CHAVORNAY

au fil du Talent

PREAVIS MUNICIPAL N° 2-2/23

Au Conseil communal de et à Chavornay

43.03.02/PAD/vm

Chavornay, le 27 mars 2023

Chavornay - Route d'Yverdon (RC-289) & giratoire - Mise en séparatif - Equipements & réfection de la chaussée - Demande de crédit

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

Objet du préavis

Par le biais du présent préavis, la Municipalité propose au Conseil communal le projet de mise en séparatif, du remplacement de la conduite d'eau potable, du complément de l'éclairage public ainsi que la réfection de la chaussée de la route d'Yverdon et de celle du giratoire.

Buts du projet

Le projet de l'ouvrage doit permettre :

- De mettre en séparatif* la Route d'Yverdon conformément au plan général d'évacuation des eaux (PGEE*).
- De remplacer et compléter le réseau d'eau potable et de défense incendie.
- De remplacer et compléter l'éclairage public avec une faible consommation électrique.
- De prévoir la mise en souterrain des raccordements électriques de tous les bâtiments.
- De compléter les équipements des services industriels.
- De réfectionner la superstructure de la chaussée et des trottoirs.

Analyse et priorisation d'exécution

Fin 2019, une étude préliminaire a été remise à la Municipalité sur l'état du séparatif des eaux. Ce document défini les ordres de priorité en tenant compte des observations du PGEE, de l'état des conduites, de l'état des chaussées ainsi que des problèmes récurrents d'inondation lors de fortes pluies.

Cette étude recommandait en priorité la mise en séparatif de la zone nord du village de Chavornay et ceci en 2 étapes majeures, soit :

- Etape n° 1 - La Route d'Yverdon.
- Etape n° 2 – Les quartiers de « Chaudremont, des Fleurettes et du Coteau ».

1. Mise en œuvre du séparatif, collecteurs EU* (eaux usées) et EC* (eaux claires)

Le réseau d'évacuation des eaux de la route d'Yverdon est en unitaire sur le secteur sud. Conformément au PGEE, il est prévu de poser un nouveau réseau principal de collecteurs d'eaux claires pour la reprise des bassins versants des chemins du Coteau, des Fleurettes, de Chaudremont et de Florimont. Il sera également posé un nouveau collecteur d'eaux usées sur le secteur sud.

La mise en séparatif permettra de résoudre les problèmes d'inondation des bâtiments de la route d'Yverdon et du quartier de Lougilloux-Mollenchire (La Cité) dans lesquels un refoulement des eaux mixtes se produit.

Des déversoirs d'orage* provisoires sont à mettre en place dans le cadre des travaux car le séparatif des chemins en amont de la Route d'Yverdon n'est pas encore réalisé. La Commune prévoit d'exécuter la mise aux normes de ces chemins par étapes, à la suite de la route d'Yverdon.

2. Conduite d'eau potable et de défense incendie

Une conduite d'eau potable en amiante ciment datant de 1965 se trouve au bord de la chaussée côté Alpes. Cette conduite est en mauvais état et a subi plusieurs réparations en urgence. Afin de profiter des travaux de fouilles pour la mise en séparatif, le projet prévoit la pose d'une nouvelle conduite d'eau en PE* 100 ø160/141 mm sur 500 m pour remplacer cette ancienne conduite.

Le remplacement des bornes hydrantes est également prévu. Deux supplémentaires sont prévues sur le secteur nord afin d'améliorer la défense incendie des habitations (côté Jura) et de la zone d'activités artisanales (côté Alpes).

3. Eclairage public

Des nouveaux candélabres avec luminaires LED sont prévus sur le secteur sud de la route d'Yverdon pour remplacer ceux qui se trouvent sur les poteaux en bois. Quatre nouveaux candélabres seront également installés sur le secteur nord, côté entrée de localité, afin de compléter les existants. Des candélabres sont prévus de chaque côté du nouvel emplacement du passage piéton.

Un abaissement d'intensité sera programmé pendant les heures creuses de la nuit.

