

Préavis N° 15 - 2013 au Conseil communal

Av. de l'Avenir et ch. de Miremont Sud

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

Crédit demandé CHF 1'170'000.00

Responsabilité(s) du dossier :

- Direction des travaux et des services industriels,
M. M. Zolliker, Conseiller municipal
- Direction de l'urbanisme et de l'environnement,
M. M. Lambert, Conseiller municipal

Pully, le 14 août 2013

Table des matières

1. Objet du préavis	4
2. Situation géographique	5
3. Etat des réseaux et descriptif des travaux	6
3.1. Situation générale des travaux des réseaux projetés	6
3.2. Réseau d'eau potable	7
3.2.1. Réseau existant	7
3.2.2. Réseau projeté	7
3.2.3. Estimation du coût des travaux	7
3.3. Réseau d'électricité basse tension	8
3.3.1. Réseau existant	8
3.3.2. Réseau projeté	8
3.3.3. Estimation du coût des travaux	8
3.4. Réseau d'assainissement	9
3.4.1. Réseau existant	9
3.4.2. Réseau projeté	9
3.4.3. Estimation du coût des travaux	10
3.5. Aménagements routiers	10
3.5.1. Etat existant	10
3.5.1.1. Problématique de l'aménagement routier de l'av. de l'Avenir	10
3.5.2. Réseau projeté	11
3.5.2.1. Concept d'aménagement	11
3.6. Réseau des routes	12
3.6.1. Réseau existant	12
3.6.1.1. Etat de l'infrastructure de la chaussée	12
3.6.2. Réseau projeté (chaussée)	12
3.6.3. Estimation du coût des travaux	13
3.7. Aménagements urbains	13
3.7.1. Estimation du coût des travaux	14
4. Procédures	15
4.1. Procédures de consultation du projet routier	15
4.1.1. Enquête publique	15
4.1.1.1. Oppositions	15
4.1.1.2. Observations	15
4.1.2. Autorisations cantonales	15
4.1.2.1. Observations des autorités cantonales	16
4.1.3. Modification du projet	16
4.1.4. Permis de construire	16
4.1.5. Procédure de légalisation de la signalisation	16
4.2. Procédure du projet de mise en séparatif des collecteurs d'évacuation des eaux	17
4.2.1. Examen par la DGE	17
4.2.2. Enquête publique	17
4.2.2.1. Oppositions	17
4.2.2.2. Observations	17

5.	Demande de crédit et de financement	18
5.1.	Récapitulation des coûts	18
5.2.	Crédit demandé	18
5.3.	Récapitulatif des prestations du personnel communal	19
6.	Planification des travaux	19
7.	Développement durable	19
7.1.	Cohérence sur le plan économique	20
7.2.	Cohérence au niveau de la protection de l'environnement	20
7.3.	Cohérence sur le plan social	20
8.	Conclusions	21
9.	Annexes	22

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

1. Objet du préavis

En 2007, la Ville de Pully a réalisé les travaux de remplacement des conduites industrielles et de réfection de la chaussée de la pl. de Chantemerle jusqu'à l'av. de l'Avenir 13 (préavis N°06-2006).

Ce préavis présente la suite des travaux à réaliser dans ce secteur. Ces derniers ont pour origine le très mauvais état de la conduite principale d'alimentation en eau de boisson sise à l'av. de l'Avenir, entre le n° 13 et le ch. de Rennier.

Les services techniques communaux pullliérans ont, dès lors, évalué les risques réels encourus et procédé à une analyse de leurs réseaux respectifs. Leurs conclusions vont dans le sens d'un renforcement du réseau d'électricité, ainsi que d'une mise en séparatif du réseau d'assainissement et d'une réfection de la chaussée. L'entreprise Swisscom est associée à ce projet et renouvellera sa conduite à ses frais.

La Direction des travaux et des services industriels (ci-après DTSI), en accord avec la Direction de l'urbanisme et de l'environnement (ci-après DUE), saisit cette opportunité afin de proposer un concept de réaménagement routier comprenant une modération de trafic et la création d'un trottoir mixte (piétons - vélos) permettant aux cyclistes de circuler en contresens. Ce dispositif est conforme au Schéma directeur de la mobilité douce de la Ville de Pully (ci-après SDMD).

A la suite d'inondations survenues chez des riverains, des travaux d'urgence de remplacement du réseau d'assainissement sur le ch. de Miremont, entre l'av. de l'Avenir et celle de Senalèche, financés par voie budgétaire, ont été réalisés fin 2012, début 2013.

L'étude hydraulique effectuée à cette occasion a mis en évidence que le tronçon aval (Senalèche - Rennier) devait être redimensionné rapidement pour permettre une évacuation des eaux suffisante, raison pour laquelle sa réalisation est prévue dans le cadre de ce préavis.

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 1'170'000.00 TTC.

