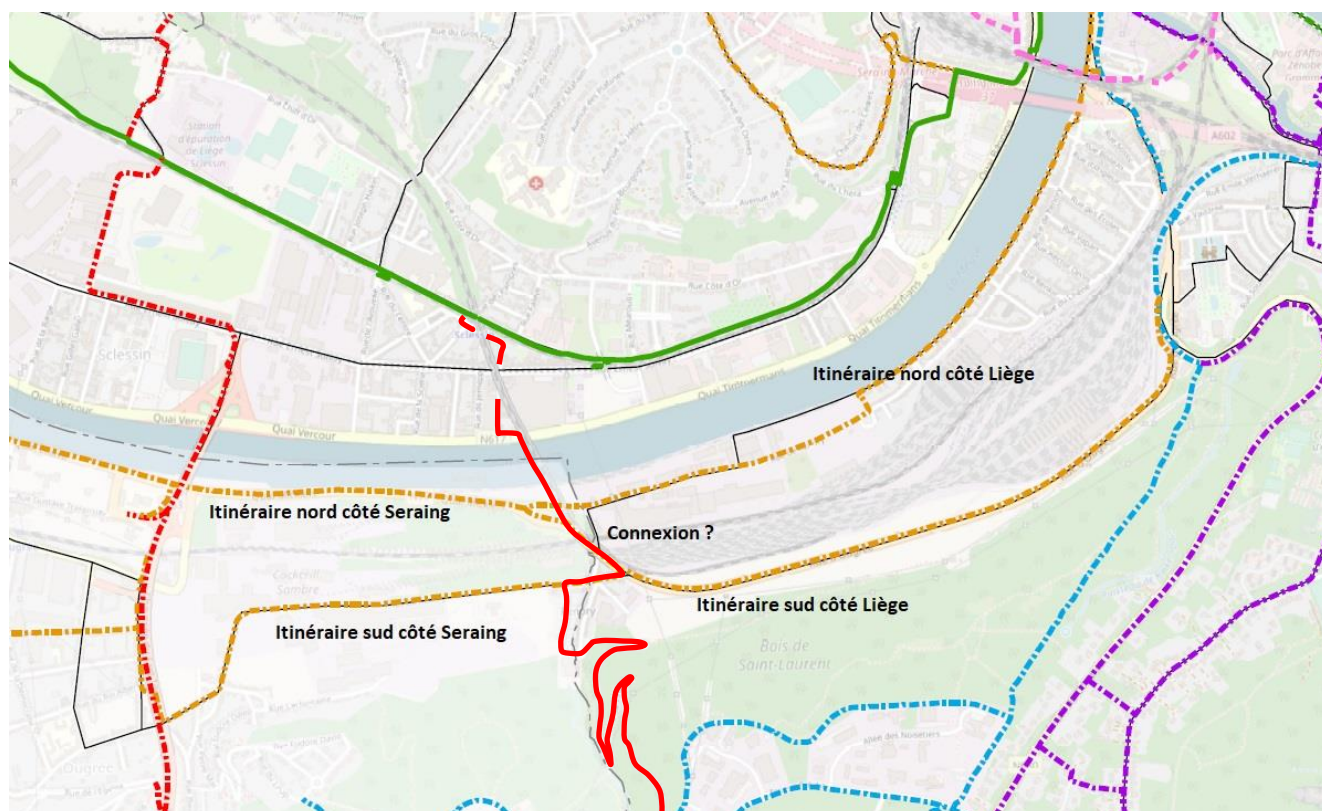
L'option d'une passerelle implique des coûts importants.

L'option 1, (réduction des bandes) est techniquement et économiquement plus réaliste. Néanmoins ce compromis implique un point dur à hauteur du pont sur voies ferrées (largeur utile de passage réduite et zone tampon entre le trafic motorisé insuffisante).

La continuité de la cyclostrade apparaît comme plus opportune du côté nord du pont. En effet, elle évitera aux cyclistes de traverser la N90 lorsque le réaménagement du quai Michiels sera fait.

