



VILLE D'YVERDON-LES-BAINS

MUNICIPALITE

MW

Préavis no 6
24 février 2006

RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

une demande de crédit d'investissement de fr. 875'000.- pour l'aménagement d'un carrefour giratoire à la Route de Lausanne, au débouché de la Rue des Champs-Lovats et de la Rue des Condémines.

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. HISTORIQUE

Lors de la mise à l'enquête (du 15 mars au 8 avril et du 9 juillet au 29 juillet 2002) d'un projet de station service par BP Switzerland S.A. en bordure de la RC 401a, la Municipalité a demandé au Service communal des travaux et de l'environnement d'étudier la mise en place d'un giratoire à la Route de Lausanne, au carrefour des Champs-Lovats (débouchés des Rues des Condémines et des Champs-Lovats), afin d'améliorer la sécurité des usagers et de faciliter l'accès à la station service projetée.

Un projet sous forme de solution légère, devisée à fr. 300'000.-, a été retenu par la Municipalité en automne 2002 après consultation du Voyer d'arrondissement. Ce devis a servi de base pour négocier la participation financière de BP Switzerland S.A. aux travaux de réaménagement. Le permis de construire la station a ainsi été délivré le 23 janvier 2003 (enquêtes publiques 7'370 et 7'370a).

Le dossier de réaménagement du carrefour a été adressé au DINF (Département des infrastructures) pour examen préalable en date du 7 février 2003 ; il nous est revenu avec un préavis négatif du Service des routes.

L'élaboration d'un nouveau projet, tenant compte des exigences du Service des routes, a été soumis à l'enquête publique, selon la loi sur les routes, du 5 septembre au 4 octobre 2003 ; ce projet a suscité 3 oppositions et 4 remarques.

Parallèlement à cette démarche administrative, STE a adressé une soumission spécifique à la réalisation des travaux de génie civil à 6 entreprises (Gabella S.A., Beati Frères S.A., Bollini S.A., Mergozzi S.A., Grisoni & Zaugg S.A. et Bernasconi Romandie S.A.).

L'ouverture non publique a eu lieu dans les locaux du Service des travaux et de l'environnement le 10 octobre 2003 et il s'est avéré que l'entreprise Gabella S.A. était la mieux placée, en concurrence avec l'entreprise Bernasconi Romandie SA, pour une différence de fr. 24.-. Cette démarche a permis de consolider le devis pour les travaux de génie civil.

Compte tenu de la situation financière de la commune, et considérant que d'autres objets primaient, tels que la mise en conformité des ponts sur RC en traversée (40 to), l'aménagement de la Rue du Four et de la Rue de Graveline, la Municipalité a opté pour l'abandon du projet et le maintien du carrefour actuel.

En 2005, l'installation d'un magasin MIGROS-Vaud dans une partie des anciens locaux AMYSA, les projets d'implantation de ALDI Suisse AG et de LIDL Suisse GMBH dans ce secteur, ont incité la Municipalité à reconsidérer sa position et à réaliser rapidement ce giratoire ; elle a donc contacté les différents interlocuteurs afin de négocier avec eux une participation financière.

Pour l'ouverture du magasin MIGROS Vaud le 23 novembre 2005, il a fallu aménager un giratoire provisoire sur la RC 401a ; ces travaux ont été réalisés par une équipe de la voirie du Service des travaux et de l'environnement et financés par un crédit complémentaire 2^{ème} série pour les fournitures.

Parallèlement à cette opération, le Service des travaux et de l'environnement a soumis à l'enquête publique, du 15 novembre au 14 décembre 2005, un projet de giratoire respectant les exigences du DINF et remodelé partiellement en tenant compte des oppositions et remarques formulées lors de l'enquête précédente.

Cette dernière enquête a suscité 2 remarques similaires ; il s'agit d'une demande de marquage du passage à piétons en travers de la Rue des Champs-Lovats (Ancienne Route de Lausanne). Il sera donné suite à cette demande par la création du marquage proposé.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

2.1 Travaux d'infrastructures

Les réseaux du Service des énergies doivent aussi répondre à une demande croissante dans ce secteur de la ville en plein développement. La réflexion globale est entreprise sur les aménagements à prévoir à moyen terme dans le

secteur de la Route de Lausanne. Des travaux ponctuels, tels l'aménagement du carrefour des Champs-Lovats, offrent l'occasion d'anticiper la mise à jour des réseaux.

Des tubes seront installés pour les trois énergies. Certains seront mis en attente et d'autres immédiatement mis en service. L'éclairage public se verra aussi modernisé pour répondre à la nouvelle configuration du carrefour.

2.1.1 Réseau d'eau

La conduite en place est une ancienne conduite de calibre 150 mm. Elle ne sert qu'à la distribution. L'étude du PDDE a montré qu'une conduite de calibre 300 mm doit être construite le long de la Route de Lausanne afin de consolider l'approvisionnement du sud de la ville, notamment de la zone industrielle et du PST.

