

Commune de Bourg-en-Lavaux – DGMR – Cully / juillet 2022

# Etude préliminaire d'aménagement de l'interface de gare de Cully

## NOTICE TECHNIQUE





Nom du fichier	Version	Date	Objet des modifications	Directeur d'étude	Chef de projet	Ingénieur d'étude
8605_200-rap-mlu-Cully_Gare_Interface_v1.docx	1	10.08.21	-	F. Meyer	M. Boesch	M. Lumineau
8605_200-rap-mlu-Cully_Gare_Interface_v2.docx	2	02.11.21	Modifications divers	F. Meyer	M. Boesch	M. Lumineau
8605_200-rap-mlu-Cully_Gare_Interface_v3.docx	3	12.01.22	Mise à jour du chiffrage et des plans	F. Meyer	M. Boesch	M. Lumineau
8605_200-rap-mlu-Cully_Gare_Interface_v4.docx	4	14.07.22	Suppression des montants de subvention	F. Meyer	M. Boesch	M. Lumineau

Transitec Ingénieurs-Conseils SA  
av. A.-Tissot 4 • CH-1006 Lausanne  
T +41 (0)21 652 55 55 • F +41 (0)21 652 32 22  
lausanne@transitec.net • www.transitec.net





## Table des matières

1. Introduction .....	7
1.1 Contexte de l'étude .....	7
1.2 Buts de l'étude .....	7
1.3 Périmètres de l'étude .....	8
1.4 Compatibilité du projet de l'interface avec le règlement du PPA Cully Gare .....	10
2. Diagnostic prospectif .....	11
2.1 Etat initial (avant début des chantiers) .....	11
2.2 Etat futur .....	11
3. Objectifs, contraintes, marges de manœuvre .....	12
3.1 Objectifs d'aménagement de l'interface .....	12
3.2 Contraintes et marges de manœuvre du site .....	14
3.3 Contraintes d'exploitation des TP .....	14
3.4 Configuration de l'interface .....	16
4. Accessibilité multimodale .....	20
4.1 Concept d'accessibilité générale .....	20
4.2 Concept d'accessibilité multimodale de l'interface .....	21
5. Aménagement de l'interface .....	23
5.1 Avant-projet sommaire .....	23
5.2 Mesures d'accompagnement .....	25
6. Concept d'aménagement et paysager .....	27





6.1	Revêtements .....	27
6.2	Matérialité et éclairage .....	27
6.3	Bordures et seuils .....	27
6.4	Mobilier .....	28
6.5	Végétation .....	28
7.	Travaux .....	30
7.1	Phasage des travaux .....	30
7.2	Planning des travaux .....	30
7.3	Chiffrage des aménagements .....	30
8.	Conclusions .....	32



## Liste des figures

Page

Figure 1 –	Périmètres de projet et de réflexion .....	9
Figure 2 –	Extrait du plan du PPA Cully Gare .....	10
Figure 3 –	Synthèse des contraintes et marges de manoeuvres .....	15
Figure 4 –	Génération de variantes (1 <sup>ère</sup> itération) .....	16
Figure 5 –	Plan d'aménagement des deux variantes (avant affinage) .....	17
Figure 6 –	Circulation des piétons.....	21
Figure 7 –	Circulation des vélos.....	21
Figure 8 –	Circulation des véhicules motorisés.....	21
Figure 9 –	Localisation des différentes fonctions .....	22
Figure 10 –	Accès au chemin de Courseboux pour les PL (extrait – annexes 13-14) .....	23
Figure 11 –	3 secteurs de l'interface .....	25
Figure 12 –	Régimes de circulation recommandés .....	25
Figure 13 –	Mouvements à assurer - Carrefour Gare-Vigny.....	26
Figure 14 –	Illustration de l'éclairage sur la place de la gare .....	27
Figure 15 –	Photos des arbres proposés.....	28
Figure 16 –	Perspective de l'interface .....	29
Figure 17 –	Extrait du plan de subventionnement .....	31



## Liste des annexes

- Annexe 1 – Charges de trafic à l'état actuel
- Annexe 2 – Charges de trafic à l'état futur
- Annexe 3 – Compilation des plans des projets
- Annexe 4 – Enjeux d'accessibilité dans le périmètre de réflexion
- Annexe 5 – Schéma de fonctionnement du carrefour Gare-Vigny
- Annexe 6 – Plan d'aménagement de l'interface – Partie supérieure
- Annexe 7 – Plan d'aménagement de l'interface – Partie inférieure (PI fermé)
- Annexe 8 – Plan d'aménagement de l'interface – Partie inférieure (PI ouvert)
- Annexe 9 – Plan de l'interface en situation projetée
- Annexe 10 – Plan des réseaux sur l'interface
- Annexe 11 – Plans de subventionnement
- Annexe 12 – Plans des emprises
- Annexe 13 – Test de giration pour livraisons avec un semi-remorque normalisé d'environ 16m (VSS 40 271a)
- Annexe 14 – Test de giration pour livraisons avec camion normalisé LW-A7 d'environ 11m (VSS 40 271a)



# 1. Introduction

## 1.1 Contexte de l'étude

Entré en force en 2013, le plan partiel d'affectation (PPA) Cully-Gare, sur le territoire de la commune de Bourg-en-Lavaux, comprend cinq aires constructibles et quatre aires d'espaces extérieurs, dont la place de la Gare, cœur de l'interface de transports voyageurs, qui présente à la fois des enjeux en termes d'accessibilité multimodale et de requalification de l'espace public.

Diverses réflexions ont déjà été menées dans le cadre du projet afin d'établir une proposition d'organisation de l'interface. Les enjeux complexes d'intégration des circulations bus sur la place de la Gare, couplés à l'agencement des bâtiments et le nouveau quai CFF, n'ont cependant pas permis à l'époque d'aboutir à une solution satisfaisante au regard des objectifs. Par ailleurs, les analyses ont principalement porté sur la problématique du fonctionnement des transports publics, sans traiter les autres fonctions qui doivent, par ailleurs, être assurées aux abords de l'interface.

Dès lors, des réflexions complémentaires se sont avérées nécessaires pour **mettre en cohérence le développement du secteur de la gare et les besoins de l'interface, afin de proposer un aménagement fonctionnel et multimodal de l'interface de Cully.**

La commune de Bourg-en-Lavaux a donc souhaité développer une étude préliminaire d'aménagement de l'interface de Cully, en partenariat avec la Direction générale de la mobilité et des routes de l'Etat de Vaud (ci-après DGMR).

Le présent rapport synthétise les résultats de l'étude. Les analyses détaillées sont consignées dans les supports de présentation fournies le long de l'étude.

## 1.2 Buts de l'étude

Les buts principaux de l'étude sont les suivants :

- **identifier les contraintes** (éléments fixes et variables) liées au réaménagement de la place de la Gare mais aussi dans un périmètre élargi;
- **définir les enjeux multimodaux d'accessibilité et de requalification de l'espace public** du secteur de l'interface;
- **générer et évaluer des propositions d'agencement des équipements "mobilité"** de l'interface, sur la base des enjeux poursuivis et des contraintes à respecter, tout en assurant les itérations entre les volets mobilité et aménagement de l'espace public;
- **proposer un concept multimodal d'accessibilité** pour cette interface, qui servira de base à la réalisation des plans d'aménagement dans le cadre de l'étude préliminaire;
- **élaborer le plan d'aménagement de l'interface multimodale**;
- **évaluer les coûts du projet à +/- 30% et identifier les objets éligibles à la subvention cantonale.**



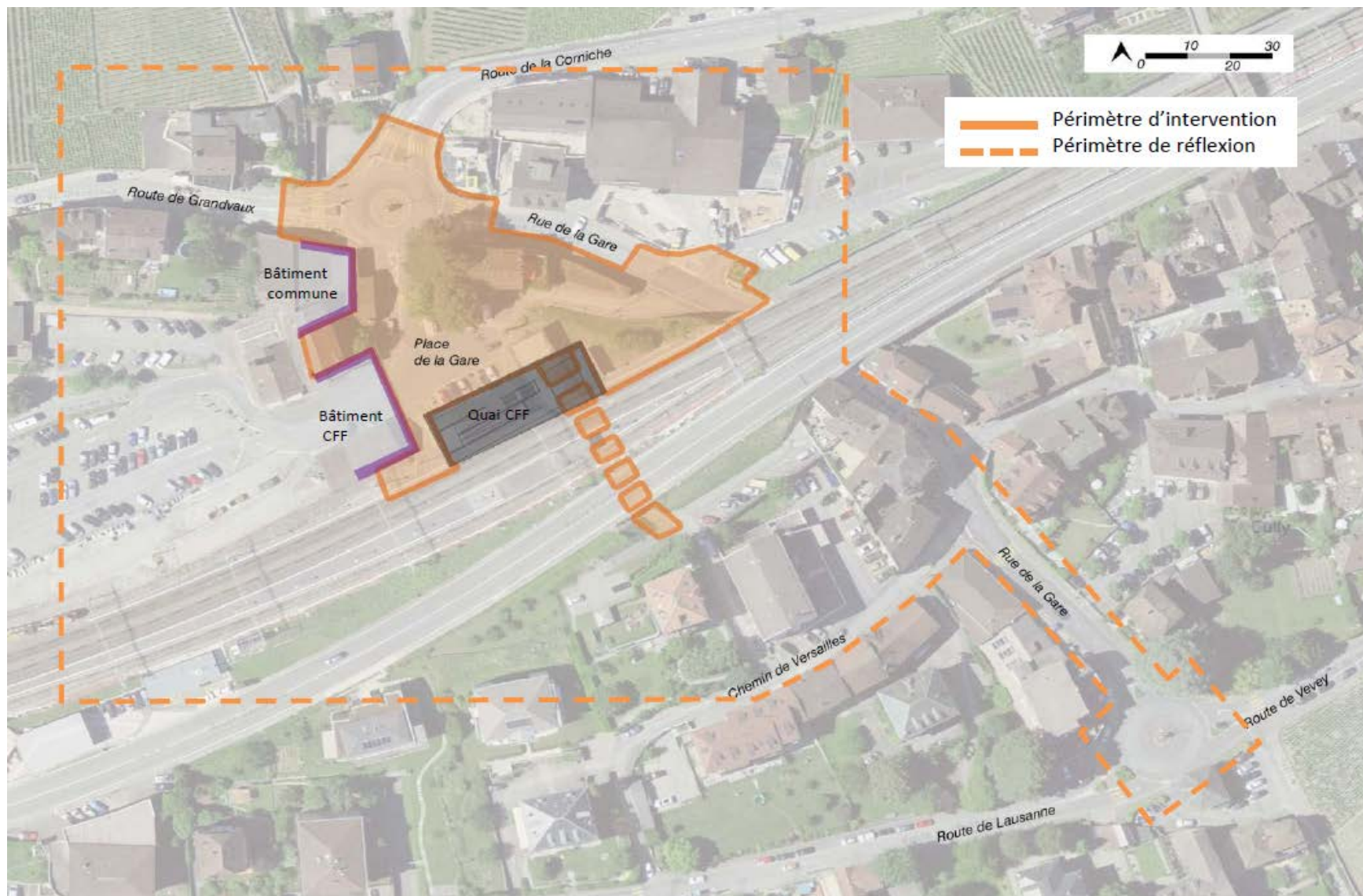
## 1.3 Périmètres de l'étude

Fig. 1 Dans le cadre de la présente étude, deux périmètres sont pris en considération :

- le **périmètre d'intervention ou de projet** concerne :
  - la place de la Gare de Cully à proprement parler : ce périmètre est délimité par les futurs quais CFF au Sud, les futurs bâtiments prévus à l'ouest de la place (CFF-Immobilier et commune) et le bâtiment de l'auberge communale au Nord;
  - les voies d'accès à la place ainsi que les points de connexion au réseau que sont le giratoire de la Gare (RC763/RC764) et le débouché sur la rue de la Gare, mais aussi l'espace situé au sud du débouché du passage sous-voies;
- le **périmètre de réflexion** regroupe ce qui a une influence sur le fonctionnement de l'interface mais aussi son lien avec le reste de la commune, notamment le centre historique et les développements urbains adjacents. Ce périmètre comprend le réseau de voiries structurantes, les passages inférieurs, passerelles, ruelles, chemins et sentiers qui relient ces pôles. Il permet notamment de :
  - prendre en compte les projets connexes (par exemple l'installation d'un écopoint au départ de la route de la corniche) à la place de la Gare dont l'accessibilité impacte l'interface;
  - vérifier les impacts des accès de l'interface sur le fonctionnement des réseaux de mobilité;
  - identifier les éventuelles mesures d'accompagnement à mettre en place sur ces réseaux. Celles-ci seront décrites dans leur principe uniquement.



Figure 1 – Périmètres de projet et de réflexion



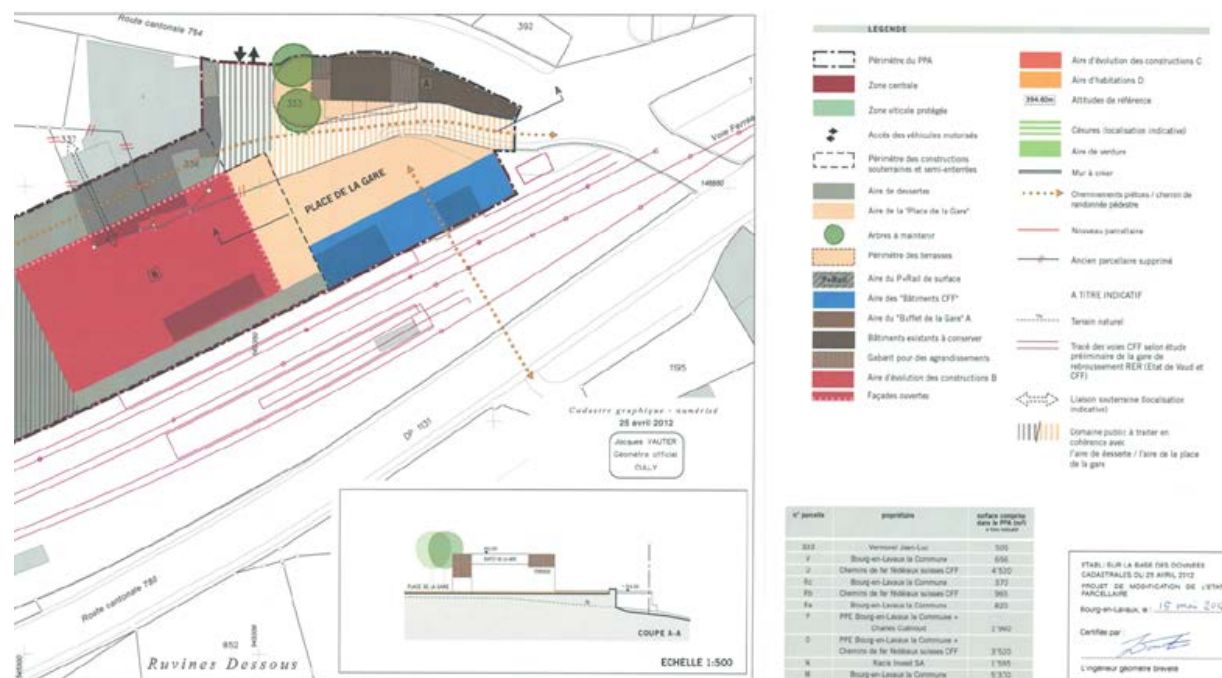


## 1.4 Compatibilité du projet de l'interface avec le règlement du PPA Cully Gare

Le plan partiel d'affectation (PPA) Cully-Gare comprend cinq aires constructibles et quatre aires d'espaces extérieurs, dont l'aire de la place de la Gare.

Selon ce PPA, les différents espaces doivent être traités de manière cohérente entre eux (domaine public, aire de la place de la gare). Le périmètre maintenu sur le domaine public n'est pas régi par le PPA. On peut notamment y autoriser la circulation des véhicules motorisés et le stationnement des bus, tout en restant conforme au PPA Cully Gare.

Figure 2 – Extrait du plan du PPA Cully Gare





## 2. Diagnostic prospectif

### 2.1 Etat initial (avant début des chantiers)

#### 2.1.1 Transports publics

L'interface de Cully est desservie par deux lignes du RER Vaud et trois lignes de bus :

- RER Vaud S2 (Vallorbe – Aigle);
- RER Vaud S5 (Grandson – Aigle);
- ligne tl 67 (Cully, gare – Pully, Valvert);
- ligne CarPostal 381 (Cully, gare – Forel – Palézieux);
- ligne CarPostal 382 (Cully, gare - Chexbres – Puidoux).

L'organisation de l'interface est prévue pour qu'il n'y ait **pas plus de 2 bus simultanément à Cully, gare** (terminus des 3 lignes de bus).

#### 2.1.2 Mobilité douce

**Environ 3'500 piétons sont observés chaque jour au niveau de l'interface multimodale** avec des flux dans toutes les directions, mais principalement sur les trois suivantes :

- vers le centre-ville par la route de la Gare;
- vers le centre-ville par le passage inférieur;
- vers le P+R.

L'interface de Cully est aussi traversée par un itinéraire SuisseMobile à pied au nord des voies (Lavaux).

**L'offre actuelle en stationnement vélo est très réduite** à proximité directe de la gare (~20 pl. sous le couvert à l'est du bâtiment de la gare).

#### 2.1.3 Transports individuels motorisés

Ann. 1/2 Le trafic sur la place de la gare est d'environ 500 véh/jour, tandis qu'il est d'environ 4'000-4'500 véh/jour sur la rue de la gare. Le giratoire actuel présente de large réserves de capacité (CU < 50%).

