

VILLE DE PULLY

Municipalité

Préavis N° 02 - 2013
au Conseil communal

Secteur gare
Requalification des espaces publics et accès aux quais
Phase 1 des travaux

Crédit demandé CHF 4'295'000.00

Responsabilité(s) du dossier :

- Direction de l'urbanisme et de l'environnement,
M. M. Lambert, Conseiller municipal

Pully, le 6 février 2013

Table des matières

1.	Objet du préavis _____	4
2.	Préambule _____	4
2.1.	Pully : ville-centre du PALM _____	4
2.2.	Centre-ville de Pully : un chantier prioritaire _____	5
2.3.	Enjeux et objectifs du SDMD pour le centre de Pully _____	8
2.4.	Périmètre opérationnel de la gare : un secteur stratégique _____	9
3.	Développement et organisation du projet _____	10
3.1.	Etude de faisabilité et concept stratégique (2011) _____	10
3.2.	Une réalisation en plusieurs phases _____	11
3.3.	Partenariat entre la Ville de Pully et les CFF pour le développement et le financement du projet _____	12
3.4.	Une opportunité pour Pully en 2013-2015 _____	12
3.5.	Etudes du projet _____	13
4.	Description du projet - phase 1 (2013-2015) _____	14
4.1.	OG - objet global / frais _____	14
4.2.	ANO - accès Nord-Ouest au quai 2 (Vevey) _____	15
4.2.1.	Visualisation du projet _____	16
4.2.2.	Descriptif des travaux _____	19
4.2.3.	Aspects financiers _____	19
4.3.	ASO - accès Sud-Ouest au quai 1 (Lausanne) _____	20
4.3.1.	Visualisation du projet _____	20
4.3.2.	Descriptif des travaux _____	22
4.3.3.	Aspects financiers _____	22
4.4.	ANE - accès Nord Est au quai 2 (Vevey) _____	23
4.4.1.	Visualisation du projet _____	23
4.4.2.	Descriptif des travaux _____	25
4.4.3.	Aspects financiers _____	25
4.5.	LCV - liaison centrale verticale _____	26
4.5.1.	Visualisation du projet _____	26
4.5.2.	Descriptif des travaux _____	29
4.5.3.	Aspects financiers _____	29
4.6.	LSE - Liaison supérieure Est pl. Neuve - Verdaine _____	30
4.6.1.	Visualisation du projet _____	31
4.6.2.	Descriptif des travaux _____	33
4.6.3.	Aspects financiers _____	33
5.	Programme des travaux _____	34

6.	Financement du coût des travaux	34
6.1.	Montant global de l'investissement	34
6.2.	Convention / Clé de répartition du coût des travaux	35
6.3.	Synthèse des coûts	36
7.	Développement durable	36
7.1.	Efficacité économique	36
7.2.	Responsabilité environnementale	37
7.3.	Solidarité sociale	37
8.	Conclusions	38

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

1. Objet du préavis

Par ce préavis, la Municipalité sollicite du Conseil communal l'octroi d'un crédit d'investissement de

CHF 4'295'000.00

destiné à lui permettre de réaliser la requalification des espaces publics et des accès aux quais de la gare de Pully-centre.

2. Préambule

2.1. Pully : ville-centre du PALM

La Ville de Pully compte parmi les 4 villes-centres sur lesquelles s'appuie le projet d'agglomération Lausanne-Morges (ci-après PALM) avec Lausanne comme ville-centre principale, Morges, et Renens. En outre, le centre de Pully constitue le pôle urbain principal de l'Est lausannois et est à ce titre un élément clé du développement au sein de l'agglomération et plus particulièrement du Schéma directeur de l'Est lausannois (ci-après SDEL).

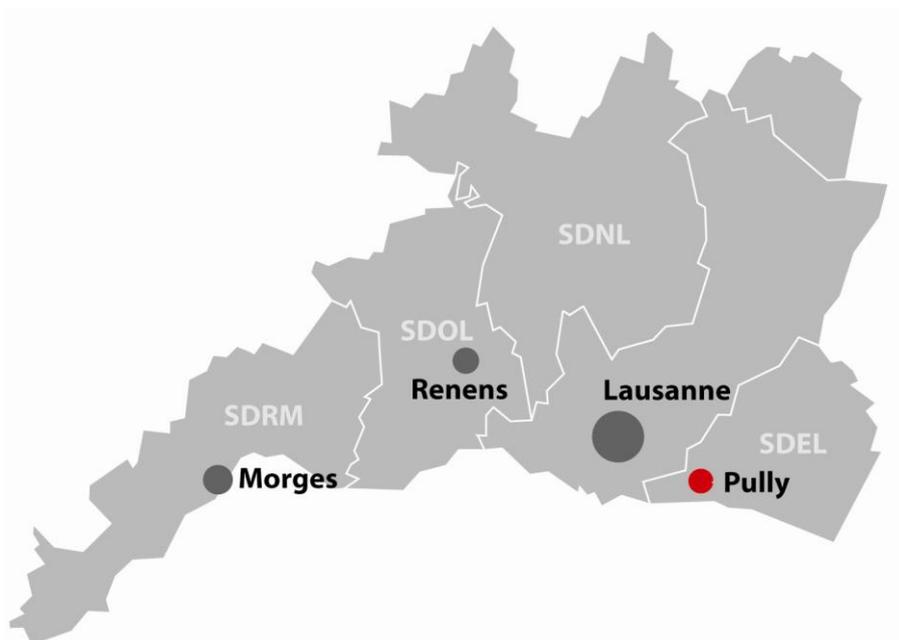


Figure 2-1 Le centre-ville de Pully au sein du PALM et du SDEL

Pour rappel, les objectifs principaux du PALM visent à offrir des conditions cadres au sein du périmètre compact de l'agglomération permettant d'accueillir quelque 70'000 habitants+emplois - cumul des résidents et travailleurs nouveaux - à l'horizon 2020. Ce formidable développement démographique exige d'importantes mesures de planification régionale par le biais des schémas directeurs sectoriels, notamment le SDEL, ainsi qu'un engagement actif des communes pour la réalisation des projets, afin de garantir une urbanisation alliant densité et qualité de vie.

En comparaison des nombreux projets et réalisations à Lausanne et dans l'Ouest lausannois, on peut considérer que la Ville de Pully accuse un certain retard dans le développement et l'aménagement de son centre. Le Conseil communal a donc voté en 2010 un crédit de CHF 2'795'000.00 (préavis N° 05-2010) pour le lancement de la première phase d'études liées aux chantiers du PALM, du SDEL et des différents projets connexes. D'importantes études ont pu être réalisées grâce à ces fonds et un grand nombre de projets sont aujourd'hui inscrits au PALM 2012.

Le réaménagement de l'interface gare CFF de Pully-centre figure parmi ces projets. Celui-ci prévoit notamment la création de 3 nouveaux accès aux quais et l'aménagement d'une liaison piétonne au Nord des voies (réf. mesure PALM 21_EL_01).

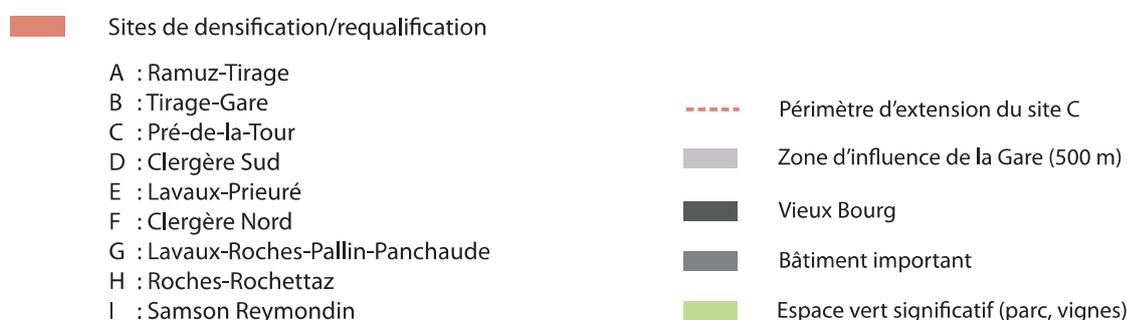
2.2. Centre-ville de Pully : un chantier prioritaire

Le centre-ville de Pully regroupe aujourd'hui des fonctions et de nombreux services et équipements dont le rayonnement s'étend au-delà des frontières communales. Toutefois, un diagnostic établi lors des phases initiales du SDEL relève le manque de vitalité et d'attractivité du centre de Pully, notamment de ses espaces publics, symptômes du vieillissement de ses aménagements et infrastructures ainsi que du manque de cohérence du tissu urbain. Ce manque d'attractivité se traduit notamment par un taux d'emploi par habitant 2 fois inférieur à la moyenne cantonale. Cette situation conduit à une forme de désertion diurne de Pully et une augmentation des mouvements pendulaires. Le caractère résidentiel de Pully contribue ainsi au manque de vitalité évoqué plus haut et à l'encombrement des infrastructures de transports, notamment routières.

Or, de nombreux vides urbains - dents creuses ou parcelles à réaménager - et d'importantes réserves foncières offrent, pour le centre-ville de Pully, un potentiel rare au sein du périmètre compact de l'agglomération : pas moins de 2'000 habitants+emplois pourraient y être accueillis. De plus, l'augmentation par étapes de l'offre ferroviaire et la venue prochaine d'une ligne du réseau d'axes forts de transports publics urbains (AFTPU) représentent une amélioration considérable pour le confort des usagers. L'augmentation de la desserte en transports publics confère au secteur une connectivité nouvelle à l'ensemble de l'agglomération et une attractivité considérable pour de nouveaux habitants ou le développement des activités économiques à Pully (sièges d'entreprises, activités tertiaires, enseignes commerciales). Deux minutes suffisent à rallier le trafic grandes lignes CFF, et ainsi, les principales villes et pôles économiques de Suisse ou encore l'aéroport de Genève-Cointrin, avec un simple changement à la gare de Lausanne, sans correspondance bus ou métro.



