

## Préavis N° 5 - 2011 au Conseil communal

### Av. des Cerisiers et des Deux-Ponts

Aménagements routiers - défrichage - reboisement -  
renouvellement des conduites industrielles - mise en séparatif  
des collecteurs d'évacuation des eaux

Crédit demandé CHF 4'933'000.00

Responsabilité(s) du dossier :

- Direction des travaux et des services industriels,  
M. J.-F. Maire, municipal
- Direction de l'urbanisme et de l'environnement,  
M. G. Reichen, municipal

Pully, le 6 avril 2011

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Objet du préavis</b> _____	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Préambule</b> _____	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Etat des réseaux et descriptif des travaux</b> _____	<b>6</b>
3.1.	<b>Réseau d'eau potable</b> _____	<b>6</b>
3.1.1.	Réseau existant _____	6
3.1.2.	Réseau projeté _____	6
3.1.3.	Estimation du coût des travaux _____	6
3.2.	<b>Réseau d'électricité basse tension</b> _____	<b>7</b>
3.2.1.	Réseau existant _____	7
3.2.2.	Réseau projeté _____	7
3.2.3.	Estimation du coût des travaux _____	7
3.3.	<b>Réseau d'éclairage public</b> _____	<b>8</b>
3.3.1.	Réseau existant _____	8
3.3.2.	Réseau projeté _____	8
3.3.3.	Estimation du coût des travaux _____	8
3.4.	<b>Réseau d'assainissement</b> _____	<b>9</b>
3.4.1.	Réseau existant _____	9
3.4.2.	Réseau projeté _____	9
3.4.3.	Estimation du coût des travaux _____	10
3.5.	<b>Réseau des routes</b> _____	<b>11</b>
3.5.1.	Réseau existant _____	11
3.5.1.1.	Etat de l'infrastructure de la chaussée _____	11
3.5.2.	Réseau projeté (chaussée) _____	11
3.5.3.	Réseau projeté (renforcements) _____	11
3.5.4.	Estimation du coût des travaux _____	12
3.6.	<b>Ordures ménagères et déchets</b> _____	<b>12</b>
3.6.1.	Estimation du coût des travaux _____	13
3.7.	<b>Réaménagement de l'espace public</b> _____	<b>13</b>
3.7.1.	Réseau existant _____	13
3.7.1.1.	Problématique de l'aménagement routier _____	13
3.7.2.	Réseau projeté _____	14
3.7.2.1.	Concept d'aménagement _____	14
3.7.2.1.1	Objectifs _____	14
3.7.2.1.2	Description du concept d'aménagement _____	15
3.7.3.	Estimation des coûts _____	17
<b>4.</b>	<b>Procédures</b> _____	<b>18</b>
4.1.	<b>Procédure de consultation du projet routier</b> _____	<b>18</b>
4.1.1.	Examen préalable au Département des infrastructures _____	18
4.1.2.	Enquête publique _____	18
4.1.2.1.	Oppositions _____	18
4.1.2.2.	Observations _____	18
4.1.2.2.1	Observation du propriétaire de la parcelle n° 1017 Leader Immo SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne _____	18
4.1.2.2.2	Observation de M. Yves Duflon, av. des Cerisiers 6, 1009 Pully _____	20

---

4.2.	<b>Procédure de consultation du projet de défrichement - reboisement</b>	<b>20</b>
4.2.1.	Examen préalable au Service des forêts, de la faune et de la nature, section conservation des forêts	21
4.2.2.	Enquête publique	22
4.2.2.1.	Oppositions	22
4.2.2.1.1	Opposition de Mme Maryse Doswell-Bidault, ch. du Levant 139, 1005 Lausanne	22
4.2.2.2.	Observations	23
4.2.2.2.1	Observation de Mme Eliane Ryser, av. des Cerisiers 22, 1009 Pully	23
4.3.	<b>Procédure de consultation du projet de mise en séparatif</b>	<b>24</b>
4.3.1.	Examen préalable au Service des Eaux, Sols et Assainissement	24
4.3.2.	Enquête publique	24
4.3.2.1.	Oppositions	24
4.3.2.2.	Observations	24
4.3.2.2.1	Observation de Mme Eliane Ryser, av. des Cerisiers 22, 1009 Pully	24
4.3.2.2.2	Observation du Service de l'électricité de Lausanne, pl. Chauderon 27, 1003 Lausanne	25
4.4.	<b>Procédure d'acquisition des parcelles</b>	<b>25</b>
5.	<b>Demande de crédit et de financement</b>	<b>27</b>
5.1.	Récapitulation des coûts	27
5.2.	Crédit demandé	28
5.3.	Récapitulatif des prestations du personnel communal	28
6.	<b>Planification des travaux</b>	<b>29</b>
7.	<b>Développement durable</b>	<b>29</b>
7.1.	Cohérence sur le plan économique	29
7.2.	Cohérence au niveau de la protection de l'environnement	30
7.3.	Cohérence sur le plan social	30
8.	<b>Conclusions</b>	<b>31</b>
9.	<b>Annexes</b>	<b>32</b>

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

## 1. Objet du préavis

---

Par ce préavis, la Municipalité propose au Conseil communal que, dans le secteur indiqué en titre, la Direction des travaux et des services industriels (ci-après DTSI) procède à la rénovation des réseaux de fluide et d'énergie, à la mise en séparatif du réseau d'assainissement et à la réfection des chaussées. Les réseaux externes à la Ville de Pully (gaz, électricité moyenne tension Lausanne et Swisscom) sont associés à ce projet et renouvelleront leurs conduites à leurs frais.

La Direction de l'urbanisme et de l'environnement (ci-après DUE) saisit cette opportunité pour proposer un concept modérateur de trafic, tout en assurant une valorisation de l'espace public dont les fils conducteurs sont la création d'un trottoir continu sur le versant Vuachère et une piste cyclable identifiée comme un itinéraire important dans le projet d'agglomération Lausanne-Morges (ci-après PALM).

La longueur totale du chantier est d'environ 850 m.

Le coût des travaux à la charge de la Ville de Pully, établi sur la base de la rentrée des soumissions, s'élève à CHF 4'933'000.00.

Plan général :



## 2. Préambule

---

Depuis plusieurs années, la Ville de Pully résout temporairement les nombreux problèmes d'affaissement de la chaussée de l'av. des Cerisiers, côté Vuachère, par des surcharges de bitume et la pose d'éléments provisoires pour retenir les matériaux du coffre de la route.

Ces déformations engendrent des cisaillements sur les canalisations en place dans la chaussée et sont source de nombreuses ruptures de conduites, notamment celles des réseaux d'eau et de gaz. Des mesures pour stabiliser le terrain doivent dès lors impérativement être prises.

En février 2007, le Service du gaz de Lausanne a alerté les services techniques de la Ville de Pully : leur conduite en service datant de 1932 est en très mauvais état, fuit sur une grande partie du tracé et devient dangereuse.

D'entente avec les services pullliérans, le Service du gaz a réalisé une alimentation provisoire du quartier au moyen d'un by-pass enterré pour une sécurisation à court terme (2-3 ans).

Dans le but d'effectuer une réfection pérenne, la DTSI a fait réaliser une étude géotechnique par un mandataire spécialisé.

Cette dernière a démontré que les déformations liées à l'hétérogénéité des remblais en place, associées à une forte pente, nécessitent la réalisation d'un soutènement sous la forme d'une mini paroi berlinoise, au niveau des zones posant problème.

La mise en place de ce renforcement, liée au projet de réalisation d'un trottoir continu sur le versant Vuachère, nécessite l'achat d'une bande de terrain sur les parcelles forestières privées.

Après entretien avec les propriétaires concernés et concertation avec la Direction des domaines, gérances et sports (ci-après DDGS), décision a été prise d'acquérir, partout où cela s'avérait possible, les parcelles forestières en aval de la chaussée. Cette décision se justifie car cette forêt, comprise entre un domaine public communal (route) et un domaine public cantonal (Vuachère), est mal entretenue et représente une source permanente de dangers potentiels (chutes d'arbres, glissements, etc.).

Les actes de vente définitifs sont en cours de validation et seront signés au plus tard à fin mai 2011.

Les frais liés à l'acquisition de ces parcelles sont financés par le biais du compte d'actif (bilan) n°9141.200.00 (acquisitions par autorisation).

Né d'une étroite collaboration entre les deux Directions concernées et celles de la Sécurité publique (ci-après DSP) et de la DDGS qui ont mesuré la nature et l'importance de leurs interventions, ce projet vise la cohérence entre les exigences techniques, les nécessités urbanistiques et les aspects financiers.

Les chapitres qui suivent décrivent aussi précisément que possible les travaux envisagés, les coûts y afférant et le calendrier prévisionnel.

### 3. Etat des réseaux et descriptif des travaux

#### 3.1. Réseau d'eau potable

##### 3.1.1. Réseau existant

La conduite d'eau potable, en fonte grise, Ø 135 mm, date des années 1930. Son état général est très mauvais et son diamètre est insuffisant en regard des prescriptions de l'Établissement cantonal d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels (ci-après ECA). La présence de 3 hydrantes souterraines, Ø 50 mm, difficilement accessibles en cas d'urgence, ne correspond plus aux normes de sécurité en vigueur.