### 2.2 Etat futur

#### 2.2.1 Développement de l'interface

Ann. 3 Plusieurs projets sont planifiés. Ils entraîneront notamment une forte augmentation de la demande piétonne avec environ 7'500 piétons estimés par jour (+115%) au niveau de l'interface multimodale.

Aucun problème de capacité au giratoire n'est toutefois attendu.

#### 2.2.2 Evolution de l'offre en transports publics

**Une évolution du réseau TP régional est prévue à court/moyen terme** (décembre 2021). Les évolutions potentielles des lignes de bus desservant la gare de Cully (terminus) sont les suivantes :

- Ligne tl 67 :
  - Evolution prévisible avec circulation éventuelle entre Cully, gare et Grandvaux, Pra Grana;
  - Evolution dépendante du prolongement de la ligne tl 47 jusqu'à Lutry, Landar;
- Ligne CarPostal 381 :
  - Evolution selon révision de ligne tl 67 - Renforcement éventuel;
- Ligne CarPostal 382 :
  - Ligne avec un potentiel important dans le secteur, et qui doit rester le plus proche du train pour optimiser les rabattements.



## 3. Objectifs, contraintes, marges de manœuvre

### 3.1 Objectifs d'aménagement de l'interface

#### 3.1.1 Besoins fonctionnels

La place de la Gare de Cully est à la fois une interface multimodale (bus, train, vélos, piétons, taxis, livraisons, dépose-minutes, motocycles) et un lieu de transit multimodal entre le coteau de Bourg-en-Lavaux et le bourg de Cully.

Les fonctions identifiées à localiser dans le périmètre de cette interface sont les suivantes :

- 3 quais bus (12 mètres) avec possibilités d'arrivée et de départ indépendantes (attribution spécifique des emplacements);
- ~100 places vélos (B+R) dans un premier temps avec réserves d'emprises pour l'offre supplémentaire (dimensionnement effectué selon la fréquentation de la gare sur la base de la norme VSS 40 281);
- 1 espace de livraison pour le bâtiment Plan-Robert;
- 1 zone taxi;
- 1 zone de dépose-minute (P+R);
- ~15 places motos (+ réserves d'emprises pour 5-10 places supplémentaires);
- 1 espace pour les véhicules de nettoyage CFF dans la mesure du possible.

Concernant la vélostation, ces places seront de longue durée, couvertes, sécurisées et accessibles. Dans le périmètre des gares, la combinaison de places de stationnement payantes et gratuites est

judicieuse, variant en fonction du besoin et de la pression sur l'espace. Parmi celles-ci, il est ainsi prévu d'avoir :

- une partie en accès libre (~60% des places);
- une partie fermée sur abonnement (~40% des places - l'expérience montre qu'un tiers, voire la moitié des cyclistes acceptent de payer pour parquer leur vélo) – Une analyse du modèle d'exploitation sera à mener, dépassant le cadre de la présente étude;
- places pour vélos cargos – il est recommandé de renoncer à un système de fixation sur 5 à 10% de la surface disponible à l'entrée de la vélostation pour les vélos spéciaux (VSS 40 066).

#### 3.1.2 Enjeux d'implantation

Sur la place en elle-même, deux besoins ont été identifiés comme prioritaires, à savoir :

- les 3 quais bus;
- la vélostation d'une centaine de places.

Les autres fonctions ont été localisées en périphérie de la place :

- l'espace de livraison à proximité du bâtiment Plan-Robert, tout en ne gênant pas la circulation des autres véhicules motorisés;
- la zone taxi sur le chemin de Courseboux et facilement accessible et visible depuis la place;
- les places motos sur le chemin du Vigny;
- des places vélos au sud des voies CFF et de la route cantonale, accessibles depuis le quai via le PI (~20 pl.);
- des réserves pour du stationnement vélos et deux-roues motorisés sur le chemin de Courseboux.

Les places de dépose/reprise sont déjà considérées sur le P+R accessibles depuis le chemin de Courseboux.



Enfin, les véhicules de nettoyage CFF ne disposeront pas d'une zone d'arrêt spécifique mais pourront s'arrêter à proximité des quais là où l'accessibilité est garantie, notamment dans le P+R. S'ils s'arrêtent sur la place, ils ne devront pas gêner l'arrêt et la circulation des bus.

### 3.1.3 Enjeux d'espace public et de paysage

L'interface de Cully doit constituer une entrée dans le paysage viticole de Lavaux dans un cœur de village actif, à la fois depuis le train, le bus mais aussi à pied au fil d'un chemin de randonnée.

Elle doit aussi présenter les caractéristiques suivantes :

- jouer l'interface entre vignes et lac et offrir des vues sur le paysage;
- offrir des espaces ouverts et accessibles ;
- mettre en valeur les façades actives;
- tenir compte des phénomènes d'albedo.



### 3.2 Contraintes et marges de manœuvre du site

Fig. 3 Les contraintes à considérer dans le cadre du réaménagement de l'interface de Cully sont les suivantes :

- contraintes foncières, urbanistiques et de l'environnement bâti (bâtiments existants et ouvrages projetés, arbres existants);
- structure fixe du réseau ferroviaire et du réseau routier;
- géométrie des accès et des arrêts de bus et matérialité conformes aux besoins d'exploitation (tracé, accostage et girations, accessibilité LHand);
- accessibilité et offre en stationnement du P+R à l'ouest du bâtiment CFF;
- accessibilité et offre en stationnement divers (vélos, motos, livraisons) conforme aux besoins identifiés;
- situation topographique contraignant fortement l'aménagement de l'interface de gare;
- distances entre les plantations et les voies ferrées.

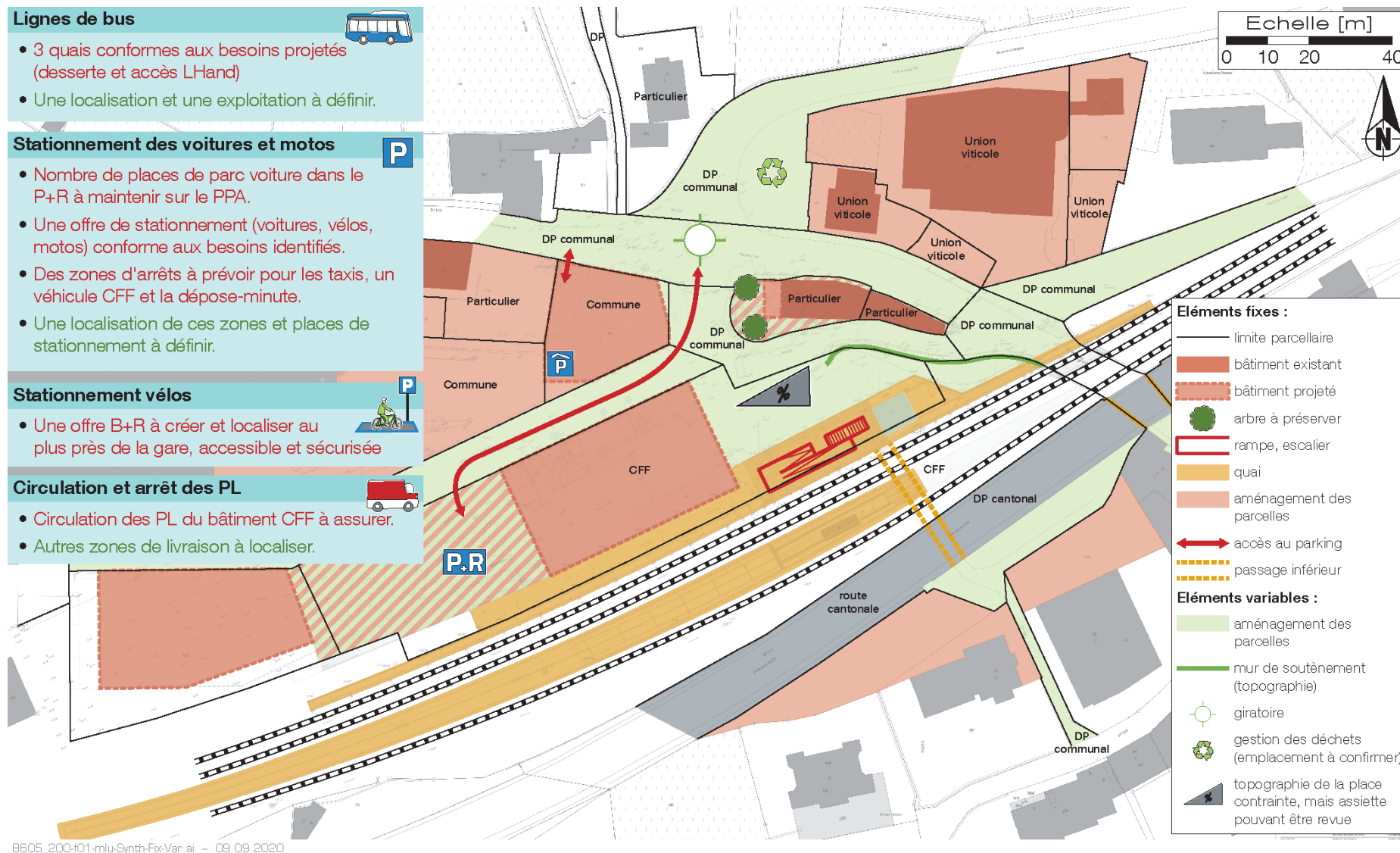
### 3.3 Contraintes d'exploitation des TP

En complément de l'évolution de la desserte, du tracé et des cadences des différentes lignes de bus, décrite ci-avant, **plusieurs contraintes fonctionnelles d'exploitation des bus à l'interface sont identifiées :**

- nombre et type de bus présents simultanément sur l'interface :
  - solution pérenne idéale : 3 quais pour 3 bus de 12 m avec dépassement possible lorsque 2 bus sont à l'arrêt.
  - solution pérenne envisageable : 2 quais pour 2 bus de 12 m et 1 quai pour un bus de 10,5 m.
  - solution pérenne admissible (pas forcément souhaitable) : 1 quai pour 1 bus de 12 m et 2 quais pour deux bus de 10,50 m.
- mise à quai aisée des bus et conformité LHand à garantir;
- des lignes touristiques pourraient passer et déposer des visiteurs mais en aucun cas stationner sur la place.



Figure 3 – Synthèse des contraintes et marges de manoeuvres





## 3.4 Configuration de l'interface

### 3.4.1 Variantes analysées

Après avoir défini les enjeux multimodaux et d'aménagement, contraintes et marges de manœuvre, détaillés ci-avant et aussi dans la présentation finale, l'objectif est ici de définir la configuration et l'agencement de l'interface.

Dans le cadre du projet de réaménagement de la place de la gare, de nombreuses variantes ont déjà pu être analysées par le bureau Transitec et par la DGMR, mais avec des contraintes différentes des plus récentes.

Les analyses menées par la DGMR sur la base du projet d'aménagement de la place datant de 2016 confirment la difficulté à faire s'arrêter et circuler 3 bus de 12 mètres sur la place de la gare, tout en respectant les contraintes prédéfinies.

Plusieurs familles de variantes ont pu être générées et sont décrites ci-dessous :

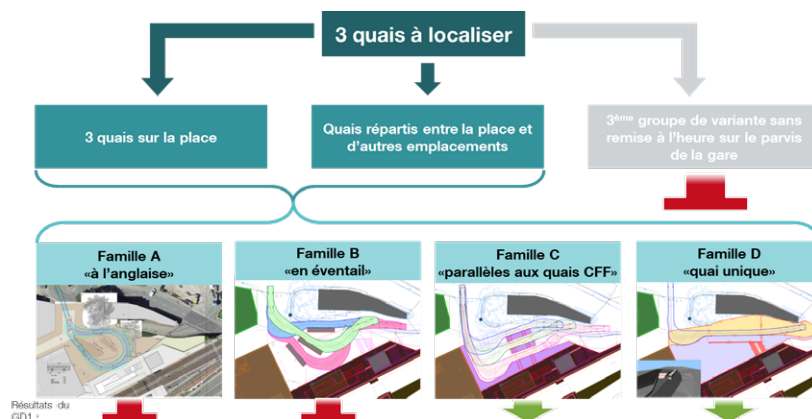


Figure 4 – Génération de variantes (1<sup>ère</sup> itération)

### 3.4.2 Evaluation des variantes

Une première évaluation fonctionnelle des variantes permet de retenir les conclusions suivantes :

- la famille de variante A "à l'anglaise" est non fonctionnelle en termes de giration (analyse 2016), et n'est donc pas retenue;
- la famille de variante B "en éventail" ne dispose d'aucune marge de manœuvre pour développer l'espace public, et n'est donc pas retenue;
- le 3<sup>ème</sup> groupe de variante sans remise à l'heure sur le parvis de la gare n'est pas conforme aux enjeux d'implantation des bus à proximité directe des quais et de fonctionnement de l'interface (remise à l'heure), et n'est donc pas retenu.

Fig. 4

La 1<sup>ère</sup> itération de la génération de variantes permet ainsi de réduire le nombre de variantes à approfondir à deux, avec les principes suivants à retenir :

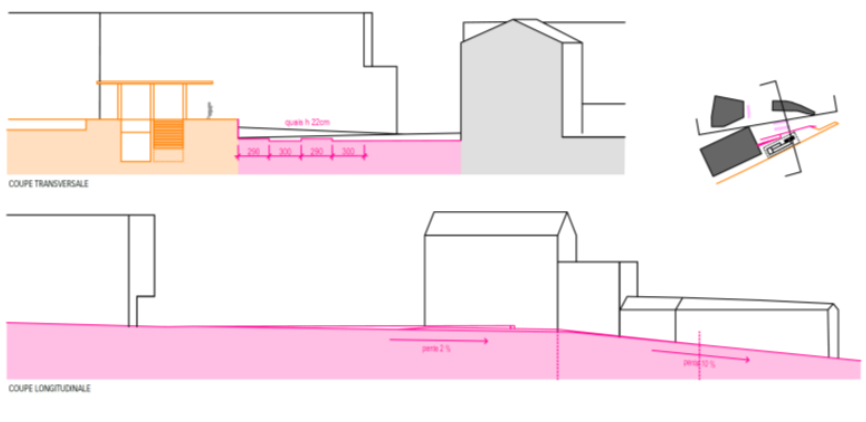
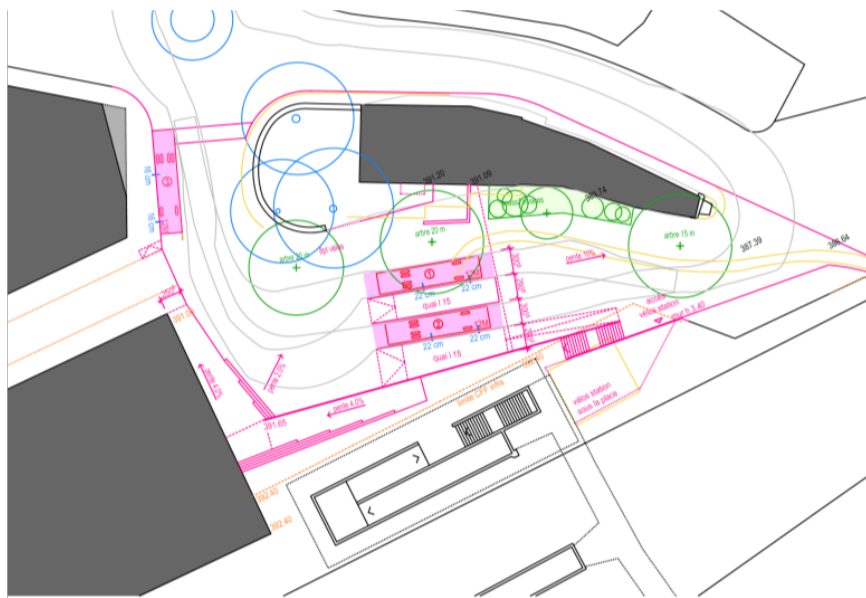
- entrée par le giratoire;
- sortie par le chemin de la gare;
- un quai bus le long du bâtiment Plan-Robert, afin notamment de conserver un espace public sur le parvis de la gare, et donc deux bus sur le parvis en lui-même.

Les deux familles de variantes C "parallèles aux quais CFF" (variante 1) et D "quai unique" (variante 2) sont toutes deux fonctionnelles sur le plan de la circulation et des girations des bus. La variante 2 avec un quai unique permet de plus une plus grande souplesse car elle permet des arrivées et départs libres pour les trois bus dans tous les cas, même avec un espace public, alors que la variante 1 avec deux quais séparés peut contraindre le départ du bus 3 selon la configuration.