Figure 2-2 Sites de densification/réserves foncières dans le périmètre d'influence de la gare



Forte de ce formidable potentiel, mais consciente des améliorations à effectuer, la Municipalité a décidé de considérer le développement urbain du centre-ville de Pully comme priorité majeure. Le crédit d'études alloué par le Conseil communal a permis de lancer un grand nombre d'études et de projets réunis sous l'intitulé : « Chantier SDEL N° 4 : centre-ville de Pully ». Les travaux en cours comptent notamment :

- plusieurs plans de quartier encourageant la densification et la valorisation du bâti existant ainsi qu'une mixité fonctionnelle et une densité fortes, tout en aménageant des espaces publics de qualité ;
- des études-test visant à proposer des idées fortes pour le concept d'aménagement du centre-ville et à garantir l'adéquation entre l'aménagement des nouvelles infrastructures de transports publics et le développement urbain du centre-ville ;
- l'élaboration d'un masterplan pour l'aménagement du centre, document de synthèse des propositions retenues au terme des études-tests, destiné à assurer la cohérence des projets d'urbanisation publics et privés à venir ;
- l'élaboration d'un concept d'aménagement et d'exploitation des voiries structurantes du centre de Pully, qui permettra d'arrêter le schéma de circulations du centre-ville ;
- d'importantes réflexions et l'élaboration de chartes portant sur la requalification des espaces publics et l'amélioration des liaisons piétonnes dans le centre ;
- l'amélioration de l'interface de la gare, de sa visibilité et de sa connectivité à l'espace public.

Les résultats de ces nombreuses études feront l'objet de présentations, tant au Conseil communal qu'à la population. Un plan de communication sur ces différents objets est en cours d'élaboration.



Figure 2-3 image directrice des transports publics et articulation de l'interface train / bus

-  Ligne de bus à haut niveau de service
-  Ligne de bus urbaine principale
-  Ligne de bus urbaine secondaire
-  Interface TP principale
-  Articulation majeure Train-Bus
-  Vieux Bourg
-  Bâtiment important
-  Espace vert significatif (parc, vignes)
-  Espace public à priorité piétonne
-  Sites de densification/requalification

2.3. Enjeux et objectifs du SDMD pour le centre de Pully

La mobilité est un thème majeur du développement urbain durable et absorbe une part importante des ressources engagées dans les projets du PALM et du SDEL. Le développement des réseaux de transports publics (ci-après TP) et la gestion des transports individuels motorisés (ci-après TIM) sont des mesures essentielles pour la cohérence et la qualité du développement urbain à l'échelle de Pully et de l'agglomération. A l'échelle du centre, une attention particulière doit être portée sur la mobilité douce, peu ancrée dans les pratiques, et pourtant essentielle pour le report modal des TIM vers les TP. Si la topographie peut expliquer partiellement le manque d'engouement des pulliérans pour le vélo, le faible taux de déplacements piétons s'explique par le fait que les piétons manquent d'espaces publics de qualités et doivent franchir de fortes coupures dans des conditions peu attractives (réf. rapport technique du SDEL, communication N° 34-2010).

Un Schéma directeur de la mobilité douce (ci-après SDMD) a été développé pour préciser et adapter les concepts d'organisation de la mobilité douce du SDEL au contexte pulliérans. Les objectifs principaux du SDMD portent sur le développement d'un réseau de cheminements sécurisés et attractifs en s'appuyant sur 2 principes structurants :

- le principe de cohérence (continuité des réseaux piétonniers) ;
- le principe de connectivité (itinéraires directs minimisant les détours).

Pour atteindre ces objectifs, le concept met l'accent sur le développement de liaisons piétonnes dites de rabattement sur les générateurs de déplacements, tels que les établissements scolaires, les commerces, les arrêts de transports publics et bien évidemment la gare.

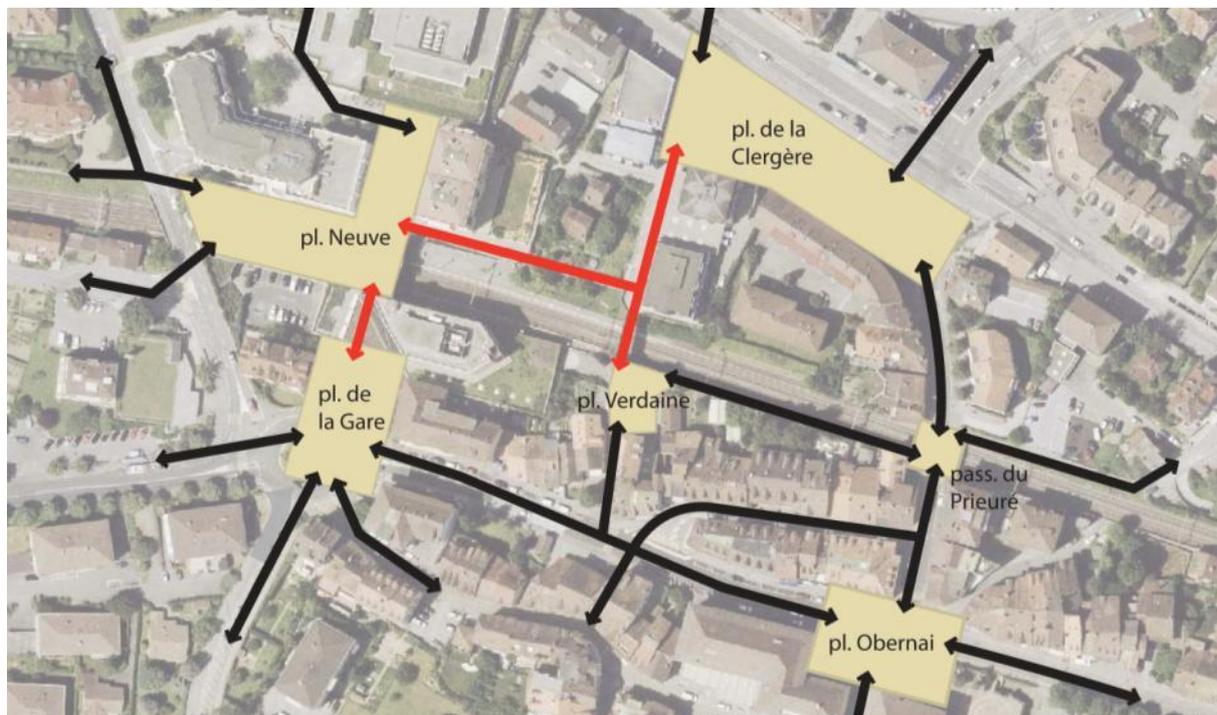


Figure 2-4 Liaisons piétonnes majeures à réhabiliter entre la pl. de la Clergère et la pl. Neuve

2.4. Périmètre opérationnel de la gare : un secteur stratégique

A ce jour, il émane des abords de la gare de Pully-centre un sentiment peu amène, avec une atmosphère architecturale pauvre, des espaces publics peu lisibles et des liaisons piétonnes labyrinthiques. Malgré une offre performante, le train ne représente que 2% des déplacements du secteur, contre 11% pour les bus et 87% de TIM, confirmant une mauvaise visibilité et une faible connectivité de la gare au tissu urbain du centre.

Le secteur gare est donc amené à jouer un rôle majeur tant pour l'urbanisation du centre de Pully que pour le développement d'une véritable interface de transports train-bus entre la place de la gare et la Clergère. Afin de répondre au concept d'organisation des déplacements piétons défini par le SDMD, d'importantes améliorations doivent être apportées en matière de connectivité de la gare au réseau piétonnier.

L'objet de ce préavis, à savoir la requalification de l'espace public par l'aménagement de nouvelles liaisons piétonnes et de nouveaux accès aux quais, constitue une étape importante et nécessaire à l'ensemble des mesures d'urbanisation et de dynamisation du centre de Pully décidées par la Municipalité.



Figure 2-5 image directrice des transports publics et articulation de l'interface train / bus

3. Développement et organisation du projet

3.1. Etude de faisabilité et concept stratégique (2011)

Une étude a été menée en 2011 par le bureau m+v, Merlini & Ventura architectes, sous le pilotage d'un groupe de travail composé de la Direction de l'urbanisme et de l'environnement (ci-après DUE), de la division Architecture et Construction des CFF, partenaires financiers de l'étude, et de représentants du PALM et du SDEL. Une consultation ponctuelle de la Direction des travaux et services industriels et du bureau d'ingénieurs Monod Piguet SA a en outre permis de garantir la compatibilité du projet avec le rehaussement du pont du Tirage.

Globalement, les résultats de cette étude présentent une image de la gare répondant aux nouvelles normes et exigences des équipements CFF tout en améliorant considérablement sa fonction d'espace transitoire et de point de franchissement des voies. Le projet prévoit notamment la création de nouveaux accès aux extrémités des quais ainsi qu'à la pl. Neuve, l'amélioration de l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite ou le réaménagement piéton du passage inférieur.

La vision directrice pour le développement de la gare répond de manière rationnelle à l'ensemble des objectifs du SDEL retenus par la Municipalité. Elle apporte une forte plus-value qualitative et fonctionnelle au secteur étendu de la gare par des interventions ponctuelles et ciblées. Ces nouveaux aménagements permettront d'instaurer une cohérence nouvelle et une atmosphère attractive à l'ensemble du secteur. Une attention particulière sera portée à la qualité architecturale et paysagère des projets lors de leur élaboration.



Figure 3-1 Etude de faisabilité (2011) _ Vision directrice pour le développement du secteur de la gare

3.2. Une réalisation en plusieurs phases

Certains ouvrages prévus par le présent préavis sont liés à d'autres chantiers et projets du centre-ville. En effet, plusieurs ouvrages situés sur le quai Sud ne peuvent être réalisés avant la transformation du bâtiment sis à l'av. de la Gare 1 ou avant la suppression du trafic motorisé dans le passage inférieur. La réalisation de ces ouvrages est donc reportée à une date ultérieure, en phase avec la réalisation du Plan partiel d'affectation (PPA) Tirage-Gare.

Une première phase de réalisation peut toutefois être engagée sans autre contrainte que l'obtention des autorisations nécessaires (procédure cantonale) et de l'octroi de son financement. Cette première phase regroupe les équipements suivants :

- 2 nouveaux accès aux extrémités Est et Ouest du quai Nord (Vevey) ;
- 1 nouvel accès à l'extrémité Ouest du quai Sud (Lausanne) ;
- la mise à niveau du passage reliant la pl. Neuve à la passerelle Verdaine ;
- la création d'une liaison verticale entre le quai Nord et la pl. Neuve ;
- la réfection des murs de galeries entre le quai Nord et le parking du Pré-de-la-Tour.