##### 3.1.2. Réseau projeté

Pour le renouvellement du réseau de distribution d'eau de boisson et le renforcement du réseau de défense incendie, la DTSI procédera :

- à la pose d'une nouvelle canalisation en polyéthylène (PE), Ø extérieur 180 mm, d'une longueur totale de 840 m (600 m - av. des Cerisiers, 160 m - av. des Deux-Ponts, 80 m - ch. de Pierraz-Portay pour le bouclage du réseau) ;
- au remplacement de 5 bornes hydrantes dont 3 souterraines, le long de l'av. des Cerisiers, afin de respecter les directives de l'ECA ;
- à la pose d'une nouvelle borne hydrante au bas de l'av. des Deux-Ponts ;
- au remplacement, sur le domaine public, du branchement des immeubles riverains raccordés sur la nouvelle conduite.

En fonction de l'état des conduites privées, les propriétaires riverains seront appelés, le cas échéant, à les changer à leurs frais et à les raccorder sur la nouvelle canalisation.

##### 3.1.3. Estimation du coût des travaux

Installation de chantier (génie civil)	CHF	15'000.00
Mise en provisoire du réseau existant (matériel)	CHF	25'000.00
Main d'œuvre mise en provisoire (entreprise externe)	CHF	8'500.00
Canalisations et appareillage (fourniture)	CHF	120'000.00
Main-d'œuvre par entreprise externe	CHF	50'000.00
Génie civil, constr. de réseaux enterrés (y/c. mise en provisoire)	CHF	258'000.00
Régie sur les travaux de génie civil	CHF	19'000.00
Sous-total	CHF	495'500.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7%)	CHF	34'685.00
Total HT	CHF	530'185.00
TVA 8%	CHF	42'815.00
<b>Total général réseau eau potable (TTC)</b>	<b>CHF</b>	<b>573'000.00</b>

Une demande de subside sera présentée à l'ECA. La subvention est estimée à CHF 54'000.00.

Le montant des prestations du personnel du réseau concerné est estimé à CHF 17'000.00, auquel s'ajoutent CHF 57'000.00 pour les prestations du personnel du bureau technique. Ces sommes comprennent l'établissement des projets, les devis, la mise en place de l'alimentation provisoire, la surveillance des travaux, les métrés ainsi que la mise à jour des plans et le décompte final.

### 3.2. Réseau d'électricité basse tension

#### 3.2.1. Réseau existant

Les bâtiments de l'av. des Cerisiers sont alimentés par d'anciens câbles plomb datant de 1962, en dérivation du câble principal. Ce type d'alimentation n'est plus conforme aux standards d'alimentation de la Ville de Pully.

#### 3.2.2. Réseau projeté

Pour le renouvellement du réseau d'électricité basse tension (ci-après BT) et de l'éclairage public souterrain, la DTSI procédera :

- à la réhabilitation du réseau principal électrique sur 600 m ;
- à la mise en place d'un ruban d'acier galvanisé pour la mise à terre ;
- à la rénovation des branchements des anciens bâtiments riverains ;
- à la mise en place de 2 nouvelles armoires de réseau ;
- à la réhabilitation de 3 armoires électrique existantes ;
- au renouvellement du réseau souterrain de l'éclairage public.

#### 3.2.3. Estimation du coût des travaux

Installation de chantier (génie civil)	CHF	4'000.00
Mise en provisoire des réseaux existants (matériel)	CHF	15'500.00
Appareillage yc. armoires électriques (BT)	CHF	155'000.00
Génie civil, constr. de réseaux enterrés (yc. mise en provisoire)	CHF	126'000.00
Régie sur les travaux de génie civil	CHF	13'000.00
Sous-total	CHF	313'500.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes, env. 7%	CHF	21'945.00
Total HT	CHF	335'445.00
TVA 8%	CHF	26'555.00
<b>Total général réseau d'électricité BT (TTC)</b>	<b>CHF</b>	<b>362'000.00</b>

Le montant des prestations du personnel du réseau concerné est estimé à CHF 34'000.00, auquel s'ajoutent CHF 36'000.00 pour les prestations du personnel du bureau technique.

Ces sommes comprennent l'établissement des projets, les devis, la surveillance des travaux, le tirage et le raccordement des câbles, les métrés ainsi que la mise à jour du cadastre souterrain et le décompte final.

### 3.3. Réseau d'éclairage public

#### 3.3.1. Réseau existant

Les mâts d'éclairage public et les luminaires datent des années 1990 et sont équipés de sources lumineuses énergivores à vapeur de mercure 125 W.

#### 3.3.2. Réseau projeté

La mise en place d'un éclairage en adéquation avec les aménagements urbains, comprenant la mise en lumière des zones de croisement et un éclairage sécuritaire normalisé pour les zones routières, est projetée. Ce projet de mise en lumière tient compte des exigences du Schéma Directeur de la Mobilité Douce (ci-après SDMD) et respecte les lignes directrices du Plan Directeur de l'Eclairage Public (ci-après PDEP).

L'aménagement des zones de croisement routier sera complété par l'ajout de 6 luminaires (36 au total). En dehors des 6 nouveaux points lumineux, les fondations existantes seront réutilisées. La zone 30 km/h permet d'abaisser la puissance à 35 W (actuellement 125 W). Les mâts existants ne sont pas compatibles avec le type de luminaires prévu, c'est pourquoi ils seront tous remplacés. Les mâts et luminaires en bon état seront réutilisés dans le cadre d'autres projets, ainsi que pour l'entretien courant.

Le passage sous les voies de chemin de fer entre l'av. des Deux-Ponts et le ch. de Fantaisie sera revu de façon à améliorer le sentiment de sécurité (éclairage adapté).

#### 3.3.3. Estimation du coût des travaux

Appareillage		
Luminaires + ampoules	CHF	28'500.00
Fûts	CHF	12'500.00
Petit matériel (coupe-circuits, câbles, bornes de deriv. etc.)	CHF	6'500.00
Régie pour les travaux de génie civil, env. 10%	CHF	5'300.00
Total HT	CHF	52'800.00
TVA 8%	CHF	4'200.00
<b>Total général réseau d'éclairage public aérien (TTC)</b>	<b>CHF</b>	<b>57'000.00</b>

Le montant des prestations du personnel du réseau concerné est estimé à CHF 9'000.00, auquel s'ajoutent CHF 5'000.00 pour les prestations du personnel du bureau technique. Ces sommes comprennent l'établissement des projets, les devis, la surveillance des travaux, le tirage et les raccordements des câbles, les métrés, ainsi que la mise à jour du cadastre et le décompte final.



### 3.4. Réseau d'assainissement

#### 3.4.1. Réseau existant

Dans le cadre de ce projet, le bassin versant pris en compte pour l'évacuation des eaux est situé le long de l'av. des Cerisiers et se termine sur celle des Deux-Ponts, au droit du pont sur la Vuachère.

Aujourd'hui, les habitations situées côté Nord et Sud de l'av. des Cerisiers sont raccordées dans la Vuachère et dans le collecteur d'eaux usées intercommunal de la Vuachère.

Certains bâtiments récents sont assainis en système séparatif. Les plus anciens sont, quant à eux, assainis en système unitaire. La plupart des canalisations sont vétustes.

Le réseau d'assainissement communal est quasi inexistant dans le tracé de l'av. des Cerisiers, hormis la présence d'un collecteur d'eaux mélangées à l'extrémité Ouest se jetant dans un tronçon séparé à partir du n° 59, aboutissant dans le collecteur unitaire de l'av. des Deux- Ponts.

L'évacuation des eaux de la chaussée est quasi inexistante et provoque des instabilités en bord de route côté Vuachère (ruissellements non maîtrisés).

Un collecteur unitaire en béton TC 300 mm, en provenance du pont CFF, longe l'av. des Deux-Ponts et se jette dans le collecteur d'eaux usées intercommunal de la Vuachère. De façon identique à l'av. des Cerisiers, certains bâtiments sont assainis en système séparatif et d'autres en système unitaire. La plupart des canalisations sont également vétustes.

#### 3.4.2. Réseau projeté

Selon le concept d'évacuation des eaux du Plan Général d'Evacuation des Eaux (ci-après PGEE), les eaux de ce secteur doivent être traitées en système séparatif.

Deux tronçons spécifiques seront réalisés sur l'av. des Cerisiers et celle des Deux-Ponts. Le 1<sup>er</sup> débute au carrefour de la Perraudettaz et débouche à la hauteur du ch. de Combes et le 2<sup>e</sup>, du ch. de Combes jusqu'au pont sur la Vuachère.