Par ailleurs, mettons-nous à rêver : ce tronçon de cyclostrade pourrait participer à une cyclostrade transversale constituée d'une passerelle suspendue latéralement au viaduc ferroviaire de la ligne 36A et de la rue du Sart Tilman débarrassée de sa relativement faible circulation automobile. Cf. tracé ci-dessous.





<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	Situation actuelle	Option 1 : Réduire la chaussée du pont de la rue Mickiels pour élargir l'un des deux trottoirs	Option 2 : Elargir le pont de la rue Mickiels	Option 3 : Création d'une passerelle autonome
<b>Sécurité</b>	--	+/- Passage étroit bidirectionnel sans réelle zone tampon avec le trafic motorisé	++	++
<b>Lisibilité</b>	+/-	+	++	++
<b>Vision Fast 2030</b>	---	+	++	++
<b>Trafic / Mobilité</b>	++	+	+	++
<b>Stationnement</b>	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
<b>Piéton / PMR</b>	--	+	++	+ (rampes)
<b>Cyclistes</b>	---	+/- (largeur utile ponctuellement réduite, zone tampon insuffisante)	++	+++
<b>Cyclomoteurs</b>	+	+	+	+
<b>Motos</b>	+	+	+	+
<b>Transports en commun</b>	+	+	+	+
<b>Intégration urbaine</b>	--	+/-	++	++

DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES LOCALES

Direction des déplacements doux et de la sécurité des aménagements de voiries

41

<b>Coût</b>	<i>Sans objet</i>	++	--	----
-------------	-------------------	----	----	------

## 9.8 Tronçon 7 – Carrefour nord entre le quai Mickiels (N90), la rue du Port et la rue de Renory (de Liège)

### 9.8.1 Situation actuelle

Les vitesses pratiquées à hauteur de ce carrefour sont de l'ordre de 70 km/h. Ces vitesses combinées au trafic soutenu ont pour effet d'induire un niveau de risque relativement important vis-à-vis des modes actifs qui doivent traverser ce carrefour.



### 9.8.1 Option 1 – Créer une traversée à niveau pour passer du côté sud

La sécurisation de la traversée de la N90 doit faire l'objet d'une attention particulière.

=> Ramener la vitesse autorisée à 50 km/h à 150 m avant le carrefour et la traversée => Panneau C43 – 50 km/h + l'additionnel « RAPPEL » ;

=> Apposer des lignes blanches transversales pour signaler visuellement l'approche du carrefour et de la traversée ;

=> Créer une traversée de la N90, en deux étapes, sécurisée par des îlots infranchissables ;

Cf. esquisses de principes ci-dessous.





Il est à noter qu'une traversée à cet endroit implique de créer une seconde traversée pour se connecter au cheminement envisagé le long de la N90 (côté Liège, au nord). Cela a pour effet d'augmenter les conflits potentiels vis-à-vis des modes actifs.

### 9.8.2 Option 2 – Créer une traversée à niveau pour rester du côté nord

Cf. esquisses de principes ci-dessous.



## Analyse détaillée – tableau comparatif

Dans le cadre du redéploiement de la friche industriel d'Arcelor Mittal, il est probable que le principal cheminement restera sans doute côté Meuse. Vue la continuité avec la rue de Rénory et la rue d'Ougrée, il est plus cohérent de maintenir le cheminement du côté Meuse.

<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	Situation actuelle	Option 1 : Créer une traversée à niveau pour passer du côté sud	Option 2 : Créer une traversée à niveau pour rester du côté nord
<b>Sécurité</b>	---	+/- Visibilité réduite en intérieur de courbe	+
<b>Lisibilité</b>	-	+	++
<b>Vision Fast 2030</b>	---	+	+
<b>Trafic / Mobilité</b>	++	- (fonction du mouvement de TAG vers port – voie de TAG réduite)	+
<b>Stationnement</b>	Sans objet	Sans objet	Sans objet
<b>Piéton / PMR</b>	---	+	+
<b>Cyclistes</b>	---	+	++
<b>Cyclomoteurs</b>	+	+	+
<b>Motos</b>	+	+	+
<b>Transports en commun</b>	Sans objet	Sans objet	Sans objet
<b>Intégration urbaine</b>	-	+/-	+/-

### 9.9 Tronçon 8 – Carrefour sud entre la rue du Port (N90), la rue d'Ougrée (N90) et la rue de Renory (de Seraing)

#### 9.9.1 Situation actuelle

Les vitesses pratiquées à hauteur de ce carrefour sont de l'ordre de 70 km/h. Ces vitesses combinées au trafic soutenu ont pour effet d'induire un niveau de risque relativement important vis-à-vis des modes actifs qui doivent traverser ce carrefour.