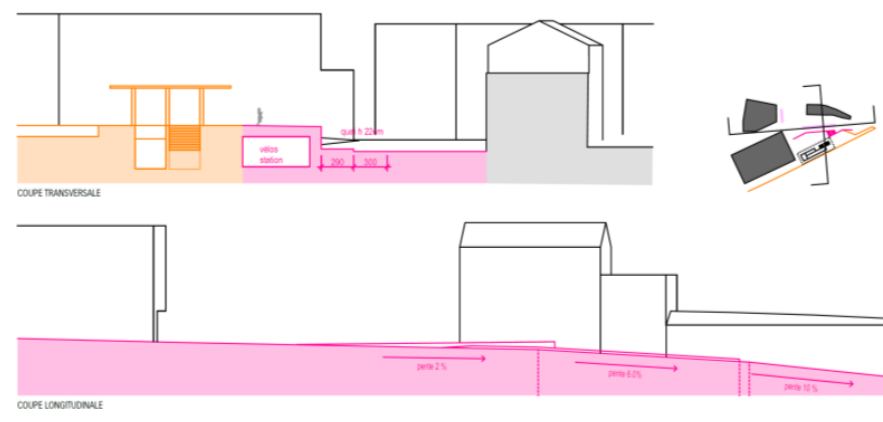
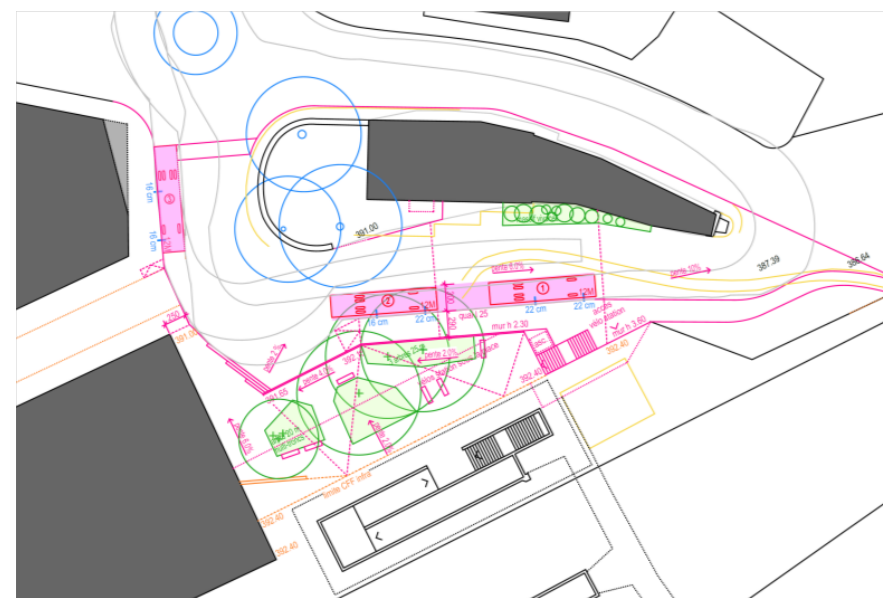


Figure 5 – Plan d'aménagement des deux variantes (avant affinage)

### Variante 1 – 2 quais séparés + quai Plan-Robert



### Variante 2 – quai en enfilade + quai Plan-Robert





Les deux variantes sont ensuite évaluées sur la base des critères suivants :

- lisibilité pour les passagers (quai spécifique à chaque ligne...);
- accessibilité des arrêts de bus (LHand...);
- qualité de l'espace public :
  - potentielle requalification de l'espace public;
  - potentiel d'implantation des places de stationnement vélos et accessibilité de l'offre;
  - arborisation;
  - vue sur le paysage.















Critères		Evaluation	
		Var. 1	Var. 2
Exploitation des bus			
Lisibilité pour les passagers			
Accessibilité des arrêts			
Qualité espace public	Requalification espace public		
	Stat. vélo		
	Arborisation		
	Vue		

Tableau 1 – Synthèse de l'évaluation des variantes

La variante 1 permet d'avoir une organisation très claire et lisible pour les passagers, mais implique de gérer l'accès au quai 2 pour les personnes à mobilité réduite avec des rampes d'accès et une circulation mixte sur la chaussée. En termes d'accessibilité, cette variante ne permet par ailleurs pas d'aménager un ascenseur entre les deux niveaux de l'interface en raison de l'espace restreint à disposition sur la "place haute" le long des quais, qui ne peut notamment pas être arborée. Enfin, cette variante ne permet pas de répondre au besoin en termes de stationnement vélo (~80 places contre un besoin de ~100 places dans un premier temps avec réserves d'emprises pour l'offre supplémentaire).

La variante 2, avec un quai mutualisé est certes légèrement moins lisible que la variante 1, tout en restant bonne, mais permet une meilleure accessibilité au quai et l'aménagement d'un ascenseur entre les deux niveaux de l'interface. Cette variante offre de plus un véritable espace public généreux, arboré et avec une vue sur le paysage alpin et Lavaux. Cet espace constitue une véritable porte d'entrée dans un village viticole. Sous cette "place haute", il est enfin possible d'avoir une vélostation répondant au besoin identifié avec des réserves d'extension.

Pour ces différents arguments, **la variante 2 avec un quai en enfilade et le quai Plan-Robert est retenue** par le groupe décisionnel du 19 janvier 2021.



### 3.4.3 Affinage de la variante retenue

Dans cette dernière phase, il est question d'affiner la variante avec le quai en enfilade et le quai Plan-Robert, notamment sur la question de la position de la vélostation :

- à l'ouest sous la place haute;
- à l'est sous le talus.

Les analyses sont faites sur deux temporalités différentes, à la fois à court terme sans l'ouverture du passage inférieur (PI) au niveau des quais bus, et à long terme avec cette ouverture du PI.

Les plans de ces différents scénarios sont disponibles dans la présentation finale.

Lors de sa réunion du 7 juin 2021, la Municipalité valide les propositions faites :

- **l'installation de la station vélo à l'ouest sous la place haute :**
  - pas de certitude à ce jour sur les marges de manoeuvre dans le domaine CFF pour la variante sous le talus (non retenue). La prise de position des CFF n'est pas disponible à ce jour;
  - les marges de manoeuvre sont plus importantes pour augmenter le nombre de places vélos;
  - plus grande distance avec les voies ferrées et donc complexité de réalisation plus faible;
- **l'installation définitive d'un ascenseur selon le plan proposé, même si le passage inférieur venait à être ouvert :**
  - il participe à relier les fonctions structurantes de l'interface (quai CFF au niveau 0, quai bus niveau -1...), sans un détour obligatoire du côté du bâtiment CFF immobilier;
  - intérêt pour les usagers potentiels depuis le bourg qui emprunte majoritairement la rue de la gare;
  - à conserver à long terme si prévu dès le départ.

L'aménagement de l'accès à la vélostation proposé vise à éviter un empiètement trop important sur le talus CFF (hors de l'édicule qui sera détruit) et qui pourrait ne pas être admis par les CFF. L'objectif reste tout de même d'être compatible avec une ouverture et un élargissement potentiels du PI.



## 4. Accessibilité multimodale

### 4.1 Concept d'accessibilité générale

Les principes d'accessibilité multimodale à l'échelle du bourg de Cully sont définis dans le plan directeur communal des mobilités de Bourg-en-Lavaux et sont décrits succinctement ci-après.

#### 4.1.1 Accessibilité en transports publics

- La gare de Cully joue le rôle d'interface pour les bus desservant les centralités villageoises, en rabattement sur l'offre ferroviaire.
- L'Hôpital du Lavaux est desservi en rabattement sur la gare de Cully.
- L'adaptation des cadences en correspondance avec les horaires CFF en particulier est également un élément à considérer.
- L'interface et les arrêts de transports publics sur Cully doivent garantir des conditions d'accessibilité optimales et la progression des véhicules doit être assurée.

#### 4.1.2 Accessibilité en modes doux

- Des cheminements sécurisés, continus et confortables permettent le rabattement sur les interfaces de transports publics.
- L'accessibilité à l'hôpital est assurée par des infrastructures piétonnes adéquates.
- Le bourg de Cully offre des conditions de déambulation sécurisées pour les piétons (mixité des flux).
- Les itinéraires piétons structurants (promenade) sont entretenus et jalonnés. Les traversées du réseau routier sont sécurisées.
- Le réseau cyclable structurant est aménagé en bordure du réseau routier cantonal (RC 780). Des axes secondaires permettant de

desservir le bourg de Cully mais aussi de remonter sur les hauts de la commune sont aménagés.

#### 4.1.3 Accessibilité en transports individuels motorisés

- Afin de limiter les flux de "transit" dans Cully, le trafic à l'échelle régionale est orienté sur le réseau structurant le plus proche.
- La rôle de la RC 780 reste structurant à l'échelle de la commune.
- La rue de la Gare dans Cully ne joue plus le rôle d'axe de transit mais devient une liaison locale.



## 4.2 Concept d'accessibilité multimodale de l'interface

### 4.2.1 Accessibilité en modes doux

Fig. 6

**Les piétons circulent sur l'ensemble de la place de manière multidirectionnelle et sont prioritaires sur les autres modes.**

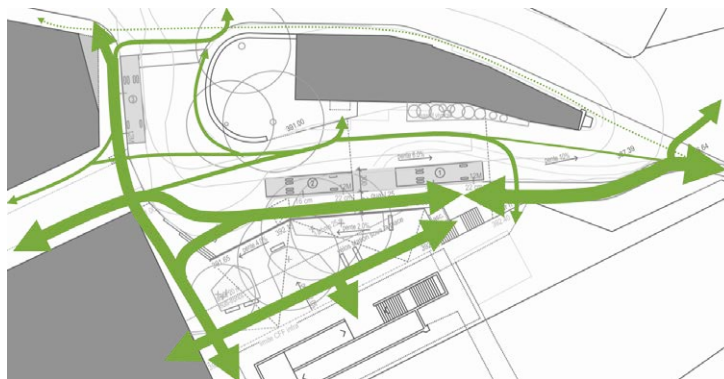


Figure 6 – Circulation des piétons

Fig. 7

**L'accès principal à la place pour les vélos se fait par le giratoire** mais il est nécessaire de prévoir et sécuriser l'accès à l'est. Il est nécessaire de prévoir un contresens cyclable de l'est vers l'ouest, avec la possibilité de se décaler dans le cas où un bus doublerait un autre.

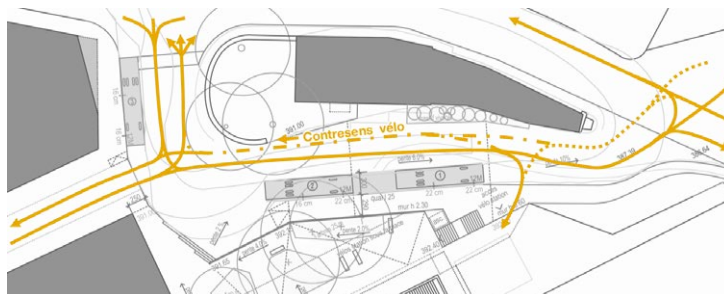


Figure 7 – Circulation des vélos

### 4.2.2 Accessibilité en transports publics

Les trois lignes de bus identifiées dans les chapitres précédents desservent la gare de Cully avec un arrêt directement sur la place de la gare, soit sur le quai en enfilade, soit sur le quai Plan-Robert. **Tous les bus entrent sur la place par le giratoire et sortent par le carrefour Vigny/Gare.**

### 4.2.3 Accessibilité des autres véhicules motorisés

**Les autres transports motorisés accèdent différemment selon leur destination :**

- au P+R, à la dépose-minute et aux quais de livraison du bâtiment CFF par le giratoire (entrée/sortie) et ensuite par le chemin de Courseboux;
- aux zones de livraisons et d'arrêt taxi de Courseboux par le giratoire (entrée/sortie) et ensuite par le chemin de Courseboux;
- au parking public du bâtiment communal par l'accès sur la route de Grandvaux;
- au parking deux-roues motorisés sur le chemin du Vigny.

**Ils ne peuvent circuler sur la place de la gare**, réservée aux bus, aux modes doux et éventuels véhicules d'urgence.

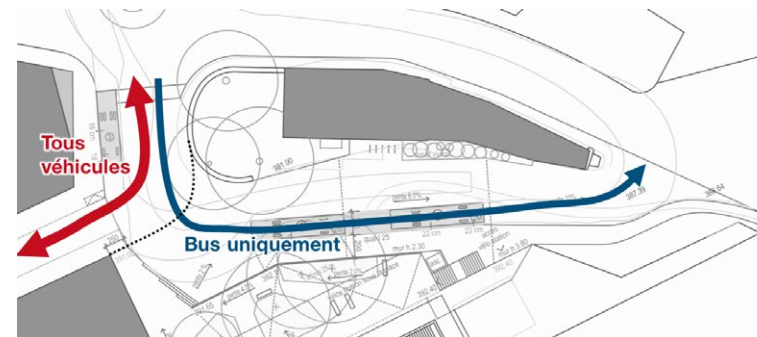
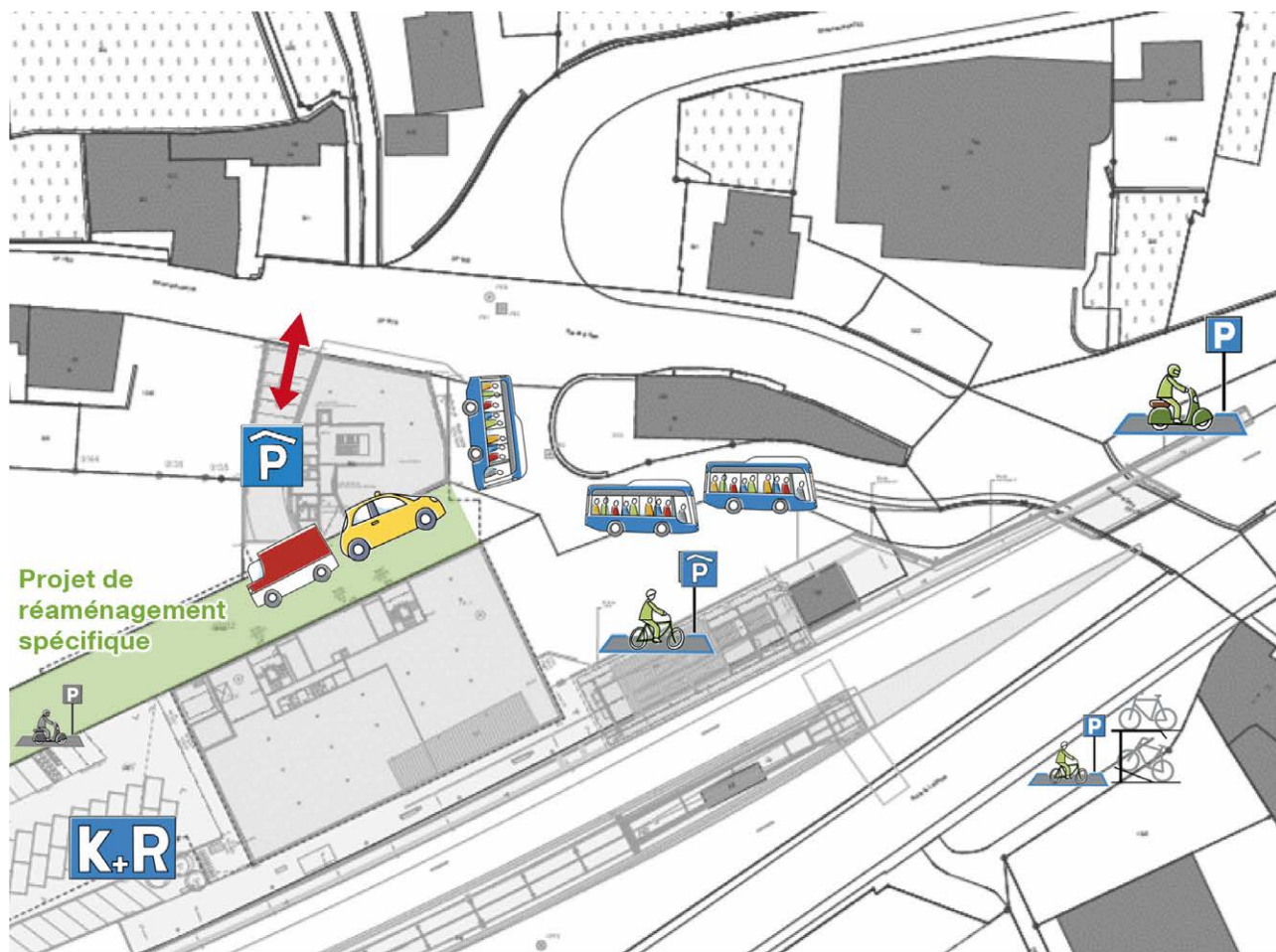


Figure 8 – Circulation des véhicules motorisés



Figure 9 – Localisation des différentes fonctions



- **Quais bus (3)** : sur la place réparti sur deux zones (parvis de la gare – 2 bus, plan-Robert – 1 bus)
- **Places vélos** :
  - 100-150 places sous le parvis de la gare
  - Places au sud des voies sur domaine privé (Swisscom)
  - Espace en surface sur le parvis en complément (réserve)
  - Places sur le chemin de Courseboux (réserve)
- **Place taxis** : 1 place sur le chemin de Courseboux (Z20)
- **Place livraison** : 1 emplacement sur le chemin de Courseboux (Z20)
- **Places motocycles** :
  - ~10 places sur le chemin du Vigny (-de 5 places voiture)
  - Espace (~5 pl.) sur le chemin de Courseboux (réserve ?)



## 5. Aménagement de l'interface

### 5.1 Avant-projet sommaire

#### 5.1.1 Circulations

Le site de l'interface de Cully gare CFF se trouve hors du trafic normal, seuls les bus peuvent atteindre la place de la Gare. Sur la route cantonale RC 763 (rue de la Gare), l'insertion des bus est facilitée au moyen d'une régulation spécifique. Le marquage et la signalisation de ce carrefour est entièrement rafraîchi, avec au centre un espace de manœuvre dédié aux cycles qui désirent entrer dans l'interface, ainsi que pour générer un effet de modération sur ce tronçon fréquenté proche de la gare et dans un secteur villageois en entrée de bourg.

Tout point est accessible pour les personnes à mobilité réduite (rampes max 6%). Par ailleurs, des liaisons verticales (escalier et ascenseur) existent entre les deux niveaux de l'interface, permettant de faciliter les transbordements des voyageurs entre le quai bus mutualisé et le quai CFF. L'ascenseur facilite notamment les déplacements des PMR, en réduisant les détours pour relier les fonctions de l'interface (rampe bâtiment CFF IMMO)

La mixité des circulations sur la place de la gare n'apparaît pas problématique au vu de la faible densité des flux : circulation à vue, vitesse réduite, aménagement favorisant la perception mutuelle des usagers.