4. Autres services industriels

Il est prévu la réalisation d'une sur largeur de la fouille communale pour la pose de tubes pour les besoins de la Romande Energie. De cette manière, il sera possible de mettre en souterrain l'alimentation électrique des habitations sur le secteur sud de la route d'Yverdon. Les bâtiments situés sur le secteur nord sont déjà raccordés en souterrain.

Swisscom et VO Energies ne prévoient pas la pose de tubes car ils estiment que leur infrastructure est suffisante.

5. Réfection de la chaussée de la Route d'Yverdon et du giratoire

Une expertise de la chaussée a été exécutée par un bureau spécialisé en avril 2021. Plusieurs sondages et carottages ont été réalisés. Les résultats sont les suivants :

- Un constat visuel de la chaussée relève une usure importante du revêtement avec de nombreuses fissures et déformations sur le secteur sud.

  Cependant, il relève une usure normale du revêtement avec peu de fissures et un léger orniérage sur le secteur nord.
- Les analyses HAP* réalisées sur cinq échantillons de revêtement représentatifs sont caractérisées par une concentration en HAP nettement inférieure à 5'000 mg/kg.

  Il y a toutefois un échantillon qui comporte une couche de pénétration caractérisée par une concentration en HAP élevée. Cette couche de pénétration devra être éliminée en décharge spécifique.
- La portance de la fondation mesurée au niveau des deux sondages sur le secteur sud est qualifiée d'insuffisante. La grave comporte une proportion d'argile importante dans sa portion les plus fines. Elle présente donc une potentielle réactivité à l'eau et au gel.
- En conclusion, le bureau mandaté recommande une reprise totale de la superstructure de la chaussée (fondation comprise) sur le secteur sud afin de pouvoir mettre celle-ci aux normes en vigueur.

  Il recommande le remplacement uniquement de la couche de surface sur 4 cm pour le secteur nord qui ne présente pas de défaut important et sur lequel l'emprise des fouilles est faible.

6. Réfection du giratoire

Sur la base des investigations effectuées par le bureau spécialiste, il est prévu :

- Le « dégrapage » de la structure bitumeuse.
- L'excavation des matériaux en place (-80 cm par rapport au niveau actuel avec séparation des matériaux pour leur réutilisation.
- Des essais pour vérifier la portance au sol.
- La mise en place des diverses couches de fondation.
- Le remplacement des bordures existante des îlots et l'anneau central par des bordures franchissables en granit. L'anneau franchissable sera élargi d'un mètre pour diminuer la voie circulable (exigé par la DGMR*).
- L'échange des couvercles des regards de visite des collecteurs.
- La pose des diverses couches de bitume.

7. Réalisation - phasage des travaux

- Phase 1 : au nord du périmètre, dès l'entrée de localité et se terminant approximativement à la hauteur du Chemin du Coteau.
- Phase 2 : la partie sud, jusqu'au giratoire.
- Phase 3 : le giratoire.

De plus, ces différentes phases seront divisées d'étapes de 50 à 150 m.

8. Gestion de la circulation durant les travaux

Le mode de gestion de la circulation durant les travaux a été élaboré en collaboration avec l'inspecteur délégué de la DGMR. Ce dernier a établi les plans de déviation et de la signalisation à poser pour le chantier. Les travaux seront effectués par demi-chaussée. Des feux routiers seront mis en place pour la gestion du trafic.

Il est prévu deux fermetures complète de chaussée pour la pose de la couche de surface (tapis) en béton bitumineux. La première est prévue pour la pose du tapis à la Route d'Yverdon lors d'une « opération coup de poing » sur un week-end.

La deuxième qui est plus conséquente au niveau de la signalisation pour la déviation de trafic est prévue pour la pose du tapis au giratoire. Cette dernière se fera également lors d'une opération « coup de poing » sur un week-end.

Coût du projet

Les tronçons des routes cantonales en traversée peuvent être subventionnés à hauteur d'environ 43%. Seuls les travaux de génie civil de la chaussée, y.c. les coûts d'étude et de réalisation (BAMO) sont admis. Soit, un subventionnement cantonal estimé à CHF 310'000.-.

La TVA sera récupérée sur le montant des travaux concernant l'eau potable. De plus, une subvention de l'ECA sera perçue, estimation : CHF 40'000.-.