2. Situation géographique

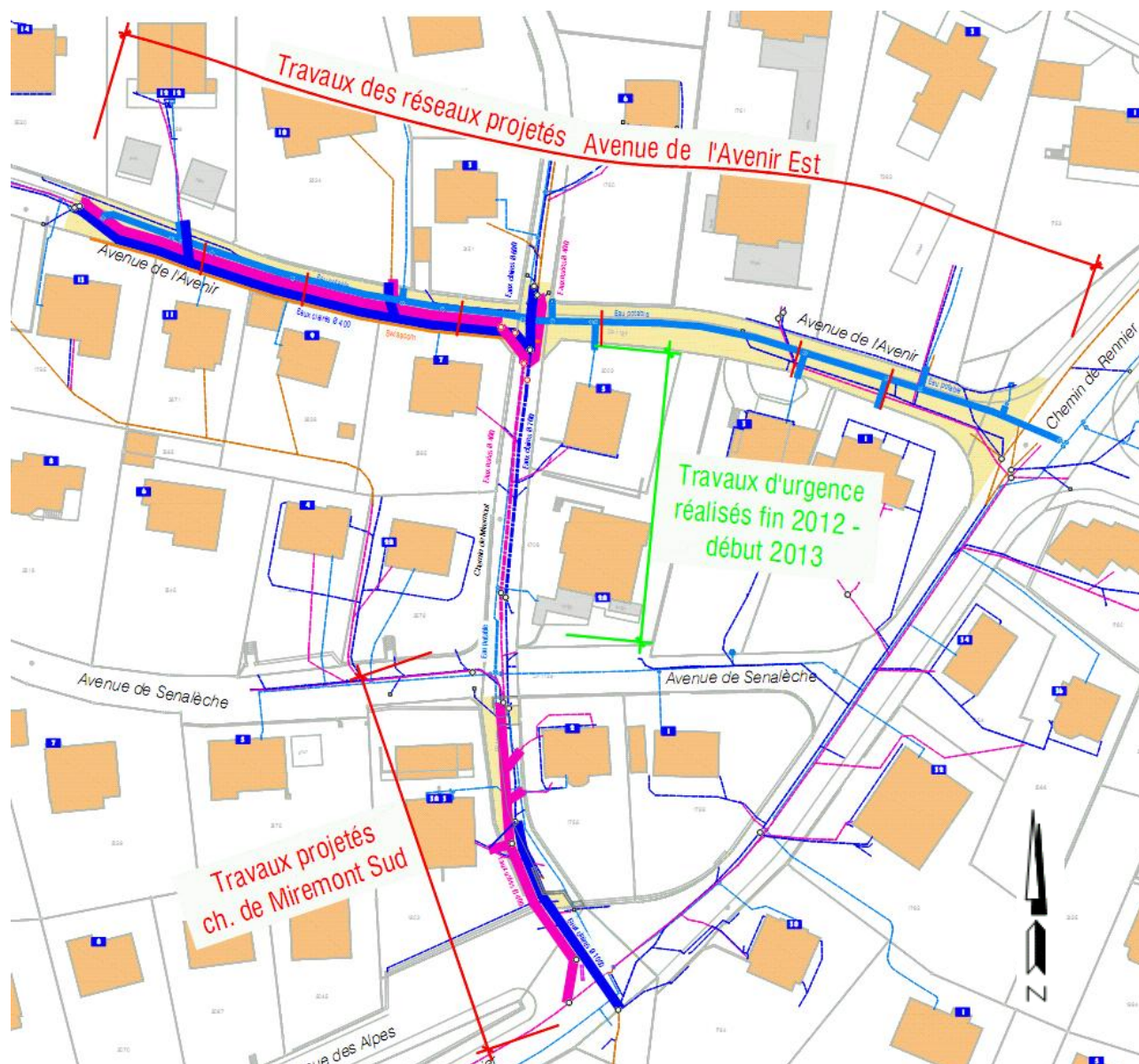


Le chantier principal sur l'av. de l'Avenir (réseaux et chaussée) s'étendra sur environ 170 m sur la moitié Est et sur environ 130 m sur la moitié Ouest (principalement une adaptation du trottoir existant). Cf. annexes A et B, pages 23 et 24.

Les travaux situés sur le ch. de Miremont Sud (réseaux et chaussée) s'étendront sur environ 60 m, de l'av. de Senalèche au ch. de Rennier.

3. Etat des réseaux et descriptif des travaux

3.1. Situation générale des travaux des réseaux projetés



LEGENDE

- Collecteur d'eaux usées projeté
- Collecteur d'eaux claires projeté
- Conduite d'eau potable projetée
- Tube électrique projeté
- Tube Swisscom projeté
- Collecteur d'eaux usées (travaux d'urgence terminés)
- Collecteur d'eaux claires (travaux d'urgence terminés)
- Collecteur d'eaux usées existant
- Collecteur d'eaux claires existant
- Collecteur d'eaux mélangées existant
- Conduite d'eau potable existante
- Réfection de la chaussée
(voir le plan des aménagements routiers pour l'av. de l'Avenir)

3.2. Réseau d'eau potable

3.2.1. Réseau existant

Av. de l'Avenir

La conduite d'eau potable depuis l'av. de l'Avenir 13 jusqu'au ch. de Rennier, en fonte ductile Ø 150 mm, date de 1980. Son état général est très mauvais (canalisation corrodée). Le secteur a subi plusieurs fuites ces dernières années, dont la dernière a déformé la chaussée. Cette situation désécurise fortement le réseau.

Ch. de Miremont

La conduite d'eau potable, Ø 200 mm, date de 1999. Elle est en bon état et ne sera pas remplacée.

3.2.2. Réseau projeté

En ce qui concerne le renouvellement du réseau de distribution d'eau de boisson, la DTSI procédera, sur l'av. de l'Avenir :

- à la pose d'une nouvelle canalisation en polyéthylène (PE), Ø extérieur 180 mm, d'une longueur totale de 170 m ;
- au remplacement de 2 bornes hydrantes le long de l'av. de l'Avenir ;
- 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.