Fig. 10

Des restrictions de circulation seront nécessaires pour accéder au chemin de Courseboux pour les semi-remorques (~16 m), seulement lorsque le bus n°3 n'est pas à quai (livraisons selon horaires fixes en dehors des horaires des bus). Au-delà des girations complexes, et en raison des dimensions réduites, il existe un potentiel conflit avec les autres modes, malgré le fait qu'il s'agisse d'une zone privilégiant la

modération du trafic. Ces éléments seront à discuter sur la base d'éléments tangibles au moment de la mise en service des bâtiments.

L'analyse des girations ci-dessous illustre en effet les impacts de la circulation des poids-lourds dans le périmètre, avec :

- giration possible mais impactante d'un camion normalisé LW-A7 d'environ 11 m (schéma de gauche);
- giration d'un semi-remorque normalisé d'environ 16 m (schéma de droite), seulement lorsque le bus n°3 n'est pas à quai (livraisons selon horaires fixes en dehors des horaires des bus).

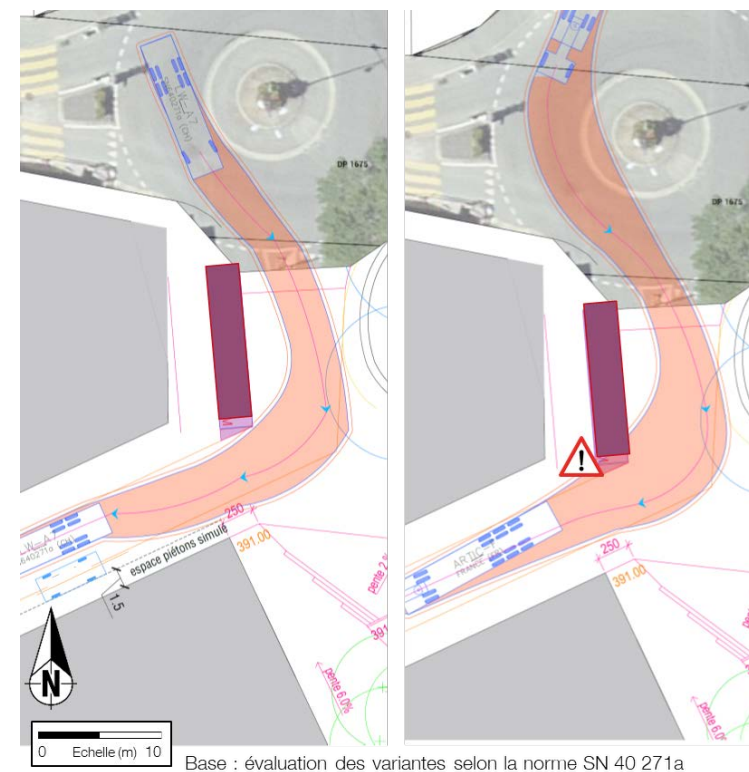


Figure 10 – Accès au chemin de Courseboux pour les PL (extrait – annexes 13-14)



### 5.1.2 Requalification de l'espace public

La nouvelle disposition de la place de la Gare de Cully exploite le potentiel de la topographie existante. Un mur croissant dans sa hauteur forme deux espaces de niveaux différents d'Ouest en Est. La place est de plain-pied à l'Ouest, connectant la gare CFF au nouveau quartier de la gare et aux habitations du nord de Cully de manière naturelle. Elle se construit sur deux niveaux à l'Est, permettant de dissimuler la vélostation sous la partie haute, et offrant le potentiel d'un futur accès direct au passage inférieur de la gare CFF pour les habitations du village.

La nouvelle place de la Gare de Cully s'organise ainsi sur ces deux niveaux : une partie haute piétonne horizontale, qui accueille un jardin, située au niveau des quais CFF et s'ouvrant sur les crêtes alpines au sud et sur les coteaux du Lavaux et le vieux bourg à l'Est; une partie basse en pente, de nature minérale, située au niveau du rez-de-chaussée du café de la gare, accueillant bus et vélos : quai des bus régionaux et sa niche d'attente, ainsi que l'accès à la vélostation.

La connexion entre ces deux espaces est assurée au moyen d'un escalier attenant à un ascenseur, permettant une fluidité des parcours piéton à l'échelle du quartier de la gare. L'entrée de la vélostation se positionne dans la lignée de ces deux éléments.

Un modeste mur de soutènement vient se connecter au tunnel de la rue de la Gare. Sa faible hauteur permet d'accompagner les usagers de la gare depuis le village par un talus fleuri, soutenant le chemin de fer.

Cette disposition des éléments et la géométrie choisie permettra une parfaite fluidité lors de l'ouverture du passage inférieur au côté de l'accès à la vélostation.

### 5.1.3 Vélostation

Discrètement implantée en sous-sol, elle est réalisée comme un tunnel en béton armé, elle bénéficiera d'un apport de lumière naturelle depuis le mur de la place et supportera l'aménagement urbain et la végétation prévue sur la nouvelle place de la Gare.

### 5.1.4 Compatibilité avec l'évolution du PI

Une connexion reste possible avec le passage inférieur existant depuis l'entrée de la vélostation. Cette ouverture permettrait aussi d'offrir une liaison nord-sud directe sous les voies. La création de cette ouverture pourra faire l'objet de réflexions ultérieures et nécessite de faire des analyses approfondies du côté des CFF concernant les dimensions et l'aménagement du PI. L'aménagement proposé est conçu pour être compatible avec une ouverture potentielle (proposition cf. annexe 8). Dans le cas d'une ouverture du PI, les vélos ne pourraient pas l'emprunter a priori.

### 5.1.5 Souterrain

La place actuelle ne possède pas de gros collecteurs à déplacer, le projet de l'interface doit permettre de faire transiter des eaux gravitaires communales et y intégrerons celles de gestion des eaux de surface de l'interface. Une rétention est prévue avant le renvoi des eaux de pluies au collecteur communal. Des grilles de récupérations des eaux sont disposées en fonction des pentes que génère le projet, il s'agit principalement de caniveaux.

L'alimentation électrique et l'eau potable sont prévues pour l'ensemble des nouveaux équipements.



## 5.2 Mesures d'accompagnement

### 5.2.1 Régime de vitesse

Fig. 11 L'objectif principal est de modérer le trafic dans le secteur de l'interface. Par ailleurs, trois secteurs sont identifiés et doivent être traités différemment tout en conservant l'unité de l'interface et en évitant la multiplication des régimes de circulation (et donc des panneaux) sur l'interface mais aussi sur le chemin de Courseboux.



Figure 11 – 3 secteurs de l'interface

Le secteur bleu doit remplir les objectifs suivants :

- donner plus de place à la mobilité douce, notamment aux piétons;
- créer une distinction claire entre le giratoire et l'interface;
- permettre l'accès de l'ensemble des véhicules au chemin de Courseboux;
- modérer la vitesse de ces véhicules.

Le secteur vert doit remplir les objectifs suivants :

- créer une place à l'usage exclusif des piétons;
- en faire un espace d'attente agréable et végétalisé.

Le secteur rouge doit remplir les objectifs suivants :

- donner plus de place à la mobilité douce;
- mettre en valeur le bistrot;
- permettre la circulation (à vitesse très réduite) et l'arrêt des bus;
- interdire la circulation des autres véhicules motorisés.

Afin d'empêcher la circulation des véhicules motorisés sur la partie est de l'interface, hormis les bus, il est nécessaire de mettre en place une restriction de circuler.

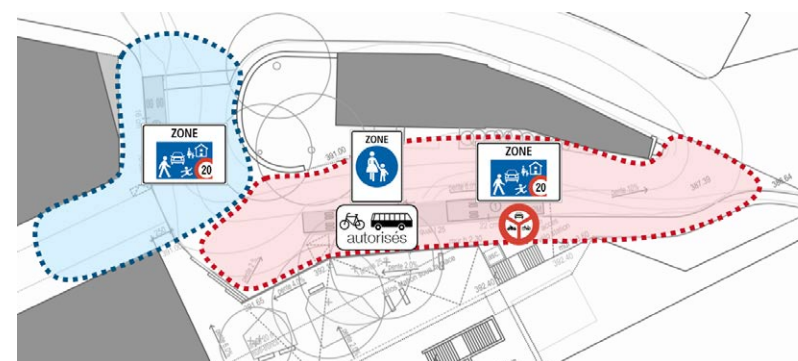


Figure 12 – Régimes de circulation recommandés

Fig. 12 Afin de remplir les différents objectifs cités ci-avant, il est recommandé de mettre en place une zone de rencontre idéalement (sinon une zone 30) et potentiellement une zone piétonne sur la partie est de l'interface qui permet de marquer clairement la restriction de circuler. Selon le régime de vitesse retenu, il s'agira d'adapter les restrictions/autorisations de circuler dans ce secteur.



## 5.2.2 Gestion des carrefours

Le giratoire ne connaît pas d'évolution de son aménagement à ce stade.

Afin de permettre la sortie des bus en tourner-à-gauche, mais aussi l'accès pour les vélos, même si ce dernier est jalonné via le giratoire, améliorer et sécuriser les traversées piétonnes, un réaménagement du carrefour sur la rue de la Gare et le chemin du Vigny est proposé.

Fig. 13 Les nombreux mouvements à assurer sont décrits à la figure 12. Les services de secours, localisés sur le chemin du Vigny, doivent notamment pouvoir entrer et sortir librement.

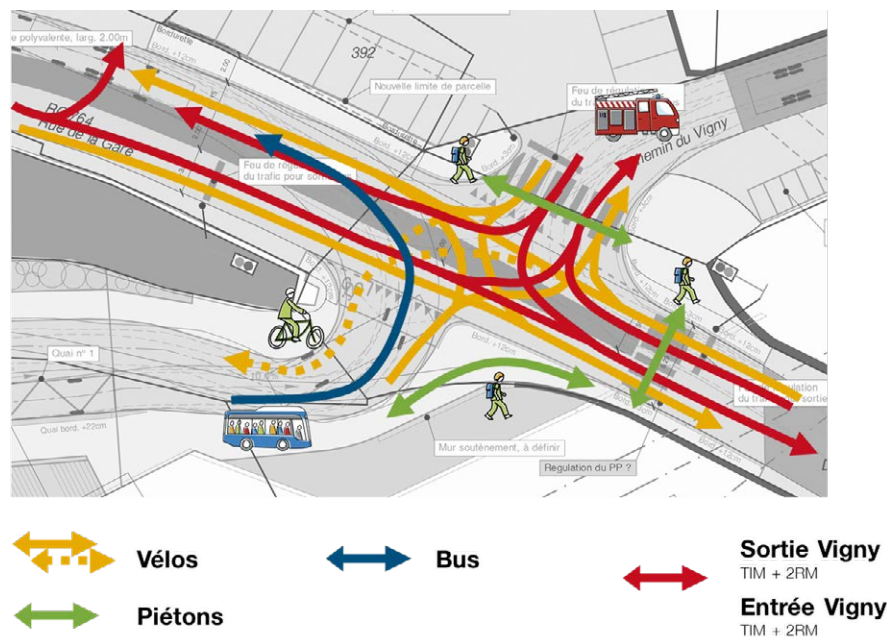


Figure 13 – Mouvements à assurer - Carrefour Gare-Vigny

Plusieurs variantes de réaménagement du carrefour ont été analysées. Le principe d'un carrefour à feu (sur demande) a été retenu, facilitant l'insertion des bus, mais impliquant des coûts d'exploitation pour la commune.

Le réaménagement du carrefour est illustré sur le plan global de l'interface. La bande polyvalente permet de faciliter les mouvements de tourner-à-gauche et notamment celui des vélos. Cette bande polyvalente a un rôle multimodal et ne nécessiterait normalement pas de pictogramme spécifique pour les vélos, une appréciation mutuelle entre les différents usagers étant un élément important dans un espace modéré. Le contresens cyclable sur le chemin de la Gare pourrait se faire de manière "classique" à l'ouest des bus et ainsi éviter les conflits entre les piétons et les vélos au niveau de la traversée piétonne. Au-delà du caractère modéré et mixte du chemin de la gare et des fonctionnalités admises à travers l'aménagement d'une bande polyvalente, la DGMR préconise cependant une mixité piéton/vélo, c'est-à-dire une traversée des vélos juste après le passage pour piétons, malgré les largeurs réduites sur cet espace, de manière à éviter les voitures qui tournent à gauche vers le chemin du Vigny et tenir compte des faibles marges de manœuvre. L'espace à disposition pour les piétons est agrandi pour offrir plus de confort.

Ann. 5 Les principes de fonctionnement du carrefour partiellement régulé sont disponibles en annexe. Ce dernier fonctionne par détection des bus.

## 5.2.3 Signalisation

Les panneaux et marquages strictement nécessaires à la sécurité, à la compréhension des espaces et aux régimes de places et vitesses seront disposés dans l'aménagement.



## 6. Concept d'aménagement et paysager

Ann. 6-10 Les plans d'aménagement de l'interface de Cully sont disponibles en annexes 6 à 10 et illustrent les deux niveaux de l'interface.

### 6.1 Revêtements

Les surfaces de l'interface sont proposées en béton balayé pour les zones circulables et mixtes piéton/vélos, matériau des chemins de vigne, dans la continuité du chemin de randonnée passant par Courseboux et se poursuivant chemin du Vigny.

Plus claire que l'enrobé et résistant aux fortes sollicitations mécaniques (ripage des bus et fortes pentes), cette variante a été préférée aux enrobés standards et autre percolés. A noter que le rendu minéral du béton se prête bien au milieu sec de Cully.

La place haute est destinée aux piétons et présente des zones de circulation en béton balayé et une surface centrale partagée entre gravier stabilisé, donc semi-perméable, et terre engazonnée (prairie + plantes vivaces). Des arbres ombragent le jardin.

### 6.2 Matérialité et éclairage

Tous les murs de la place et de la vélostation sont réalisés en béton gris soigné (coffrage type 4).

Le garde-corps sécurisant la partie haute de la place se veut discret dans son impact visuel, notamment pour renforcer le lien visuel entre les deux niveaux de place.

Celui-ci sera réalisé en treillis Jakob monté sur structure.

Des équipements électriques sont prévus pour notamment servir à un éventuel affichage pour les bus

Fig. 14

L'ascenseur se matérialise par une boîte en verre émergeante du mur en béton délimitant les deux niveaux de places. Son impact visuel est ainsi diminué pendant la journée, et la tombée de la nuit venue, l'ascenseur devient une lanterne pour la place, un repère pour les usagers.

L'arrêt de bus et son abri niché sous la place haute sont éclairés au moyen d'un luminaire LED filant, de même qu'à l'intérieur de la vélostation.

On trouve un éclairage sous forme de mâts ponctuels au niveau supérieur de la place, jouxtant les arbres, mais aussi le long des accès à la place depuis le Nord et l'Est.

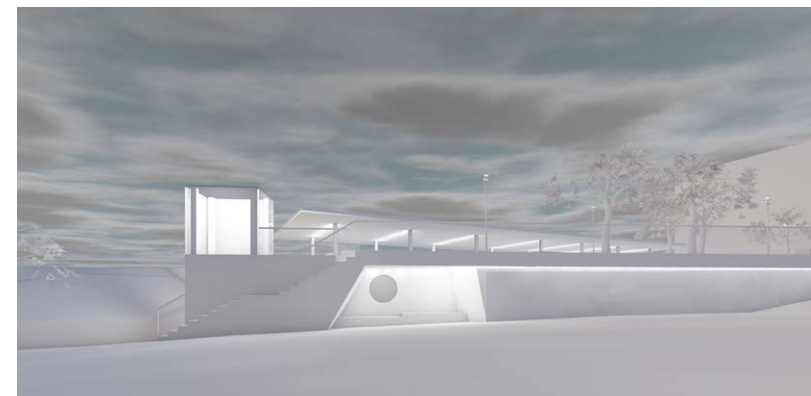


Figure 14 – Illustration de l'éclairage sur la place de la gare

### 6.3 Bordures et seuils

A l'exception du quai des bus, la place basse ne marque aucun seuil en bordure. En partie basse, la place est traitée comme un seul espace de même niveau. Les délimitations entre le champ de giration des bus avec le reste de la place sont subtilement aménagées, comme la cunette se situant le long du café de la gare.

Les quais sont conformes aux normes VSS et recommandations LHand en vigueur. Les bordures font 22cm de haut finies devant les portes des transports collectifs.



## 6.4 Mobilier

Un grand banc protégé de la pluie dans l'abribus, les bancs du jardin, un banc chemin du Vigny accueillent usagers et promeneurs. Une borne-fontaine est installée dans le jardin de la Gare. Des arceaux pour vélos sont aussi aménagés le long du buffet de la gare et peuvent permettre d'éviter le stationnement sauvage sur la place.

## 6.5 Végétation

De grands arbres plantés dans la partie en pleine terre de la place haute apportent de l'ombre. Leur dimension et leur emplacement sont adaptés aux contraintes de sécurité imposées par le voisinage des voies CFF (à vérifier par les CFF). Les essences sont choisies en fonction des hypothèses concernant l'évolution du climat et au contexte très solaire. Deux des arbres seront persistants (soulignés ci-dessous). Les variétés sont diversifiées afin d'avoir une palette large offrant plus de chance de survie.

Fig. 15 La liste indicative des arbres est la suivante :

- place haute : Quercus ilex, chêne vert - Acer campestre, érable champêtre - Celtis occidentalis, micocoulier - Tilia platyphyllos, tilleul à grandes feuilles;
- place basse et chemin de Vigny : Celtis occidentalis, micocoulier - Acer campestre, érable champêtre.

Les surfaces plantées, fleuries et de structure intéressante toute l'année sont constituées de plantes vivaces, de quelques annuelles qui se ressèment seules, d'arbrisseaux, de bulbes ; les plantes évoquent le paysage alpin et les vignes voisines.