Le 1<sup>er</sup> tronçon acheminera ses eaux usées (Ø 300 mm) à travers la parcelle n° 1'038 jusqu'au collecteur d'eaux usées intercommunal de la Vuachère. La canalisation d'eaux claires (Ø 300 mm), située en parallèle, reliera les eaux à la Vuachère. Dans le cadre de ces travaux, la tête de sortie de la canalisation d'eaux claires sera reconstruite selon les exigences du Service des Eaux, Sols et Assainissement du Canton (ci-après SESA). La récolte des eaux de route sera entièrement réalisée dans le cadre de ces travaux.

Le 2<sup>e</sup> tronçon, quant à lui, débutera à proximité de la parcelle n° 1'254. Le bâtiment situé sur celle-ci sera relié aux canalisations du ch. de Combes.

Depuis cet endroit, les canalisations achemineront les eaux jusqu'au pont sur la Vuachère. Les eaux usées projetées (Ø 300 à 350 mm), dès le n° 47, seront reliées à la canalisation d'eaux usées intercommunale de la Vuachère et les eaux claires (Ø 300 à 500 mm) se déverseront dans la Vuachère en passant au préalable dans un ouvrage de dissipation d'énergie.

### 3.4.3. Estimation du coût des travaux

Installation de chantier	CHF	33'200.00
Travaux de génie civil (fouilles, remblayages, etc.)	CHF	490'000.00
Canalisations et évacuation des eaux (fourniture et pose)	CHF	254'000.00
Contrôles TV + curages des collecteurs	CHF	20'000.00
Dimensionnement par ing. hydraulique (phase exécution)	CHF	10'000.00
Fourniture et mise en place d'ouvrages hydrauliques divers	CHF	50'000.00
Régie sur les travaux de génie civil	CHF	38'000.00
Sous-total	CHF	895'200.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7%)	CHF	62'664.00
Total HT	CHF	957'864.00
TVA 8%	CHF	76'134.45
Sous-total TTC	CHF	1'033'998.45
Crédit d'études (honoraires projet hydraulicien)	CHF	11'001.55
<b>Total général réseau d'assainissement (TTC)</b>	<b>CHF</b>	<b>1'045'000.00</b>

Le montant des prestations du personnel du bureau technique, pilote du projet, est estimé à CHF 150'000.00 pour ce réseau. En phase projet, ce montant comprend la planification générale, la synthèse des besoins des différents services, l'établissement des projets, des soumissions, des plans d'exécution, les contacts avec les propriétaires privés, l'élaboration du présent préavis, les prestations d'évaluation des entreprises, ainsi que les propositions d'adjudications.

En phase d'exécution, le bureau technique effectue les prestations de direction des travaux, de relevé des ouvrages exécutés et veille au respect des coûts, de la qualité et des délais du projet dans son ensemble.

### 3.5. Réseau des routes

#### 3.5.1. Réseau existant

##### 3.5.1.1. *Etat de l'infrastructure de la chaussée*

La DTSI a fait procéder en avril 2010, par l'intermédiaire d'un mandataire spécialisé, à une expertise de la chaussée des av. des Cerisiers et des Deux-Ponts. Cette étude a démontré que les matériaux de fondation ne sont pas de bonne qualité et que la portance du sol en place est insuffisante.

De plus, le goudron en place à l'av. des Cerisiers a une teneur très élevée en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Ces composés toxiques ne sont plus admis dans la construction routière depuis plusieurs années déjà et sont systématiquement évacués en décharge contrôlée.

Une étude géotechnique, réalisée par un mandataire spécialisé, a démontré que les déformations observées sur la chaussée sont dues également à des tassements différentiels des remblais hétérogènes, associés à un manque d'épaulement latéral lié à une forte pente du versant.

#### 3.5.2. Réseau projeté (chaussée)

Les intentions de réfection peuvent être résumées comme suit :

##### **Av. des Deux-Ponts**

Couche de roulement	3 cm
Couche de support	5 cm
Fondation	50 cm

##### **Av. des Cerisiers**

Couche de roulement	3 cm
Couche de support	5 cm
Fondation	50 à 60 cm

#### 3.5.3. Réseau projeté (renforcements)

Pour endiguer les affaissements, une mini paroi berlinoise sera réalisée au niveau des zones qui posent problème (en rouge sur le plan n° 521-01, situation des aménagements routiers).

### 3.5.4. Estimation du coût des travaux

Installation de chantier	CHF	64'000.00
Tirants d'ancrage, paroi clouée et pieux	CHF	364'000.00
Fouilles et terrassements	CHF	477'000.00
Pavages et bordures	CHF	120'000.00
Evacuation des eaux de la chaussée	CHF	27'000.00
Fondations et revêtements de la chaussée	CHF	510'000.00
Constructions en béton	CHF	160'000.00
Signalisation	CHF	15'000.00
Contrôle qualité des matériaux, constats avant travaux	CHF	60'000.00
Défrichement temporaire + exploitation par entreprise externe	CHF	68'000.00
Reboisements	CHF	22'800.00
Géotechnicien (projet d'exécution, dir. et surv. des travaux)	CHF	60'000.00
Frais de géomètre	CHF	86'500.00
Régie sur les travaux spéciaux et de génie civil	CHF	37'600.00
Sous-total	CHF	2'071'900.00
Div. et imprévus. sur la totalité des postes (env. 7%)	CHF	145'033.00
Total HT	CHF	2'216'933.00
TVA 8%	CHF	176'885.65
Sous-total TTC	CHF	2'393'818.65
Crédit d'étude réseau routier	CHF	21'952.30
Crédit d'étude pour aspects forestiers	CHF	6'996.65
Crédit d'étude pour aspects géotechniques	CHF	73'232.40
<b>Total général réseau des routes (TTC)</b>	<b>CHF</b>	<b>2'496'000.00</b>

Les prestations, identiques à celles mentionnées sous chiffre 3.4.1 pour l'assainissement, du personnel du bureau technique, pilote du projet, représentent un montant de CHF 250'000.00 pour ce réseau.

Des prestations de préparation du défrichement (débroussaillage, préparation du chantier) avant l'arrivée de l'entreprise d'abattage seront assurées par l'équipe des forestiers de la DDGS et représentent un montant de CHF 14'000.00.

### 3.6. Ordures ménagères et déchets

Afin de contribuer à améliorer le taux de recyclage à Pully, la Municipalité propose d'implanter un point de collecte des déchets dans ce secteur qui en est dépourvu.

Le site est similaire à celui prévu à l'av. de Belmont. Il comprend un conteneur enterré de 5 m<sup>3</sup> pour les ordures ménagères et 3 conteneurs enterrés de 3 m<sup>3</sup> chacun pour le verre.

La Municipalité réalise actuellement un plan de gestion des déchets à l'échelle communale. C'est au terme de cette étude que l'emplacement définitif du site de collecte à l'av. des Cerisiers sera déterminé. Une mise à l'enquête complémentaire sera alors réalisée (prévision début 2012).

### 3.6.1. Estimation du coût des travaux

Fourniture et pose de 4 conteneurs enterrés	CHF	37'700.00
Génie civil (fondations et remise en état)	CHF	16'800.00
Régie, divers et imprévus, env. 7%	CHF	3'800.00
Total HT	CHF	58'300.00
TVA 8%	CHF	4'700.00
Total général réseau ordures ménagères et déchets (TTC)	CHF	63'000.00

Le montant des prestations du personnel de la DTSI et de la DUE est estimé à CHF 6'000.00 pour ce réseau

### 3.7. Réaménagement de l'espace public

#### 3.7.1. Réseau existant

##### 3.7.1.1. *Problématique de l'aménagement routier*

##### Absence de trottoirs et de protection pour les piétons

Seul le tronçon de l'av. des Cerisiers, situé entre le pont CFF et face aux commerces du n° 22, comporte un trottoir. Sur le reste du tracé, une bande piétonne (marquage jaune) est implantée du côté vallon. Celle-ci est insuffisante pour assurer une réelle sécurité des piétons et notamment des écoliers. Par ailleurs, il s'agit de garantir à terme la sécurité des cyclistes qui devront pouvoir rouler à contresens malgré le sens unique.



### Manque de visibilité en sortie des accès privés

La plupart des accès privés se font directement sur la chaussée, sans dégagement, entre deux murs ou deux haies. Si cette situation peut être admissible dans le cas d'une rue résidentielle telle que l'av. des Cerisiers, elle peut toutefois être source de conflits et d'accidents si ces accès sont mal signalés ou si les vitesses pratiquées sont trop élevées.

### Vitesses

Un relevé de vitesse a été réalisé en janvier 2006 alors que la limitation de celle-ci était fixée à 50 km/h. Cette limitation était alors respectée puisque la  $V_{85}$ <sup>1</sup> relevé était de 41 km/h. Néanmoins, les vitesses pratiquées par certains véhicules ne correspondaient pas à la configuration des lieux (absence de trottoirs, manque de visibilité en sortie des accès privés). C'est pourquoi la Commune avait décidé de mettre en place une zone 30. Le dernier comptage réalisé remonte à octobre 2009. La  $V_{85}$  relevée était de 34 km/h, soit dans les limites tolérables démontrant le bon fonctionnement d'une zone 30.