La réalisation des accès à l'extrémité Ouest des quais Nord et Sud se fera ainsi dans la continuité du rehaussement du pont du Tirage.

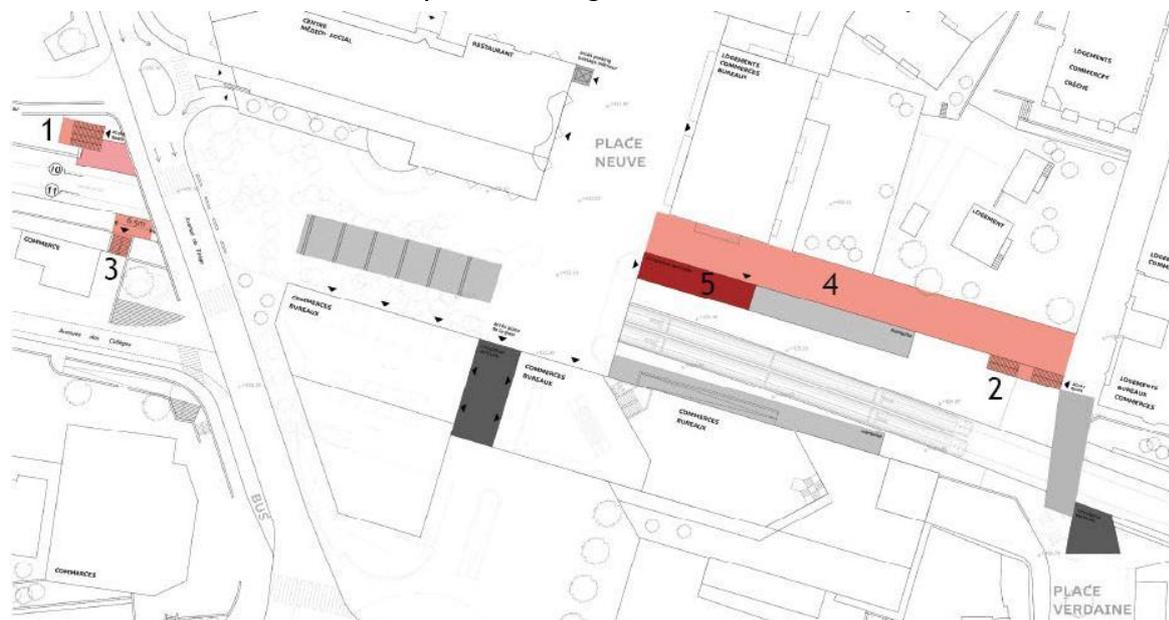


Figure 3-2 Plan des ouvrages de la phase 1 des travaux

1. ANO - accès Nord-Ouest
2. ANE - accès Nord-Est
3. ASO - accès Sud-Ouest
4. LSE - liaison supérieure Est pl. Neuve - Verdaine
5. LCV - liaison centrale verticale

3.3. Partenariat entre la Ville de Pully et les CFF pour le développement et le financement du projet

A l'issue des études préliminaires, la Municipalité a rencontré la direction des CFF à plusieurs reprises afin de déterminer leur intérêt à participer au financement et au pilotage du projet. Ces discussions ont abouti aux conclusions suivantes :

- les CFF affirment leur intérêt pour le projet et apprécient l'amélioration significative pour le fonctionnement de la gare et le confort des usagers ;
- les CFF jugent que certains équipements du projet ne sont pas nécessaires au fonctionnement de la gare. Dès lors, ils ne prévoient aucune participation à leur financement ;
- les CFF ont mobilisé d'importantes ressources, humaines et financières, pour de nombreux chantiers à l'horizon 2014-2015. Ils ont toutefois des disponibilités financières pour les années 2012 à 2015 ;
- pour des raisons de planification financière, la participation des CFF au coût des travaux sur la période 2012-2015 ne peut dépasser le montant de CHF 1'000'000.00 ;
- une convention portant sur la participation financière des CFF aux travaux et sur l'exploitation des ouvrages après réalisation sera établie entre la Ville et les CFF avant le début des travaux.

3.4. Une opportunité pour Pully en 2013-2015

La Ville de Pully peut compter sur une participation des CFF aux coûts de réalisation de la première phase des travaux. Cette participation dépend de 2 points majeurs :

- la Ville de Pully assume le rôle de maître de l'ouvrage ;
- les ouvrages cofinancés par les CFF doivent être achevés à l'horizon 2015.

La participation des CFF au financement du projet signifie néanmoins l'abandon des subventions prévues dans le cadre du PALM 2012, auxquelles pourrait prétendre le présent projet. En effet, les projets du PALM ne peuvent bénéficier d'un co-financement qu'à 2 conditions : que les travaux se déroulent sur la période 2015-2018 et qu'ils soient entièrement financés par la commune. La Municipalité a décidé de privilégier le partenariat des CFF pour les raisons suivantes :

- le projet de requalification des espaces publics et accès aux quais est une mesure importante pour le développement du centre et s'inscrit dès lors parmi les priorités du programme de législature 2011-2016 de la Municipalité ;
- les taux de financement des projets par le PALM n'ont pas été définis à ce jour. Le nombre important de projets inscrits au PALM 2012 et les montants annoncés pour leur financement laissent présager une participation inférieure aux 41% offerts par les CFF.

Il appartient donc à la Ville de mettre en œuvre les moyens nécessaires pour la concrétisation du soutien financier substantiel offert par les CFF et de saisir ainsi une

opportunité majeure d'entamer un important chantier de requalification du centre-ville dans des conditions jugées avantageuses pour notre collectivité.

3.5. Etudes du projet

Les études du projet ont été réalisées par la division architecture de la Direction de l'urbanisme et de l'environnement (ci-après DUE), avec l'appui de mandataires externes afin de respecter les délais. Le devis des travaux a été établi en collaboration avec le bureau d'ingénierie structurale INGENI SA à Lausanne, fort d'une grande expérience dans la construction d'infrastructures ferroviaires. Le bureau INGENI SA a également apporté un soutien important dans la conception des ouvrages et dans l'identification des mesures d'organisation et de protection du chantier de concert avec les CFF.

L'évaluation du projet par un comité de pilotage composé de plusieurs collaborateurs de la DUE, des CFF et de la cheffe de projet du SDEL a en outre permis :

- d'assurer la coordination avec les autres chantiers du SDEL ;
- de vérifier la conformité des ouvrages aux normes et directives des CFF ;
- de garantir l'adéquation du projet avec l'évolution future de la gare, notamment l'éventuelle prolongation des quais vers l'Ouest.

4. Description du projet - phase 1 (2013-2015)

Ce chapitre présente les résultats des études du projet développé entre juillet et décembre 2012. Le projet présenté ici a été soumis à l'examen des services compétents des CFF et a été jugé conforme aux normes et directives des équipements ferroviaires.

Dans son ensemble, le projet s'inscrit dans la continuité directe de l'image directrice développée dans l'étude de 2011 (voir chiffre 3.1) en améliorant considérablement la visibilité et l'attractivité de la gare, sa connectivité au tissu urbain et en affirmant son rôle structurant dans l'organisation des cheminements piétons du centre-ville.

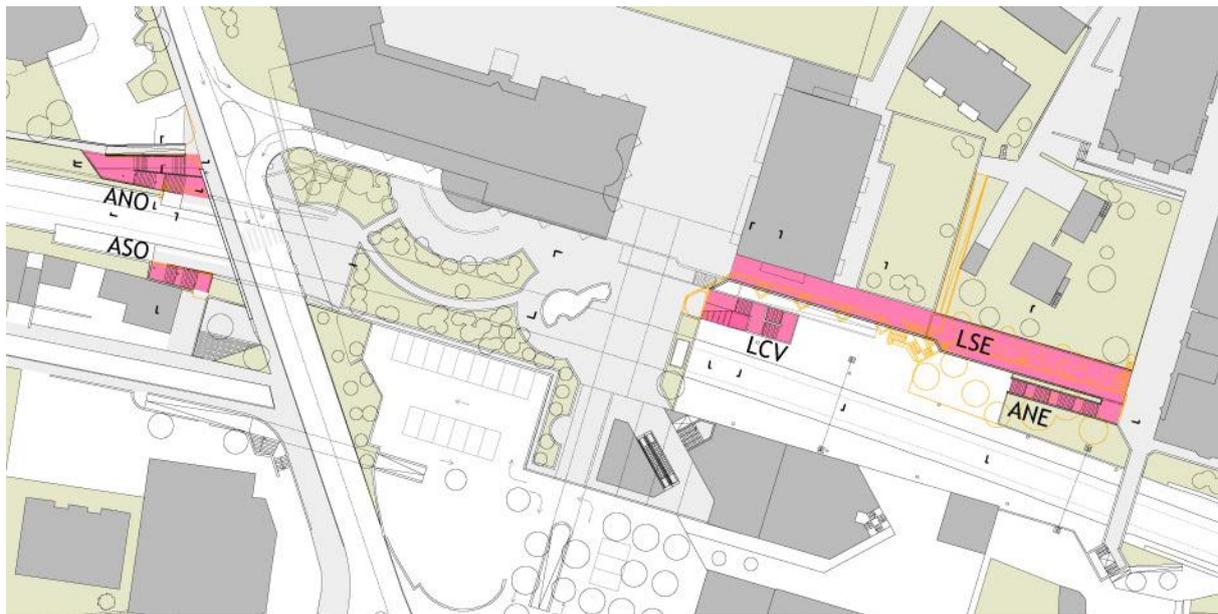


Figure 4-1 Plan d'ensemble des aménagements du projet

4.1. OG - objet global / frais

La construction d'ouvrages à proximité directe des voies CFF ou d'équipements ferroviaires induit des mesures importantes de protections des ouvrages et de surveillance du chantier. Les coûts générés par les mesures et exigences CFF pour la conduite des travaux sont inclus dans les frais généraux comprenant toutes les mesures d'encadrement et les prestations liées à la réalisation des ouvrages. Les coûts de construction des ouvrages sont présentés dans leurs sections respectives aux points 4.2 et suivants.

L'estimation des coûts de construction est établie sur la base de valeurs d'expérience ainsi que sur la base d'estimations de coûts établies par des professionnels spécialisés. Le montant global des travaux s'élève à **CHF 945'000.00**.