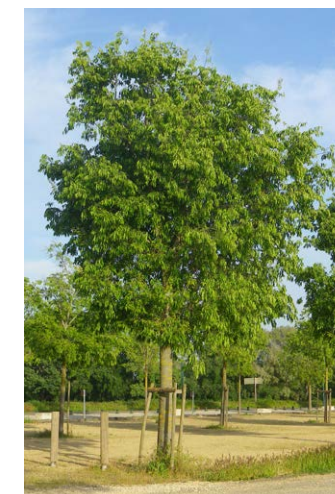
*Tilleul à grandes feuilles*



*Chêne vert*



*Érable champêtre*



*Micocoulier de Provence*

Figure 15 – Photos des arbres proposés



Figure 16 – Perspective de l'interface





## 7. Travaux

### 7.1 Phasage des travaux

L'interface peut être déconnectée aux réseaux pour permettre des travaux sans la présence du trafic.

### 7.2 Planning des travaux

Compact mais de composants variés, l'interface devrait être réalisée en 5 mois, végétation plantée.

■ Installations, protections et démolition :	3 semaines
■ Terrassements et vélostation :	3 semaines
■ Remblayage et murs de soutènement :	4 semaines
■ Réseaux nouveaux et remblai sous coffre :	1 semaine
■ Ascenseur et escalier :	2 semaines
■ Revêtements en béton :	3 semaines
■ Revêtements place et équipements élec.+eau :	2 semaines
■ Routes d'accès et régulation :	1 semaine
■ Fraisage + tapis (hors béton balayé) :	1 semaine
■ Mobilier, arborisation, mats d'éclairage :	1 semaine
■ Finitions et signalisation :	1 semaine

### 7.3 Chiffrage des aménagements

La présente étude permet de circonscrire le périmètre de subventionnement dans lequel sont regroupés les objets du projet, éligibles à une subvention cantonale au titre de la Stratégie cantonale des interfaces de transport de voyageurs.

Les objets relevant de l'intérêt régional (en rouge) sont imputables à la subvention cantonale. Les objets relevant de l'intérêt local ou autrement dit communal (en bleu) ne sont pas imputables à la subvention cantonale.

Le cadre de la participation aux financements de l'aménagement suit les recommandations de la DGMR (section planification, document du 28.05.2019). Elles décrivent la manière de séparer les éléments éligibles à une subvention cantonale.

Dans le périmètre d'une interface reconnue d'intérêt cantonal, les aménagements suivants permettent d'atteindre les objectifs de la stratégie cantonale des interfaces de transport de voyageurs et, à ce titre, peuvent bénéficier d'une subvention cantonale :

- aménagements pour les bus régionaux et accès → correspond au cas de l'interface Cully Gare CFF;
- parkings d'échange pour automobiles et deux-roues motorisés (P+R) → prise en charge selon les résultats de l'étude de planification régionale P+R Lavaux-Oron, non disponibles à ce jour;
- parkings d'échange pour vélos (B+R) → prise en charge selon les résultats de l'étude de planification régionale P+R Lavaux-Oron, non disponibles à ce jour.

L'interface a ensuite été dissociée en parties d'ouvrages pour déterminer ce qui est à charge de la Commune au milieu des aspects généraux décrits ci-dessus. La figure 16 présente en bleu les éléments non éligibles à la subvention et qui seront chiffrés dans le budget communal.

Les coûts totaux et détaillés estimés pour la réalisation de cette interface sont fournis dans un tableau annexé à ce présent document et se résument ainsi :

- TOTAL = ~2'976'750 CHF (TTC);
- Dont B+R (vélostation) = ~470'700 CHF (TTC).







## 8. Conclusions

La place de la Gare de Cully fait partie du plan partiel d'affectation (PPA) Cully-Gare et constitue le cœur de l'interface de transports voyageurs, qui présente à la fois des enjeux en termes d'accessibilité multimodale et de requalification de l'espace public.

Cette interface doit faire l'objet d'un réaménagement afin d'accueillir les différents besoins identifiés, notamment la circulation et l'arrêt des bus. Afin de déterminer un aménagement fonctionnel, multimodal et qualitatif, il est nécessaire de tenir compte de l'ensemble des contraintes ainsi que des implantations futures des bâtiments qui jouxtent la place et le nouveau quai CFF de l'interface.

L'analyse de variantes d'aménagement, réalisée de manière itérative, a permis de retenir les caractéristiques fonctionnelles suivantes pour la future interface de Cully :

- une place de la Gare sur deux niveaux, reliés par un escalier et un ascenseur publics, avec :
  - une "place haute" dédiée aux piétons et à la végétation, constituant un véritable espace public de qualité;
  - une "place basse" permettant la circulation et l'arrêt des bus sur un quai en enfilade pour deux bus;
- un quai bus le long du bâtiment Plan-Robert;
- une vélostation de plus de 100 places sous la place haute, avec un accès du côté est de la place;
- des places vélos au sud de la gare, remplaçant trois places voitures;
- la partie est du chemin de Courseboux permettant d'accueillir les taxis et les livraisons du futur bâtiment Plan-Robert (à intégrer dans un projet de réaménagement spécifique du chemin);
- des places motos sur le chemin du Vigny;

- un réaménagement du carrefour Gare-Vigny facilitant l'insertion des bus en sortie de la place, sécurisant le tourner-à-gauche des vélos et la traversée des piétons - coordination à assurer dans les étapes ultérieures du projet de l'interface avec le réaménagement de l'avenue de la Gare;
- des principes de circulation permettant le trafic motorisé uniquement vers le chemin de Courseboux et le P+R, qui se situe hors du périmètre de l'interface, à l'exception des bus qui peuvent circuler sur la place de la Gare, et favorisant une modération des vitesses et la priorisation des modes doux.

En termes d'aménagement, les analyses et réflexions ont permis d'aboutir aux caractéristiques principales suivantes :

- surfaces de l'interface en béton balayé pour les zones circulables et mixtes piéton/vélos;
- à l'exception du quai des bus, la place basse ne marque aucun seuil en bordure;
- murs de la place et de la vélostation en béton gris soigné;
- ascenseur se matérialisant par une boîte en verre émergente du mur;
- arrêt de bus et abri nichés sous la place haute;
- éclairage sous forme de mâts ponctuels au niveau supérieur de la place, jouxtant les arbres, mais aussi le long des accès à la place depuis le Nord et l'Est;
- grands arbres plantés dans la partie en pleine terre de la place haute apportant de l'ombre.

Cette interface multimodale reviendrait à environ ~2'976'750 CHF (TTC) (+/- 30%).





Cette estimation ne tient pas compte des travaux liés à l'ouverture du PI et ses effets sur les infrastructures adjacente, comme un élargissement de ce dernier à par exemple 5 mètres.

L'aménagement proposé est cependant compatible avec cette ouverture potentielle et tenant compte d'un élargissement potentiel de ce PI à 5 mètres ou à une largeur spécifique déterminée sur la base d'étude ad hoc...

Le P+R se situe hors du périmètre de l'interface et le porteur de projet doit établir la demande de mise en chantier autorisé dans une procédure ad hoc.

#### Transitec Ingénieurs-Conseils

M. Boesch  
Chef de projet

M. Lumineau  
Ingénieur d'étude

#### Bonnard & Woeffray

G. Bonnard  
Architecte

V. Barindelli  
Architecte

#### ARC Génie Civil

C. Alter  
Directeur

#### Bonnemaison Paysage

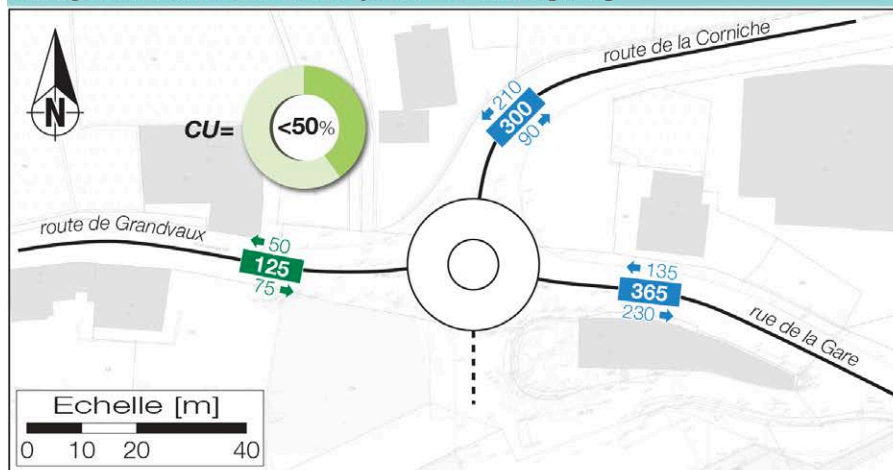
E. Bonnemaison  
Architecte-paysagiste RegA FSAP

Lausanne, le 14 juillet 2022

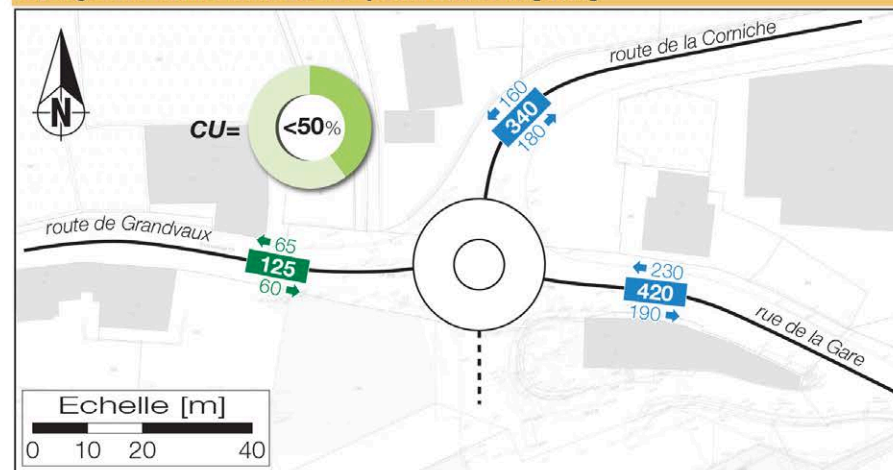


## Annexe 1 – Charges de trafic à l'état actuel

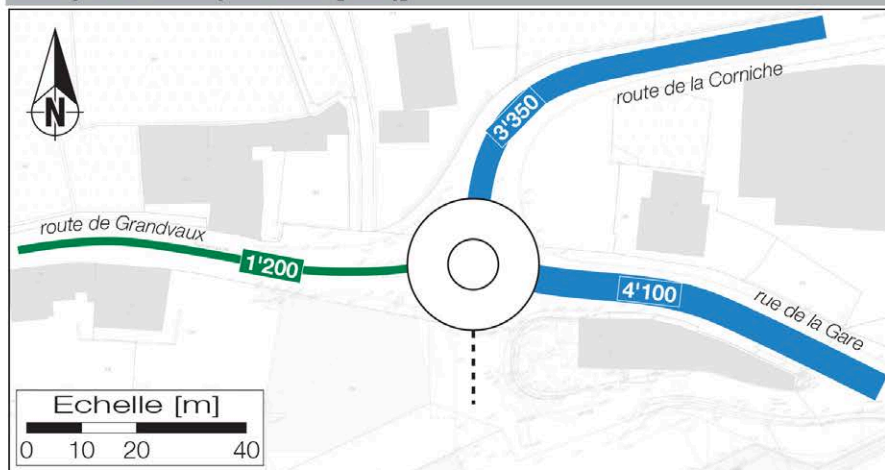
Charges de trafic à l'heure de pointe du matin [uv/h]



Charges de trafic à l'heure de pointe du soir [uv/h]



Charges de trafic journalier [véh/j]

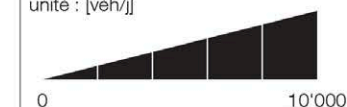


### Légende :

- ← 00 000 00 → charge totale en section - Canton de Vaud - 2019
- ← 00 000 00 → charge totale en section - Canton de Vaud - 2020

### Echelle des valeurs :

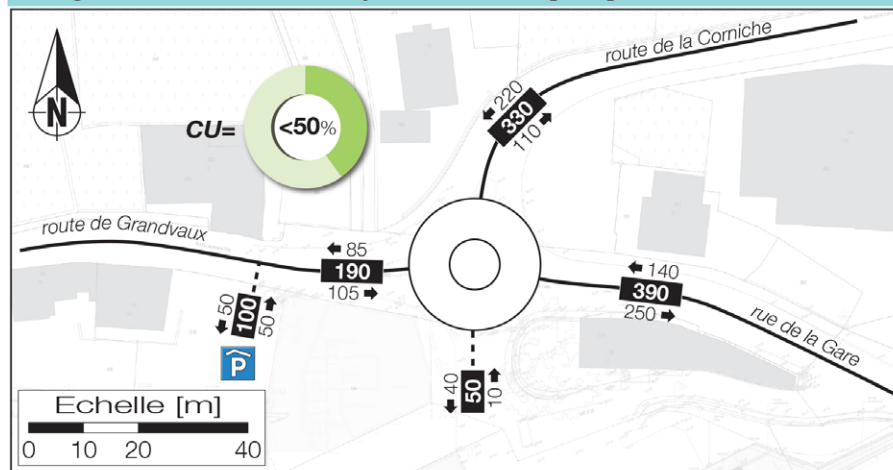
unité : [véh/j]



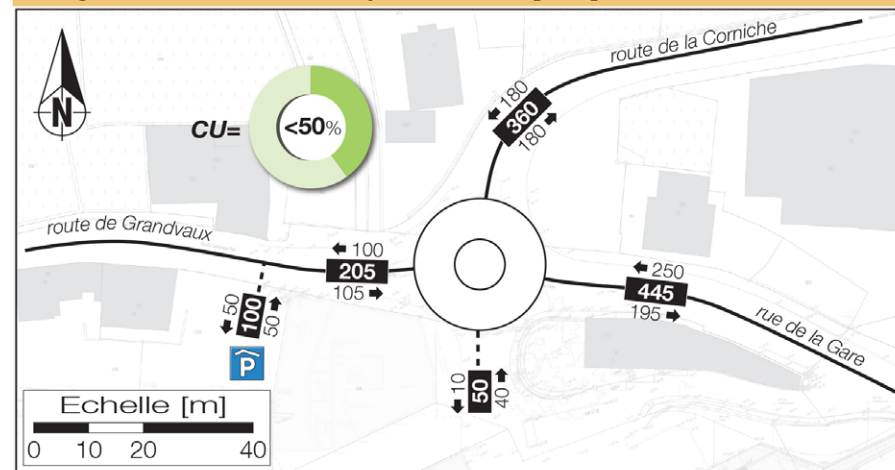


## Annexe 2 – Charges de trafic à l'état futur

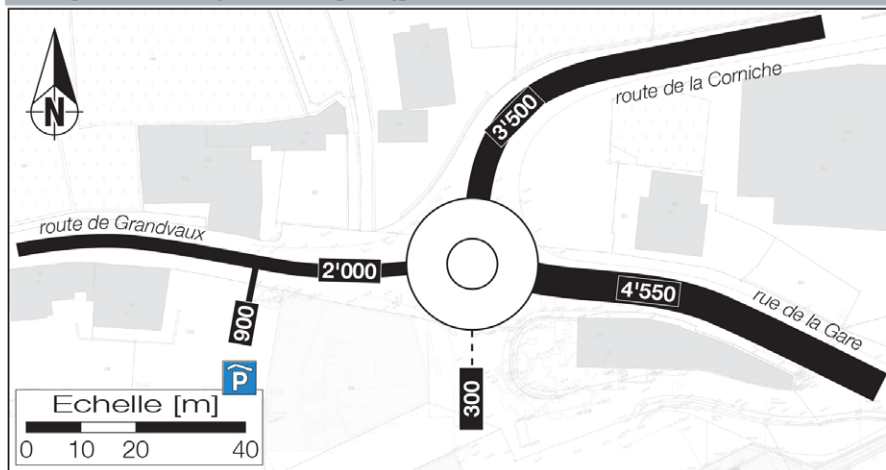
Charges de trafic à l'heure de pointe du matin [uv/h]



Charges de trafic à l'heure de pointe du soir [uv/h]



Charges de trafic journalier [véh/j]