Descriptifs de travaux	**Montants CHF**
Travaux de génie civil	1'460'000.-
Appareillage eau potable	120'000.-
Eclairage public	60'000.-
Marquage & signalisation (estimation)	29'000.-
Arborisation (estimation)	18'000.-
Sous total 1 (HT)	1'687'000.-
Etudes du projet, dossiers de demandes d'autorisations et de subventions, appels d'offres.	50'000.-
Projet d'exécution et direction des travaux	127'000.-
Cadastre souterrain (estimation)	16'200.-
Travaux géométriques (estimation)	20'200.-
Prestations complémentaires (autres mandataires, assistance technique, séance de présentation publique du projet, séance avec les propriétaires, etc.).	20'000.-
Sous total 2 (HT)	1'920'400.-
Divers (Publications diverses, assurance « maître de l'ouvrage, essais divers et contrôle des matériaux, contrôle caméra des collecteurs, constats photos avant travaux, indemnités diverses, etc.)	79'000.-
Imprévus ~ 10%	190'000.-
Sous total 3 (HT)	2'189'400.-
TVA 7.7%	168'583.-
Montant total du préavis, arrondi (TTC)	**2'360'000.-**

Financement

Ce crédit figure au plan des investissements présenté dans la dernière analyse et planification financière, pour un montant de CHF 2'550'000.-, subventionnements non déduits, (RC 289 : CHF 2'300'000.- et giratoire : CHF 250'000.-.).

Le financement sera assuré par la trésorerie courante ou alors, si cette dernière n'était pas suffisante, de recourir à l'emprunt dans le cadre du plafond d'endettement. Il fera l'objet d'un compte au bilan amortissable en 30 ans.

Charges annuelles

Amortissement	CHF 2'360'000.00 : 30	CHF	78'666.00
Intérêt annuel moyen	CHF 2'360'000.00 x 2%	CHF	47'200.00
Charges annuelles moyennes		**CHF**	**125'866.00**

Conclusions

Vu ce qui précède, la Municipalité invite le Conseil communal à soutenir ce projet et à prendre les décisions suivantes :

Le Conseil communal de Chavornay

- vu le préavis de la Municipalité n° 2-2/23,
- ouï le rapport de la Commission ad hoc,
- ouï le rapport de la Commission des finances,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

d é c i d e :

- d'autoriser la Municipalité à procéder à la mise en séparatif, de remplacer l'équipement et de réfectionner la chaussée de la route d'Yverdon (RC-289) & du giratoire et d'accorder à ce titre un crédit de CHF 2'360'000.00,
- de financer cette dépense par la trésorerie courante ou alors, si cette dernière n'était pas suffisante, de recourir à l'emprunt dans le cadre du plafond d'endettement et de porter cette dépense sur un compte au bilan amortissable en 30 ans, au maximum.