L'estimation des coûts de construction détaillée par CFC, valeur au 20 décembre 2012, TVA au taux de 8.0% comprise, est la suivante :

<i>CFC</i>	<i>Désignation des travaux</i>		<i>Montant CHF TTC</i>
1	Travaux préparatoires		310'000.00
10	Relevés, études géotechniques	43'200.00	
12	Aménagements provisoires, protections	54'000.00	
13	Installation de chantier en commun	137'200.00	
15	Adaptations de réseaux existants	75'600.00	
2	Bâtiment		489'200.00
28	Nettoyages de chantier	10'800.00	
29	Honoraires	478'400.00	
5	Frais secondaires et compte d'attente		145'800.00
51	Autorisations, taxes	5'400.00	
53	Assurances	10'800.00	
56	Protecteurs CFF + location de terrains	129'600.00	
	Coût total des travaux CHF TTC		<u>945'000.00</u>

4.2. ANO - accès Nord-Ouest au quai 2 (Vevey)

La création du nouvel escalier à l'extrémité Ouest du quai Nord permet notamment une nouvelle connectivité de la gare à l'Ouest de la ville par le sentier du Coteau, axe majeur des cheminements piétonniers de Pully, ainsi qu'à l'av. du Tirage et ses nouveaux aménagements réalisés dans le cadre du projet de rehaussement du passage supérieur.

Une attention particulière a été portée à l'amélioration de la rampe d'accès au sentier du Coteau par l'av. du Tirage, en intégrant ladite rampe au nouvel ouvrage et en améliorant la visibilité et la sécurité de cet accès.

Conformément aux exigences des CFF, le projet permet le prolongement futur des quais en direction de Lausanne, le cas échéant.

4.2.1. Visualisation du projet

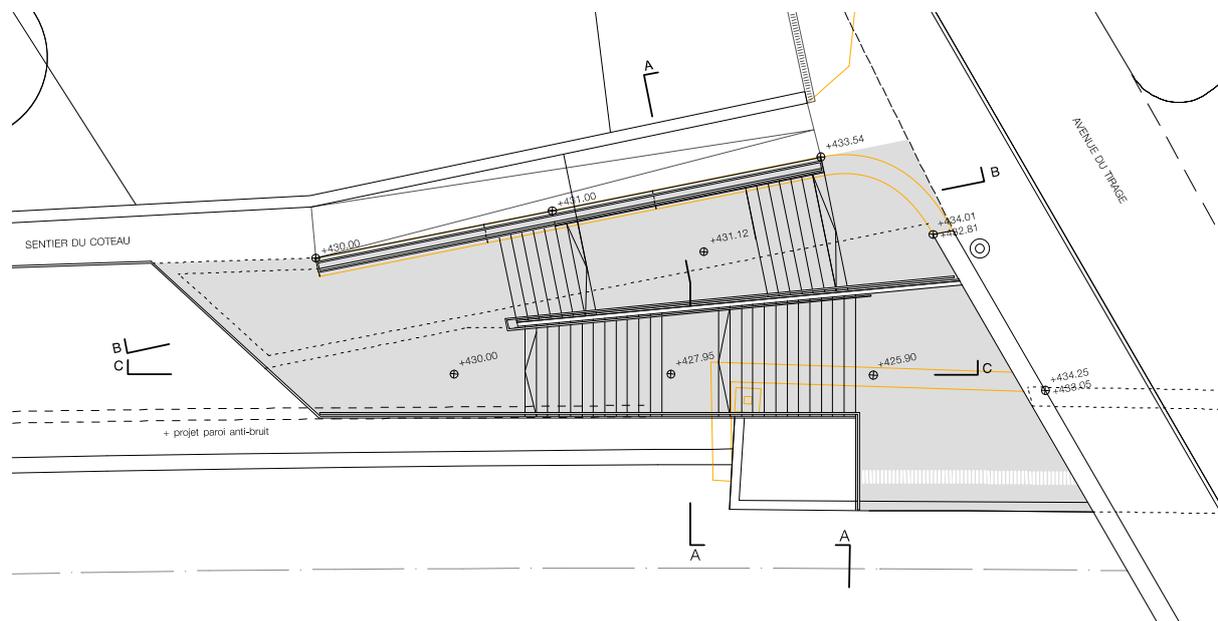


Figure 4-2 Accès Nord-Ouest _ vue en plan _ échelle : 1/200

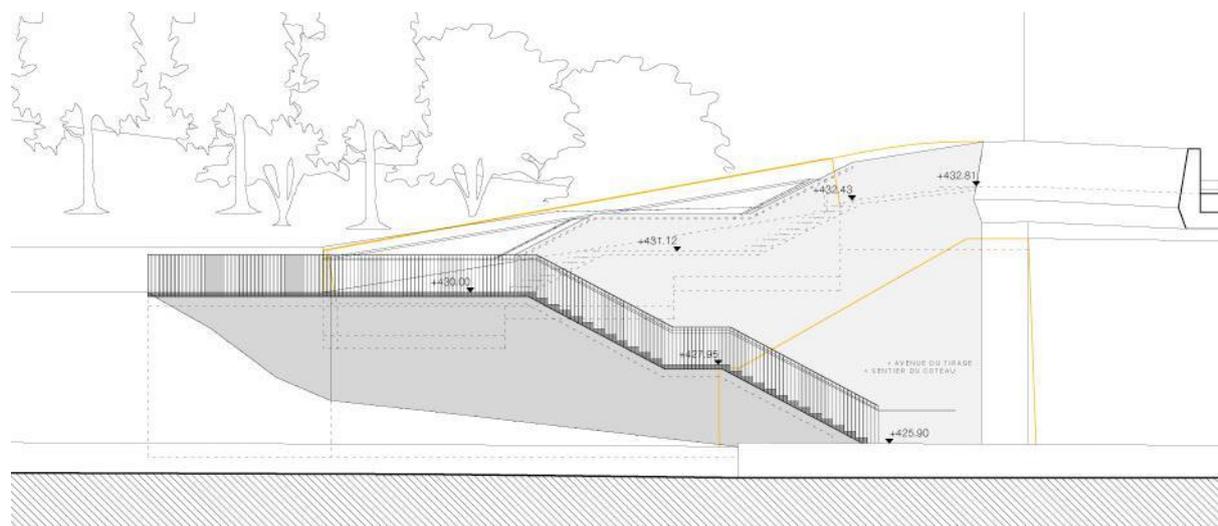


Figure 4-3 Accès Nord-Ouest _ élévation Sud _ échelle : 1/200



Figure 4-4 Vue depuis le sentier du Coteau _ état existant



Figure 4-5 Vue depuis le sentier du Coteau _ état projeté



Figure 4-6 Vue de l'accès Nord-Ouest depuis le quai Sud _ état existant



Figure 4-7 Vue de l'accès Nord-Ouest depuis le quai Sud _ état projeté

4.2.2. Descriptif des travaux

La réalisation de l'ouvrage, sous exploitation CFF, exige la mise en œuvre de mesures particulières. L'ensemble des mesures constructives est décrit comme suit :

- mise en place de protections et mesures de sécurité (sous exploitation CFF) ;
- démolition des éléments porteurs (soutènements etc.) et terrassement ;
- réalisation de l'escalier et des soutènements en béton armé ;
- remblayage ;
- pose des luminaires, barrières et mains courantes ;
- revêtements de sol ;
- enlèvements des protections et nettoyage.

4.2.3. Aspects financiers

L'estimation des coûts de construction porte sur l'ensemble des interventions décrites au point 4.2.2. Elle est établie sur la base de valeurs d'expérience ainsi que sur des estimations de professionnels spécialisés. Le montant global des travaux s'élève à **CHF 535'000.00**.

L'estimation des coûts de construction détaillée par CFC, valeur au 20 décembre 2012, TVA au taux de 8.0% comprise, est la suivante :

<i>CFC</i>	<i>Désignation des travaux</i>	<i>Montant CHF TTC</i>
1	Travaux préparatoires	72'580.00
11	Déblaiements, préparation du terrain	34'780.00
12	Protections, aménagements provisoires	5'400.00
17	Enceintes spéciales, prot. fouilles	32'400.00
2	Bâtiment	369'520.00
21	Gros œuvre 1	291'760.00
22	Gros œuvre 2	25'920.00
27	Aménagements intérieurs 1	51'840.00
3	Equipements d'exploitation	21'600.00
33	Installations électriques	21'600.00
4	Aménagements extérieurs	22'950.00
46	Voies de circulations	22'950.00
5	Frais secondaires et compte d'attente	48'350.00
58	Travaux prévisibles non métrés env. 10%	48'350.00
	Coût total des travaux CHF TTC	<u>535'000.00</u>

4.3. ASO - accès Sud-Ouest au quai 1 (Lausanne)

La création du nouvel accès à l'extrémité Ouest du quai Sud offre une nouvelle liaison directe entre la gare et l'av. des Collèges. Son aménagement s'inscrit dans la continuité de la nouvelle place publique à l'angle de l'av. du Tirage et celle des Collèges, dont l'achèvement est prévu pour le printemps 2013.

Cette connectivité renforcée offre une plus-value indéniable pour le réseau de circulations piétonnes du centre-ville.

Conformément aux exigences des CFF, le projet permet en outre un prolongement futur des quais en direction de Lausanne, le cas échéant.