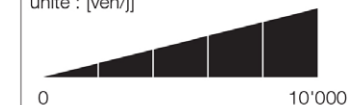


### Légende :

◀ 00 charge totale en section -  
000 (estimation)  
00 ▶

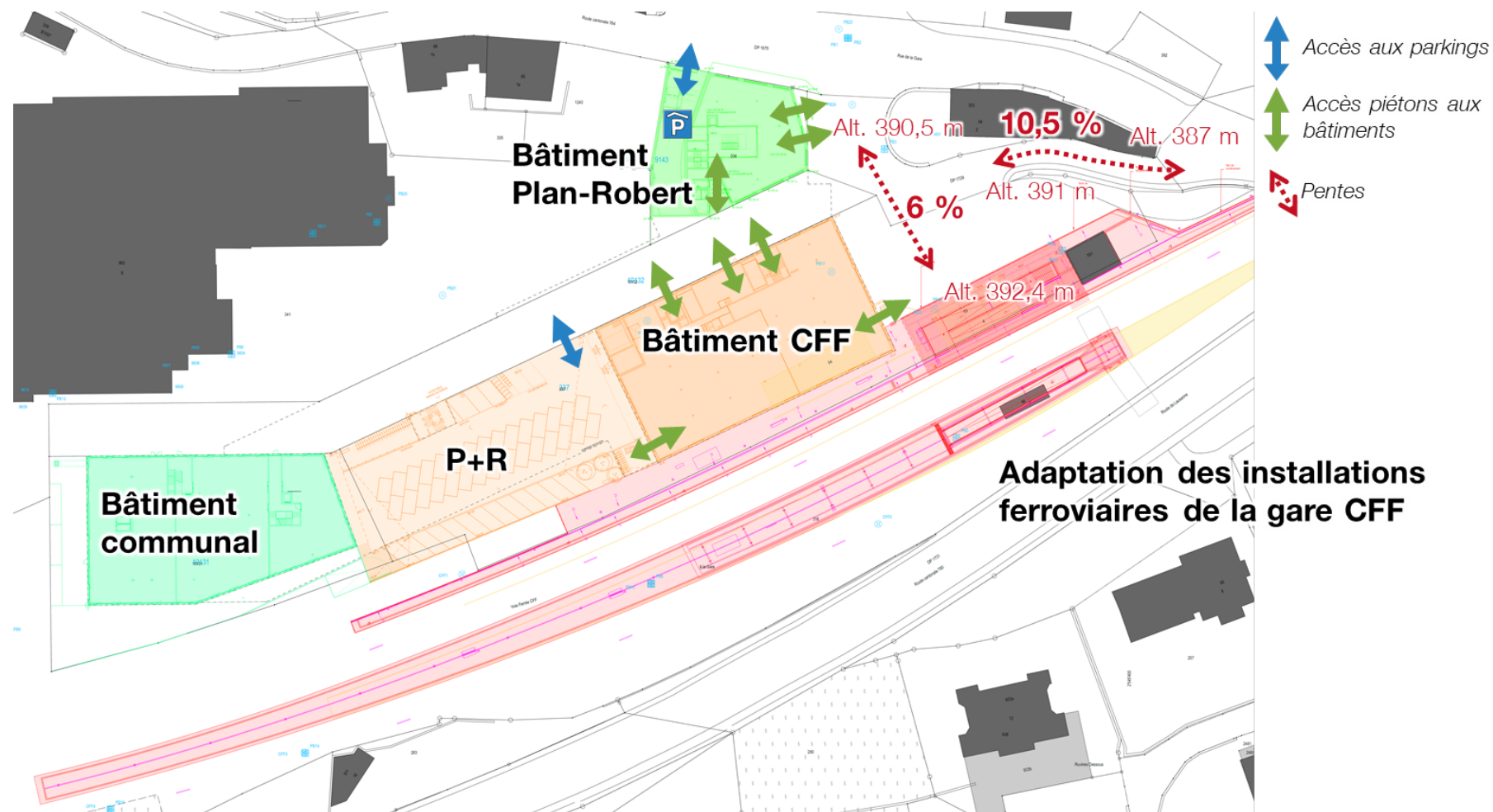
### Echelle des valeurs :

unité : [véh/j]



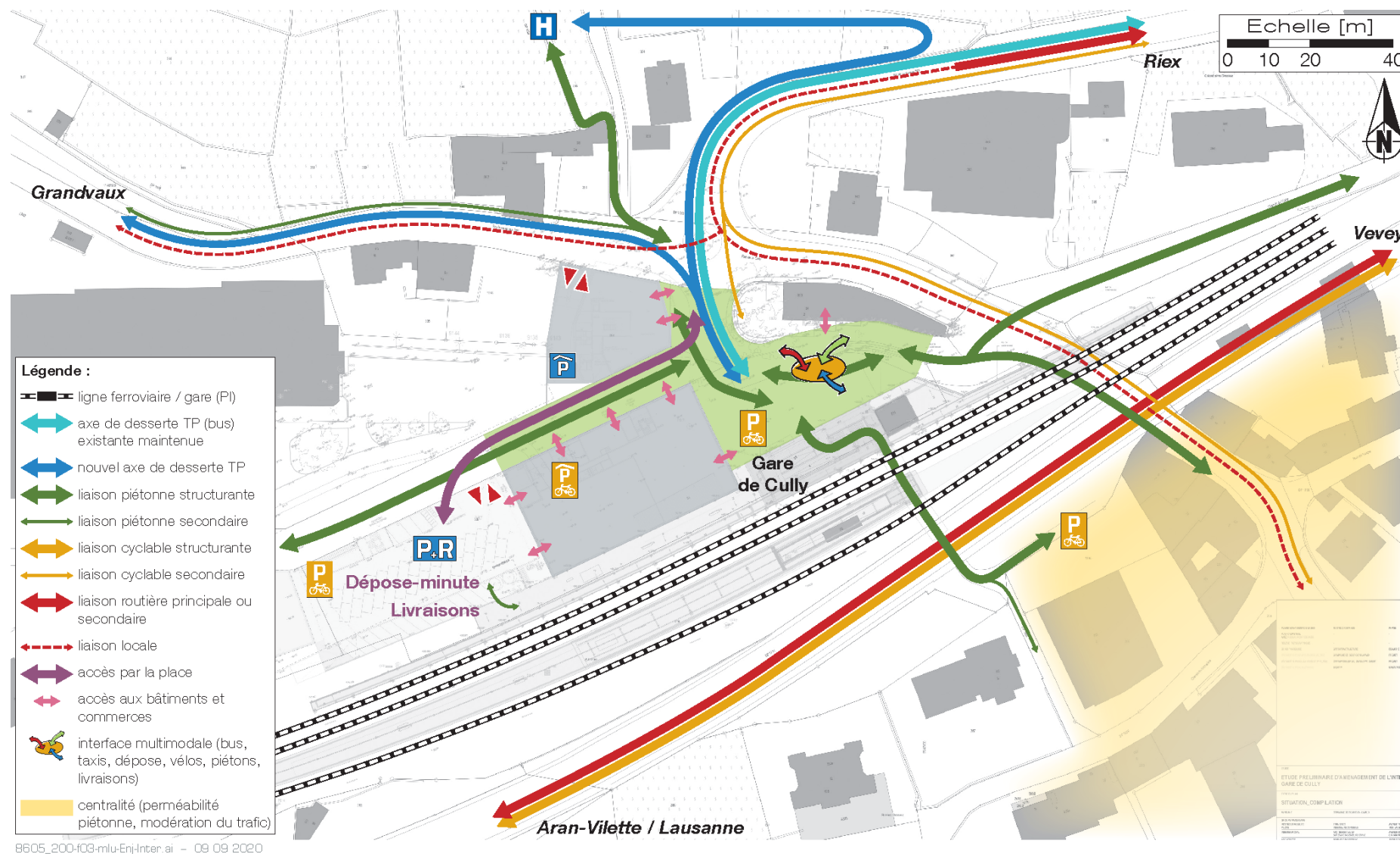


Annexe 3 – Compilation des plans des projets



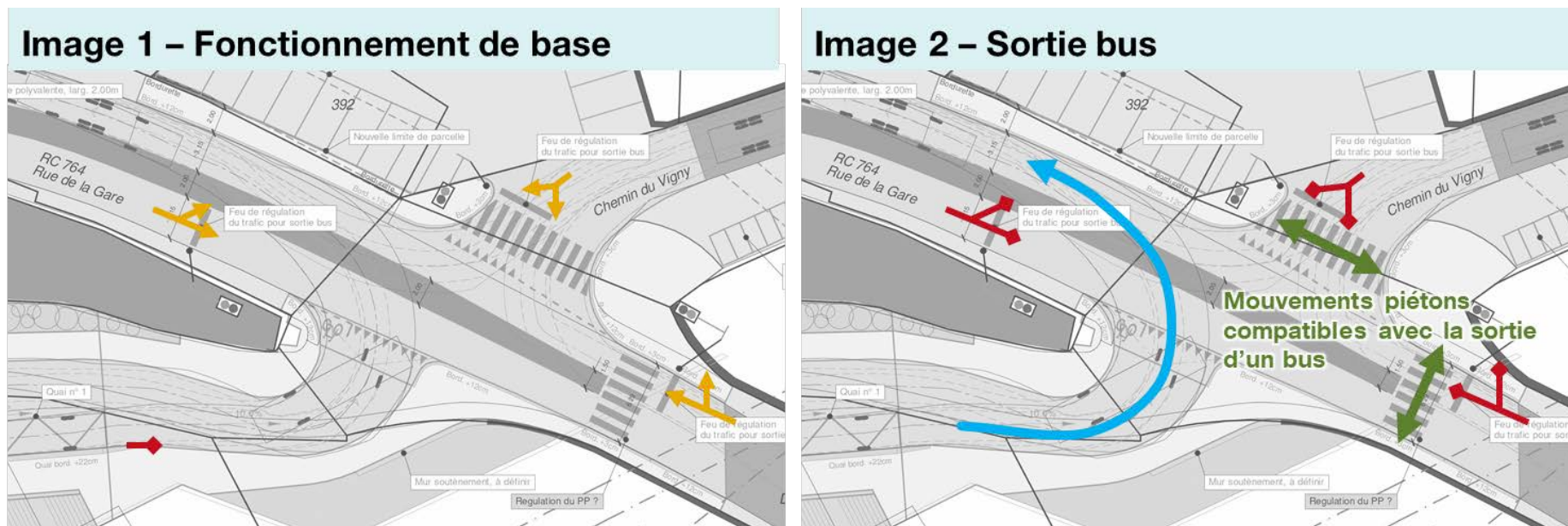


#### Annexe 4 – Enjeux d'accessibilité dans le périmètre de réflexion





Annexe 5 – Schéma de fonctionnement du carrefour Gare-Vigny



- Carrefour partiellement régulé.
- Sans détection des bus, les différents feux sur la rue de la gare ou le chemin du Vigny sont au clignotant, voir éteint. C'est le principe d'un carrefour à perte de priorité qui s'applique. Les piétons restent donc prioritaires s'ils s'engagent pour traverser.
- Lors de la détection d'un bus, les différents feux sur la rue de la gare ou le chemin du Vigny passent à l'orange puis au rouge. Le bus peut ainsi sortir de la place sans conflit avec les autres véhicules.
- Il est possible de créer une image spécifique pour les services de secours sur le même principe que la détection des bus.

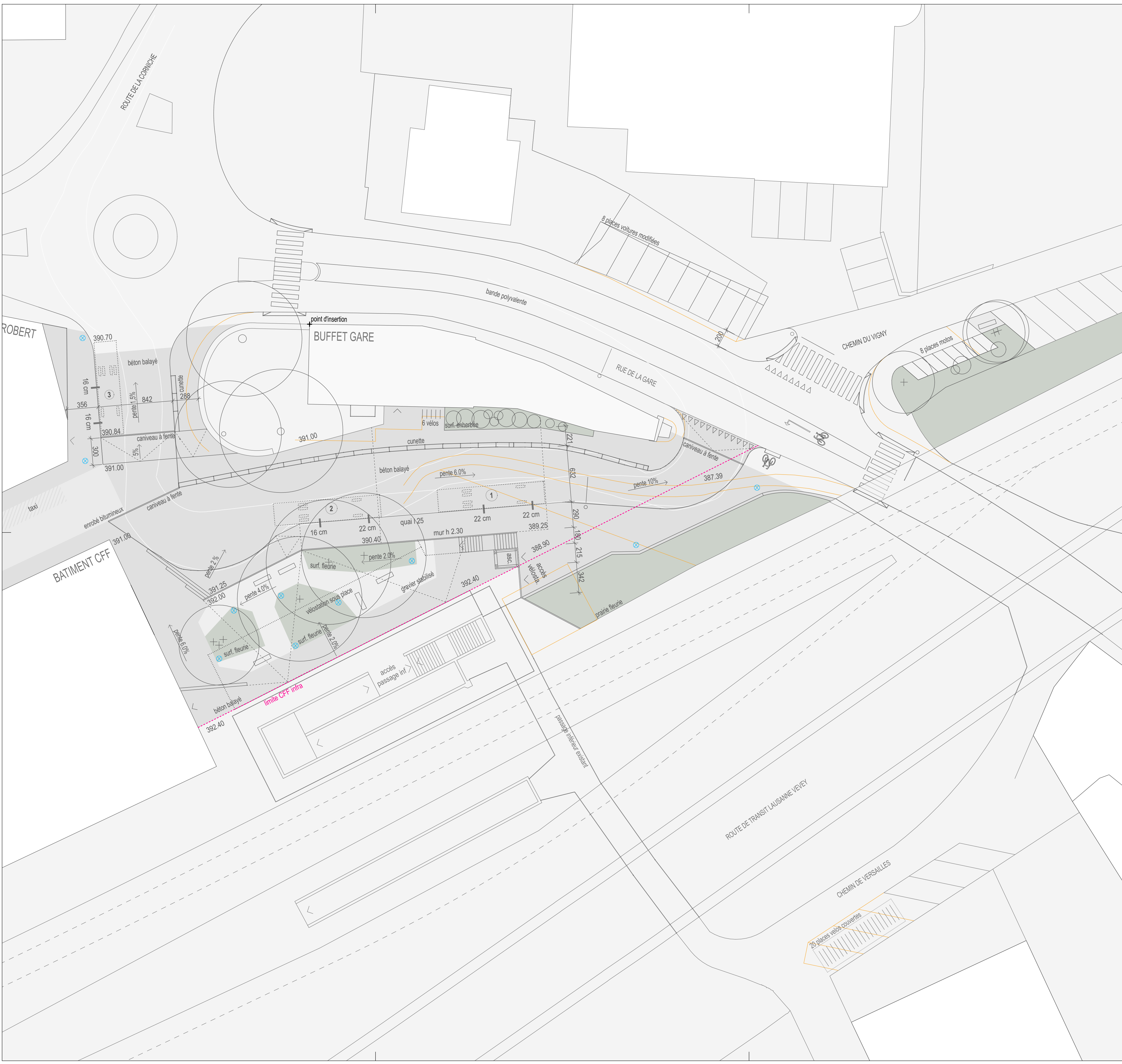
**Plan d'exécution affiné du carrefour à réaliser dans une phase ultérieure** (en dehors de ce mandat)





*Annexe 6 – Plan d'aménagement de l'interface – Partie supérieure*





- TRACÉ EXISTANT
- LUMINAIRE
- LIMITE CFF INFRASTRUCTURE
- REVÊTEMENT BÉTON BALAYÉ
- ZONE CARROSSABLE ENTRE CUNETTE ET QUAI BUS
- RAYON DE BRAQUAGE EN BLANC

AMENAGEMENT DE L'INTERFACE DE TRANSPORT

GARE DE CULLY

TITRE DU PLAN				
PLAN D'AMENAGEMENT_QUAIS				
MANDANT				
COMMUNE DE BOURG-EN-LAVALUX				
GROUPE MANDATAIRE				
INGENIEUR MOBILITE				
PILOTE				
INGENIEUR CIVIL				
ARCHITECTE				
ARCHITECTE PAYSAGISTE				
TRANSITEC		AVENUE TISSOT 4	T 021 652 55 55	TRA
INGENIEURS CONSEILS		1008 LAUSANNE	email_marc.bossard@transitec.net	
ARC GENIE CIVIL SA		AVENUE DE FRANCE 24	T 024 472 36 18	ARC
BUREAU D'INGENIEURS CIVILS		CH-1870 MONTHHEY	email_christophe.alter@arcgc.ch	
BONNARD WOEFFRAY		AVENUE DE FRANCE 24	T 024 472 29 70	BW
ARCHITECTES FAS SIA		CH-1870 MONTHHEY	email_bw@bwarch.ch	
BONNEMAISON - PAYSAGE SARL		AVENUE DE CHAILLY 23	T 079 291 76 75	BON
		CH-1012 LAUSANNE	email_bonnamaison-paysage@blawin.ch	



DESSIN					ECHELLES					DATE_CREATION				
FICHIER					FORMAT					DATE_INDICE				
CLY_PG					BW_CM					1:200				
AVP					CLY_PG_220711_projet.pln					118984.1 cm				
CODE AFF					PROJET					NO				
PHASE					AUTEUR					INDICE				
CLY_PG					- BW					CLY_PG_00				
NIVEAU					- NIVEAU PI					- A				



*Annexe 7 – Plan d'aménagement de l'interface – Partie inférieure (PI fermé)*





-  TRACÉ EXISTANT
-  LUMINAIRE
-  LIMITE CFF INFRASTRUCTURE
-  REVÈTEMENT BÉTON BALAYÉ
-  ZONE CARROSSABLE ENTRE CUNETTE ET QUAI BUS
-  RAYON DE BRAQUAGE EN BLANC

## AMENAGEMENT DE L'INTERFACE DE TRANSPORT

## GARE DE CULLY

TITRE DU PLAN

### PLAN D'AMENAGEMENT\_PASSAGE INFERIEUR

MANDANT	COMMUNE DE BOURD-EN-LAUX					
GROUPE MANDATAIRE INGÉNIEUR MOBILITÉ PILOTE	TRANSTEC INGÉNIEURS CONSEILS	AVENUE TISSOT 4 1006 LAUSANNE	T 021 652 55 55 email_marc.boesch@translec.net			TRA
INGÉNIEUR CIVIL	ARC CÉVILE CIVIL SA BUREAU D'INGÉNIEURS CIVILS	AVENUE DE FRANCE 24 CH-1870 MONTHY	T 021 497 36 18 email_christophe.albert@argc.ch			ARC
ARCHITECTE	BONNARD WOEFFRAY ARCHITECTES FAS SIA	AVENUE DE FRANCE 24 CH-1870 MONTHY	T 021 473 23 70 email_bvw@weffray.ch			BW
ARCHITECTE PAYSAGISTE	BORNEMAISON - PAYSAGE SARL	AVENUE DE CHALLY 23 CH-1012 LAUSANNE	T 079 281 76 75 email_bornemaision-paysage@buwien.ch			BON



DESSIN	BW_CM	ECHELLES	1:200	DATE_CREATION	15.07.20
FICHER	CLY_PG_220711_projet.pln	FORMAT	1189/84.1 cm	DATE_INDICE :	-
				DATE_IMPRESSION	12.07.22