Le Service des énergies va ainsi remplacer la conduite existante par un nouveau tube de PE en calibre 315 mm, sur une longueur d'environ 55 mètres et prolonger la conduite, en attente, sur 40 mètres en direction de la ville.

La borne hydrante sise à l'intersection Rue des Condémines – Route de Lausanne doit être déplacée en raison de la nouvelle géométrie des bords de chaussée.

La chambre de vannes existante sous la voie de circulation, dont les organes permettent d'alimenter la Rue des Champs-Lovats, sera maintenue et les couvercles d'accès simplement adaptés à la nouvelle géométrie de la chaussée.

2.1.2 Réseau de gaz

De nombreuses conduites des réseaux de gaz HP et BP se situent dans la zone du giratoire. Le réseau de distribution de gaz basse pression est alimenté par une station de détente située à proximité du carrefour. La conduite basse pression longeant la Route de Lausanne, côté EST, parallèlement à la conduite d'eau, est en grande partie composée de tronçons en acier de calibre 100 mm. Dans l'emprise du chantier, l'ancienne conduite en acier sera remplacée sur une longueur de 55 m par une conduite en PE calibre 160 mm et prolongée, en attente, sur 40 mètres en direction de la ville par une conduite en PE de calibre 200 mm. Aucune autre adaptation du réseau de gaz n'est envisagée.

2.1.3 Réseau électrique

Actuellement, la Route de Lausanne dispose d'un équipement lacunaire et l'alimentation des bâtiments adjacents s'effectue généralement par les rues voisines (Condémines, Champs Lovats et chemin parallèle au bord du Buron).

La nouvelle structure de la Route de Lausanne doit permettre d'établir une liaison stratégique entre le poste source de Pierre-de-Savoie, par le PST et en direction du nouveau quartier du Coteau EST. En prévision de ces aménagements futurs, le Service des énergies fera installer une batterie de tubes en attente dans l'emprise des travaux, dans la même fouille que les conduites d'eau et de gaz.

La liaison transversale entre la Rue des Condémines et celle des Champs-Lovats sera également équipée de nouveaux tubes PE. Une chambre doit permettre la jonction entre cette transversale et l'axe de la Route de Lausanne.

2.1.4 Eclairage public

L'éclairage public demande une adaptation au nouveau tracé des voies de circulation. Les candélabres seront remplacés et leur implantation a été prévue en fonction de l'aménagement futur de la Route de Lausanne.

2.2 Travaux routiers ou superstructure

2.2.1 Aménagement des élargissements

- création de baignoires pour les arrêts des bus de part et d'autre de la chaussée ;
- construction de trottoirs à l'EST et à l'OUEST du carrefour ;
- rénovation de la superstructure des débouchés des rues latérales (Rue des Champs-Lovats et Rue des Condémines) ;
- adaptation des réseaux d'évacuation des eaux météoriques ;
- mise à niveau de dalles de couverture sur chambres de visite et de regards du Service des énergies ;
- fraisage de dalles béton et reprofilage du carrefour avec des enrobés bitumineux, pour inversion du dévers de la chaussée en béton de la Rue des Champs-Lovats.

2.2.2 Matérialisation du giratoire

- construction des îlots directionnels et de la tomme centrale y compris pavage sur son pourtour d'une couronne franchissable L = 150 cm ;
- appareillage d'une prise d'eau dans la tomme centrale et installation d'un système d'arrosage automatique ;
- pose en attente d'une alimentation électrique ;
- pose en attente d'une évacuation d'eau de surface ;
- aménagement paysager soigné de la tomme centrale marquant l'entrée de la ville ;
- marquage de la signalisation horizontale et mise en place de la signalisation verticale;

- Remarque : la signalisation verticale mise en place pour la réalisation du giratoire provisoire sera entièrement réutilisée, mais devra être complétée.

3. SCENARIO D'EXECUTION DES TRAVAUX ET CALENDRIER PREVISIONNEL

Les travaux seront exécutés par une équipe de la voirie (adaptation des réseaux d'évacuation des eaux météoriques et bétonnage des caniveaux, fouilles ponctuelles pour le Service des énergies, pose de bordures, de bordurettes, de pavés et aménagements paysagers de la tomme centrale). Les travaux de génie civil nécessitant de gros moyens seront confiés à l'entreprise Gabella S.A. aux prix de la soumission d'octobre 2003 indexés.

La Direction générale des travaux et le pilotage du projet seront assurés par le bureau technique du Service des travaux et de l'environnement. La direction locale des travaux sera confiée au bureau d'ingénieurs civils qui a établi le projet et les soumissions.

Les diverses interventions pour les travaux en infrastructure et en superstructure seront exécutées en 4 phases, afin de garantir en permanence la circulation en transit sur la RC 401a et l'accessibilité aux commerces. Certains travaux des différentes phases pourront être anticipés. La durée prévisible pour l'ensemble des travaux est de 4 mois.