### Trafic de transit

L'av. des Cerisiers est vraisemblablement encore le siège de trafic de transit (actuellement 1'000 à 1'500 véhicules par jour) malgré l'introduction de la zone 30 et le « verrou » que constitue le pont sur la Vuachère entre Lausanne et Pully. Le renforcement de la modération des vitesses est sur ce point favorable car il permet de dissuader encore plus le trafic.

### Stationnement

Les places offertes sur la chaussée sont peu nombreuses et généralement occupées. Le concept d'aménagement prévoit de les maintenir dans la mesure du possible.

## 3.7.2. Réseau projeté

### 3.7.2.1. *Concept d'aménagement*

#### 3.7.2.1.1 *Objectifs*

- le réaménagement de l'av. des Cerisiers doit être coordonné avec l'assainissement des fondations de celle-ci, ainsi qu'avec les canalisations qui s'y logeront. Le concept d'aménagement nécessite, en particulier, de tenir compte d'un assainissement de l'écoulement des eaux de surface ;
- les traversées et cheminements piétonniers doivent être sécurisés. Les cheminements cyclables doivent être praticables et sûrs dans les deux sens. En effet, ce dispositif a été mis en évidence dans le PALM. Il offre un raccourci très intéressant entre Pully et Lausanne ;
- aménagements adaptés aux personnes handicapées (bordure trottoir-chaussée) ;
- des aménagements en surface au droit des accès privés sont prévus afin de les signaler ;

---

<sup>1</sup>  $V_{85}$  : vitesse respectée par 85 % des usagers de la route

- l'aménagement doit être conçu de manière à inciter les automobilistes à circuler moins vite (objectif : 30 km/h). Cette baisse des vitesses devrait également permettre de dissuader le trafic de transit.

### 3.7.2.1.2 Description du concept d'aménagement

Le schéma de circulation retenu se base sur la situation actuelle avec un ajustement pour les cyclistes, soit :

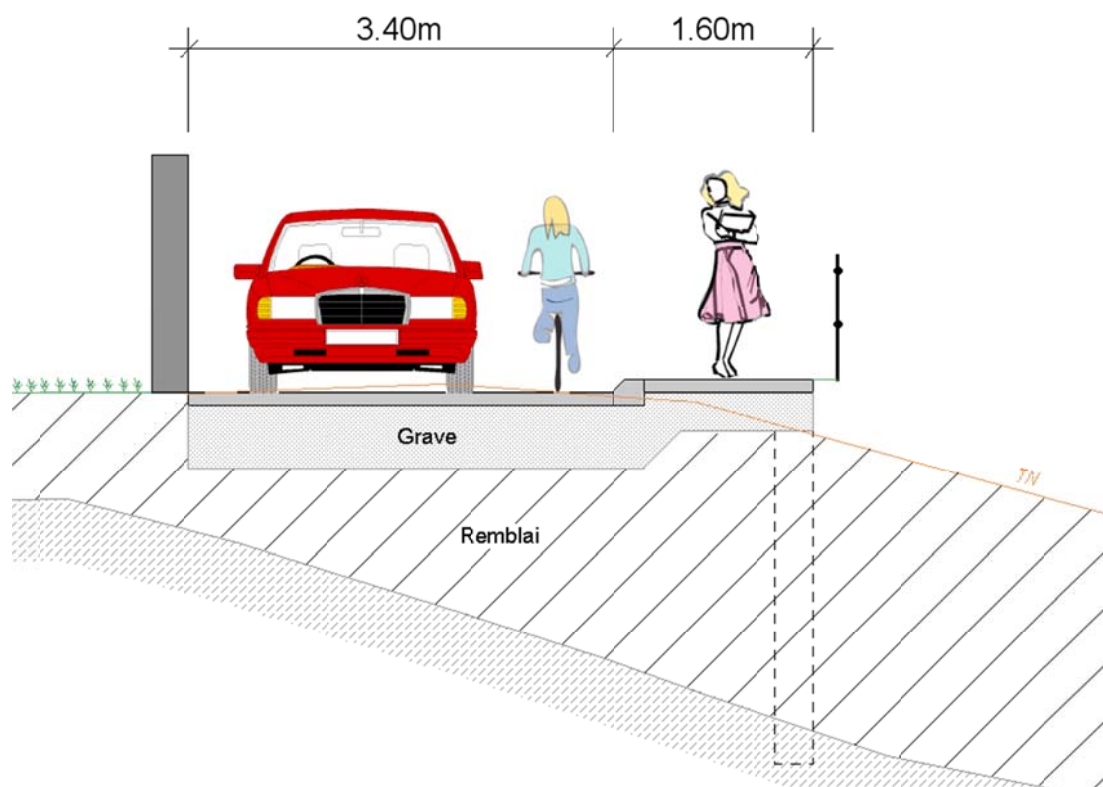
**Tronçon « Est »** sens unique voitures Ouest-Est, cheminements piétons sécurisés par un trottoir, cyclistes en mixité avec les véhicules dans le sens Ouest-Est et en contresens sur la chaussée dans le sens Est-Ouest.

**Tronçon « Centre »** double sens de circulation voitures, cheminements piétons sécurisés par un trottoir, cyclistes en mixité avec les véhicules.

**Tronçon « Ouest »** sens unique de circulation voitures Ouest-Est, cheminements piétons sécurisés par un trottoir, cyclistes en mixité avec les véhicules dans le sens Ouest-Est et en contresens sur la chaussée dans le sens Est-Ouest.

#### Tronçon « Est » : du ch. de Combes à l'av. de Lavaux

Ce secteur sera maintenu à sens unique Ouest-Est. La chaussée a une largeur de base de 3.40 m. Séparé de la chaussée par une bordure biaise, le trottoir sera d'une largeur totale de 1.60 m et sa surface légèrement surélevée par rapport à la chaussée (env. 4 cm). Aux endroits où la rue borde directement le ravin, le trottoir sera soutenu par des ouvrages de soutènement. Un solide garde-corps empêchera les chutes. A l'extrémité de ce tronçon, le trottoir projeté rejoindra le trottoir actuel menant à l'av. de Lavaux.



La largeur de la chaussée a été fixée sur la base des normes de l'association suisse des professionnels de la route et des transports (ci-après VSS) de manière à permettre le contresens cyclable. Celui-ci ne fera pas l'objet d'un marquage continu mais sera signalé aux entrées du secteur. Des icônes ponctuelles (vélo + flèche jaune) seront également ajoutées pour rappeler ce contresens aux automobilistes. Ce dispositif tend à se répandre en Suisse et en Europe.

Les accès privés difficiles seront signalés au sol par une surface de matériau différencié, avec un rétrécissement ponctuel de la chaussée.

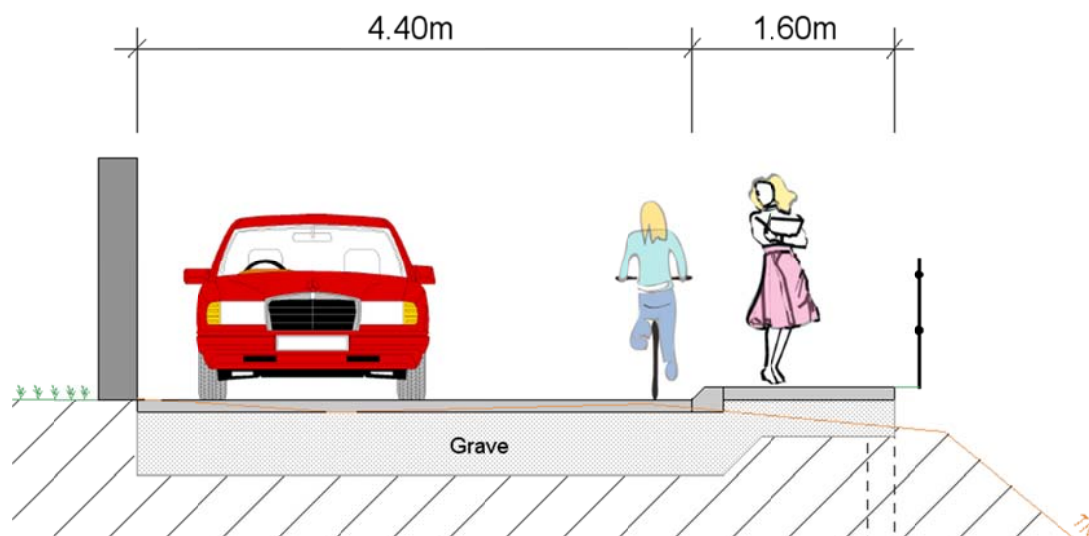
Les profils type ont été réalisés avec le souci d'un empiètement minimal sur les propriétés privées. Néanmoins, certains tronçons nécessitent l'achat de la surface nécessaire à la réalisation du trottoir et un transfert de l'entier de plusieurs parcelles de propriétaires privés à la Ville de Pully est également en négociation, en particulier côté forêt.