CLY_PG	AVP	CLY_PG	- BW	- NIVEAU PI	CLY_PG_01	- A
CODE AFF	PHASE	PROJET	AUTEUR	NIVEAU	NO	INDICE



*Annexe 8 – Plan d'aménagement de l'interface – Partie inférieure (PI ouvert)*





- TRACÉ EXISTANT
- LUMINAIRE
- LIMITE CFF INFRASTRUCTURE
- REVÊTEMENT BÉTON BALAYÉ
- ZONE CARROSSABLE ENTRE CUNETTE ET QUAI BUS
- RAYON DE BRAQUAGE EN BLANC

AMENAGEMENT DE L'INTERFACE DE TRANSPORT

GARE DE CULLY

TITRE DU PLAN				
PLAN D'AMENAGEMENT_PASSAGE INFERIEUR OUVERT				
MANDANT				
COMMUNE DE BOURG-EN-LAVALUX				
GROUPE MANDATAIRE				
INGENIEUR MOBILITE				
PILOTE				
INGENIEUR CIVIL				
ARCHITECTE				
ARCHITECTE PAYSAGISTE				
TRANSITEC				
INGENIEURS CONSEILS				
ARC GENIE CIVIL SA				
BUREAU D'INGENIEURS CIVILS				
BONNARD WOEFFRAY				
ARCHITECTES SAS				
BONNEMAISON - PAYSAGE SARL				
AVENUE TISSOT 4				
1008 LAUSANNE				
AVENUE DE FRANCE 24				
CH-1870 MONTHÉY				
AVENUE DE FRANCE 24				
CH-1870 MONTHÉY				
AVENUE DE CHAILLY 23				
CH-1012 LAUSANNE				
T 021 652 55 55				
email_marc.bossard@transitec.net				
T 024 472 36 18				
email_christophe.alter@arcgc.ch				
T 024 472 29 70				
email_bw@bwarch.ch				
T 079 291 76 75				
email_bonnamaison-paysage@blawin.ch				
TRA				
ARC				
BW				
BON				

DESSIN					ECHELLES					DATE_CREATION				
FICHIER					FORMAT					DATE_INDICE				
CLY_PG					- BW					CLY_PG_02				
AVP					- NIVEAU PI					- A				
CODE AFF					NIVEAU					INDICE				
PHASE					AUTEUR					NO				
PROJET					DATE IMPRESSION					12.07.22				



*Annexe 9 – Plan de l'interface en situation projetée*



ETUDE D'AMENAGEMENT D'UNE INTERFACE  
TRANSPORT A LA GARE CULLY

## SITUATION PROJETEE

Date: 23.07.2021	Dessiné: YA	Projeté: KM	Contrôlé: CA
Phase: A/P	Echelle: 1:200	Formats: 8	Plan N° G20005-AVP-02

## MODIFICATIONS

Indice	Dess.	Date	Modifications	Indice	Dess.	Date	Modifications
A				E			
B				F			
C				G			
D				H			

ARC Génie Civil SA  
Bureau d'ingénieurs  
Avenue de France 24  
1870 Monthey024 472 36 18  
info@arcgc.ch  
www.arcgc.ch

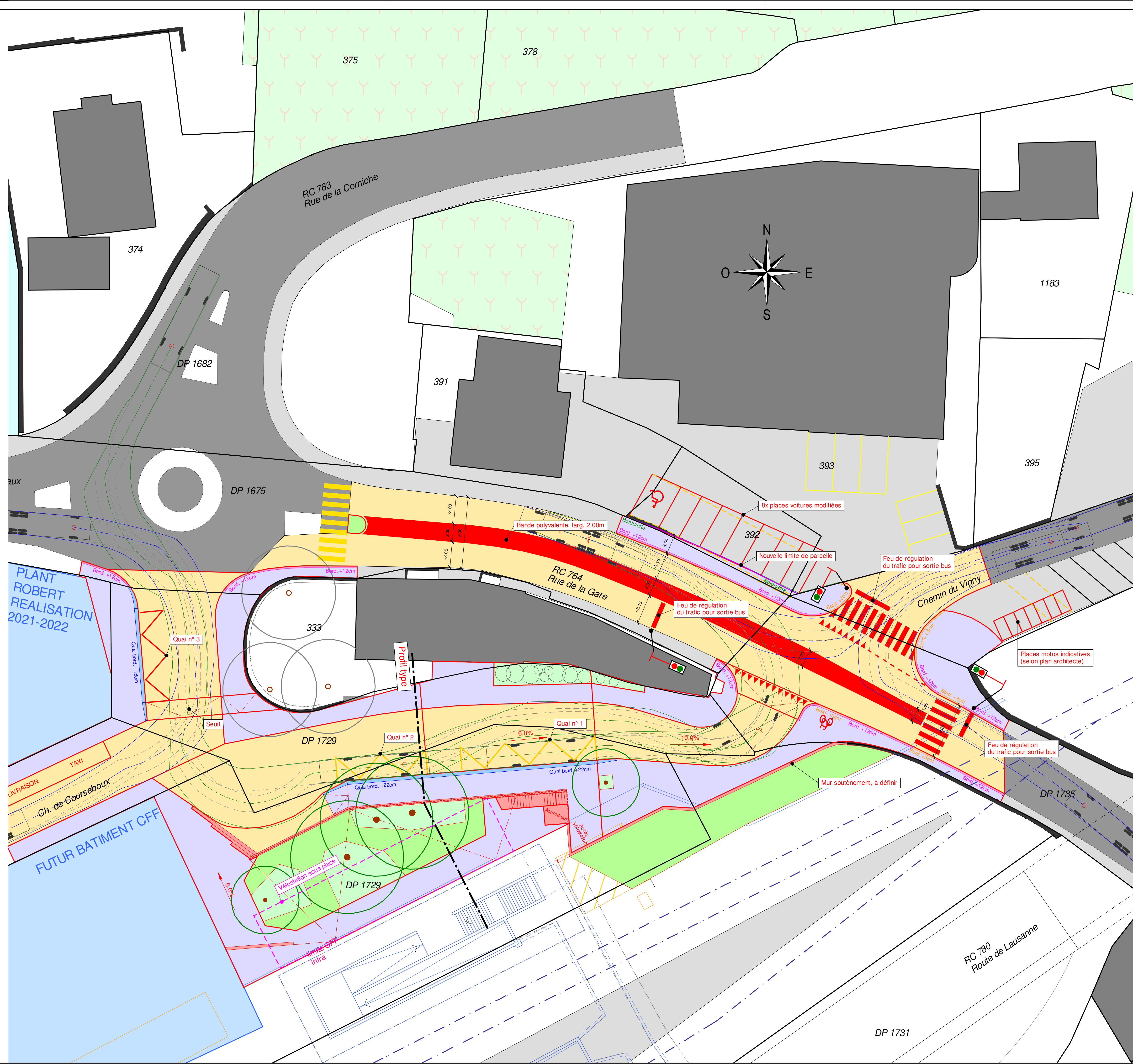
## LEGENDES

## Existants:

- Chaussée
- Trottoir / accès
- Ouvrage
- Ouvrage
- Parcellaire

## Projetés:

- Chaussée
- Trottoir / démarcation circulation / piéton
- Banquette
- Ouvrage



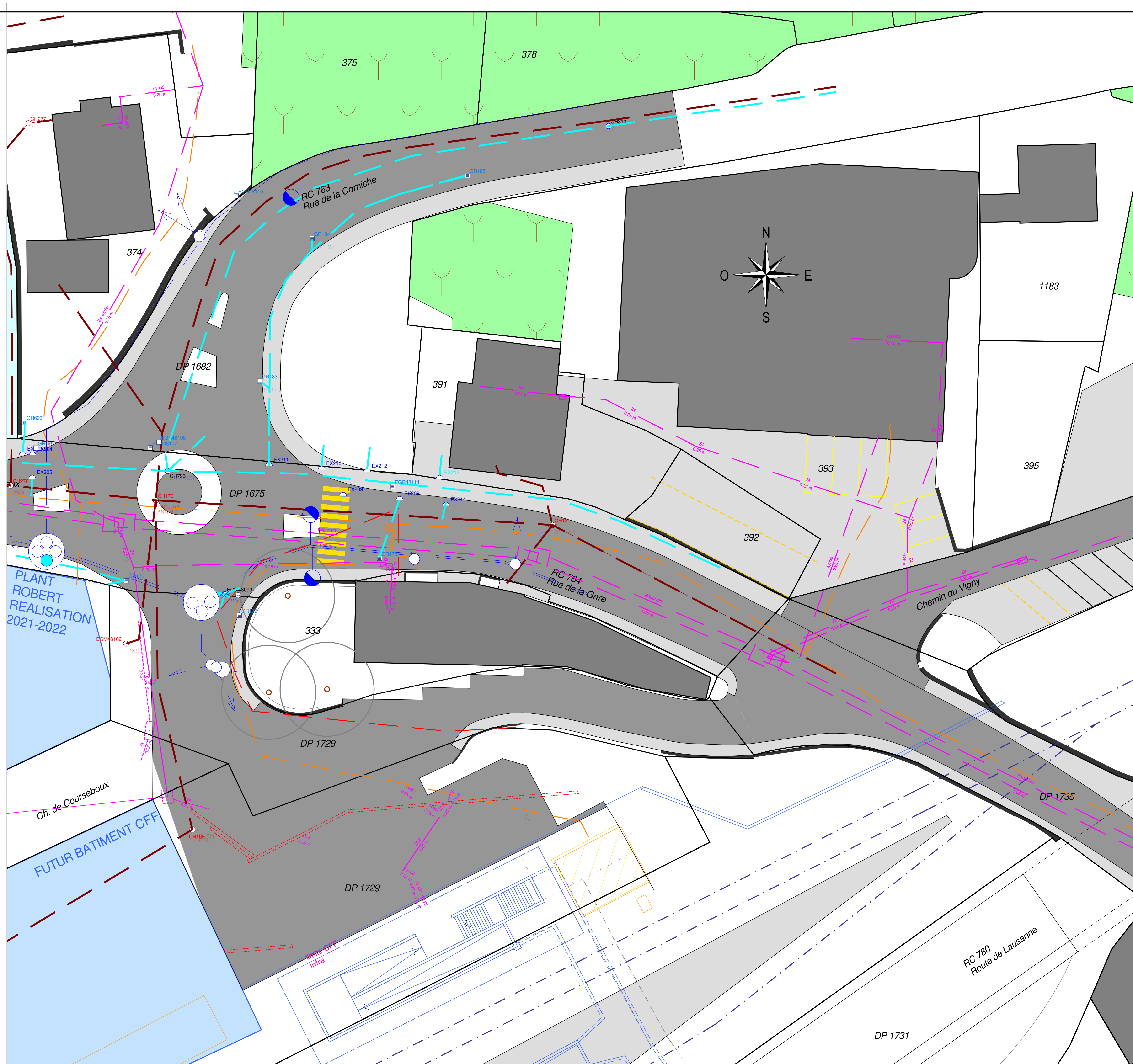


*Annexe 10 – Plan des réseaux sur l'interface*



Le diagramme illustre la composition des offres de chauffage à distance (CAD) et des réseaux de chaleur existants et projetés. Les offres sont classées en deux catégories : projetées et existantes. Les offres projetées sont représentées par des lignes continues, tandis que les offres existantes sont représentées par des lignes pointillées. Les offres sont colorées différemment pour chaque fournisseur ou système.

Type	Offre
Projeté	Chauffage à distance (CAD) projeté
Projeté	SWISSCOM projeté
Existant	SWISSCOM existant
Projeté	UPC projeté
Existant	UPC existant
Projeté	ROMANDE ENERGIE projeté
Existant	ROMANDE ENERGIE existant
Projeté	HOLDIGAZ projeté
Existant	HOLDIGAZ existant







*Annexe 11 – Plans de subventionnement*





ETUDE D'AMENAGEMENT D'UNE INTERFACE  
TRANSPORT A LA GARE CULLY

PLAN DE SUBVENTIONNEMENT  
SUPPERIEUR

Date : 21.12.2021	Dessiné : YA	Projeté : KM	Contrôlé : CA
Phase : A/P	Echelle : 1:200	Formats : 8	Plan N° G20005-AP-03.1

MODIFICATIONS

Indice	Dess.	Date	Modifications	Indice	Dess.	Date	Modifications
A				E			
B				F			
C				G			
D				H			

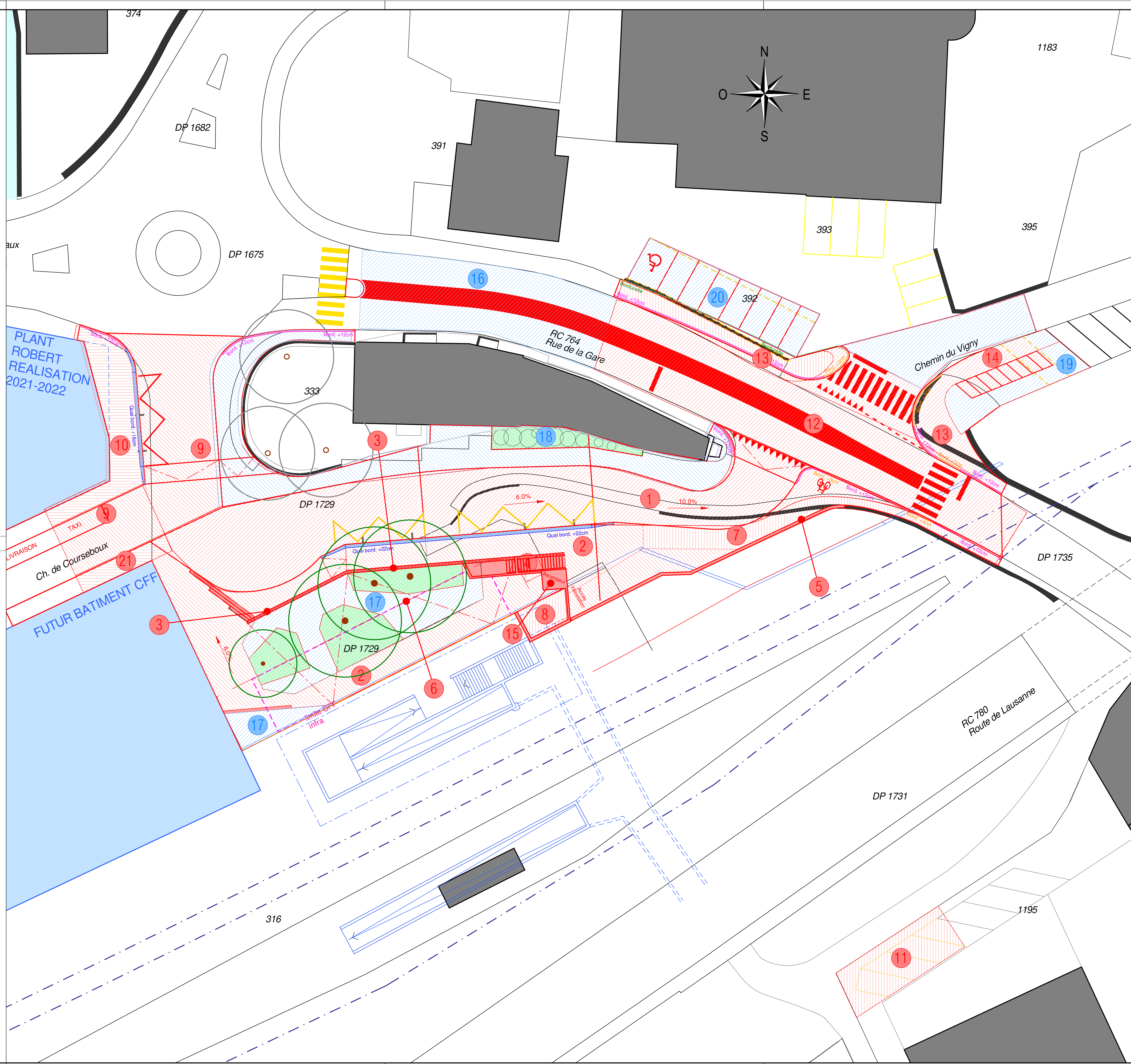


ARC Génie Civil SA  
Bureau d'ingénieurs  
Avenue de France 24  
1870 Monthey

024 472 36 18  
info@arccg.ch  
www.arccg.ch

LEGENDE

- Intérêt régional
- Intérêt régional (sous réserve étude P+R)
- Intérêt communal
- 1 Accès véhicules / Arrêts de bus
- 2 Accès piétons
- 3 Murs de soutènement
- 4 Escaliers
- 5 Mur trottoir
- 6 Station vélos enterrée
- 7 Trottoir
- 8 Liaison inférieure
- 9 Chemin Courseboux
- 10 Trottoir Courseboux
- 11 Places vélos sud
- 12 Carrefour Rue de la Gare
- 13 Trottoirs carrefour Rue de la Gare
- 14 Places moto Vigny
- 15 Ascenseur
- 16 Rue de la Gare (marquage)
- 17 Place
- 18 Aménagements restaurant
- 19 Aménagements places moto Vigny
- 20 Places voitures
- 21 Trottoir Courseboux







CANTON DE VAUD / DGMR  
Direction générale de la mobilité et des routes



COMMUNE DE BOUR-EN-LAVALUX

## ETUDE D'AMENAGEMENT D'UNE INTERFACE TRANSPORT A LA GARE CULLY

## PLAN DE SUBVENTIONNEMENT INFERIEUR

Date : 21.12.2021	Dessiné : YA	Projeté : KM	Contrôlé : CA
Phase : A/P	Echelle : 1:200	Formats : 8	Plan N° G20005-AP-03.2