Phase 1 (début 13 avril, fin 13 juin 2006)

Elargissement côté EST (le débouché de la Rue des Condémines sur la RC 401a sera temporairement fermé, l'accès et la sortie se feront depuis la Route de Pomy) :

- fouille pour le Service des énergies sur 95 m, remplacement de la conduite d'eau, déplacement d'une borne hydrante, remplacement de la conduite de gaz, pose d'une batterie de tubes en attente pour le réseau électrique, adaptation de l'éclairage public et mise en service ;
- adaptation du réseau d'évacuation des eaux météoriques ;
- mise à niveau de dalles de couvertures sur collecteurs et de regards du Service des énergies ;
- exécution de superstructure de la chaussée et du trottoir, terrassement, mise en place de grave de fondation, pose de bordures type « ETAT » (bord de route), de pavés 14/16 cm au droit des abaissements de trottoir et pose de bordurettes pierre naturelle 6/25 cm à l'arrière trottoir. Application des couches de support et de surface.

Phase 2 (début 12 mai, fin 19 juin)

Elargissement côté NORD-OUEST (le débouché de la Rue des Champs-Lovats, Ancienne Route de Lausanne, sur la RC 401a sera temporairement fermé, l'accès et la sortie se feront par la desserte des Champs-Lovats) :

- adaptation de l'éclairage public et mise en service ;
- adaptation du réseau d'évacuation des eaux météoriques et pose d'une attente ES dans la tomme centrale ;
- pose en attente d'une alimentation électrique dans la tomme centrale ;
- appareillage d'une prise d'eau dans la tomme centrale ;
- mise à niveau de dalles de couvertures sur collecteurs et de regards du Service des énergies ;
- exécution de superstructure de la chaussée et du trottoir, terrassement, mise en place de grave de fondation, pose de bordures type « ETAT » (bord de route), de pavés 14/16 cm au droit des abaissements de trottoir et pose de bordurettes pierre naturelle 6/25 cm à l'arrière trottoir. Application des couches de support et de surface.

Phase 3 (début 18 mai, fin 11 juillet)

Elargissement côté SUD-OUEST (le débouché de la Rue des Champs-Lovats en béton sur la RC 401a sera périodiquement fermé, l'accès à la zone et la sortie se feront par la Rue des Champs-Lovats, Ancienne Route de Lausanne) :

- adaptation de l'éclairage public et mise en service ;
- adaptation du réseau d'évacuation des eaux météoriques ;
- adaptation de l'accès à la station BP Switzerland S.A. ;
- fraisage des dalles béton (demi-chaussée) de la Rue des Champs-Lovats sur une trentaine de mètres afin de créer une inversion de dévers pour permettre un raccordement plus doux à l'anneau de circulation du giratoire ;
- reprofilage du carrefour avec des enrobés bitumineux ;
- mise à niveau de dalles de couvertures sur collecteurs et de regards du Service des énergies ;
- exécution de la superstructure de la chaussée et du trottoir, terrassement, mise en place de grave de fondation, pose de bordures type « ETAT » (bord de route), de pavés 14/16 cm au droit des abaissements de trottoir et pose de bordurettes pierre naturelle 6/25 cm à l'arrière trottoir. Application des couches de support et de surface;
- Remarque : l'exécution du trottoir sera réalisée jusqu'au nouveau débouché de l'entreprise J.-M. Pernet sur la RC 401a.

Phase 4 (début 7 juillet, fin 28 juillet)

Matérialisation du giratoire :

- matérialisation de la tomme centrale et pavage de la couronne franchissable L = 150 cm avec des pavés porphyres;

- travaux paysagers dans la tomme centrale;
- mise en place des îlots directionnels;
- scellement de la signalisation verticale et marquages horizontaux.

4. COUTS ET FINANCEMENT

Les Services ont établi leur devis détaillé, dont le résumé figure dans le tableau « Matrice des coûts selon devis » annexé au présent préavis (annexe 1).

Le Service des énergies a chiffré les divers montants qui comprennent les travaux de génie civil, les fournitures, l'appareillage des réseaux eau et gaz, l'extension du réseau électrique et les adaptations de l'éclairage public liées aux modifications du carrefour.

Les prestations du Service des travaux et de l'environnement pour les adaptations des infrastructures et de la superstructure du carrefour, comprennent les travaux de génie civil y compris la main-d'œuvre et les véhicules du Service, les fournitures y compris sorties magasin du Service (sacs d'eaux pluviales, dalles de couverture de chambre sur collecteur) et les travaux en sous-traitance qui seront effectués par l'entreprise adjudicataire.

Les coûts liés à l'enlèvement du giratoire provisoire, à la suppression des marquages provisoires, à l'adaptation de la signalisation verticale et horizontale sont intégrés dans le montant total du devis du Service des travaux et de l'environnement.

Dans le tableau « Matrice des coûts selon devis », sont également intégrés les frais liés à l'établissement des plans d'exécution et les prestations pour assurer la direction locale, les frais de communication, les implantations et le rétablissement de l'abornement.