3.2.3. Estimation du coût des travaux

Installation de chantier (génie civil)	CHF	11'000.00
Main-d'œuvre mise en provisoire (entreprise externe)	CHF	5'000.00
Canalisations et appareillage (fourniture)	CHF	60'000.00
Main-d'œuvre par entreprise externe	CHF	15'000.00
Génie civil, constr. de réseaux enterrés (y c. mise en provisoire)	CHF	72'000.00
Régie sur les travaux de génie civil	CHF	8'000.00
Sous-total	CHF	171'000.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7 %)	CHF	12'000.00
Total HT	CHF	183'000.00
TVA 8 %	CHF	15'000.00
Total général réseau eau potable (TTC)	CHF	198'000.00

Une demande de subside sera présentée à l'Etablissement cantonal d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels (ECA). La subvention est estimée à CHF 14'000.00.

Le montant des prestations du personnel du réseau concerné est estimé à CHF 13'000.00, auquel s'ajoutent CHF 20'000.00 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.

3.3. Réseau d'électricité basse tension

3.3.1. Réseau existant

Av. de l'Avenir

Le réseau électrique, de même que le réseau souterrain d'éclairage public, ont été posés en 1982 et sont en bon état.

Ch. de Miremont

Le réseau électrique, de même que le réseau souterrain d'éclairage public, sont en bon état.

3.3.2. Réseau projeté

Pour le renforcement du réseau d'électricité basse tension (ci-après BT), la DTSI procédera :

- à la pose de tubes en attente, Ø 60 mm, en prévision d'une future extension et d'un renforcement du réseau.

3.3.3. Estimation du coût des travaux

Installation de chantier (génie civil)	CHF	4'000.00
Génie civil, constr. de réseaux enterrés (y c. mise en provisoire)	CHF	15'000.00
Régie sur les travaux de génie civil	CHF	1'000.00
Sous-total	CHF	20'000.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes, env. 7 %	CHF	2'000.00
Total HT	CHF	22'000.00
TVA 8 %	CHF	2'000.00
Total général réseau d'électricité BT (TTC)	CHF	24'000.00

Le montant des prestations du personnel du réseau concerné est estimé à CHF 5'000.00, auquel s'ajoutent CHF 2'500.00 pour les prestations du personnel du bureau technique. Ces sommes comprennent l'établissement des projets, les devis, la surveillance des travaux, les métrés ainsi que la mise à jour du cadastre souterrain et le décompte final.

3.4. Réseau d'assainissement

3.4.1. Réseau existant

Avenir Est

Actuellement, le système d'assainissement de l'av. de l'Avenir Est est, pour sa partie réfectionnée en 2007, en système séparatif alors que la partie aval, dès le n° 13 en direction du ch. de Rennier, est encore en système unitaire (collecteur Ø 300 mm datant de 1968).

Miremont Sud, tronçon Avenir - Senalèche

Lors des fortes précipitations survenues en 2011 et 2012, le bâtiment Senalèche 2A a subi d'importantes inondations. Le n° 2 a également été touché, mais dans une moindre mesure.

A la suite d'une analyse approfondie du réseau d'assainissement dans ce quartier, il s'est avéré que les causes de ces inondations sont directement en relation avec le manque de capacité des collecteurs communaux d'évacuation des eaux du secteur. Celles-ci proviennent à la fois du fort développement de cette zone, ainsi que de l'augmentation du diamètre des collecteurs en amont, exécutés dans le cadre du chantier de l'av. de Belmont.

Des travaux d'urgence liés au remplacement de ces collecteurs ont débuté à fin novembre 2012 et se sont achevés au printemps 2013. Leur financement a été assuré par voie budgétaire.

L'étude réalisée pour le dimensionnement des canalisations a également mis en évidence que le tronçon aval décrit ci-après devait être effectué rapidement afin de permettre une évacuation des eaux suffisante, raison pour laquelle il a été intégré dans le cadre de ce préavis.

Miremont Sud, tronçon Senalèche - Rennier

Le système séparatif existe déjà sur ce tronçon du ch. de Miremont. Par contre, les diamètres des canalisations existantes, soit 200 mm pour les eaux usées et 600 mm pour les eaux claires, ne sont plus suffisants du point de vue hydraulique.

3.4.2. Réseau projeté

A la suite d'une étude de variantes relative à la détermination du raccordement des eaux de Miremont et de l'Avenir sur les canalisations principales situées au ch. de Rennier, le choix a été fait de maintenir le tracé actuel en le redimensionnant. Le tronçon sera constitué de nouvelles canalisations d'eaux usées et d'eaux claires, d'un diamètre de 300 et 400 mm pour l'av. de l'Avenir et d'un diamètre de 400 et 1'000 mm pour le tronçon Sud du ch. de Miremont.

La Ville de Pully procédera au contrôle des installations d'évacuation des eaux des biens-fonds raccordés aux collecteurs communaux. Les propriétaires des bâtiments non conformes seront invités à régulariser leurs installations, notamment la mise en séparatif, conformément à l'art. 18 du Règlement communal sur l'évacuation et le traitement des eaux.

