

RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS CONCERNANT***une demande de crédit d'investissement de frs 702'000.- pour les travaux de remplacement de la conduite d'eau Montélaz-Beauregard***

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Préambule

La conduite qui relie les réservoirs de Montélaz et de Beauregard a été posée lors de la construction de l'ouvrage du Montélaz, soit dans les années 1964 et 1965. Cette réalisation a correspondu à la mise hors service du réservoir de Crochet, resté en l'état depuis et dont l'existence ne se justifie plus.

Le réservoir de Beauregard avait été construit à la suite de la station de pompage de Grandson, dans les années 1940. Il fut suivi, en 1965, par l'érection du premier ouvrage du Montélaz. Simultanément à la construction du réservoir du Montélaz, l'antique réservoir de Crochet avait été abandonné, c'est-à-dire simplement fermé sans autre formalité d'assainissement. Puis, en 2000, le réservoir du Montélaz fut à nouveau mis en chantier, entièrement rénové, et sa capacité fut portée à 3'000 m³.

Lors de la transformation et de l'agrandissement du réservoir du Montélaz, la conduite en Eternit avait été remplacée sur une trentaine de mètres immédiatement à la sortie du réservoir. A son autre extrémité, en aval, elle se prolonge par une conduite en fonte de diamètre 150 mm sur environ 250 m. Ce tronçon constitue un étranglement nuisible au bon fonctionnement hydraulique du réseau (la capacité de transport d'une conduite de 300 mm est de quatre fois celle d'une conduite de 150 mm).

Le remplacement de la conduite d'eau qui relie le réservoir de Montélaz à celui de Beauregard a déjà été évoqué à plusieurs reprises. En janvier 2009, la Municipalité avait accordé l'autorisation d'engager l'étude en puisant provisoirement dans le compte « 9101-Etudes diverses ».

L'étude proprement dite a été menée dans les délais fixés. Le dossier a déjà été présenté au service cantonal concerné, le Service de la consommation et des affaires vétérinaires (SCAV), pour approbation, et présenté à l'ECA pour octroi du subventionnement usuel.

Descriptif technique

La conduite actuelle, réalisée en Eternit, semblait présenter lors de sa construction toutes les garanties de fiabilité et de pérennité requises. On sait aujourd'hui ce qu'il en est réellement, et l'amiante-ciment n'est plus utilisé pour la construction de réseaux d'eau potable depuis fort longtemps. En effet, l'amiante-ciment présente des risques clairement identifiés pour la santé, et sa faible résistance à la traction ou à la flexion le rend peu approprié pour une installation dans des terrains tels que les flancs du Montélaz.

La zone traversée n'est pas directement considérée comme zone de glissement, mais elle en est proche. Le moindre mouvement de terrain pourrait entraîner une rupture de cette conduite et des dégâts certainement très importants au voisinage et aux quartiers en aval. Ces éléments connus depuis quelques années ont donc incité les responsables du Service des Energies à proposer le remplacement de cette importante conduite pour parer à tout danger d'accident et tout risque sanitaire en raison de la présence d'amiante.

Les conditions de mise en œuvre, le contexte topographique et géologique, la question de durabilité de l'installation sont des éléments qui influencent le choix des matériaux. Pour cette conduite, après en avoir débattu et évalué diverses possibilités (acier, fonte, PE, autres), le choix des responsables s'est porté sur un tube d'acier soudé, revêtu de mortier de ciment intérieurement et extérieurement, et protégé contre les agressions électriques par une enveloppe de PE.

Plusieurs éléments convergents ont conduit à ce choix. Le coût de la fourniture est légèrement plus bas par rapport au Polyéthylène, et beaucoup plus bas par rapport à la fonte. D'autre part, l'acier permet la mise en œuvre de fouilles à la trancheuse, actuellement la méthode la plus avantageuse pour des travaux en plein champs sur de grandes longueurs. La souplesse de la conduite en acier, comparable à celle du PE, permet de la préparer en bord de fouille avant l'intervention de l'entreprise de génie civil, et de basculer la conduite en fond de fouille aussitôt après l'exécution de celle-ci. Le revêtement PE de l'âme d'acier écarte les problèmes de corrosion provoquée par les courants vagabonds, et les deux couches de mortier apportent une protection mécanique supplémentaire, utile contre les chocs en cours de pose et les accidents de remblayage. Ce type de tuyau a récemment été mis en œuvre sur le grand chantier de l'ACRG entre Onnens et Grandson, et les expériences faites sur ce chantier seront profitables à la Ville d'Yverdon-les-Bains.