Ce transfert se justifie car cette forêt, comprise entre un domaine public communal (route) et un domaine public cantonal (Vuachère), est mal entretenue et représente une source permanente de dangers potentiels (chutes d'arbres, glissements, etc.).

#### Tronçon « Centre » : du Pont CFF au ch. de Combes

Dans le 1<sup>er</sup> tronçon, le trottoir existant sera maintenu et prolongé jusqu'au passage piéton situé entre les n<sup>os</sup> 55 et 57. La bordure de trottoir sera prolongée jusqu'au débouché de l'accès situé à côté du n<sup>o</sup> 55. Ceci permettra d'assurer une meilleure visibilité en sortie de cet accès et de créer un rétrécissement ponctuel de la chaussée de manière à sécuriser les traversées piétonnes au droit du changement de côté du trottoir.

Le profil retenu pour ce tronçon, jusqu'au ch. de Combes, comportera une largeur de chaussée de 4.40 m. Séparé de la chaussée par une bordure biaise, le trottoir sera d'une largeur totale de 1.60 m et sa surface légèrement surélevée par rapport à la chaussée (env. 4 cm). Aux endroits où la rue borde directement le ravin, le trottoir sera consolidé par des ouvrages de soutènement et muni d'un garde-corps (voir coupe ci-dessous).





Les places de parc devant le n°45 seront maintenues comme actuellement. Elles contribueront à modérer le trafic en créant un rétrécissement ponctuel de la chaussée (3.40 m).

Enfin, le rayon de giration au carrefour avec le ch. de Combes sera diminué pour inciter les automobilistes à la prudence. Ce carrefour sera régi par la priorité de droite.

#### Tronçon « Ouest » : du ch. Pierraz-Portay au pont CFF

La géométrie de ce tronçon est ici similaire à celle du tronçon « Est », mais il est complété par la mise en place d'une cunette appropriée en lieu et place de la bordure pour régler les nombreux problèmes d'évacuation des eaux de la chaussée.

La surface du parking au bas du secteur, à l'extrémité Ouest, sera également réaménagée. Ainsi, il est prévu que le talus en question soit renforcé selon la même méthode que celle utilisée sur l'av. des Cerisiers. De plus, les places de stationnement incriminées (6 places en zone 6 heures) seront supprimées afin de rendre la situation conforme à la législation en vigueur. A noter que dans la mesure du possible, celles-ci ont été réintégrées dans le projet de réaménagement du parking.

Le nouvel aménagement prévoit de séparer le parking de la chaussée par un espace de verdure. L'objectif recherché est d'assurer le confort et la sécurité des usagers non motorisés et des riverains. Un arbre (Frêne à petit développement) sera planté à l'angle nord pour marquer la courbe. Son emplacement a été avalisé par les CFF.

Le parking projeté aura une capacité totale de 13 places, soit 9 places pour les voitures et 4 pour les motos.

Enfin, au niveau de l'entrée du parking, un léger rehaussement de la route est prévu afin de modérer le trafic venant de Lausanne et d'assurer ainsi la continuité du trottoir.

#### 3.7.3. Estimation des coûts

Les coûts issus du réaménagement de l'espace public sont pris en charge par le compte « routes », excepté les travaux pris en charge par le compte « aménagements urbains », décrits ci-après.

Fourniture et pose d'une barrière de protection démontable (montants en acier galvanisé et main courante en bois) en lisière de forêt, H = 120 cm, L = env. 400 m.	CHF	280'000.00
Aménagement paysager pour le parking av. des Deux-Ponts / ch. de Pierraz-Portay, comprenant plantation d'un arbre (y compris fosse), prairie fleurie extensive aux abords du parking, plantation de fleurs (tulipes)	CHF	17'200.00
Réserve pour imprévus (env. 13% )	CHF	39'800.00
<b>Total général aménagements urbains (TTC)</b>	<b>CHF</b>	<b>337'000.00</b>

Le montant important consacré à la fourniture et à la pose d'une barrière de protection est conforme au prix du marché. S'agissant de sécurité publique, l'accent a été mis sur une installation robuste et adaptée au lieu.

Le montant des prestations du personnel de la DUE est estimé à CHF 30'000.00 pour la partie des aménagements urbains.

## 4. Procédures

---

### 4.1. Procédure de consultation du projet routier

#### 4.1.1. Examen préalable au Département des infrastructures

Ce projet a été transmis le 15 octobre 2010 au Département des infrastructures (ci-après DINF) en vue d'examen préalable.

La DTSI a reçu le résultat de cet examen par courrier réceptionné le 14 février 2011. Le préavis est favorable et les quelques remarques émises par le DINF ont été prises en compte dans le présent projet.

#### 4.1.2. Enquête publique

Le projet a été mis à l'enquête publique du 11 février au 14 mars 2011.

##### 4.1.2.1. *Oppositions*

Aucune.

##### 4.1.2.2. *Observations*

###### 4.1.2.2.1 *Observation du propriétaire de la parcelle n° 1017 Leader Immo SA*

###### *Motifs*

###### *Annotation sur la feuille d'enquête*

*Concernant le sens unique de l'av. des Cerisiers, l'accès permanent de la parcelle n° 1017 (Cerisiers 6) serait-il accordé depuis la Perraudettaz ? Nous avons un projet d'environ 15 appartements sur ladite parcelle.*

###### *Lettre recommandée du 11 mars 2011 à la Municipalité*

*Monsieur le Syndic, Mesdames et Messieurs les Municipaux,*

*Agissant au nom et pour le compte de la société Leader Immo SA, propriétaire de la parcelle n° 1017 de la Commune de Pully, je reviens à vous dans le cadre du dossier*

*mentionné sous rubrique. J'ai bien reçu les dossiers de mises à l'enquête publique relatifs aux projets cités en titre et vous en remercie.*

*A cet égard, j'attire votre attention sur le fait que ma cliente a d'ores et déjà formulé des observations au dossier afin que soit garanti le double sens de circulation sur l'av. des Cerisiers du rond-point de l'av. de Lavaux jusqu'à l'entrée de leur propriété. Ceci est indispensable pour permettre un accès aisé au bien-fonds de ma mandante; ce d'autant plus qu'un projet de transformation de l'ancien pensionnat, ainsi que la création d'un nouveau bâtiment y adjacent sont en cours. Ces travaux vont permettre la création de 15 appartements qu'il est essentiel de desservir de la manière la plus rationnelle et écologique possible, soit en permettant à leurs futurs occupants de rentrer chez eux par l'av. du Léman comme cela est possible pour les résidents des parcelles voisines n<sup>os</sup> 3286 et 3287, propriétés de l'Amarante B SA.*

*A l'examen du plan de situation des aménagements routiers de l'av. des Cerisiers mis à l'enquête, on constate que le double sens de circulation paraît autorisé jusqu'à l'entrée de la parcelle n° 1017. Toutefois, dans l'état actuel des choses, le panneau interdisant le double sens de circulation est situé quelques mètres avant l'entrée précitée (et non après comme sur le plan de situation). Par conséquent, il est aujourd'hui nécessaire que la Municipalité de Pully confirme à ma cliente que sa parcelle sera bel et bien accessible par l'av. de Lavaux et le double sens autorisé jusqu'à son entrée.*

*S'il en va ainsi, vous pourrez considérer ce courrier comme une simple observation. En revanche, si vous deviez estimer que le plan de situation n'est pas conforme aux intentions de la Municipalité, de sorte que les occupants de la parcelle n° 1017 ne pourront pas à l'avenir accéder à leurs appartements en venant du rond-point de l'av. de Lavaux, je vous saurais gré de considérer la présente comme une opposition en bonne et due forme aux projets cités en titre.*

*A toutes fins utiles, j'ajoute que la revendication de ma cliente qui tend à faire admettre un double sens de circulation jusqu'à l'entrée de sa parcelle se justifie tant compte tenu des objectifs de densification de la région lausannoise qu'il s'agit de favoriser que d'un point de vue écologique et d'utilisation rationnelle des aménagements routiers.*

*Vous souhaitant bonne réception de la présente et restant à votre disposition pour discuter de son contenu, je vous prie d'agréer, Monsieur le Syndic, Mesdames et Messieurs les Municipaux, l'expression de mes sentiments distingués.*

*Courrier électronique du 22 mars 2011 à la Municipalité*

Leader Immo SA confirmait leur volonté de conserver l'accès actuel pour l'ensemble des futures constructions projetées et de l'immeuble existant, ceci afin de conserver l'allée arborisée de la propriété.

### Détermination de la Municipalité

La Municipalité relève que l'adresse du bâtiment existant de la parcelle n° 1'017 est av. des Cerisiers 3 et non av. des Cerisiers 6, comme indiqué de façon erronée par l'auteur de l'observation. Elle répond que cet accès (portail existant) sera garanti pour les véhicules provenant de la Perraudettaz.