Le plan des investissements pour l'année 2006 prévoit un montant total de fr. 800'000.- pour la réalisation de ce giratoire. Le montant de l'annexe 1 excède ce montant de fr. 75'000.-. La différence est inhérente aux frais d'enlèvement du giratoire provisoire, à la hausse du prix des carburants et des produits dérivés du pétrole, ainsi qu'à une estimation plus précise des interventions pour le Service des énergies.

Une participation financière a été négociée avec BP Switzerland S.A. pour un montant de fr. 100'000.-, avec MIGROS Vaud pour un montant de fr. 160'000.- et avec LIDL Suisse GMBH pour un montant de fr. 160'000.-. Le montant de la participation de ALDI Suisse AG reste à négocier et devrait également être de fr. 160'000.-. La part restante à charge de la Commune d'Yverdon-les-Bains s'élèverait alors à fr. 295'000.-.

Devis du Service des énergies :

L'ensemble des travaux pour le Service des énergies s'élève à fr. 147'200.-, auxquels il faut ajouter fr. 800.- pour les intérêts intercalaires, soit un total de fr. 148'000.-.

Charges annuelles : les charges d'exploitation seront de fr. 11'400.-. Elles comprendront les frais d'intérêt sur le capital investi, estimés à fr. 2'600.-, l'amortissement annuel, fr. 5'800.-, et les frais d'entretien, fr. 3'000.-.

Amortissement : 20 ans pour la partie électrique et 30 ans pour les réseaux d'eau et de gaz.

Devis du Service des travaux et de l'environnement :

Le coût des adaptations des réseaux d'évacuation des eaux météoriques y compris les intérêts intercalaires est devisé à fr. 85'100.-. Cette dépense sera amortie par le compte épuration des eaux dont le fonds au 31 décembre 2005, s'élève à fr. 2'225'728.25.

Pour le réaménagement de la superstructure, l'ensemble des travaux y compris la signalisation verticale et horizontale ainsi que les intérêts intercalaires, atteignent un montant de fr. 641'900.- TTC.

La dépense sera amortie sur une durée de 30 ans au plus.

Les charges annuelles d'exploitation s'élèveront à fr. 45'470.- et comprendront l'amortissement, fr. 21'400.-, les frais d'intérêt variable du capital investi (3.5%), fr. 11'230.-, et les frais d'entretien (2%), fr. 12'840.-, car il y a extension du réseau routier.

5. PROPOSITION DE DECISION

Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS
sur proposition de la Municipalité,
entendu le rapport de sa Commission, et
considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

Article 1.- : La Municipalité est autorisée à entreprendre l'aménagement d'un carrefour giratoire à la Route de Lausanne, au débouchés de la Rue des Champs-Lovats et de la Rue des Condémines;

Article 2.- : Un crédit d'investissement de fr. 875'000.- lui est accordé à cet effet;

Article 3.- : La dépense sera imputée aux comptes suivants :

no 1'441 "	giratoire Champs-Lovats, STE"	fr.	727'000.-
no 4'141 "	giratoire Champs-Lovats, SEY"	fr	148'000.-

Article 4.- : La dépense nette, après déduction de la participation de tiers, concernant la partie électrique des travaux sera amortie en 20 ans au plus; celle concernant la chaussée, les réseaux d'eau et de gaz sera amortie en 30 ans au plus, celle concernant l'épuration sera amortie par prélèvement au fonds.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :

Le Secrétaire :