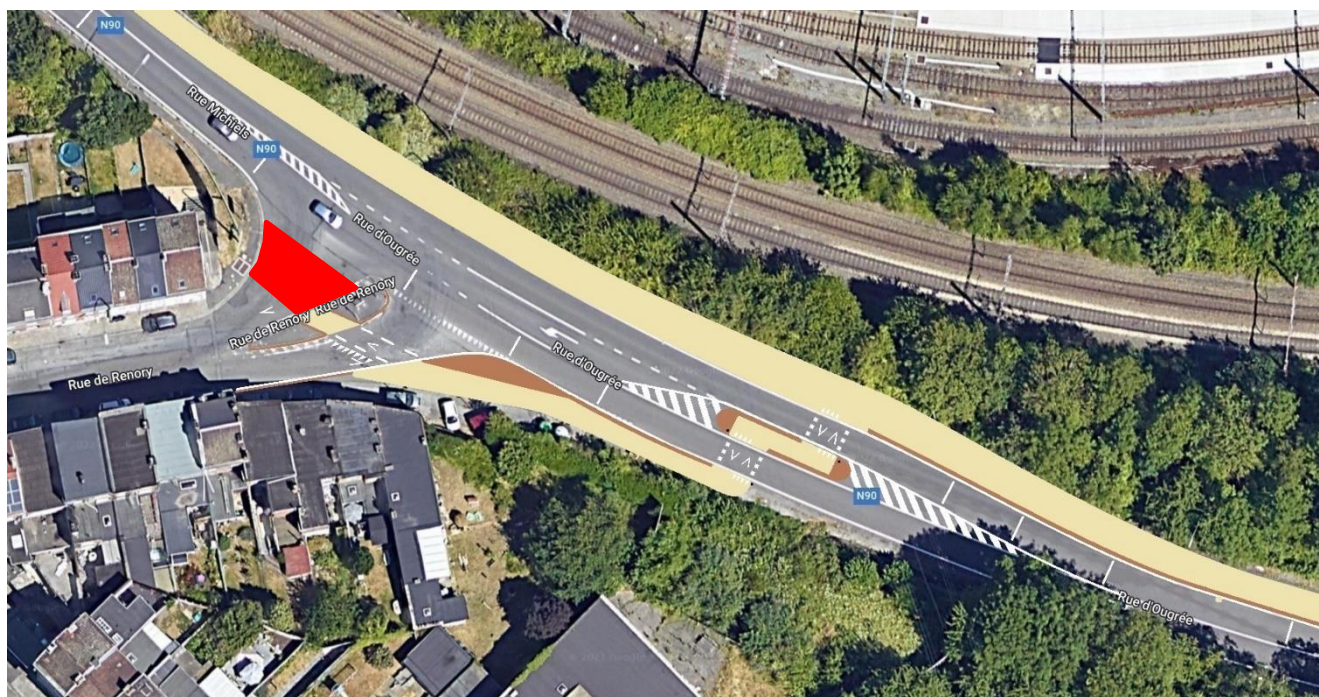




### 9.9.2 Option 1 – Créer une traversée à niveau

La sécurisation de la traversée vers le quartier de Renory au pied de la rue du Sart Tilman doit faire l'objet d'une attention particulière.

- => Ramener la vitesse autorisée à 50 km/h à 150 m avant le carrefour et la traversée ;
  - => Apposer des lignes blanches transversales pour signaler visuellement l'approche du carrefour et de la traversée ;
  - => Créer une traversée de la N90, en deux étapes, sécurisée par des îlots infranchissables ;
- Cf. esquisses de principes ci-dessous.