4.3.1. Visualisation du projet

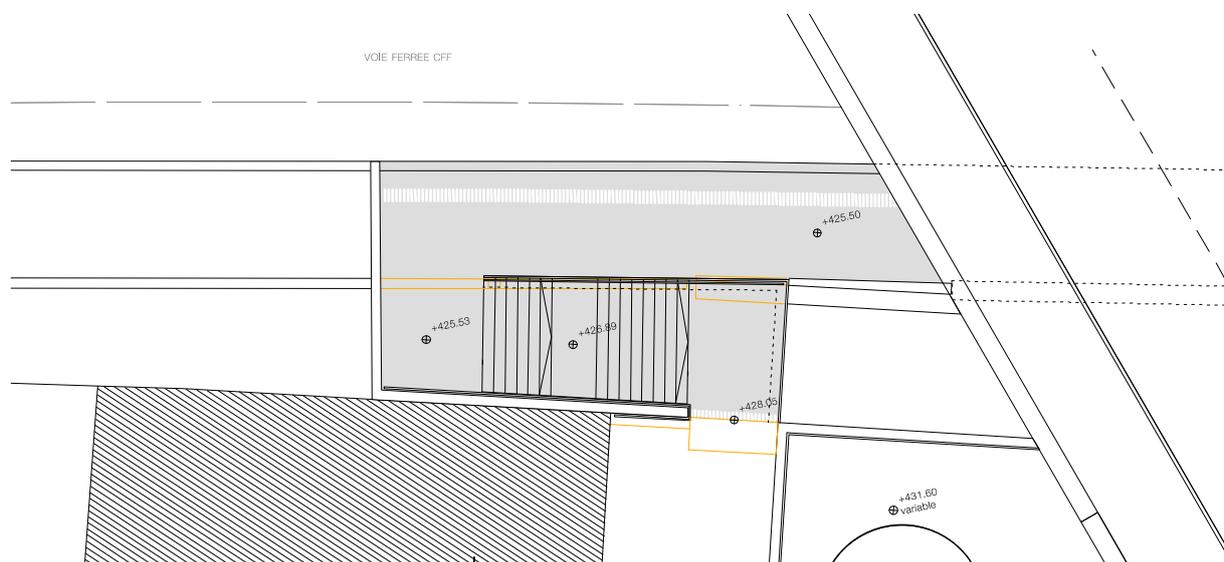


Figure 4-8 Accès Sud-Ouest _ vue en plan _ échelle : 1/200

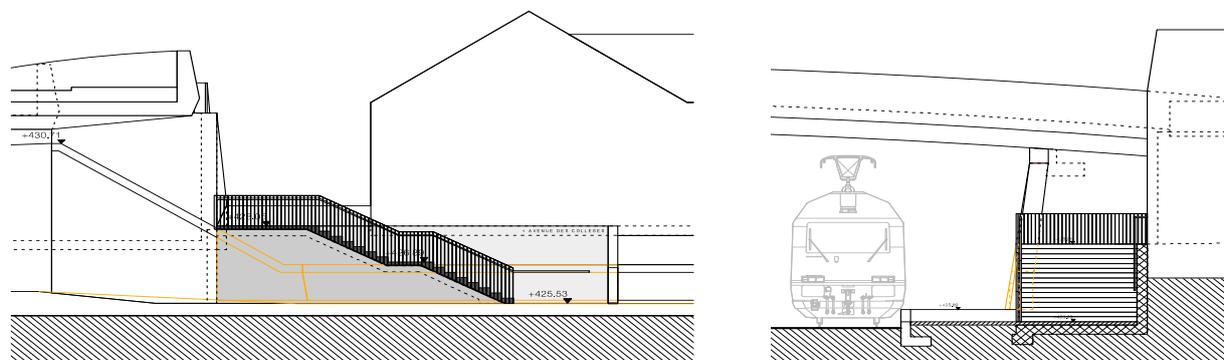


Figure 4-9 Accès Sud-Ouest _ élévation et coupe transversale _ échelle : 1/200



Figure 4-10 Quai Sud extrémité Ouest _ situation existante

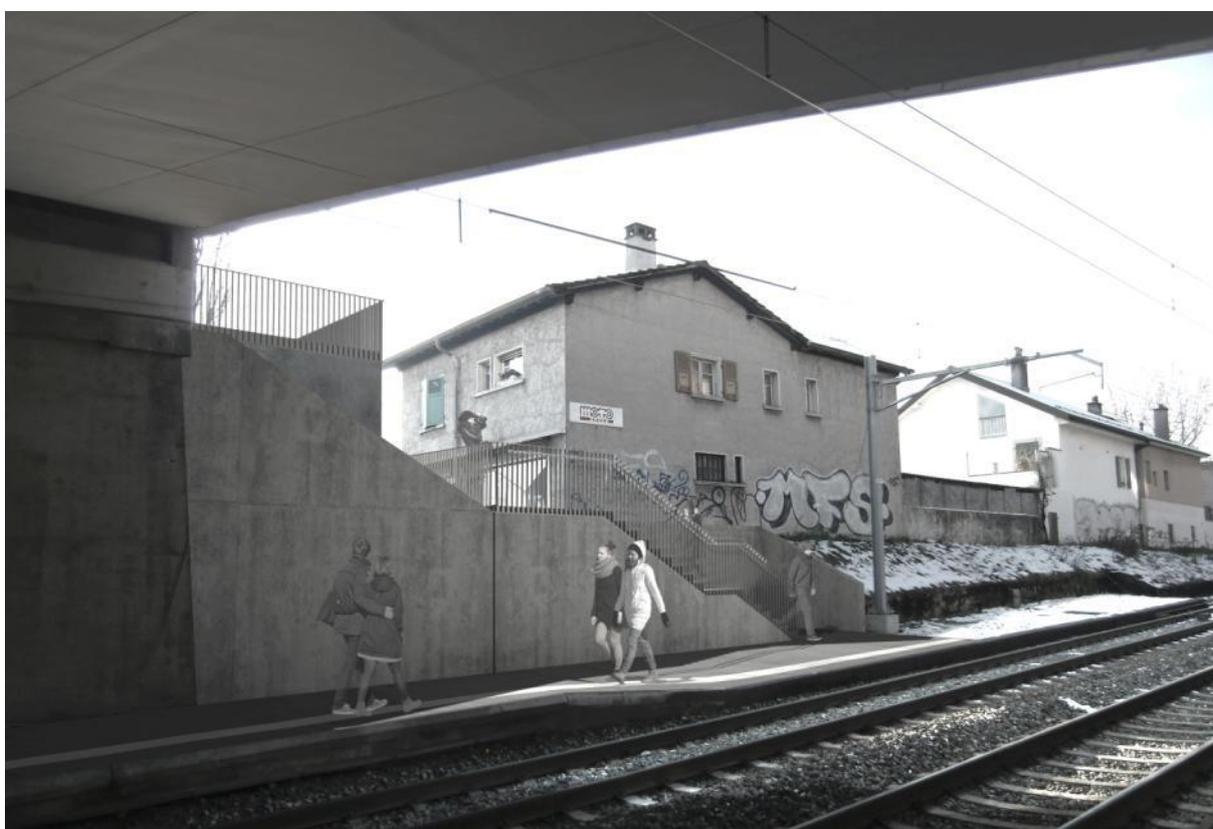


Figure 4-11 Quai Sud extrémité Ouest _ état projeté

4.3.2. Descriptif des travaux

La réalisation de l'ouvrage, sous exploitation CFF, exige la mise en œuvre de mesures particulières. L'ensemble des mesures constructives est décrit comme suit :

- mise en place de protections et mesures de sécurité (exploitation CFF) ;
- démolition des éléments porteurs (soutènements etc.) et terrassement ;
- réalisation de l'escalier et des soutènements en béton armé ;
- remblayage ;
- pose des luminaires, barrières et mains courantes ;
- revêtements de sol ;
- enlèvements des protections et nettoyage.

4.3.3. Aspects financiers

L'estimation des coûts de construction porte sur l'ensemble des interventions décrites au point 4.3.2. Elle est établie sur la base de valeurs d'expérience ainsi que sur des estimations de professionnels spécialisés. Le montant global des travaux s'élève à **CHF 259'000.00**.

L'estimation des coûts de construction détaillée par CFC, valeur au 20 décembre 2012, TVA au taux de 8.0% comprise, est la suivante :

<i>CFC</i>	<i>Désignation des travaux</i>		<i>Montant CHF TTC</i>
1	Travaux préparatoires		36'130.00
11	Déblaiements, préparation du terrain	14'530.00	
12	Protections, aménagements provisoires	21'600.00	
2	Bâtiment		171'080.00
21	Gros œuvre 1	150'450.00	
22	Gros œuvre 2	3'890.00	
27	Aménagements intérieurs 1	16'740.00	
3	Equipements d'exploitation		16'200.00
33	Installations électriques	16'200.00	
4	Aménagements extérieurs		9'180.00
46	Voies de circulations	9'180.00	
5	Frais secondaires et compte d'attente		26'410.00
58	Travaux prévisibles non métrés env. 10%	26'410.00	
	Coût total des travaux CHF TTC		<u>259'000.00</u>

4.4. ANE - accès Nord Est au quai 2 (Vevey)

La création du nouvel accès à l'extrémité Est du quai Nord représente une amélioration significative de la visibilité de la gare et de sa connectivité au secteur de la Clergère et au futur axe fort de transports publics prévu par le projet du PALM. Cette connectivité renforcée est en outre un point essentiel de la politique sectorielle du SDEL visant à améliorer la complémentarité entre bus et train.

Ce nouvel accès permet également de relier le quai Nord à la passerelle Verdaine et d'améliorer ainsi la connectivité de la gare aux logements, commerces et lieux culturels du bourg ancien ainsi qu'à l'administration publique.