3.4.3. Estimation du coût des travaux

Installation de chantier	CHF	42'000.00
Travaux de génie civil (fouilles, remblayages, etc.)	CHF	319'000.00
Canalisations et évacuation des eaux (fourniture et pose)	CHF	96'000.00
Bordurettes et divers	CHF	10'000.00
Contrôles TV + curages des collecteurs	CHF	5'000.00
Régie sur les travaux de génie civil	CHF	46'000.00
Sous-total	CHF	518'000.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7 %)	CHF	36'000.00
Total HT	CHF	554'000.00
TVA 8 %	CHF	44'000.00
Total général réseau d'assainissement (TTC)	CHF	598'000.00

Le montant des prestations du personnel du bureau technique, pilote du projet, est estimé à CHF 90'000.00 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'adjudication.

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. Aménagements routiers

3.5.1. Etat existant

3.5.1.1. Problématique de l'aménagement routier de l'av. de l'Avenir

Vitesses

Un relevé de vitesse a été réalisé en 2012 alors que la limitation de celle-ci était fixée à 30 km/h. Cette limitation n'était pas respectée puisque la V_{85}^1 relevée était de 41 km/h. Elle dépasse la limite supérieure de 38 km/h à partir de laquelle des moyens de modération de trafic sont à prévoir.

Trafic de transit

L'av. de l'avenir est une zone 30 et une route de desserte empruntée actuellement par quelque 750 véhicules par jour.

¹ V_{85} : vitesse respectée par 85 % des usagers de la route

Stationnement

Les places offertes sur la chaussée sont au nombre de 18. Le concept d'aménagement prévoit la suppression de 3 places de parc, nécessaire aux objectifs décrits sous chiffre 3.5.2.1.

3.5.2. Réseau projeté

3.5.2.1. Concept d'aménagement

Le concept retenu est le maintien de l'av. de l'Avenir en sens unique avec la création d'un trottoir mixte (piétons - vélos) permettant la circulation des cyclistes en contresens. Une modération de trafic par ajout de blocs en béton devant les cases de stationnement actuelles et les accès des bâtiments permettra de réduire la vitesse des véhicules circulant sur cette avenue et sécurisera les accès aux parcelles côté lac.

La création d'un trottoir mixte (piétons - vélos) permettra de se conformer au SDMD.

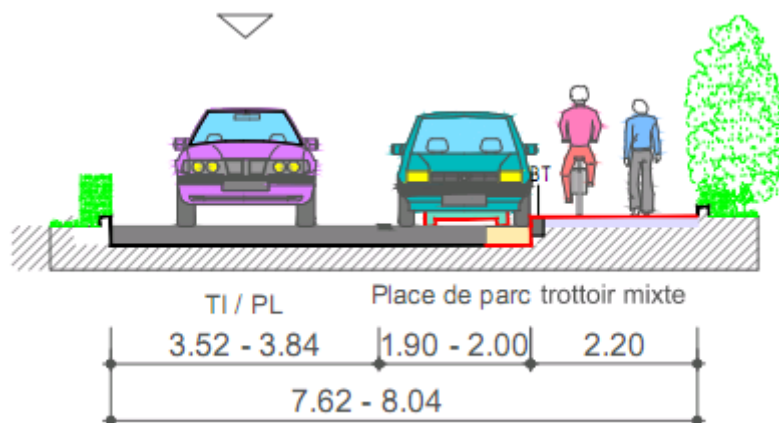
Les lignes directrices du concept sont les suivantes :

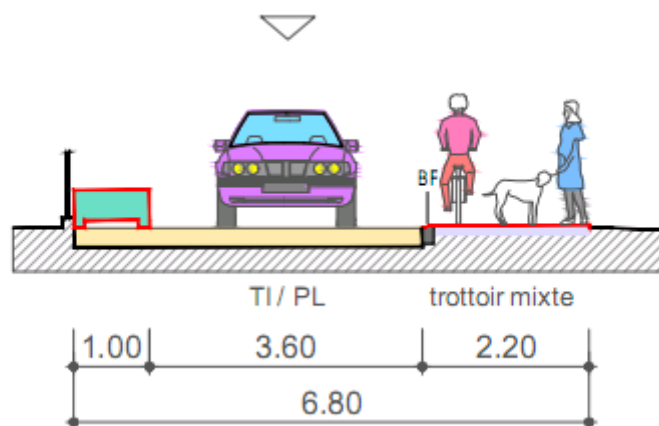
Objectifs

- regroupement des piétons et des vélos en montée sur un trottoir Nord mixte d'une largeur minimale de 2.20 m du côté Nord de l'avenue ;
- création d'une chaussée de 3.50 m de largeur minimale afin d'assurer la circulation des véhicules automobiles ;
- utilisation des cases de stationnement comme éléments modérateurs de vitesse en ajoutant des blocs en béton dans le cas où elles seraient inoccupées ;
- création d'un seuil au droit de l'av. de l'Avenir 7 ;
- limitation des interventions sur l'infrastructure de la partie Ouest de l'avenue, réfectionnée en 2007.

Description du concept d'aménagement

Coupe type du projet avec zone de parcage



Coupe type du projet avec blocs devant l'accès aux bâtiments riverains

3.6. Réseau des routes

3.6.1. Réseau existant

3.6.1.1. Etat de l'infrastructure de la chaussée

Des expertises de la chaussée ont démontré de fortes variations granulométriques des graves de fondations dues aux différents dégâts d'eaux sur l'av. de l'Avenir.