Mettre des gaines en attente pour faciliter l'implantation de feux à la demande si le besoin s'avère nécessaire.

Certains participants à la réunion EISR ont demandé si un réaménagement complet du carrefour permettrait d'en réduire l'emprise qui, actuellement, ne confère pas un caractère d'agglomération à la zone. Toutefois, les rayons de giration des nombreux poids lourds de la zone ne permettent pas une réduction d'emprise importante du carrefour telle que souhaitée.

Un effet de porte doit toutefois marquer l'entrée de la zone 30. Pour ce faire, il est proposé de mettre un revêtement en pavage superficiel à base de résine méthacrylate, revêtement compatible à un passage de poids lourds, contrairement à d'autres.

Demander l'implantation d'un radar pour encore mieux contraindre les automobilistes au 50 km/h.

Il faut être conscient que la signalisation « 50 rappel » aura, à elle seule, un impact limité sur les vitesses pratiquées. Compte tenu du trafic soutenu à cet endroit, les traversées cyclables pourront s'avérer délicates.

### 9.9.3 Option 2 – Réguler le carrefour

L'option d'une régulation complète du carrefour est évoquée en séance CPSR.

L'option sera approfondie. Au minimum, des gaines en attente seront mises pour permettre de passer à une régulation du carrefour à moindre frais s'il s'avère nécessaire.

## Analyse détaillée – tableau comparatif

<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	Situation actuelle	Option 1 : Créer une traversée à niveau	Option 2 : Réguler le carrefour
<b>Sécurité</b>	---	+/-	+
<b>Lisibilité</b>	-	+	++
<b>Vision Fast 2030</b>	--	+	+
<b>Trafic / Mobilité</b>	++	++	+
<b>Stationnement</b>	Sans objet	Sans objet	Sans objet
<b>Piéton / PMR</b>	---	+/-	+
<b>Cyclistes</b>	---	+/-	+
<b>Cyclomoteurs</b>	+	+	+
<b>Motos</b>	+	+	+
<b>Transports en commun</b>	+	+	+
<b>Intégration urbaine</b>	-	+	+
<b>Coût</b>	Sans objet	+	-



**Sur base des données disponibles et de l'analyse, les options à privilégier sont**

Tronçon 1 – Itinéraire nord côté Seraing : le quai Mickiels (N90)	Non-retenu	
Remarque : En attente de la requalification de la friche industrielle d'Arcelor voisine		
Tronçon 2 – Itinéraire nord côté Liège : partie 1 : la rue de Renory dans sa traversée du port autonome de Renory	Option 3	Créer une cyclostrade cyclopédestre sur la rue Renory côté ferroviaire
Remarque :		
Tronçon n°3 - Itinéraire nord côté Liège : partie 2 : Rivage en Pot (quartier de Kinkempois)	Option 1 ou 2	Mettre le quai en rue cyclable ou Mettre le quai en circulation contrariée (tête-bêche) et en rue cyclable
Remarque : Suivant les volontés du quartier		
Tronçon 4 – Itinéraire sud côté Seraing : la rue Renory (celle de Seraing)	Option 1	Création d'une infrastructure autonome
Remarque :		
Tronçon 5 – l'itinéraire sud côté Liège : la rue d'Ougrée (N90)	Option 1	Création d'une infrastructure autonome côté voies ferrées
Remarque :		
Tronçon 6 – Connection entre les itinéraires nord et sud	Option 1	Réduire la chaussée du pont de la rue Mickiels pour élargir l'un des deux trottoirs
Remarque : Le trottoir nord		
Tronçon 7 – Carrefour nord entre le quai Mickiels (N90), la rue du Port et la rue de Renory (de Liège)	Option 2	Créer une traversée à niveau pour rester du côté nord
Remarques :		
Tronçon 8 – Carrefour sud entre la rue du Port (N90), la rue d'Ougrée (N90) et la rue de Renory (de Seraing)	Option 1	Créer une traversée à niveau
Remarque :		

**pour les raisons suivantes :**

- **Le dédoublement du l'itinéraire entre la rue de Renory et Ravage en pot, d'une part, la rue d'Ougrée se justifie par des demande d'utilisateurs différents.**
- **La mise en stand-by de l'aménagement d'une cyclostrade le long du quai Michiels est justifié par la requalification prochaine de la friche d'Arcelor Mittal voisine.**

**Nous attirons l'attention sur les points suivants :**



- La réalisation et l'entretien de ce cyclostrade devra faire l'objet d'une convention avec les différents gestionnaires des domaines empruntés.