4.4.1. Visualisation du projet

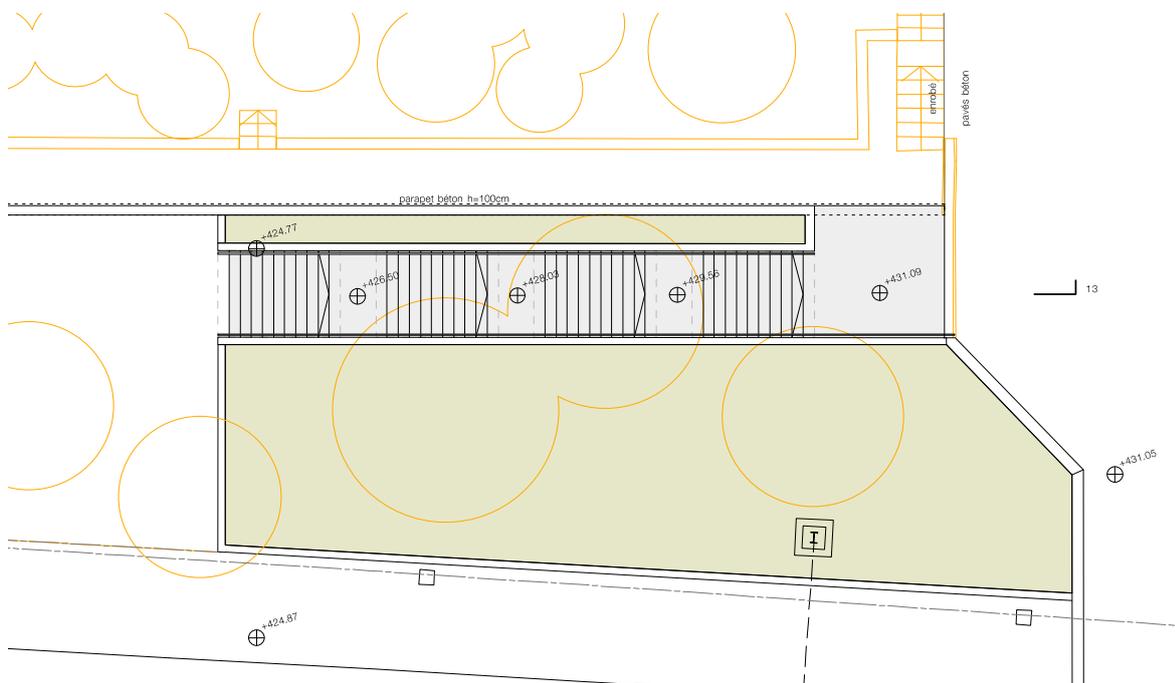


Figure 4-12 Accès Nord-Est _ vue en plan _ échelle : 1/200

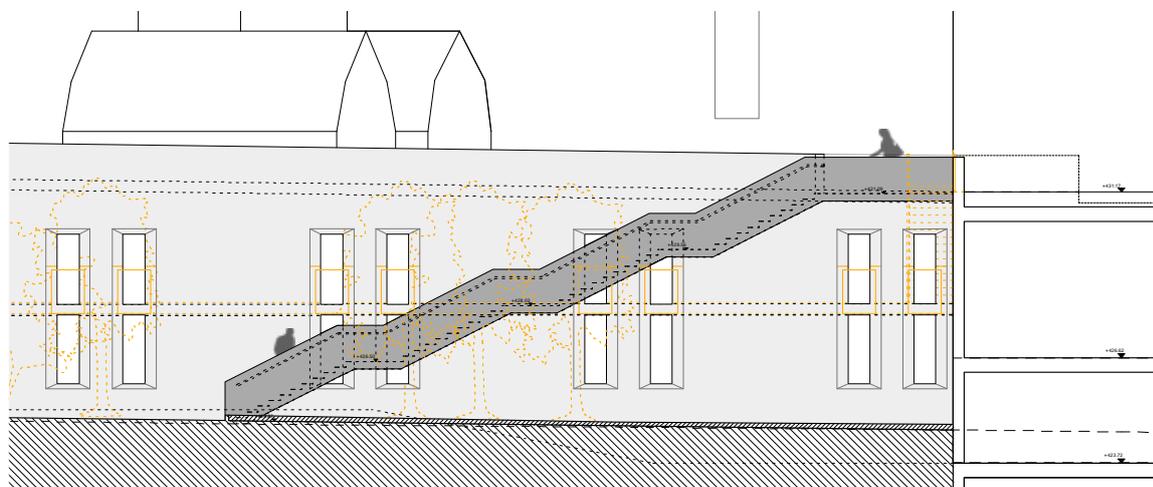


Figure 4-13 Accès Nord-Est _ élévation _ échelle : 1/200



Figure 4-14 Quai Nord extrémité Est _ état existant



Figure 4-15 Quai Nord extrémité Est _ état projeté

4.4.2. Descriptif des travaux

La réalisation de l'ouvrage, sous exploitation CFF, exige la mise en œuvre de mesures particulières. L'ensemble des mesures constructives est décrit comme suit :

- mise en place de protections et indications des déviations pour les piétons ;
- démolition du parapet niveau passerelle Verdaine ;
- défrichage de la prairie niveau quai ;
- terrassement de la place niveau quai et mise en forme du terrain ;
- réalisation de l'escalier et parapet en béton armé ;
- adaptation des équipements de récolte des eaux ;
- pose des luminaires, barrières et mains courantes ;
- revêtements de sol et aménagements des surfaces végétalisées ;
- enlèvements des protections et nettoyage.

4.4.3. Aspects financiers

L'estimation des coûts de construction porte sur l'ensemble des interventions décrites au point 4.4.2. Elle est établie sur la base de valeurs d'expérience ainsi que sur des estimations de professionnels spécialisés. Le montant global des travaux s'élève à **CHF 286'000.00**.

L'estimation des coûts de construction détaillée par CFC, valeur au 20 décembre 2012, TVA au taux de 8.0% comprise, est la suivante :

<i>CFC</i>	<i>Désignation des travaux</i>	<i>Montant CHF TTC</i>
1	Travaux préparatoires	12'800.00
11	Déblaiements, préparation du terrain	12'800.00
2	Bâtiment	128'840.00
21	Gros œuvre 1	98'060.00
22	Gros œuvre 2	16'200.00
27	Aménagements intérieurs 1	14'580.00
3	Equipements d'exploitation	32'400.00
33	Installations électriques	32'400.00
4	Aménagements extérieurs	86'400.00
46	Voies de circulations	86'400.00
5	Frais secondaires et compte d'attente	25'560.00
58	Travaux prévisibles non métrés env. 10%	25'560.00
	Coût total des travaux CHF TTC	<u>286'000.00</u>

4.5. LCV - liaison centrale verticale

Le quai Nord ne dispose aujourd'hui d'aucune liaison directe à la pl. Neuve et aux nombreux commerces et logements du secteur. Son unique escalier d'accès au Nord des voies est peu visible, en discontinuité de l'escalier d'accès au passage inférieur, et ne relie la gare qu'à des cheminements piétonniers labyrinthiques et peu amènes. Enfin, le quai Nord ne dispose d'aucun aménagement pour personnes à mobilité réduite assurant un accès direct à la pl. Neuve. On compte pourtant de nombreux services nécessitant de tels aménagements dans le secteur, notamment un EMS, une crèche, et un supermarché.

La création d'une nouvelle liaison verticale au centre du quai, comprenant un escalier et un ascenseur, permet de remédier à cet état de fait tout en préservant l'ensemble des aménagements existants (rampe, escaliers, équipements CFF).

4.5.1. Visualisation du projet

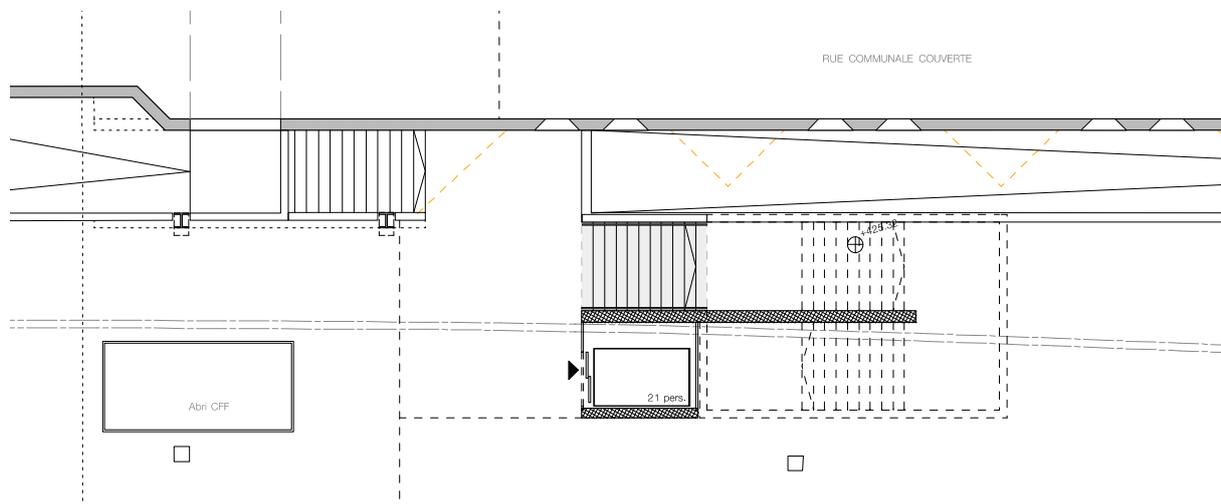


Figure 4-16 Liaison centrale verticale _ vue en plan niveau quai _ échelle : 1/200

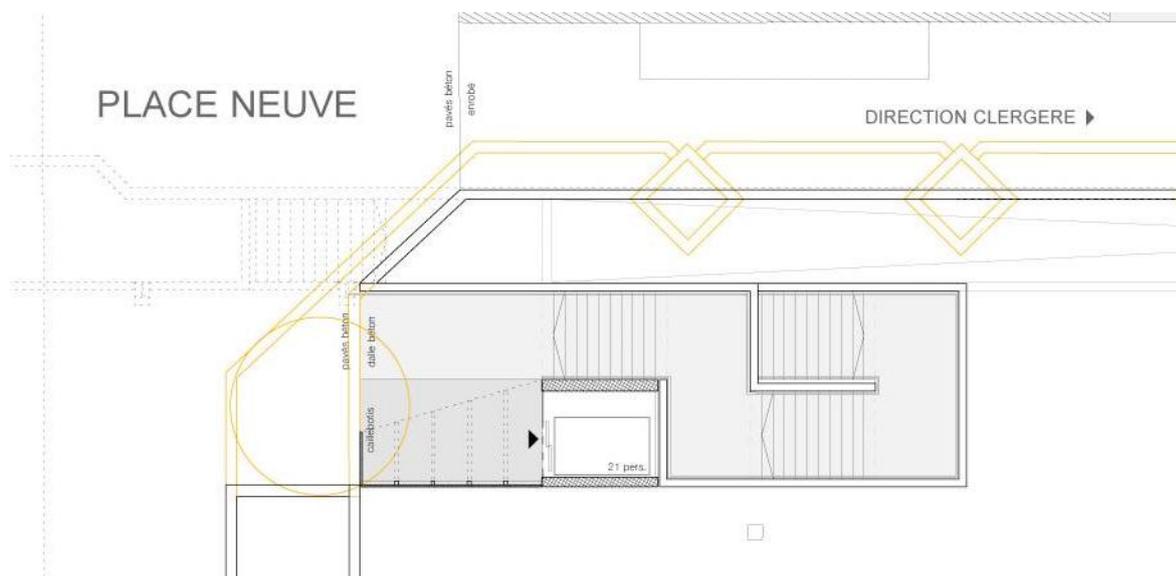


Figure 4-17 Liaison centrale verticale _ vue en plan niveau pl. Neuve _ échelle : 1/200