Ces variations entraînent à terme des déformations de la chaussée par perte de portance. De plus, une partie importante du goudron en place à l'av. de l'Avenir 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.

L'entier de la surface de la chaussée de l'av. de l'Avenir, du n°13 jusqu'au ch. de Rennier, devra être complètement réhabilité.

Compte tenu de l'importance des travaux et de la largeur de chaussée restreinte, le ch. de Miremont devra faire l'objet d'une réhabilitation complète.

3.6.2. Réseau projeté (chaussée)

Les couches de réfection peuvent être résumées comme suit :

	Av. de l'Avenir	Ch. de Miremont
Couche de roulement	3 cm	3 cm
Couche de support	7 cm	5 cm
Fondation	45 cm	30 cm

3.6.3. Estimation du coût des travaux

Installation de chantier	CHF	5'000.00
Fouilles et terrassements	CHF	65'000.00
Pavages et bordures	CHF	40'000.00
Evacuation des eaux de la chaussée	CHF	5'000.00
Fondations et revêtements de la chaussée, y c. le tapis sur la partie amont du tronçon de Miremont réfectionnée début 2013	CHF	90'000.00
Signalisation (marquages et signalisation verticale)	CHF	10'000.00
Frais de géomètre	CHF	20'000.00
Régie sur les travaux spéciaux et de génie civil	CHF	20'000.00
Sous-total	CHF	255'000.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7 %)	CHF	18'000.00
Total HT	CHF	273'000.00
TVA 8 %	CHF	22'000.00
Total général réseau des routes (TTC)	CHF	295'000.00

Les prestations du personnel du bureau technique, pilote du projet, identiques à celles mentionnées sous chiffre 3.4.3 pour l'assainissement, représentent un montant de CHF 30'000.00 pour ce réseau.

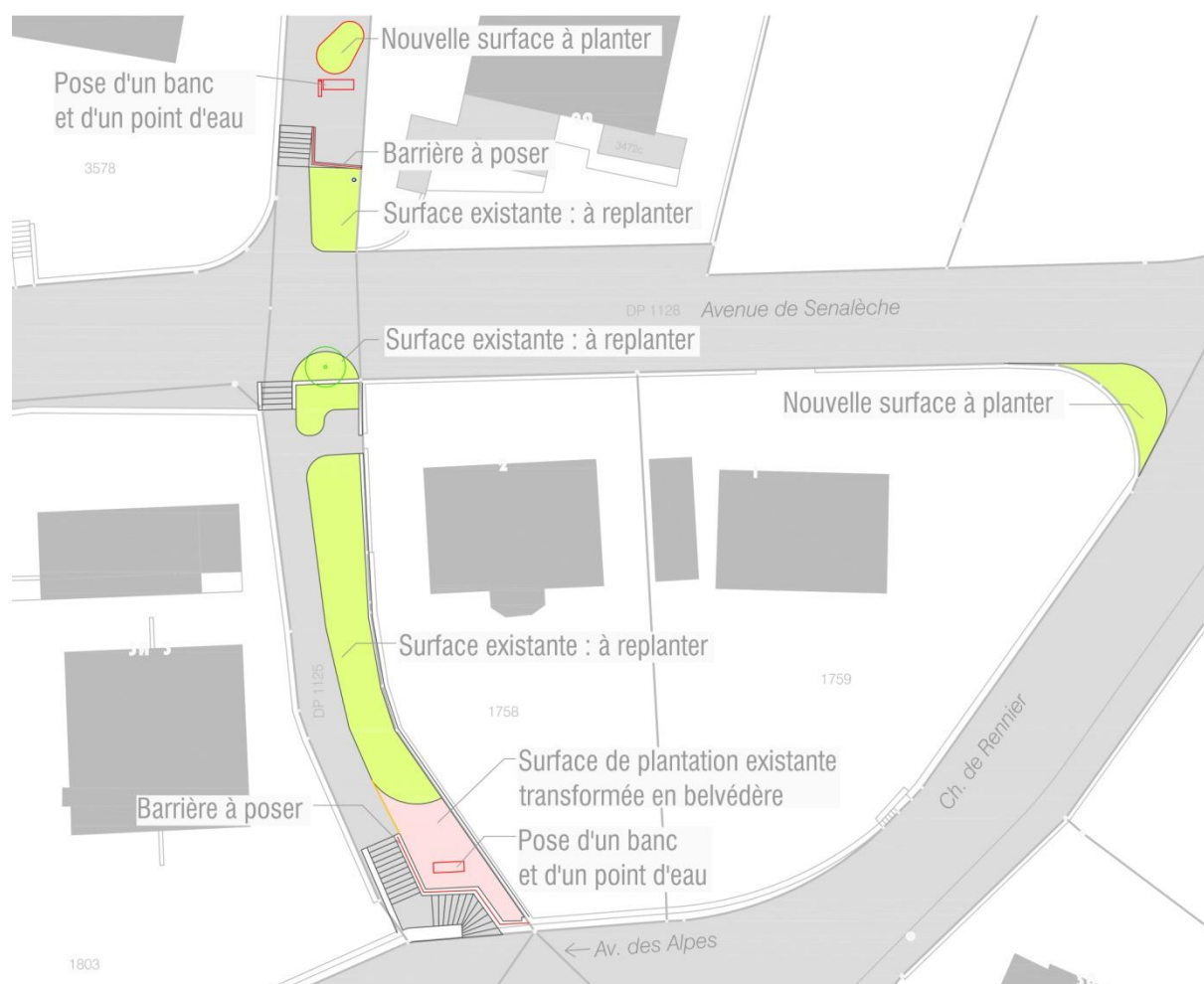
3.7. Aménagements urbains

En matière d'aménagements urbains, les cheminements piétons sont un enjeu important. En effet, ils parcourent le territoire communal en tirant parti des qualités paysagères et spatiales du tissu urbain et offrent aux piétons des itinéraires à l'abri de la circulation automobile.