MODIFICATIONS							
Indice	Dess.	Date	Modifications	Indice	Dess.	Date	Modifications
A				E			
B				F			
C				G			
D				H			

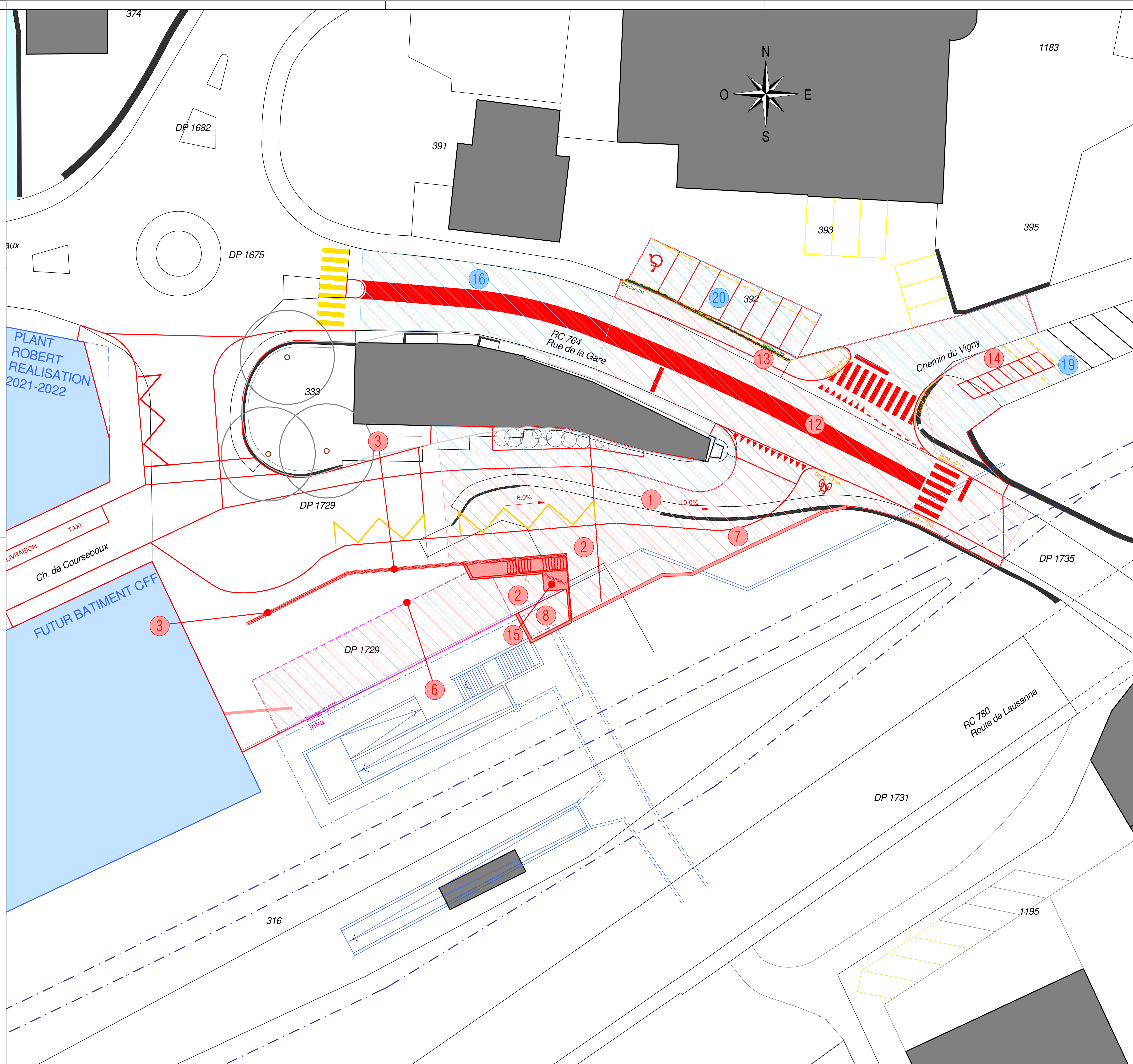


ARC Génie Civil SA  
Bureau d'ingénieurs  
Avenue de France 24  
1870 Monthey

024 472 36 18  
info@arcgc.ch  
www.arcgc.ch

### LEGENDE

- Intérêt régional
- Intérêt régional (sous réserve étude P+R)
- Intérêt communal
- 1 Accès véhicules / Arrêts de bus
- 2 Accès piétons
- 3 Murs de soutènement
- 4 Escaliers
- 5 Mur trottoir
- 6 Station vélos enterrée
- 7 Trottoir
- 8 Liaison inférieure
- 9 Chemin Courseboux
- 10 Trottoir Courseboux
- 11 Places vélos sud
- 12 Carrefour Rue de la Gare
- 13 Trottoirs carrefour Rue de la Gare
- 14 Places moto Vigny
- 15 Ascenseur
- 16 Rue de la Gare (marquage)
- 17 Place
- 18 Aménagements restaurant
- 19 Aménagements places moto Vigny
- 20 Places voitures
- 21 Trottoir Courseboux





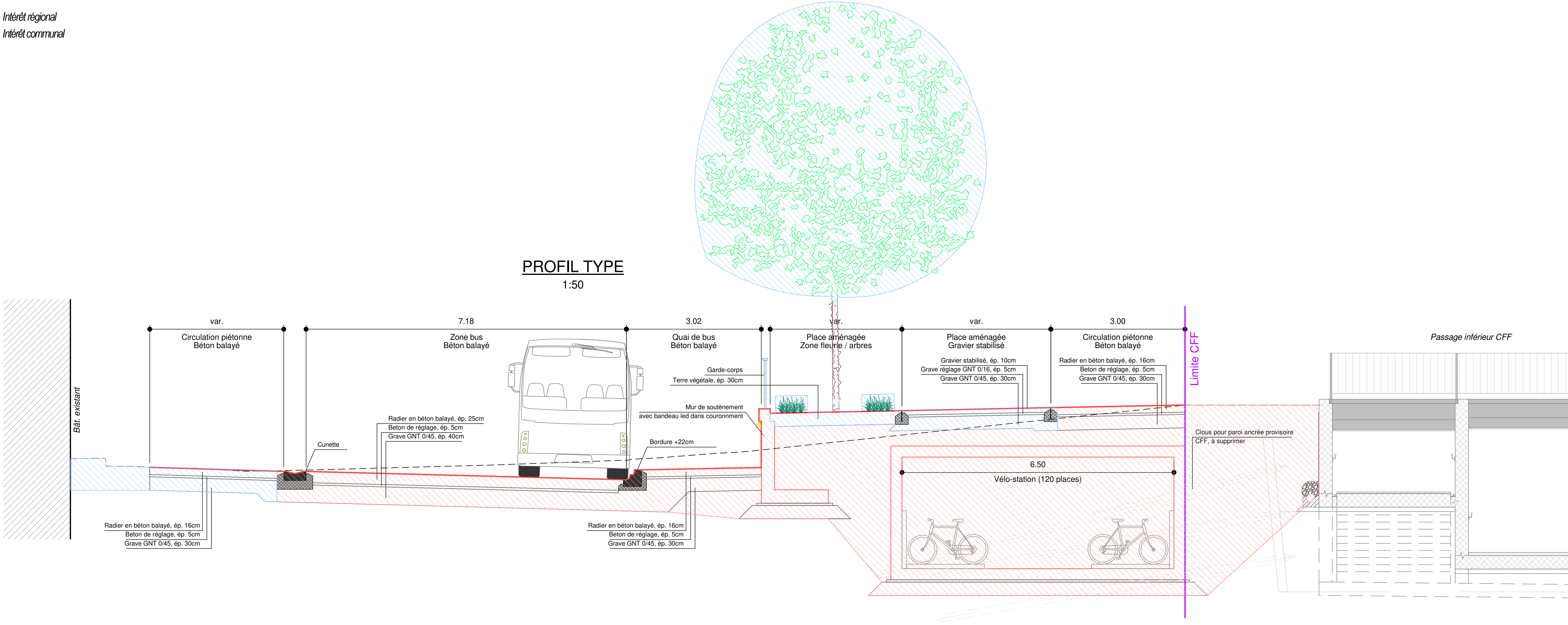
ETUDE D'AMENAGEMENT D'UNE INTERFACE  
TRANSPORT A LA GARE CULLY

PROFIL TYPE  
SUBVENTIONNEMENT

Date : 21.12.2021	Dessiné : YA	Projeté : KM	Contrôlé : CA
Phase : AVP	Echelle : 1:50	Formats : 8	Plan N° G20005-AVP-05

MODIFICATIONS				MODIFICATIONS			
Indice	Dess.	Date	Modifications	Indice	Dess.	Date	Modifications
A				E			
B				F			
C				G			
D				H			

Intérêt régional  
Intérêt communal





*Annexe 12 – Plans des emprises*





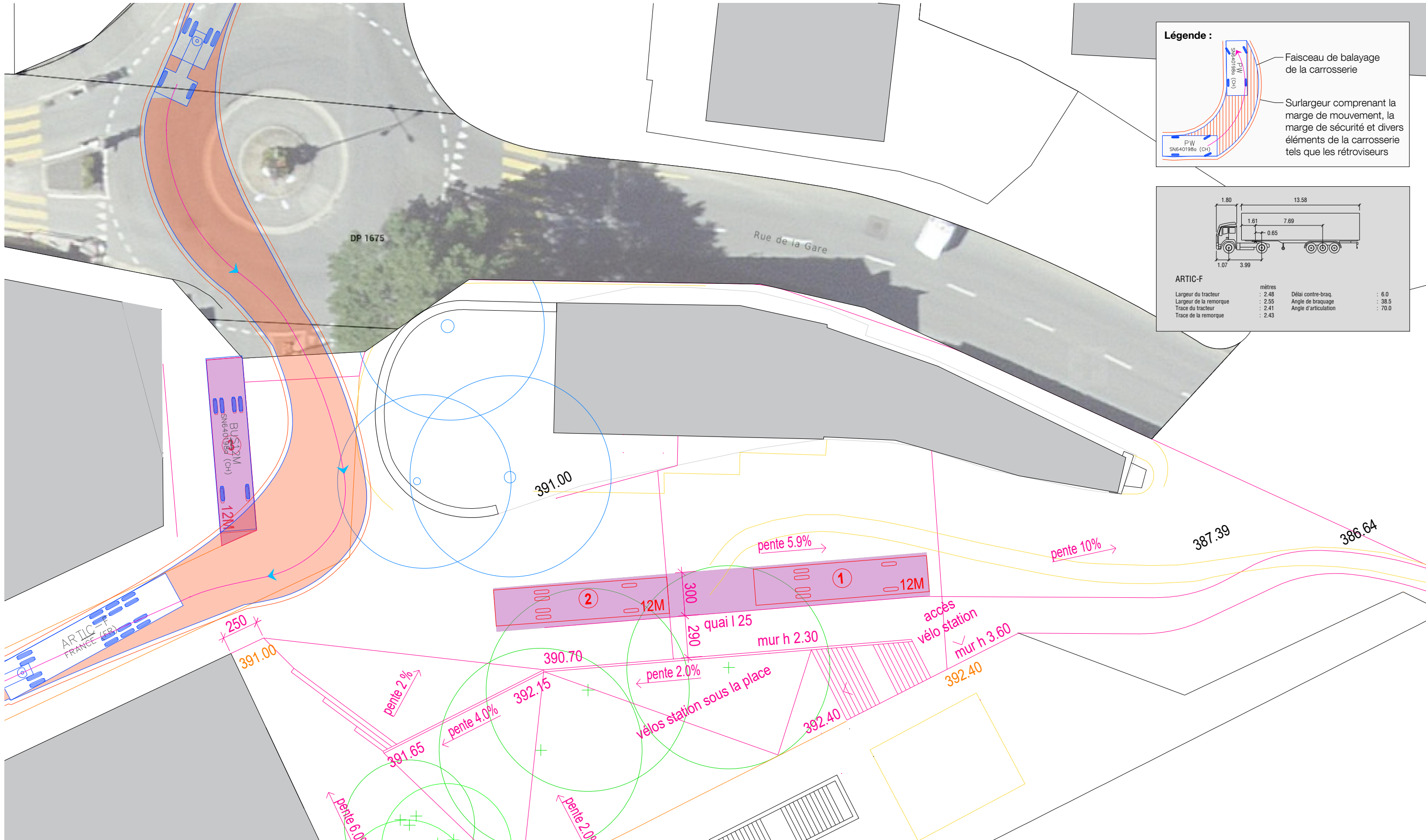


*Annexe 13 – Test de giration pour livraisons avec un semi-remorque normalisé d'environ 16m (VSS 40 271a)*

Analyse de giration sur la base des plans de novembre 2020 avant affinage



Variante 2 – Test de giration pour livraisons avec un semi-remorque normalisé d'environ 16m (VSS 40 271a)



Plan : 8605\_200

Echelle : 1:250  
Commune : Cully  
Format : A3

Référence : 8605\_200-AT-Place\_Gare-Cully-Variante-C2-Livraisons.dwg

Indice	Modification	Date	Dessin	Contrôle
	Document initial	25.08.2020	PBU	MLU
A	Mise à jour du plan de base de l'architecte	18.11.2020	PBU	MLU
B				
C				
D				

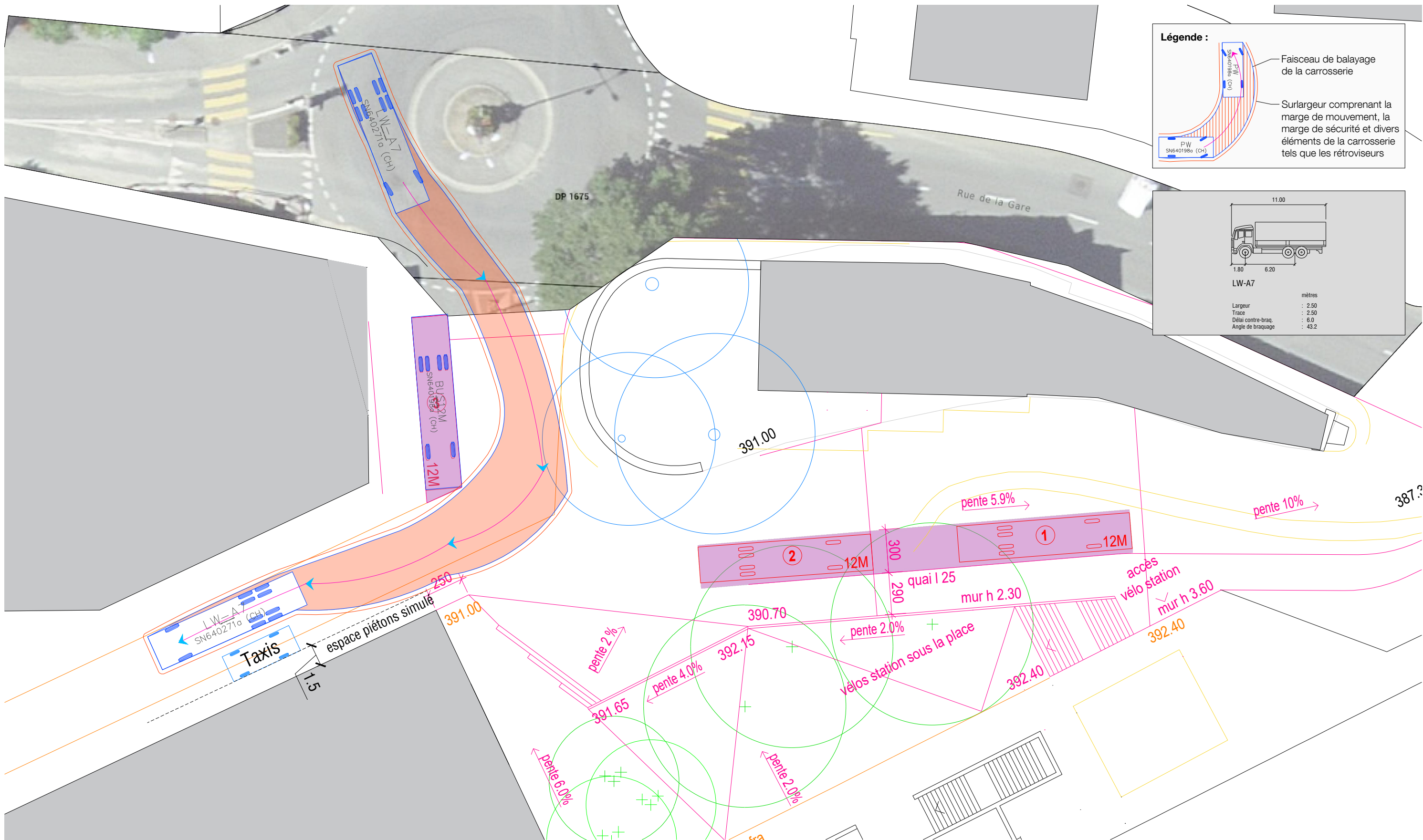


*Annexe 14 – Test de giration pour livraisons avec camion normalisé LW-A7 d'environ 11m (VSS 40 271a)*

Analyse de giration sur la base des plans de novembre 2020 avant affinage



Variante 2 – Test de giration pour livraisons avec camion normalisé LW-A7 d'environ 11m (VSS 40 271a)



Plan : 8605\_200

Echelle : 1:250  
Commune : Cully  
Format : A3

Référence : 8605\_200-AT-Place\_Gare-Cully-Variante-C2-Livraisons.dwg

Indice	Modification	Date	Dessin	Contrôle
	Document initial	24.09.2020	PBU	MLU
A	Mise à jour du plan de base de l'architecte	18.11.2020	PBU	MLU
B				
C				
D				