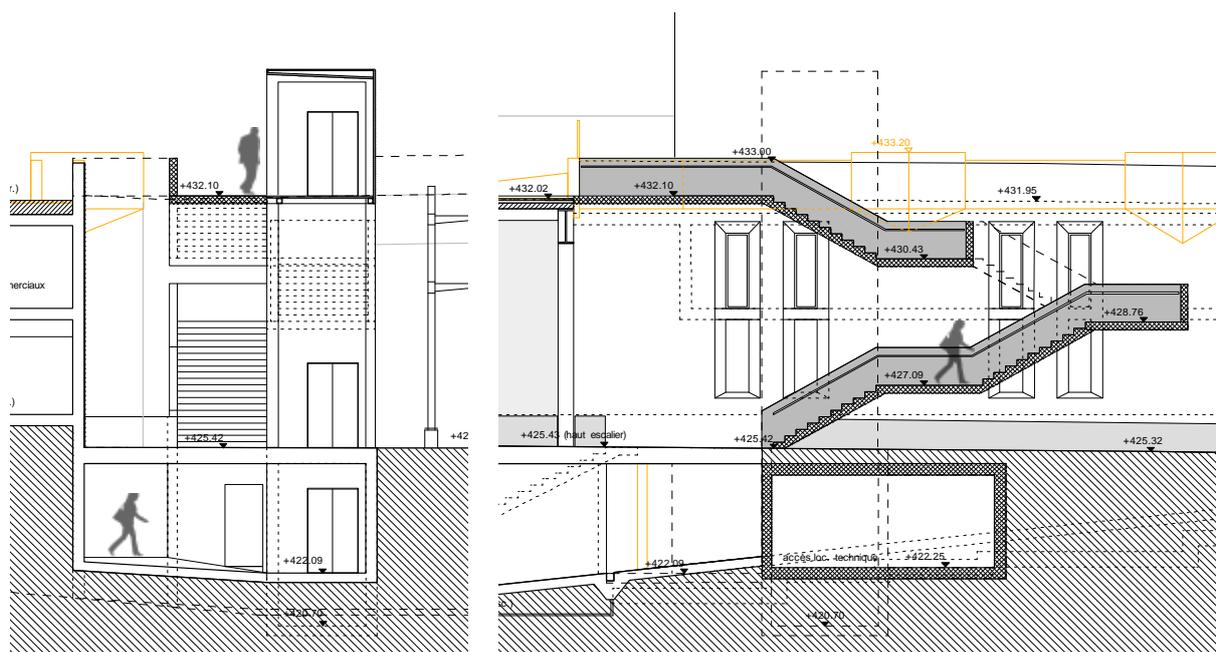


Figure 4-18 Liaison centrale verticale _ vues en coupes _ échelle : 1/200



Figure 4-19 Liaison centrale verticale _ convergence des accès existants et nouveaux _ état projeté



Figure 4-20 Quai Nord zone centrale _ état existant



Figure 4-21 Quai Nord zone centrale _ état projeté

4.5.2. Descriptif des travaux

La réalisation de l'ouvrage, sous exploitation CFF, exige la mise en œuvre de mesures particulières. L'ensemble des mesures constructives est décrit comme suit :

- mise en place de protections et indications des déviations pour les piétons ;
- réalisation des travaux spéciaux et terrassement par phasage ;
- réalisation de la cage d'ascenseur et modification de la rampe, partie enterrée, en béton armé ;
- pose drainage, étanchéité et remblayage ;
- pose de la structure et bardage de la cage d'ascenseur ;
- réalisation de l'escalier et parapet en béton armé ;
- montage et mise en service de l'ascenseur ;
- adaptation des équipements de récolte des eaux ;
- pose des luminaires, barrières et mains courantes ;
- revêtements de sol ;
- enlèvement des protections et nettoyage.

4.5.3. Aspects financiers

L'estimation des coûts de construction porte sur l'ensemble des interventions décrites au point 4.5.2. Elle est établie sur la base de valeurs d'expérience ainsi que sur des estimations de professionnels spécialisés. Le montant global des travaux s'élève à **CHF 800'000.00**.

L'estimation des coûts de construction détaillée par CFC, valeur au 20 décembre 2012, TVA au taux de 8.0% comprise, est la suivante :

<i>CFC</i>	<i>Désignation des travaux</i>		<i>Montant CHF TTC</i>
1	Travaux préparatoires		99'360.00
11	Déblaiements, préparation du terrain	62'640.00	
12	Fondations spéc., protection fouilles	36'720.00	
2	Bâtiment		540'730.00
21	Gros œuvre 1	340'070.00	
22	Gros œuvre 2	11'660.00	
26	Installations de transport	162'000.00	
27	Aménagements intérieurs 1	10'800.00	
28	Aménagements intérieurs 2	16'200.00	

3	Equipements d'exploitation		64'800.00
33	Installations électriques	54'000.00	
35	Installations sanitaires	10'800.00	
4	Aménagements extérieurs		21'600.00
46	Voies de circulations	21'600.00	
5	Frais secondaires et compte d'attente		73'510.00
58	Travaux prévisibles non métrés env. 10%	73'510.00	
	Coût total des travaux CHF TTC		800'000.00

4.6. LSE - Liaison supérieure Est pl. Neuve - Verdaine

La requalification et la mise à niveau du passage supérieur entre la pl. Neuve à l'Ouest et la passerelle Verdaine et la pl. de la Clergère à l'Est permettent d'établir une nouvelle continuité spatiale et fonctionnelle entre deux grandes places publiques : la pl. Neuve et la pl. de la Clergère. A l'échelle du secteur, la réalisation de cet ouvrage constitue un enjeu majeur pour l'amélioration de la lecture et de l'attractivité des liaisons piétonnes du centre-ville ainsi qu'une amélioration importante et nécessaire de l'accessibilité du secteur aux personnes à mobilité réduite.

Cet ouvrage est prévu de longue date dans le plan partiel d'affectation (PPA « Pré de la Tour » 1985) qui a permis la construction du quartier. Le présent projet finalise ainsi un dispositif en attente depuis 20 ans. Il permet dès lors de supprimer la rampe provisoire en bois qui contourne le secteur. Le nouvel aménagement remplace le petit passage en contrebas.

4.6.1. Visualisation du projet

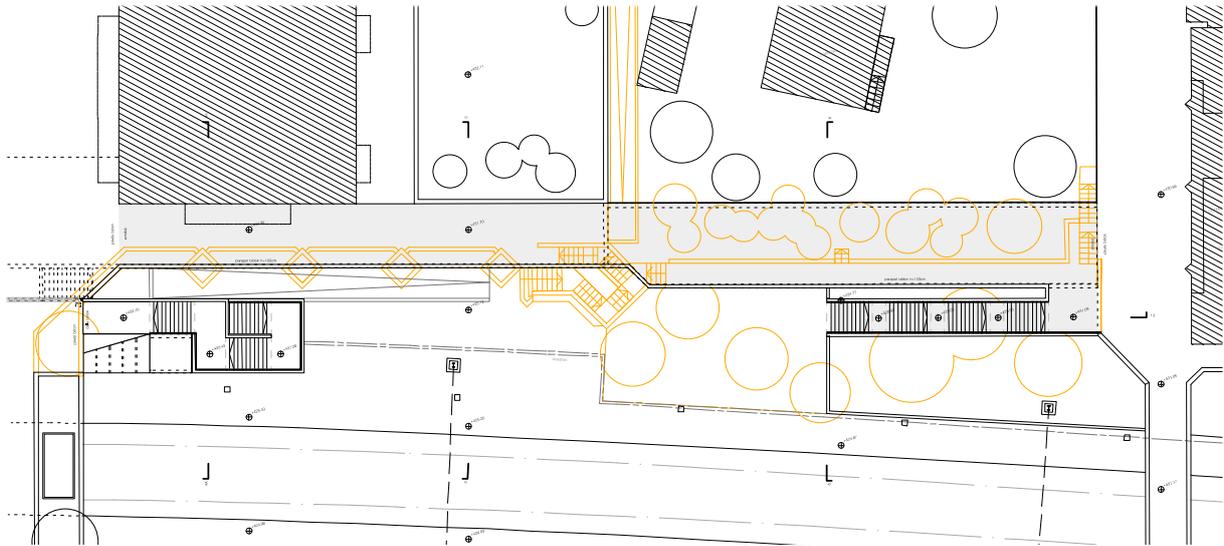


Figure 4-22 Liaison supérieure Est pl. Neuve-Verdaine _ vue en plan

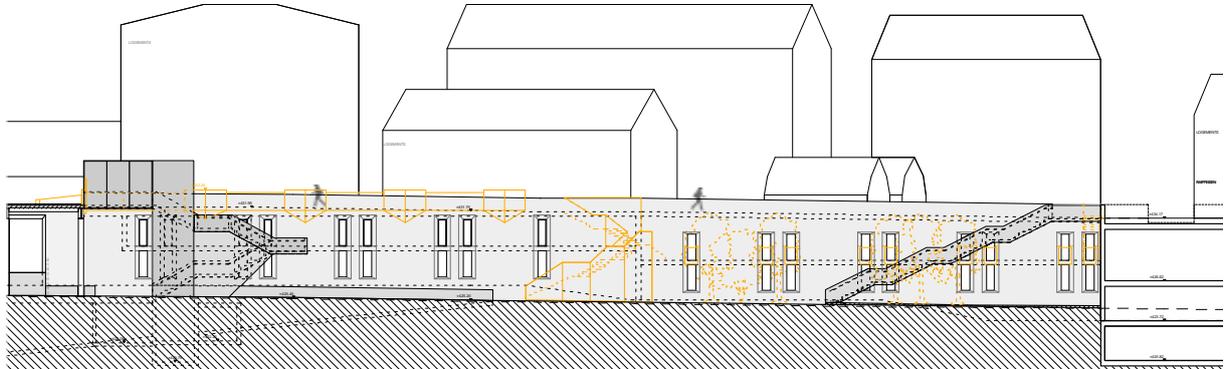


Figure 4-23 Liaison supérieur Est pl. Neuve-Verdaine _ élévation



Figure 4-24 Liaison supérieure Est pl. Neuve - Verdaine _ état existant



Figure 4-25 Liaison supérieure Est pl. Neuve - Verdaine _ état projeté

4.6.2. Descriptif des travaux

La réalisation de l'ouvrage, sous exploitation CFF, exige la mise en œuvre de mesures particulières. L'ensemble des mesures constructives est décrit comme suit :

- mise en place de protections et indications des déviations pour les piétons ;
- démolition du parapet côté quai, partie Est ;
- démolition des bacs à fleurs et parapets, partie Ouest ;
- démontage des pavés et enlèvement de l'étanchéité ;
- réalisation des éléments porteurs de la nouvelle passerelle, partie Ouest ;
- traitement de carbonatation murs bétons existants ;
- pose des tuyaux d'évacuation des eaux et mise en place de l'étanchéité ;
- pose des luminaires, barrières et mains courantes ;
- revêtements de sol ;
- enlèvement des protections et nettoyage.