Dans le quartier résidentiel traversé par le ch. de Miremont, l'analyse paysagère a conclu qu'une remise en état soignée du site, à la suite des travaux pour le remplacement des canalisations, est nécessaire. Ces interventions ponctuelles ont pour objectifs l'amélioration de l'existant et la mise en valeur du paysage alentour.

Les lignes directrices sont :

- la création d'un belvédère équipé d'un banc et d'un point d'eau à l'entrée Sud du ch. de Miremont (depuis l'av. de Senalèche) ; cet aménagement complète la remise en état du tronçon Avenir - Senalèche réalisée en urgence début 2013 ;
- la replantation de massifs d'arbustes à fleurs entre l'av. de Senalèche et l'av. des Alpes ;
- l'aménagement d'un îlot planté au débouché de l'av. de l'Avenir sur le ch. de Rennier.

Situation des aménagements urbains projetés**3.7.1. Estimation du coût des travaux****Tronçon Miremont entre l'av. de l'Avenir et l'av. de Senalèche**

Création d'une surface de plantation (20 m ²)	CHF	3'500.00
Pose d'un garde-corps sur le mur existant	CHF	5'000.00
Création d'un point d'eau sur la placette existante	CHF	3'000.00
Pose d'un banc	CHF	1'200.00
Sous-total	CHF	12'700.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7 %)	CHF	900.00
Total HT	CHF	13'600.00
TVA 8 %	CHF	1'100.00
Total (TTC)	CHF	14'700.00

Tronçon Miremont entre l'av. de Senalèche et l'av. des Alpes

Replantation de la plate-bande actuelle (110 m ²)	CHF	17'500.00
Chambre / installation d'un arrosage automatique	CHF	5'000.00
Barrière	CHF	8'000.00
Pose d'un banc	CHF	1'200.00
Sous-total	CHF	31'700.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7 %)	CHF	2'200.00
Total HT	CHF	33'900.00
TVA 8 %	CHF	2'700.00
Total (TTC)	CHF	36'600.00

Ilôt au débouché de l'av. de l'Avenir sur le ch. de Rennier

Plantation d'une plate-bande (15 m ²)	CHF	3'000.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7 %)	CHF	200.00
Total HT	CHF	3'200.00
TVA 8 %	CHF	300.00
Total (TTC)	CHF	3'500.00
Total général aménagements urbains (TTC)	CHF	55'000.00

Le montant des prestations du personnel de la DUE est estimé à CHF 12'000.00.

4. Procédures

4.1. Procédures de consultation du projet routier

4.1.1. Enquête publique

Le projet a été soumis à l'enquête publique du 26 janvier au 25 février 2013.

4.1.1.1. *Oppositions*

Aucune.

4.1.1.2. *Observations*

Aucune.

4.1.2. Autorisations cantonales

Elles ont été délivrées les 13 février et 24 juin 2013 (projet de réaménagement routier de peu d'importance réalisé dans le gabarit existant selon l'art. 13, al. 2 LRou).

4.1.2.1. Observations des autorités cantonales

Dans la synthèse initiale établie par la CAMAC le 13 février 2013, le Service de la mobilité (ci-après SM) a assorti son préavis de conditions impératives. Le SM demandait une modification de la bande cyclable, en proposant de repositionner cette dernière sur le trottoir et non sur la chaussée comme initialement prévu.

Quant au Service des routes (ci-après SR), il relevait l'ambiguïté de l'aménagement du débouché sur le ch. de Rennier (seuil ou trottoir). Ces deux types de réalisation étant caractérisés par des régimes de priorité différents en ce qui concerne la circulation piétonne. Dès lors, le SR proposait soit d'aménager un «stop» classique sans changement de niveau, soit de réaliser un trottoir traversant avec continuité de surface des trottoirs adjacents.

4.1.3. Modification du projet

La Municipalité a donc revu et modifié le projet en :

- regroupant les piétons et les vélos en montée sur un trottoir mixte, plus large, tout en maintenant le principe d'aménagement de la rue ;
- aménageant un «stop» classique au débouché de la rue sur le ch. de Rennier ;
- supprimant 4 places de parc par rapport au projet initial soumis à l'enquête publique (3 places de parc par rapport à l'état existant).

Ces modifications ont été présentées aux services cantonaux concernés qui ont donné leur aval. Dès lors, une nouvelle synthèse CAMAC a été rédigée le 24 juin 2013 annulant et remplaçant celle du 13 février 2013.

4.1.4. Permis de construire

La Municipalité a délivré le permis de construire dans sa séance du 14 août 2013.

S'agissant des modifications apportées au projet initial, elles sont dispensées d'enquête publique complémentaire.