## 10. Vérification des objectifs atteints

En regard de l'option retenue, les objectifs définis (voir point 6) sont-ils atteints ?

Option retenue :

Objectifs	Oui / Non / partiellement	Remarques
1. Créer une cyclostrade cyclopédestre suivant les standards de la Sécurithèque : cheminement autonome, structurant, efficace, sûr et convivial	Partiellement	Ponctuellement, certaines contraintes pourraient avoir pour effet de réduire la largeur utile du cheminement. Vu l'ampleur du projet, ce point sera validé et affiné lors de la phase de conception du projet.
2. Créer des infrastructures sûres pour l'ensemble des usagers	Partiellement	Vu l'ampleur du projet, ce point sera validé et affiné lors de la phase de conception du projet. Certains points d'attention devront en effet faire l'objet d'une attention toute particulière, notamment à hauteur du pont sur voies ferrées (largeur utile, zone tampon) et la gestion des accès PL (Renory).
3. Appliquer le principe STOP avec un niveau de service pour tous	Oui	
4. Offrir une solution de mobilité complémentaire sans nuire aux autres enjeux	Oui	

## 11. Estimations budgétaires

Tronçon 1 – Itinéraire nord côté Seraing : le quai Mickiels (N90)	+/- 1.300 m	+/- 1.300.000 € ttc
Remarque : 1.000 €/m' htva (N90 => SOFICO), mais reporté lors de la requalification du quartier		
Tronçon 2 – Itinéraire nord côté Liège : partie 1 : la rue de Renory dans sa traversée du port autonome de Renory	+/- 1.030 m	+/- 515.000 € ttc
Remarque : 500 €/m' ttc		
Tronçon n°3 - Itinéraire nord côté Liège : partie 2 : Rivage en Pot (quartier de Kinkempois)	+/- 1.090 m	+/- 50.000 € ttc
Remarque : quelques petits travaux tels que marquage, inflexions de bordure, élargissement de cheminement...		

Tronçon 4 – Itinéraire sud côté Seraing : la rue Renory (celle de Seraing)	+/- 1.400 m	+/- 1.400.000 € ttc
Remarque : 1.000 €/m' ttc – Attention : convention de passage par la propriété d'ArcelorMittal		
Tronçon 5 – l'itinéraire sud côté Liège : la rue d'Ougrée (N90)	+/- 2.070 m	+/- 1.449.000 € ttc
Remarque : 700 €/m' htva (N90 => SOFICO)		
Tronçon 6 – Connection entre les itinéraires nord et sud	+/- 320 m	+/- 320.000 € ttc
Remarque : 1.000 €/m' htva (N90 => SOFICO)		
Tronçon 7 – Carrefour nord entre le quai Mickiels (N90), la rue du Port et la rue de Renory (de Liège)	+/- 30 m	+/- 50.000 E ttc
Remarques : N90 => SOFICO => pas de tva		
Tronçon 8 – Carrefour sud entre la rue du Port (N90), la rue d'Ougrée (N90) et la rue de Renory (de Seraing)	+/- 30 m	+/- 200.000 € ttc
Remarque : N90 => SOFICO => pas de tva		
TOTAL : avec le tronçon 1	+/- 7.270 m	+/- 5.284.000 € ttc
sans le tronçon 1	+/- 5.970 m	+/- 3.984.000 € ttc

Budget actuel disponible sur SUPRA : 3.831.000 €

## 12. Conclusion

Pour atteindre nos objectifs, il y a lieu d'être ambitieux.

Il n'y a plus cas :

- faire les levés ;
- consulter les concessionnaires ;
- faire les plans d'implantation fine ;
- obtenir un permis d'urbanisme ;
- signer les conventions ;
- réaliser un marché (conjoint ?) ;
- réaliser les travaux
- ...