4.6.3. Aspects financiers

L'estimation des coûts de construction porte sur l'ensemble des interventions décrites au point 4.5.2. Elle est établie sur la base de valeurs d'expérience ainsi que sur des estimations de professionnels spécialisés. Le montant global des travaux s'élève à CHF 1'080'000.00.

L'estimation des coûts de construction détaillée par CFC, valeur au 20 décembre 2012, TVA au taux de 8.0% comprise, est la suivante :

<i>CFC</i>	<i>Désignation des travaux</i>		<i>Montant CHF TTC</i>
1	Travaux préparatoires		99'360.00
10	Relevés, études géotechniques	5'400.00	
11	Déblaiements, préparation du terrain	93'960.00	
2	Bâtiment		629'770.00
21	Gros œuvre 1	247'020.00	
22	Gros œuvre 2	283'500.00	
27	Aménagements intérieurs 1	99'250.00	
3	Equipements d'exploitation		75'600.00
33	Installations électriques	54'000.00	
35	Installations sanitaires	21'600.00	
4	Aménagements extérieurs		171'720.00
42	Aménagements paysagers	54'000.00	
46	Voies de circulations	117'720.00	

5	Frais secondaires et compte d'attente		103'550.00
58	Travaux prévisibles non métrés, 10%	103'550.00	
	Coût total des travaux CHF TTC		<u>1'080'000.00</u>

5. Programme des travaux

Sous réserve de la décision du Conseil communal, un appel d'offres sera lancé au printemps 2013 portant sur les prestations de direction générale du projet en phases de préparation à l'exécution et de réalisation de l'ouvrage. Les appels d'offres pour les travaux débuteront à l'automne 2013. Pour rappel, la Ville de Pully est assujettie à La Loi vaudoise sur les marchés publics (ci-après LVMP) pour toute acquisition de services, de fournitures ou de construction. La LVMP et son règlement d'application garantissent une concurrence efficace entre les soumissionnaires, l'impartialité de l'adjudication et une utilisation parcimonieuse des deniers publics.

Le début des travaux est prévu pour le dernier trimestre 2013, selon le calendrier prévisionnel suivant :

a) Lancement des études de projet	:	juin	2012
b) Projet définitif et devis général des travaux	:	décembre	2012
c) Demande de crédit	:	mars	2013
d) Dépôt du dossier de demandes d'autorisations	:	avril	2013
e) Début des travaux	:	novembre	2013
f) Fin des travaux	:	mars	2015

6. Financement du coût des travaux

6.1. Montant global de l'investissement

L'estimation des coûts de construction, détaillés par CFC au chapitre 4 du présent document, est synthétisée ici pour chacun des ouvrages du projet. Le tableau suivant présente l'ensemble des coûts de construction du présent préavis. Pour rappel, le point 1 « OG _ ouvrage global » comprend les frais, le total des honoraires, et les mesures communes à tous les ouvrages (réf. 4.1.).

	<i>Désignation de l'ouvrage</i>	<i>Montant CHF TTC</i>
1	OG _ Ouvrage global	945'000.00
2	ANO _ Accès Nord-Ouest	535'000.00
3	ASO _ Accès Sud-Ouest	259'000.00
4	ANE _ Accès Nord-Est	286'000.00
5	LCV _ Liaison centrale verticale	800'000.00
6	LSE _ Liaison supérieure Est Pl. Neuve - Verdaine	1'080'000.00
	Coût total des travaux	3'905'000.00
	Compte d'attente pour réserve et imprévus, ~ 10%	390'000.00
	Total de la demande de crédit CHF TTC	<u>4'295'000.00</u>

Le coût total des travaux de **CHF 4'295'000.00** comprend les frais d'études du projet réalisées à ce jour, soit CHF 75'212.10, financés par le biais d'un compte de crédit d'études, selon la communication au conseil N° 09-2012 du 23 mai 2012.

Les prestations du maître de l'ouvrage sont assumées par la DUE. Le coût de ces prestations, estimé à CHF 135'000.00, n'est pas comptabilisé dans le coût des travaux.

Pour rappel, les coûts du présent projet sont inscrits au plan des dépenses d'investissement 2012-1016 pour un montant global de CHF 7'310'000.00, sous les intitulés suivants :

- nouvelle passerelle Verdaine - pl. Neuve CHF TTC 1'370'000.00
- aménagement interface gare CFF (réalisation partielle) CHF TTC 5'940'000.00

L'écart entre le coût des ouvrages d'accès aux quais, soit CHF 2'675'000.00, et le montant de CHF 5'940'000.00 prévu pour l'aménagement de l'interface gare CFF correspondant à la part des ouvrages qui seront réalisés dans les étapes ultérieures des travaux.

6.2. Convention / Clé de répartition du coût des travaux

Un projet de convention portant sur la participation des CFF au financement du coût des travaux et sur l'entretien des nouveaux accès aux quais a été établi sur la base du projet définitif et de l'estimation du coût des travaux du 20 décembre 2012. La clé de répartition des coûts prévoit une participation variable selon la nature des ouvrages et leur utilité pour le fonctionnement de la gare et pour l'amélioration de l'espace public et des cheminements piétonniers, respectivement pour les CFF ou pour la Ville. La liaison supérieure Est pl. Neuve - Verdaine n'est pas incluse dans la convention.

Désignation de l'ouvrage	part des CFF		part de Pully		total
1 Ouvrage global (quote-part)	41%	225'500.00	59%	324'500.00	550'000.00
2 Accès Nord-Ouest	50%	267'500.00	50%	267'500.00	535'000.00
3 Accès Sud-Ouest	50%	129'500.00	50%	129'500.00	259'000.00
4 Accès Nord-Est	20%	57'500.00	80%	228'500.00	286'000.00
5 Liaison centrale verticale	40%	320'000.00	60%	480'000.00	800'000.00
Totaux CHF TTC	41%	1'000'000.00	59%	1'430'000.00	2'430'000.00

La clé de répartition prévoit ainsi une participation des CFF au financement des travaux d'un montant plafond de CHF 1'000'000.00 TTC. Proposition a été faite aux CFF de forfaitiser leur participation financière.

6.3. Synthèse des coûts

Après déduction de la participation financière des CFF, le montant net de l'investissement à charge de notre collectivité (réserve pour imprévus comprise) s'élève à :

	TOTAL	part des CFF	part de la Pully
Total investissement CHF TTC	4'295'000.00	1'000'000.00	<u>3'295'000.00</u>

7. Développement durable

L'évaluation du projet selon la méthode et les critères de Boussole 21 a permis d'apprécier son impact positif en faveur du développement durable. L'évaluation portant sur les trois thèmes majeurs de l'efficacité économique, de la responsabilité environnementale et de la solidarité sociale, est synthétisée ci-après.

7.1. Efficacité économique

Les prestations de bureaux mandataires jouissant d'une grande expérience dans les aménagements de gares ont permis d'intégrer toutes les contraintes techniques et fonctionnelles, tant du point de vue de l'architecture que du génie civil, dès les phases initiales du projet, permettant de prévenir des surcoûts importants lors de la réalisation.

Une attention particulière a été portée à l'estimation des coûts dès les premières phases d'études préliminaires et au cours des études du projet. Les choix et l'optimisation des solutions développées se sont effectués selon des critères de rationalité et d'économie, notamment par une stratégie d'impact minimum sur le bâti existant. Les développements futurs potentiels du secteur, tels que l'élargissement de la rue couverte ou le prolongement des quais, ont également été pris en compte dans le développement du projet afin de minimiser ou d'éliminer totalement d'éventuels coûts liés à la modification des ouvrages prévus par le présent projet.

Enfin, le recours aux procédures de mise en concurrence pour les prestations de service et les travaux participe également à garantir l'utilisation parcimonieuse des deniers publics.

7.2. Responsabilité environnementale

L'amélioration de la visibilité et de la fonctionnalité de la gare, en plus du renforcement de sa connectivité à l'espace public, aura un effet positif pour l'encouragement à l'utilisation des transports publics.

La requalification et le développement des liaisons piétonnes reliant les espaces publics entre eux-mêmes et à la gare comptent également parmi les mesures essentielles au développement de la mobilité douce dans le centre de Pully.

7.3. Solidarité sociale

Globalement, le projet de requalification de l'espace public et des accès aux quais vise l'amélioration de la qualité de vie des riverains et des utilisateurs de la gare en offrant des infrastructures urbaines fonctionnelles et de haute qualité architecturale et paysagère.

De plus, la valorisation de l'espace public au profit de tous, notamment par l'amélioration de son accessibilité aux personnes à mobilité réduite, renforcent l'attractivité et encouragent le développement des activités économiques et sociales.

8. Conclusions

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Pully,

vu le préavis municipal N°02-2013 du 6 février 2013,
vu le rapport de la Commission désignée à cet effet,
vu le préavis de la Commission des finances,

décide

1. d'adopter les travaux du projet de requalification des espaces publics et accès aux quais de la gare de Pully-centre, phase 1 ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement de CHF 4'295'000. destiné à couvrir le coût de ces travaux ;
3. de prélever ces montant sur les disponibilités de la bourse communale ;
4. d'autoriser la Municipalité à procéder à l'amortissement de ces dépenses selon les modalités suivantes :
 - a) ouvrages de génie civil et revêtements de surfaces : par annuités égales sur 30 ans au maximum ;
 - b) équipements et infrastructures techniques : par annuités égales sur 15 ans au maximum.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 6 février 2013.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic		Le secrétaire
		
G. Reichen		Ph. Steiner