R. Jaquier

J. Mermod

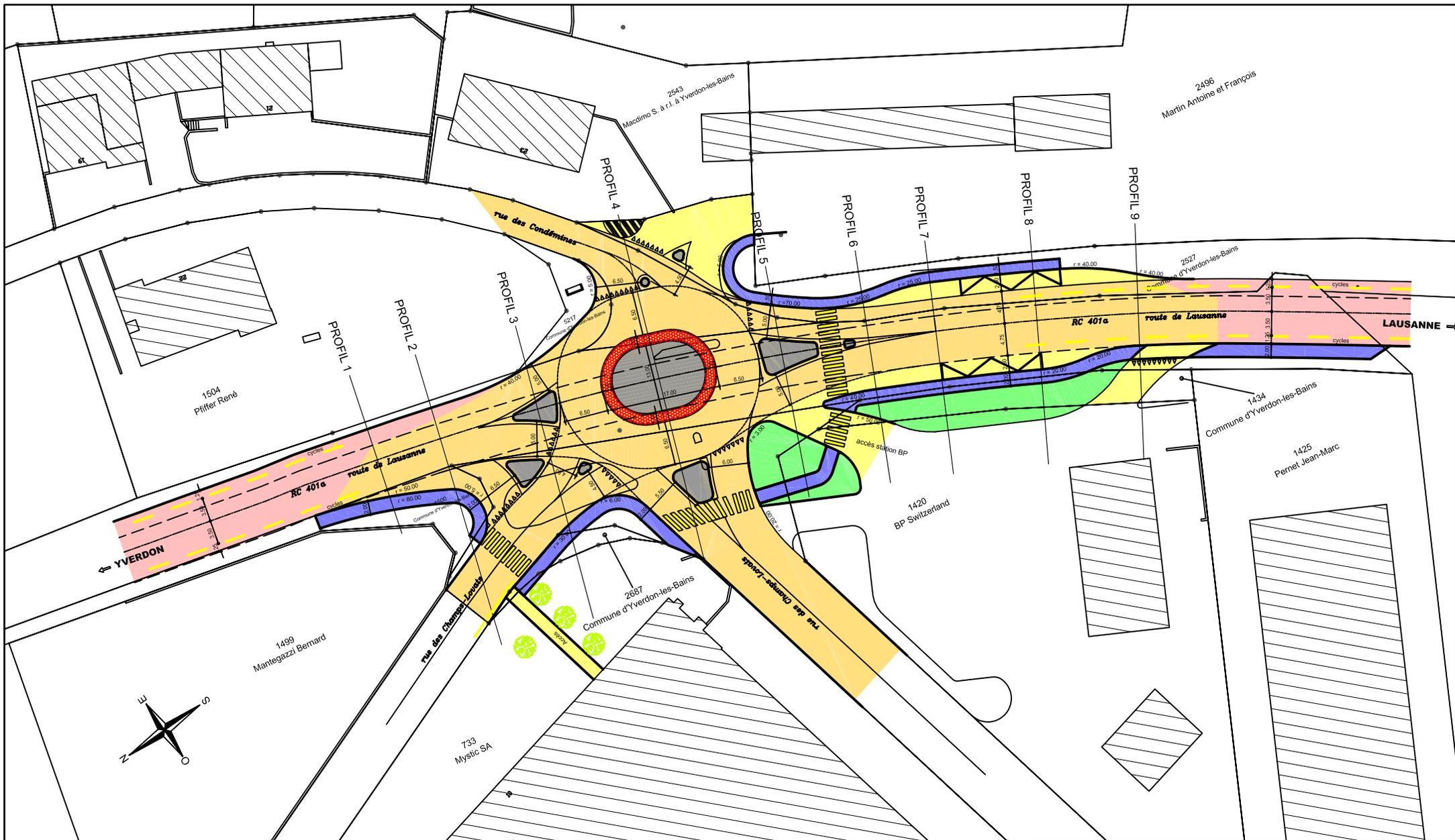
Annexes :

- matrice des coûts selon devis
- plan général
- plan des phases d'exécution
- grille d'évaluation - conclusions

Délégués de la Municipalité : MM. Burkhard et Forestier

**GIRATOIRE DES CHAMPS LOVATS
MATRICE DES COÛTS SELON DEVIS**

No	DESIGNATION	EAU	GAZ	ELEC	EP	TOTAL SEY	COLLEC	CHAUSSEE	TOTAL STE	TOTAL CHANTIER
000	TOTAL GENERAL DU DEVIS	59'000	37'400	29'900	21'700	148'000	65'100	641'900	727'000	875'000
100	ADMINISTRATIF	-	-	-	-	-	-	14'000	14'000	14'000
100.001	Information au public, divers							2'500	2'500	2'500
100.002	Mise à jour cadastrale et implantations							11'500	11'500	11'500
200	ETUDE ET SURVEILLANCE DES TRAVAUX	3'200	3'200	1'700	600	8'700	7'500	35'800	43'300	52'000
200.001	Dessin du projet définitif, mise en soumission	200	200	200	100	700	1'000	5'300	6'300	7'000
200.002	Direction locale des travaux, mètres décomptes	3'000	3'000	1'500	500	8'000	3'000	13'000	16'000	24'000
200.003	Direction générale et pilotage du projet par bureau technique STE						3'500	17'500	21'000	21'000
300	COLLECTEURS ET CHAUSSEES	-	-	-	-	-	77'000	416'000	493'000	493'000
300.001	Génie civil, fournitures et main d'oeuvre						70'000	368'000	438'000	438'000
300.002	Fournitures magasin							10'000	10'000	10'000
300.003	Machines de chantier (comprises dans 300.001)									
300.004	Non métré						7'000	38'000	45'000	45'000
400	RÉSEAUX D'ÉNERGIE	55'500	34'000	28'000	21'000	138'500	-	-	-	138'500
400.001	Réseau d'eau	50'500				50'500				50'500
400.002	Réseau de gaz		31'000			31'000				31'000
400.003	Réseau électrique			25'500		25'500				25'500
400.004	Eclairage public				19'000	19'000				19'000
400.005	Non métré	5'000	3'000	2'500	2'000	12'500				12'500
500	SIGNALISATION	-	-	-	-	-	-	52'000	52'000	52'000
500.001	Signalisation giratoire provisoire							18'000	18'000	18'000
500.002	Signalisation complémentaire pour gir. définitif							9'000	9'000	9'000
500.003	Marquage giratoire définitif y compris enlèvement du marquage provisoire							20'000	20'000	20'000
500.004	Non métré							5'000	5'000	5'000
600	DIVERS	300	200	200	100	800	600	124'100	124'700	125'500
600.001	Travaux paysagers y compris attentes pour élec., prise d'eau et dispositif d'arrosage automatique							50'000	50'000	50'000
600.002	Enlèvement du giratoire provisoire							25'000	25'000	25'000
600.003	TVA 7.6 %, arrondi							45'100	45'100	45'100
600.004	Intérêts intercalaires	300	200	200	100	800	600	4'000	4'600	5'400
	TVA exacte							45'053		
	Int intercalaire	344	218	174	127		496	3'721		