La syndique Le secrétaire

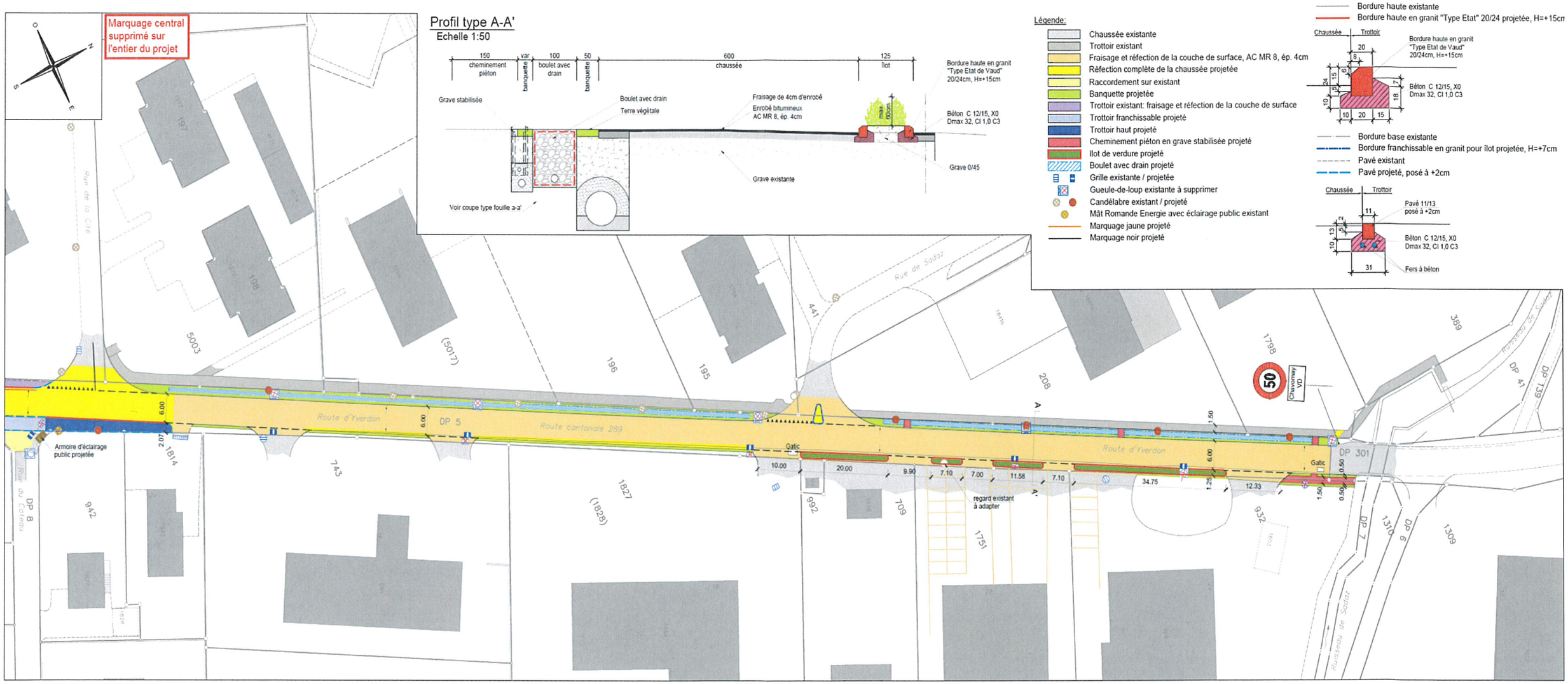
MUNICIPALITE DE CHAVORNAY

Délégué de la Municipalité : M. Pascal Desponds, Municipal
Annexe 1 : Lexique
Annexe 2 : plans