#### 4.1.2.2.2 Observation de M. Yves Duflon

##### *Motifs*

*Mesdames, Messieurs,*

*Je me permets de vous adresser ici le souhait suivant dans le cadre des importants travaux prévus à l'av. des Cerisiers :*

##### *Maintien des places de stationnement pour auto*

*Telles qu'elles sont actuellement en face de l'immeuble du n° 6. Je précise que dans cet immeuble, plusieurs habitants qui ont besoin d'une voiture n'ont pas de place de stationnement privée; il n'y en a pas assez.*

*En rétrécissant l'espace de stationnement comme prévu sur le plan que j'ai vu, vous mettriez certainement ces personnes dans l'embarras. Il n'y a pas pléthore de places dans les environs.*

*En vous remerciant de l'attention que vous voudrez bien porter à cette demande, je vous prie d'agréer, Mesdames, Messieurs, mes salutations les meilleures.*

### Détermination de la Municipalité

En face du n° 6, comme sur toute la partie Est de l'av. des Cerisiers, la largeur minimale de la chaussée (3.40 m.) a été fixée sur la base des normes VSS de manière à permettre le contresens cyclable.

Le respect de cette largeur nécessite la suppression de deux places de parc existantes, au sud de la chaussée.

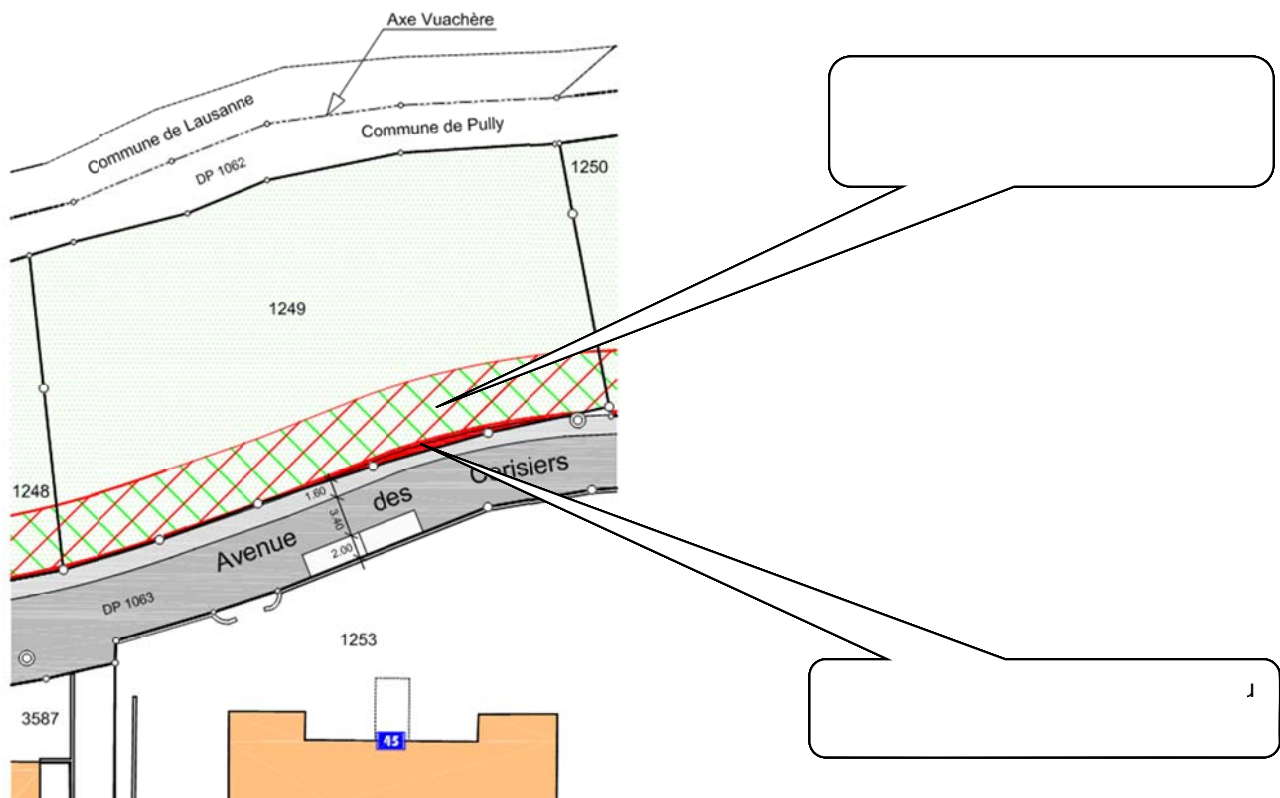
## 4.2. Procédure de consultation du projet de défrichement - reboisement

Le projet de l'av. des Cerisiers a nécessité un dossier de défrichement-reboisement à soumettre à l'enquête publique; il a été établi par un mandataire spécialisé, ingénieur forestier, et peut être résumé comme suit :

Les ouvrages, prévus dans le cadre du projet, sont d'utilité publique et impliquent un défrichement définitif de 317 m<sup>2</sup> et un défrichement temporaire de 1'761 m<sup>2</sup>, soit 2'078 m<sup>2</sup> au total.

Ces défrichements sont sans incidence sur les fonctions prépondérantes du massif forestier, à savoir les fonctions biologique et paysagère et ne présentent aucun danger pour l'environnement. Les boisements compensatoires, soit 320 m<sup>2</sup> pour le défrichement définitif, et 1'761 m<sup>2</sup> sur les surfaces de défrichement temporaire, permettront de renforcer le couloir biologique le long de la Vuachère, au lieu-dit « le Liaudoz », et d'améliorer la valeur écologique de la lisière touchée le long de l'av. des Cerisiers. Le bilan écologique reboisement-défrichement peut être considéré comme positif.

#### *Exemple de défrichement définitif et temporaire*



La loi sur les forêts exige des boisements compensatoires pour tout défrichement. Le boisement compensatoire pour les défrichements temporaires sera effectué au même endroit, par la plantation d'une lisière étagée après travaux. Le reboisement des défrichements définitifs (env. 320 m<sup>2</sup>) est proposé, quant à lui, au lieu-dit « le Liaudoz ».

#### **4.2.1. Examen préalable au Service des forêts, de la faune et de la nature, section conservation des forêts**

Ce projet a été transmis le 15 octobre 2010 au Service cantonal des routes pour transmission au Service des forêts, de la faune et de la nature, section conservatrice des forêts (ci-après SFFN-COFO) pour examen préalable.

Le 17 décembre 2010, l'inspection des forêts du 5ème arrondissement (FO05) informait la DTSI qu'elle demandait une prolongation de délai de traitement afin de pouvoir

directement répondre à d'éventuelles oppositions formulées contre ce projet comportant un dossier de défrichement.

#### 4.2.2. Enquête publique

Le projet a été mis à l'enquête publique du 11 février au 14 mars 2011.

##### 4.2.2.1. *Oppositions*

###### 4.2.2.1.1 *Opposition de Mme Maryse Doswell-Bidault*

###### *Motifs*

*Mesdames, Messieurs,*

*L'examen du dossier me conduit à faire opposition au projet susmentionné pour les raisons suivantes :*

*En principe, lorsque vous faites une mise à l'enquête, vous devriez mettre des panneaux oranges pour nous en tenir informés. Or, je ne les ai pas trouvés car cela n'a pas été fait. Il n'y a eu aucune information visuelle sur place !*

*Je pense que l'abattage de tous les arbres que vous avez marqués d'une pastille rose fluo jusqu'à 5 m de la route et ceux que vous avez annotés d'une croix jusqu'à la rivière est exagéré, non justifié et représente une atteinte grave à la nature.*

*Vous voulez détruire pour environ 300 m<sup>3</sup> de bois, ce qui représente une quantité énorme pour ce petit bois. En transformant ce joli coin de paradis en un désert de béton.*

*Même si vous replantez des arbres, il faudra plus de 10 à 20 ans pour retrouver un semblant de forêt. Ce qui implique que nos enfants ne pourront même pas jouir de ces arbres.*

*De plus, vous allez entreprendre ces travaux entre juillet et août 2011. Alors qu'il s'agit de la période où tous les arbres sont en feuilles sans compter tous les oiseaux et autres animaux qui ont déjà construit leurs nids. Et que feront donc tous ces animaux ?*

*Dans l'attente de votre réponse, je vous prie d'agréer, Mesdames, Messieurs, l'expression de ma considération distinguée.*

###### **Détermination de la Municipalité**

Conformément à la Loi sur les forêts (cf. art. 6, al.1, let.b Lfo), et à l'art. 13 de la Loi sur les routes, cette opposition a été transmise le 16 mars 2011 à l'Inspection des forêts du 5<sup>e</sup> arrondissement qui la fera parvenir à son tour, avec son préavis au SFFN-COFO, en vue de son traitement et de la rédaction de la décision de défrichement.

Le Service des routes, pilote du dossier au niveau cantonal, adressera à la Ville de Pully la décision du DINF, nécessaire à la réalisation des travaux.

Cette décision sera accompagnée obligatoirement d'une notification de l'autorisation de défrichement délivrée par le SFFN.

Cette notification entraînera l'ouverture d'un délai de recours d'un mois sur la décision du DINF.