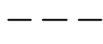
Légende :



Trottoir



Chaussée + bande cyclable



RC existante



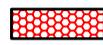
Etape future



Ilôts



zone verte



Pavage



COMMUNE D' YVERDON - LES - BAINS
Service des Travaux et de l'Environnement

GIRATOIRE DES CHAMPS-LOVATS

SITUATION
 Plan pour la Commission

Dess: 02.02.2006	PN
Modifications :	
A	D
B	E
C	F
Ech : 1:750	
Plan n° E8226-15D	

PHASE 1

du
au

PHASE 1

Travaux prévus > côté condômines

- Evaluation qualité SEY
- Adaptation des aménagements
- Élargissement chaussée avec nouvelle fonction
- Érection superstructure (trottoirs + revêtement) hors trafic

Trafic :

- Route Cantonale : maintien comme existant
- Rue des Condômines : accès suspendu

PHASE 2

du
au

PHASE 2

Travaux prévus > Champs-Lovats nord

- Travaux d'adaptation sur condômines SEY et condômines SIE
- Élargissement chaussée et erection superstructure
- Erection superstructure (hors trafic)

Trafic :

- Route Cantonale : maintien comme existant
- Accès Champs-Lovats possible en cas de cas

PHASE 3

du
au

PHASE 3

Travaux prévus > Champs-Lovats sud

- Travaux d'adaptation sur condômines SEY et condômines SIE
- Élargissement chaussée et erection superstructure
- Erection superstructure (hors trafic)

Trafic :

- Route Cantonale : maintien comme existant
- Accès Champs-Lovats possible en cas de cas