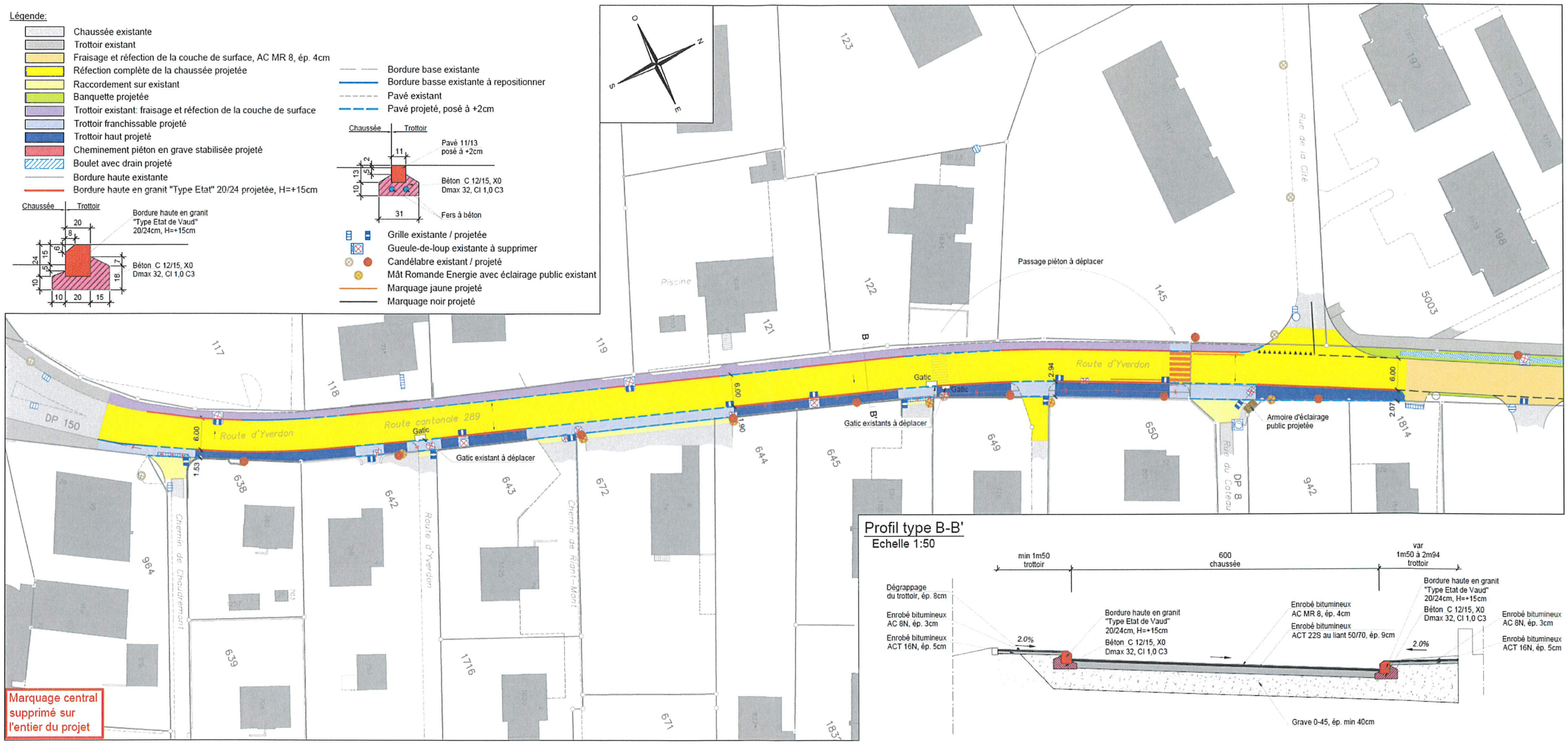
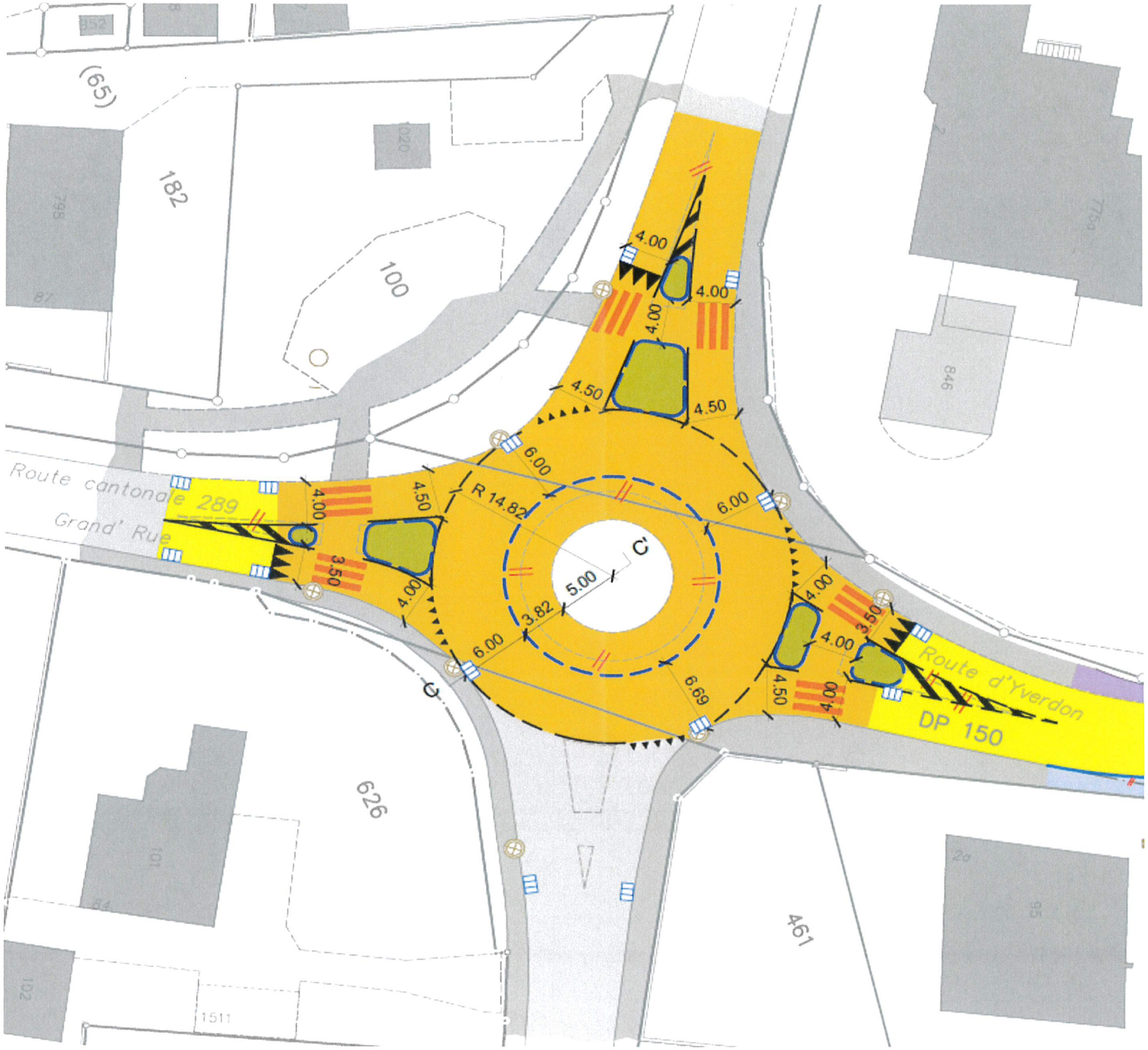
Annexe 1 - Lexique