En préalable à la décision du DINF et sur demande du SFFN, la décision de ne pratiquer aucun défrichement avant la mi-août a été prise, afin d'éviter la période de nidification des oiseaux et de réduire au strict minimum les blessures infligées aux arbres restants lors des abattages.

Il convient de signaler que l'emprise du défrichement (bande de 5 m. de largeur nécessaire au projet) a été matérialisée sur le terrain en désignant, par un point de couleur rose, les arbres destinés à être abattus. Cette démarche respecte les exigences légales pour la mise à l'enquête.

De plus, et par souci de simplification, l'éclaircie du solde des parcelles boisées a été effectuée simultanément au défrichement avec la désignation, par une croix, des arbres destinés à être abattus pour garantir la stabilité des plantations et la sécurité des usagers de l'av. des Cerisiers, ainsi que du sentier piétonnier de la Vuachère (ch. du Renard). Ces travaux sylvicoles n'ont pas à être mis à l'enquête publique, s'agissant de coupes d'entretien périodiques; ils sont toutefois à l'origine de l'opposition au projet d'aménagements routiers et de défrichement.

Il est également utile de mentionner que l'impact visuel sera important, mais temporaire. Le manque d'entretien en est la principale cause. L'acquisition des parcelles forestières par la Ville de Pully garantira des entretiens réguliers pour éviter de tels impacts paysagers. Ces entretiens seront peu espacés dans le temps et de très faible intensité.

#### **4.2.2.2. Observations**

##### **4.2.2.2.1 Observation de Mme Eliane Ryser**

###### **Motifs**

*J'ai vu que deux arbres seront abattus hors défrichement temporaire au nord-est du garage. Veuillez nous renseigner svp.*

###### **Détermination de la Municipalité**

Ces deux arbres sont situés dans la zone de défrichement temporaire. L'arbre directement adossé au garage sera conservé et celui situé à l'extrême droite abattu, en raison de la mise en place à proximité du soutènement de la chaussée et également pour assurer un dégagement suffisant de l'arbre conservé.

De façon analogue à l'opposition du point 4.2.2.1.1, la réponse définitive à cette remarque sera délivrée par le SFFN-COFO, via le Service des routes.

### 4.3. Procédure de consultation du projet de mise en séparatif

#### 4.3.1. Examen préalable par le SESA

Après plusieurs contacts avec le Service des routes et la Division économie hydraulique du SESA, le dossier d'assainissement tel que soumis à l'enquête publique a été transmis au SESA le 16 février 2011 pour examen préalable.

L'autorisation cantonale du SESA a été transmise le 22 mars 2011 à la DTSI sans remarque.

#### 4.3.2. Enquête publique

Le projet a été mis à l'enquête publique du 11 février au 14 mars 2011.

##### 4.3.2.1. *Oppositions*

Aucune.

##### 4.3.2.2. *Observations*

###### 4.3.2.2.1 *Observation de Mme Eliane Ryser*

###### *Motifs*

*Possibilité d'un éventuel raccordement des eaux usées et des eaux claires sur l'av. des Cerisiers 22. Eventuellement raccordement en attente à coordonner éventuellement avec le n° 24.*

#### Détermination de la Municipalité

Les bâtiments n<sup>os</sup> 22 et 24 de l'av. des Cerisiers évacuent leurs eaux selon le système unitaire avec, comme exutoire, le collecteur intercommunal d'eaux usées de la Vuachère. L'art.18 du Règlement communal sur l'évacuation et le traitement des eaux (RETE) du 1<sup>er</sup> décembre 2010 stipule que :

*Lorsque la Commune effectue la mise en conformité d'une zone (mise en séparatif, réparation, réhabilitation, etc.) ou que celle-ci est déjà réalisée, les propriétaires d'équipements privés sont tenus de réaliser à leurs frais des équipements conformes à l'art. 4, le cas échéant dans un délai fixé par la Municipalité, mais au plus tard dans les deux ans.*

Dans ce cas précis, les services techniques communaux prendront contact avec les propriétaires lors de la phase de préparation des travaux du chantier communal, afin d'examiner en détail l'emplacement des points de raccordements.



#### 4.3.2.2.2 *Observation du Service de l'électricité de Lausanne*

##### *Motifs*

*Mesdames, Messieurs,*

*Après avoir pris connaissance dans la Feuille des Avis Officiels n°12 du 11 février 2011 de l'enquête précitée, nous vous prions de notifier notre observation suivante :*

*Le Service de l'électricité de la Ville de Lausanne dispose de réseaux électriques et multimédia dans l'emprise du projet. Une étude sur cet objet est déjà en cours dans notre service sous la responsabilité de M. Olivier Rod.*

*Avant d'entreprendre les travaux, le maître de l'œuvre ou son représentant doit consulter nos plans afin de prendre connaissance de la position de nos installations. Il est aussi impératif de contacter suffisamment tôt notre service qui déterminera les mesures de protection et d'éventuelles modalités de déplacement.*

*Pour obtenir les copies de nos plans, vous voudrez bien vous référer à la circulaire annexée qui devra impérativement être jointe au permis de construire. Pour les informations techniques, vous voudrez bien vous adresser à M. Philippe Amiguet (021 315 94 22), rue de Genève 49 (face au n° 32).*

*Nous vous prions d'agréer, Mesdames, Messieurs, nos salutations les meilleures.*

##### **Détermination de la Municipalité**

Ce rappel technique, courant lors de mise à l'enquête, fait partie des conditions générales et particulières qui ont été remises aux soumissionnaires lors de la procédure d'appels d'offres.

#### **4.4. Procédure d'acquisition des parcelles**

Le projet a été réalisé avec le souci d'un empiètement minimal sur les propriétés privées. Néanmoins, certains tronçons nécessitaient l'achat de la surface indispensable à la réalisation du trottoir.

Après entretien avec les propriétaires concernés et concertation avec la DDGS, décision a été prise d'acquérir, partout où cela s'avérait possible, l'entier des parcelles forestières en aval de la chaussée.

Pour information, les parcelles forestières suivantes sont en cours d'acquisition :

Parcelles	Propriétaires	Surfaces des parcelles [m <sup>2</sup> ]	Surfaces en cours d'acquisition [m <sup>2</sup> ]	Genres
1'248	Moretti Anne	1'100	1'100	Forêt
1'249*	Bucher Joseph	1'129	1'129	Forêt + cédule hypothécaire
1'250	Eisenhart Eléonora	651	651	Forêt
1'251	Péguiron René	656	656	Forêt
1'252	Voegeli Marthe	335	335	Forêt
1'038	Commune de Pully	1'058	57	Forêt*
1'039	Commune de Pully	13	13	Forêt*
1'041	PPE Av. des Cerisiers 6	1'998	16	Terrain constructible
1'042	Etat de Vaud	140	140	Forêt
1'012	Etat de Vaud	1'524	1'524	Forêt
1'013	Rusconi Micheline	479	479	Forêt
1'029	Rusconi Micheline	276	276	Forêt
1'014	Vaudifica SA Berne	2'733	667	Forêt
<b>Surface totale en acquisition [m<sup>2</sup>]</b>			<b>7'043</b>	

\* *Décastration du domaine privé au domaine public*

Les promesses de vente ont été signées. La finalisation des actes de vente devant notaire est prévue à fin mai 2011.

La Municipalité s'est engagée à faire l'acquisition des parcelles précitées, selon l'autorisation générale d'acquérir et d'aliéner des immeubles, des droits réels immobiliers, des actions ou des parts de sociétés immobilières pour un montant de CHF 100'000.00 par cas, qui lui a été accordée par le Conseil communal (cf. préavis n° 13-2006).

Le montant total des acquisitions précitées sera de l'ordre de CHF 25'000.00, frais de notaire inclus.

## 5. Demande de crédit et de financement

### 5.1. Récapitulation des coûts

Aménagements urbains	CHF	337'000.00
Réseau des routes	CHF	2'496'000.00
Réseau d'éclairage public	CHF	57'000.00
Ordures ménagères et déchets	CHF	63'000.00
Réseau d'assainissement (canalisations et épuration)	CHF	1'045'000.00
Réseau d'eau	CHF	573'000.00
Réseau d'électricité	CHF	362'000.00
<b>Total général (TTC)</b>	<b>CHF</b>	<b>4'933'000.00</b>

Les parts des Services du gaz et de l'électricité (moyenne tension) de Lausanne, ainsi que de Swisscom ne sont pas comprises dans ce montant et seront réglées directement à l'entreprise adjudicataire par les services concernés.

Pour mémoire, les montants prévus au plan des investissements (ci-après PI) présentés au Conseil communal du 8 décembre 2010 sont les suivants :

Aménagements urbains	CHF	410'000.00
Réseau des routes	CHF	1'662'500.00
Réseau d'éclairage public	CHF	40'000.00
Ordures ménagères et déchets	CHF	75'000.00
Réseau d'assainissement (canalisations et épurations)	CHF	908'000.00
Réseau d'eau	CHF	930'000.00
Réseau d'électricité	CHF	475'000.00
<b>Total général (TTC)</b>	<b>CHF</b>	<b>4'500'500.00</b>

Une augmentation du coût des travaux de CHF 432'500.00 par rapport au montant du PI 2010-2014 est explicable. Cette augmentation globale de 9.6% est inférieure à la fourchette du coût estimatif habituellement admise pour l'élaboration du PI (+/-20%).