PHASE 4

du
au

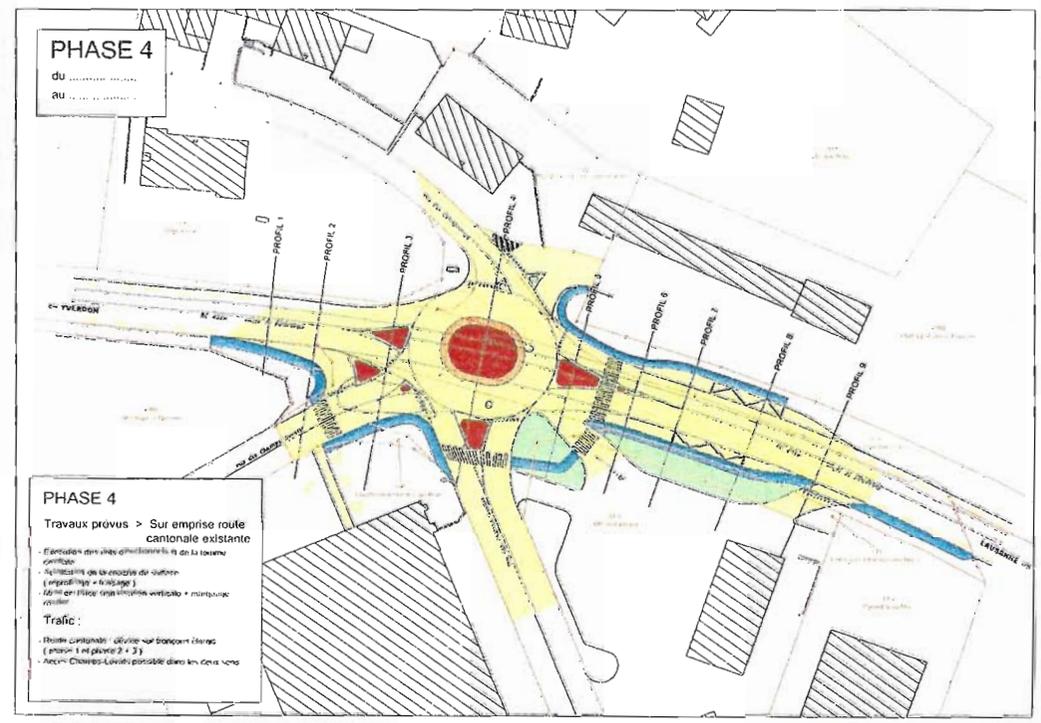
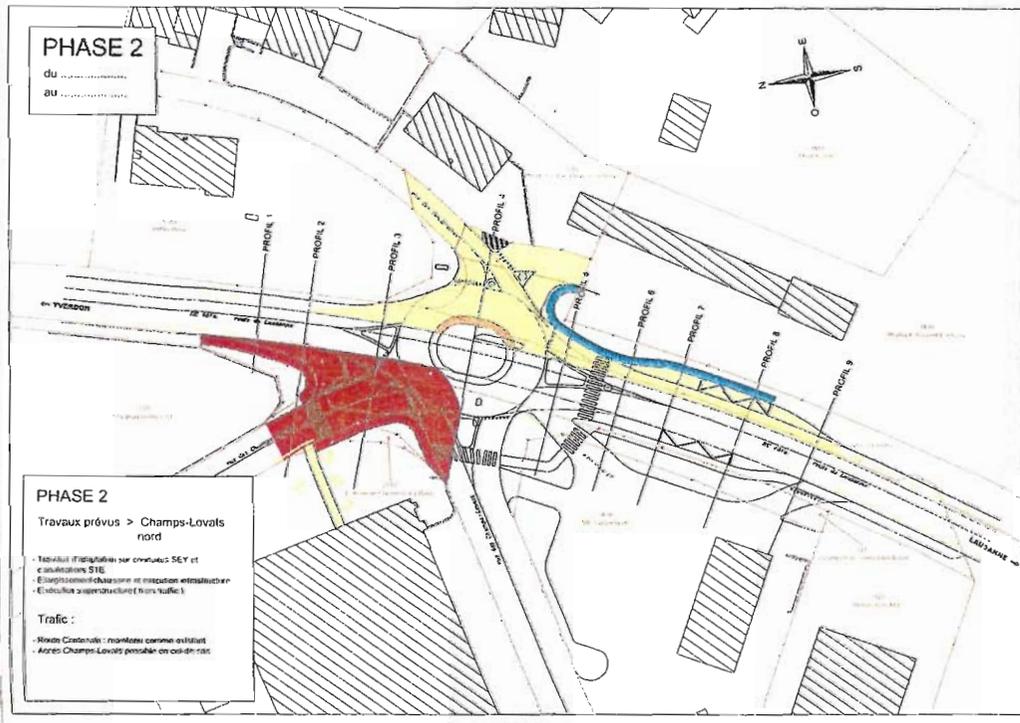
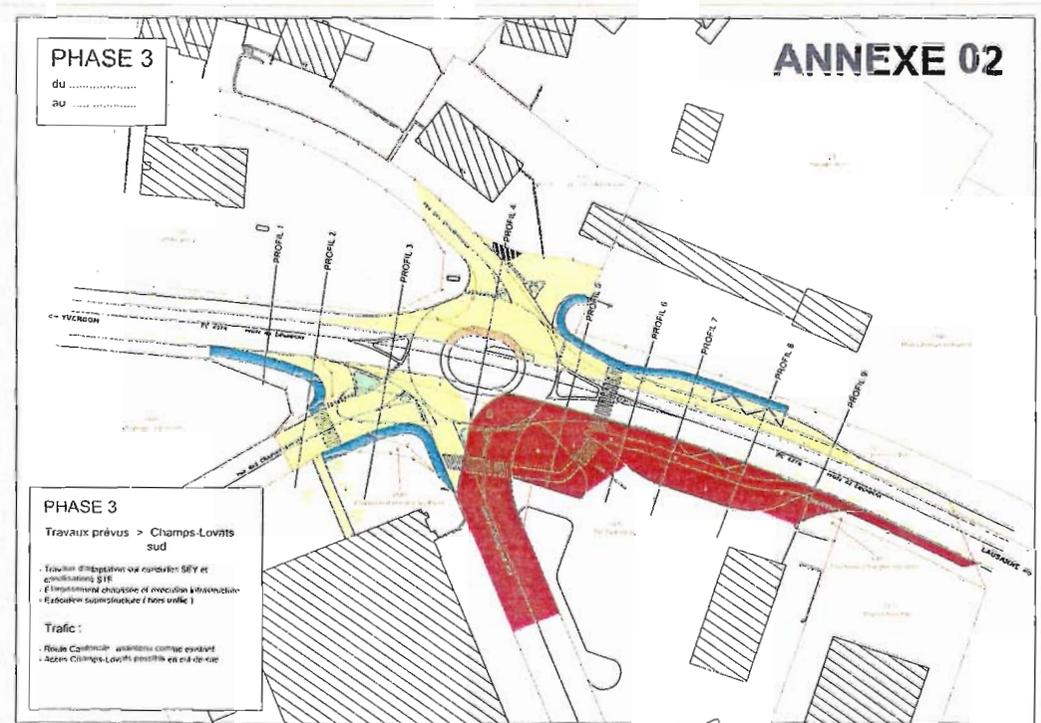
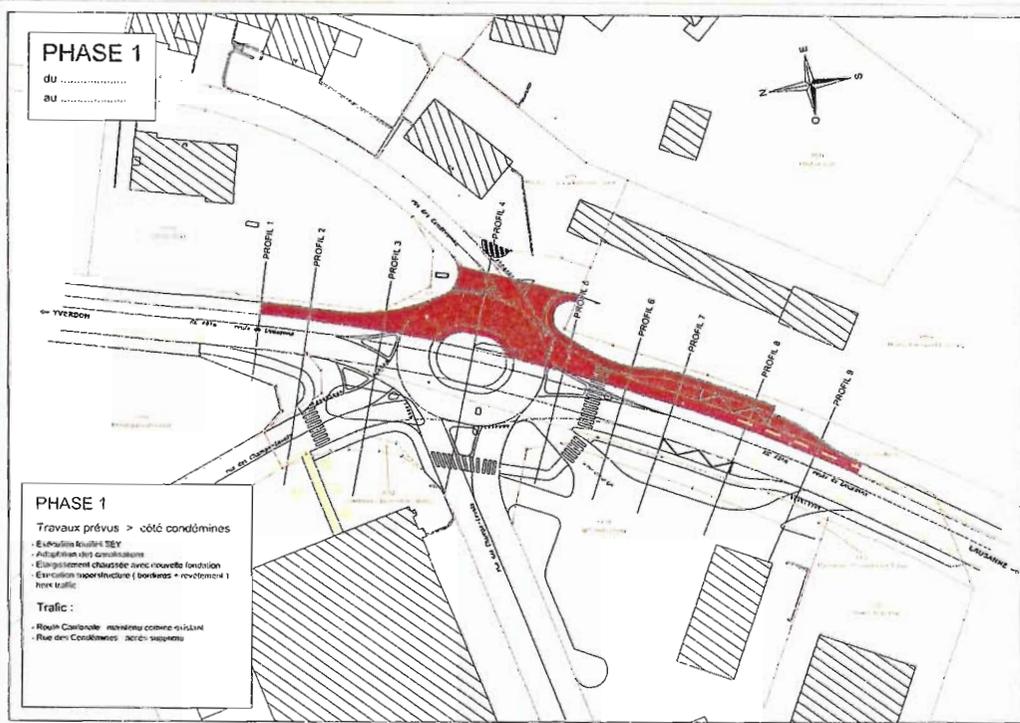
PHASE 4