- DGMR* : La Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) a pour mission principale de définir et mettre en œuvre une stratégie cohérente de développement des mobilités et d'amélioration des systèmes de transport – Service cantonal – Vaud.
- HAP* : « Hydrocarbures aromatiques polycycliques ». Le problème environnemental soulevé par l'élimination ou le recyclage des matériaux bitumineux est essentiellement lié à l'utilisation de goudron de houille dans la fabrication de revêtements routiers. Le goudron a été utilisé jusqu'en 1991. Aujourd'hui, avec le vieillissement des routes, de nombreux déchets de démolition routière chargés en goudron sont à prévoir.
- PGEE* : Le plan général d'évacuation des eaux est un outil de gestion et un instrument de planification globale de l'évacuation des eaux usées et des eaux claires provenant des zones habitées, destiné aux communes.
- EC* : Les eaux non polluées ne doivent pas parvenir à la station d'épuration. Sont notamment considérées comme eaux claires : les eaux de cours d'eau, les eaux de sources, les eaux de fontaines, les eaux de refroidissement et de pompes à chaleur, les eaux de drainage, les trop-pleins de réservoirs d'eau potable, les eaux pluviales en provenance de surfaces rendues imperméables (telles que toitures, terrasses, chemins, cours, etc.).
- EU* : Les eaux polluées, de nature à contaminer les eaux dans lesquelles elles seraient déversées, doivent être raccordées à la station d'épuration, sont dénommées « eaux usées ».
- Déversoirs d'orage* : Les déversoirs d'orage, placés sur une canalisation à système unitaire, permettent d'écouler par temps sec toute l'eau vers la station d'épuration. En cas de forte pluie ou d'orage, le surplus est évacué par les canalisations d'eaux claires (vers un cours d'eau).
- Séparatif* : Pour éviter qu'en cas d'orage l'eau de pluie arrive en masse dans les stations d'épuration (STEP), ce qui entrave ou empêche complètement l'épuration de l'eau, la loi suisse sur la protection des eaux demande de séparer le réseau des eaux usées (EU) de celui des eaux de pluie-claires (EC). On appelle ce double réseau « séparatif », par opposition au réseau « unitaire » qui mélange les deux sources.
- PE* : Abréviation de polyéthylène.

Annexe 2 – Phase 1 – Secteur nord



Annexe 2 – Phase 2 – Secteur sud



Annexe 2 – Phase 3 – Le giratoire