Réservoir de Crochet

L'ancien réservoir de Crochet, désaffecté depuis plus de quarante ans, sera démoli et comblé, le terrain sera aplani et remis en état. La question du sort de la parcelle qui entoure cet ouvrage n'est pas traitée dans ce projet, mais pourra faire l'objet d'une négociation avec le propriétaire voisin en vue de la location ou de la vente. Ce sujet sera repris après les travaux et n'entre pas dans le cadre de la présente demande de crédit.

Contexte topographique - Couverture du sol

L'ensemble du projet est situé en zone agricole. Le tracé emprunte des zones cultivées de pente faible à moyenne. Les cultures y sont diverses. Deux chemins agricoles seront traversés et remis en état immédiatement. Aucun arbre ne sera abattu ni atteint d'une quelconque manière. Un verger sera longé, mais en aucun cas traversé. Les propriétaires et exploitants ont tous été contactés par le bureau mandaté pour l'étude et avisés que leurs pertes éventuelles seront indemnisées selon les barèmes de Prométerre. Au besoin, un expert neutre sera mandaté pour négocier les indemnités, le but étant que personne ne se sente lésé. Une convention relative à l'usage du sol et aux indemnités pour pertes de cultures a été signée avec chaque propriétaire ou exploitant concerné.

Enquête publique

Le service cantonal concerné, le SCAV, a souhaité que le projet soit présenté à l'enquête publique dans les trois communes concernées. L'organisation de cette procédure est en cours. Il aurait été intéressant d'en connaître le résultat avant d'adresser la présente demande au Conseil. C'est toutefois une autre voie qui a été choisie, pour les motifs suivants :

- le résultat de l'enquête publique ne fait guère de doute, le projet étant approuvé par toutes les autorités concernées avant la publication du dossier. Les agriculteurs ont également été informés, et la signature des conventions atteste de leur adhésion à ce projet;
- le délai nécessaire à la publication, retour des dossiers et délivrance du permis aurait un effet retardateur sur la procédure communale de sollicitation de crédit. Or il est impératif, selon nos accords avec les agriculteurs, d'engager le chantier durant la période d'hiver. Le retard induit par l'enquête ferait reporter le chantier d'une année.

Préalablement à la publication du dossier, il doit donc être soumis aux autorités des communes de Cheseaux-Noréaz et de Cuarny, lesquelles ont souscrit au projet.

Calendrier

Le calendrier prévoit le déroulement des opérations de la manière suivante :

Etapes	
Achèvement du dossier pour présentation aux Municipalités concernées	fin avril 2010
Publication pour enquête publique	fin mai 2010
Mise en soumission	dès que possible
Traitement du dossier par le Conseil communal (hypothèse)	septembre 2010
Ouverture du chantier au plus court (négociation en cours)	octobre 2010
Ouverture du chantier au plus long	février 2011
Durée du chantier	2 à 3 mois

Coût et financement

Les divers devis établis pour ce projet se résument de la manière suivante :

Postes de dépense	Montant
Génie civil pour fouille et remblai	CHF 131'000.-
Démolition du réservoir de Crochet	CHF 27'500.-
Appareillage acier 500 mm (PLCO)	CHF 368'000.-
Indemnités agricoles (estimation)	CHF 15'000.-
Indemnités pour usage du sol	CHF 15'000.-
Mandat d'ingénieur pour étude et surveillance des travaux	CHF 40'000.-
Divers et imprévus 10%	CHF 55'500.-
TVA sur CHF 622'000.- (7.8%) arrondi	CHF 47'000.-
Intérêts intercalaires	CHF 3'000.-
Total général du devis	CHF 702'000.-

Le projet a été placé au Plan des investissements 2009, prenant ainsi sa place dans le programme de renouvellement annuel des infrastructures dont le taux a été, rappelons-le, reconnu beaucoup trop faible depuis plusieurs années.

La somme sera amortie par prélèvement au Fonds de renouvellement de l'eau. Les charges annuelles s'élèvent à CHF 14'000.-, soit le montant des frais d'entretien (2%).



Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Madame la Présidente, 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 les travaux de remplacement de la conduite Montélaz-Beauregard.


Article 2: Un crédit d'investissement de fr. 702'000.- lui est accordé à cet effet ;

Article 3: La dépense sera financée par la trésorerie générale, imputée au compte no 4211 « Conduite Montélaz-Beauregard » et amortie par prélèvement au Fonds de renouvellement de l'eau (compte no 928.1801).