Travaux prévus > Sur emprise route cantonale existante

- Erection des bords d'assèchement et de la toison de drainage
- Réalisation de la moitié du cul-de-sac (empilage + vissage)
- Mise en place engins de levage + marquage vertical

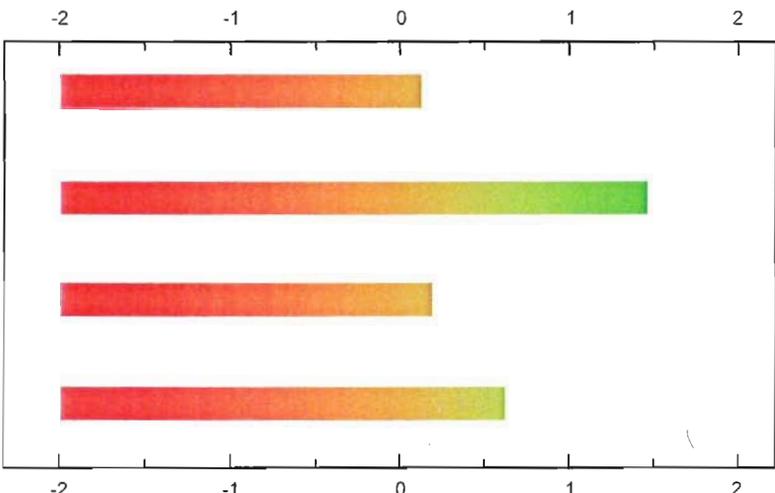
Trafic :

- Route cantonale : ouvrir sur tronçon élargi (phase 1 et phase 2 + 3)
- Accès Champs-Lovats possible dans les deux sens



Grille d'évaluation des projets

Nom du projet	Giratoire des Champs Lovats
Description du projet	Réalisation d'un giratoire à la route de Lausanne, intersection avec l'entrée des Champs-Lovats
Noms et fonctions des évaluateurs	Marc-André Burkhard Municipal STE, Rosselet Sandro Dir STE, René Grünig Responsable bureau technique STE
Date de l'évaluation	19.01.05

Résultats de l'évaluation	
	
Environnement	0.10
Economie	1.41
Société	0.16
Note globale	0.56
Evaluation du logiciel	<i>le projet favorise le développement durable</i>
Remarque(s) sur l'évaluation	<i>l'évaluation est représentative</i>

Appréciation des évaluateurs

Agenda 21 - Evaluation des projets

Tableau de bord

Nom du projet : Giratoire des Champs Lovats