4.1.5. Procédure de légalisation de la signalisation

Une nouvelle signalisation liée à ces aménagements doit être mise en place, conformément à l'Ordonnance sur la signalisation routière (OSR). Cette signalisation fera prochainement l'objet, par la Police Est Lausannoise, de la procédure de légalisation habituelle via une publication dans la FAO. Cette procédure est indépendante de la délivrance du permis de construire.

4.2. Procédure du projet de mise en séparatif des collecteurs d'évacuation des eaux

4.2.1. Examen par la DGE

Le dossier d'assainissement, tel que soumis à l'enquête publique, a été transmis à la Direction générale de l'environnement (ci-après DGE), pour examen. Selon son courrier du 12 février 2013, la DGE a accepté le projet qui n'a suscité aucune remarque particulière.

4.2.2. Enquête publique

Le présent projet a été soumis à enquête publique du 26 janvier au 25 février 2013.

4.2.2.1. Oppositions

Aucune.

4.2.2.2. Observations

Observation de M. Charles Imoberdorf, av. de l'Avenir 1, 1009 Pully

Motifs

Madame et Monsieur,

Par la présente je vous informe que j'ai pris connaissance des documents et des plans relatifs aux travaux envisagés dans l'objet susmentionné, le 12 crt, dans vos locaux du ch. de la Damataire 13, 1009 Pully.

- Dans le cadre du remplacement des conduites industrielles et des fouilles nécessaires à ces ouvrages, et de la réfection finale de la chaussée en limite de propriété, je formule les réserves d'usage pour la sauvegarde en l'état actuel du muret supportant la clôture, ainsi que la partie pavée de l'entrée de la propriété.*
- Afin d'éviter toutes contestations ultérieures, je sollicite de votre part un état des lieux, avec protocole et photos, avant et à la fin des travaux.*
- La remise en place du miroir existant dans l'axe de la propriété.*

Merci de joindre mes requêtes à cette enquête publique.

En restant à votre disposition pour toute précision que vous jugeriez utile, je vous prie de croire, Madame, Monsieur, à l'assurance de ma considération distinguée.

Détermination de la Municipalité

Les parties des constructions privées touchées par les travaux seront réhabilitées à l'identique. Un état des lieux avant et après travaux sera réalisé, de façon similaire à tous les chantiers communaux.

Le miroir existant dans l'axe de sa propriété sera conservé.

5. Demande de crédit et de financement

5.1. Récapitulation des coûts

Réseau des routes	CHF	295'000.00
Aménagements urbains	CHF	55'000.00
Réseau d'assainissement (canalisations et épuration)	CHF	598'000.00
Réseau d'eau	CHF	198'000.00
Réseau d'électricité	CHF	24'000.00
Total général (TTC)	CHF	1'170'000.00

Les parts de l'entreprise 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 dans sa séance du 12 décembre 2012 pour l'av. de l'Avenir uniquement, sont les suivants :

Réseau des routes	CHF	155'000.00
Réseau d'éclairage public	CHF	10'000.00
Réseau d'assainissement (canalisations et épuration)	CHF	323'000.00
Réseau d'eau	CHF	160'000.00
Réseau d'électricité	CHF	40'000.00
Total général (TTC)	CHF	688'000.00

L'augmentation du coût des travaux de CHF 482'000.00 par rapport au montant du PI 2012-2016 provient, d'une part de l'ajustement du projet de l'av. de l'Avenir et d'autre part, pour l'essentiel, de l'ajout du tronçon Sud du ch. de Miremont.

Par rapport au PI 2012-2016, ce dépassement prévisible n'aura pas d'incidence sur les montants maximaux prévus d'être dépensés au cours de cette période puisque d'autres chantiers, par ex. Villardin, sont retardés.

5.2. Crédit demandé

C'est dès lors un crédit total de **CHF 1'170'000.00 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 :

Réseau des routes	CHF	30'000.00
Aménagements urbains	CHF	12'000.00
Réseau d'assainissement (canalisations et épuration)	CHF	90'000.00
Réseau d'eau	CHF	33'000.00
Réseau d'électricité	CHF	7'500.00
Total général (TTC)	CHF	172'500.00

Elles seront assurées par le personnel de la DTSI, de la DUE 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 a les contraintes principales suivantes :

- l'accès le plus optimal possible des riverains à leur propriété ;
- le maintien en permanence du passage des piétons.

La planification souhaitée est la suivante :

- | | |
|--|------------------------------|
| • remplacement des réseaux et réfection de la chaussée (couche de support) | fin octobre 2013 - juin 2014 |
| • pose du tapis définitif (couche de roulement) | septembre 2014 |

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 Département des Infrastructures et des ressources humaines (DIRH), 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 synergie des interventions de tous les services a pour conséquence une optimisation des coûts de renouvellement des infrastructures ;
- 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 ;
- l'adéquation du projet avec 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 hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), permettra de supprimer cette substance toxique contenue dans les goudrons ;
- 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 ;
- des mesures seront prévues pour favoriser la mobilité douce (piétons - vélos), 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 aux 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 ;
- 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