Il est à relever que les réseaux d'eau et d'électricité ont pu bénéficier, respectivement, de diminutions de CHF 357'000.00 (-38%) et CHF 113'000.00 (-24%), grâce à une bonne synergie de l'ensemble des réseaux (utilisation de fouilles communes).

En ce qui concerne le réseau des routes, l'augmentation est de CHF 833'500 (+50%).

La complexité des interventions sur le réseau routier, nécessitant des travaux spéciaux (tirants d'ancrages, parois clouées, pieux) et des études géotechniques, a rendu une estimation précise difficile des coûts.

De plus, ce réseau, considéré comme pilote, prend à sa charge la majorité des frais d'études de mandataires externes, de géomètre, et une part importante des coûts liés aux aménagements urbains, ainsi que les frais de défrichage et de reboisement.

## 5.2. Crédit demandé

C'est dès lors un crédit total de CHF 4'933'000.00 (TTC) que la Municipalité sollicite auprès du Conseil communal pour mener à bien ces travaux. Pour mémoire, les amortissements et intérêts liés aux réseaux d'eau potable, d'électricité et d'assainissement seront financés, a posteriori, par leurs taxes respectives. Ce crédit sera financé par un prélèvement sur les disponibilités de la bourse communale. En principe, la Ville de Pully devrait être en mesure de financer cet investissement par des fonds propres et, par conséquent, ne pas recourir à l'emprunt.

## 5.3. Récapitulatif des prestations du personnel communal

Les prestations internes relatives aux travaux des divers services comprenant les missions d'étude, de conseil, de contrôle, de surveillance, de mise à jour du cadastre souterrain, ainsi que de mise en provisoire et autres travaux d'installation sont estimées comme suit :

Aménagements urbains	CHF	30'000.00
Routes + signalisation	CHF	264'000.00
Eclairage public	CHF	14'000.00
Ordures ménagères et déchets	CHF	6'000.00
Assainissement	CHF	150'000.00
Eau	CHF	74'000.00
Electricité	CHF	70'000.00
<b>Total général (TTC)</b>	<b>CHF</b>	<b>608'000.00</b>

Elles seront assurées par le personnel de la DTSI, de la DUE, de la DSP et de la DDGS et sont indiquées ici pour mémoire; elles ne sont dès lors pas comprises dans la demande de crédit dont ce préavis fait l'objet.

## 6. Planification des travaux

Ce chantier urbain très étendu a les contraintes principales suivantes :

- le maintien des accès le plus optimal possible des riverains à leurs propriétés. Par contre, la circulation de transit sera interdite durant les travaux (pose de panneaux « impasse ») ;
- la démolition et le remplacement du passage supérieur de Château-Sec, par les CFF, du 15 mai au 30 septembre 2012.

Le passage des piétons sera maintenu en permanence. Les véhicules privés pourront accéder aux propriétés de part et d'autre de la rue, selon l'évolution du chantier.

La planification souhaitée est la suivante :

Tâches	Périodes	Par
Défrichage sur une largeur de 5 m. des lisières de forêt touchées par les travaux	dès mi-août 2011	service forestier communal + entreprise spécialisée
Travaux d'entretien de la forêt à l'aval du défrichage provisoire	septembre 2011	service forestier communal + entreprise spécialisée
Travaux spéciaux	septembre - décembre 2011	adjudicataire desdits travaux
Remplacement des réseaux et réfection de la chaussée	mi-août 2011 - printemps 2013	adjudicataire desdits travaux
Démolition et remplacement du passage supérieur de Château-Sec (hors préavis)	15 mai 2012 - 30 septembre 2012	CFF

## 7. Développement durable

Pour rappel, le développement durable est un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Cette définition a été proposée en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement.

L'objet de ce préavis a été évalué sur la base des critères de Boussole 21. Cet outil d'évaluation, développé par le canton de Vaud au sein de l'Unité de développement durable du DINF, permet d'apprécier l'engagement des projets en faveur du développement durable.

### 7.1. Cohérence sur le plan économique

L'évaluation met en évidence les points suivants :

- la nécessité d'avoir recours à des finances publiques pour le renouvellement des infrastructures communales actuellement en mauvais état et obsolètes ;
- la synergie des interventions de tous les services a pour conséquence une optimisation des coûts de renouvellement des infrastructures ;
- la planification des travaux et la prévision des dépenses sont conformes au PI 2011-2015 ;
- l'adéquation du projet avec le schéma directeur de la mobilité douce de la Ville de Pully (SDMD).

## 7.2. Cohérence au niveau de la protection de l'environnement

L'évaluation met en évidence les points suivants :

- le remplacement des revêtements hydrocarbonés existants, contenant de fortes valeurs en hydrocarbure aromatique polycycliques (HAP) permettra de supprimer cette substance toxique contenue dans les goudrons ;
- l'abattage d'arbres à proximité de la route se réalisera hors période de nidification. Ces arbres seront remplacés par une lisière étagée ;
- l'acquisition de forêts par la Ville de Pully leur assurera à l'avenir une exploitation de qualité ;
- ces travaux permettront de baisser la consommation d'électricité pour l'éclairage public tout en améliorant la qualité de l'éclairage ;
- les travaux généreront inévitablement des déchets. Certains matériaux seront réutilisés dans la mesure du possible ;
- le remplacement du collecteur d'eaux usées existant défectueux supprimera des pollutions dans le terrain et la nappe phréatique ;
- un tassement du sol sur la parcelle servant à l'installation de chantier est possible, une aération du terrain après travaux (hersage) sera prévue si nécessaire ;
- des mesures seront prévues pour favoriser la mobilité douce (vélo + piéton) et les déplacements des handicapés, ainsi que pour réduire la vitesse des véhicules sur ce tronçon ;
- les critères d'adjudication des travaux prendront en compte le mode opératoire d'exécution du marché face aux exigences et contraintes environnementales.

## 7.3. Cohérence sur le plan social

L'évaluation met en évidence les points suivants :

- les nouveaux aménagements routiers auront pour objectif de privilégier la qualité de vie de ce quartier résidentiel. Les effets généreront une modération de la vitesse des véhicules et un renfort de la sécurité des cheminements piétonniers ;
- les travailleurs seront soumis aux directives de la SUVA.

---

## 8. Conclusions

---

Vu ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

### le Conseil communal de Pully

- vu le préavis N° 5 - 2011 du 6 avril 2011,
- vu le rapport de la Commission nommée pour examiner cette affaire,
- vu le préavis de la Commission d'urbanisme,
- vu le préavis de la Commission des finances,

### décide

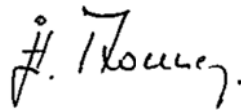
1. d'adopter le projet d'aménagements routiers, défrichement, reboisement, renouvellement des conduites industrielles et mise en séparatif des collecteurs d'évacuation des eaux aux av. des Cerisiers et des Deux-Ponts, soumis à l'enquête publique du 11 février au 14 mars 2011 ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit de CHF 4'933'000 TTC, destiné à couvrir les frais nécessaires à la réalisation de ces travaux, montant à prélever sur les disponibilités de la bourse communale ;
3. de faire siennes les déterminations de la Municipalité relatives aux oppositions et observations formulées ;
4. d'autoriser la Municipalité à procéder à l'amortissement de ces dépenses selon les modalités suivantes :
  - a) travaux liés à l'eau et à l'électricité
    - sur une période de 30 ans au maximum pour les travaux du réseau d'eau ;
    - sur une période de 20 ans au maximum pour les travaux du réseau d'électricité ;
    - sur une période de 20 ans au maximum pour les travaux du réseau d'éclairage public ;
  - b) travaux des collecteurs
    - par annuités égales sur 30 ans au maximum et comptabilisées dans les comptes de la Commune pour le réseau d'assainissement ;
  - c) travaux des routes et aménagements routiers
    - par annuités égales sur 30 ans au maximum et comptabilisées dans les comptes de la Commune pour le réseau routier ;
  - d) travaux liés aux ordures ménagères et déchets
    - par annuités égales sur 15 ans au maximum et comptabilisées dans les comptes de la Commune dédiés à la gestion des déchets.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 6 avril 2011

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic

La secrétaire



J.-F. Thonney

C. Martin

## 9. Annexe

---

- projet d'aménagements routiers, éch. 1 :1000, format A3

En raison de leur quantité et de leur taille, des documents supplémentaires et des plans plus détaillés seront :

- transmis aux membres de la commission ad hoc ;
- affichés lors de la séance du Conseil communal ;
- disponibles au secrétariat de la Damataire, aux heures ouvrables, pour les membres du Conseil communal.