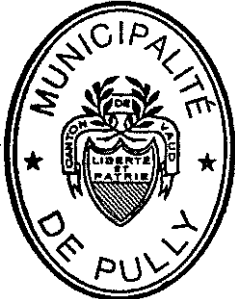
- vu le préavis N° 15 - 2013 du 14 août 2013,
- vu le rapport de la Commission nommée pour examiner cette affaire,
- vu le préavis de la Commission des finances,

décide

1. d'adopter le projet d'aménagements routiers, renouvellement des conduites industrielles et mise en séparatif des collecteurs d'évacuation des eaux à l'av. de l'Avenir et au ch. de Miremont Sud, soumis à l'enquête publique du 26 janvier au 25 février 2013 et modifié le 16 juillet 2013 ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit de CHF 1'170'000.00 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 sienne la détermination de la Municipalité relative à l'observation formulée ;
4. d'autoriser la Municipalité à procéder à l'amortissement de ces dépenses selon les modalités suivantes :
 - a) travaux liés à l'eau
 - sur une période de 30 ans au maximum pour les travaux du réseau d'eau ;
 - b) travaux liés à l'électricité
 - sur une période de 20 ans au maximum pour les travaux du réseau d'électricité ;
 - c) travaux des collecteurs
 - par annuités égales sur 30 ans au maximum et comptabilisées dans les comptes de la Commune pour le réseau d'assainissement ;
 - d) 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.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 14 août 2013.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic  G. Reichen		Le secrétaire  Ph. Steiner
--	--	---

9. Annexes

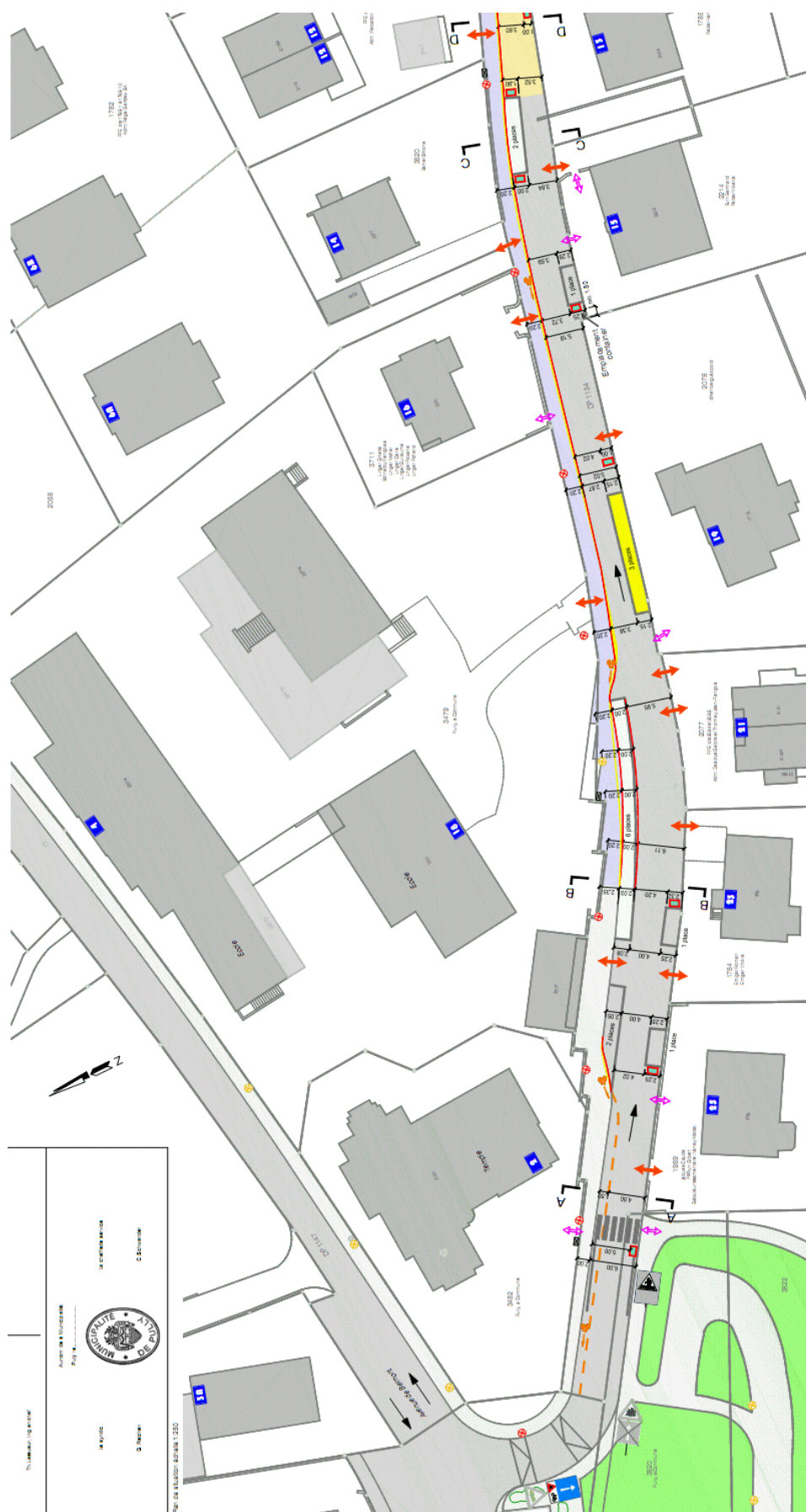
- Situation des aménagements routiers - zone Ouest, annexe A
- Situation des aménagements routiers - zone Est, annexe B

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

- présentés 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.

Annexe A

Situation des aménagements routiers - zone Ouest



Annexe B

Situation des aménagements routiers - zone Est