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic

D. von Siebenthal

La secrétaire

S. Lacoste

Annexe : Plan de situation

Délégué de la Municipalité : Monsieur C. Pillonel

COMMUNES D'YVERDON - LES - BAINS, CHESEAUX - NOREAZ, CUARNY.

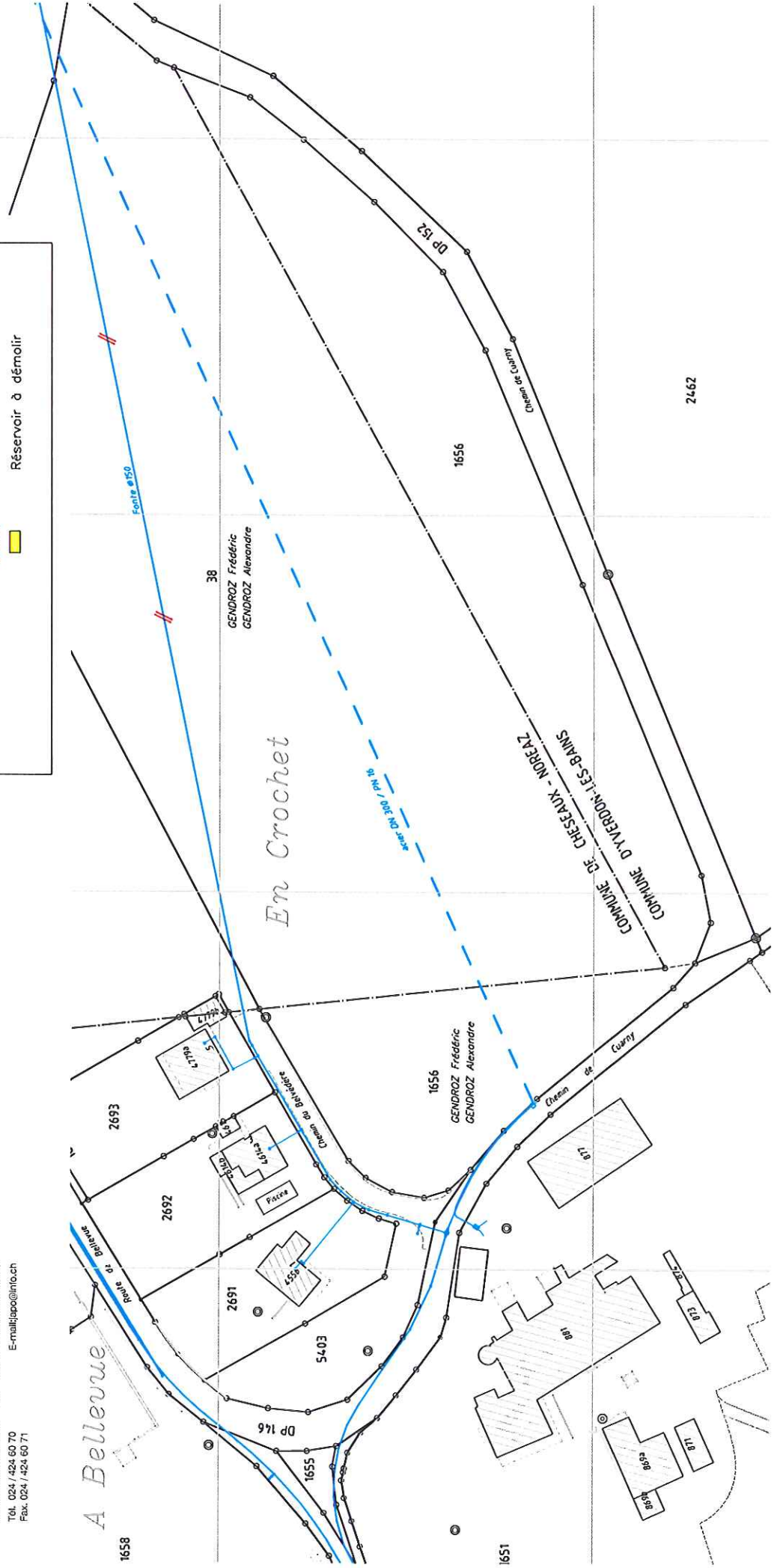
1:1'000

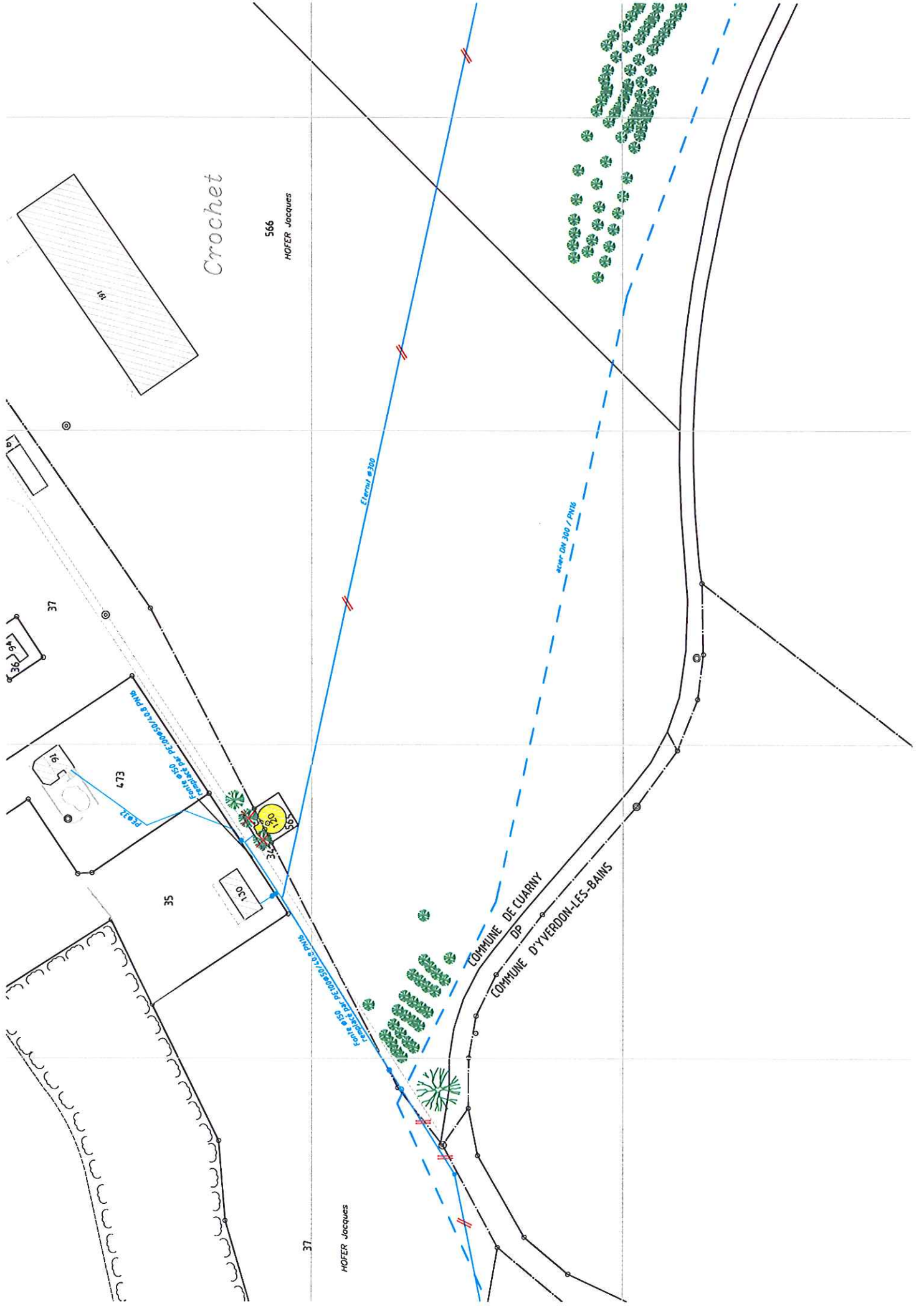
Yverdon, le 09 mars 2010



Ingenieurs EPFL/ISA
géomatique
génie rural
géomètres officiels
Rue des Pêcheurs 7 CP 1401 Yverdon-les-Bains
Tél. 024 / 424 60 70
Fax. 024 / 424 60 71
E-mail: jipo@info.ch

LEGENDE	EXISTANT	PROJET
Conduite d'eau potable		
Raccordement d'eau potable		
Borne hydrante et vanne		
Arbre		
Conduite d'eau potable		
Tracé à abandonner		
Borne hydrante et vanne		
Arbre à abattre		
Réservoir à démolir		





Crochet

566
HOFER Jacques

Eternit # 300

acier DN 300 / PH16

COMMUNE DE QUARNY
DP
COMMUNE D'YVERDON-LES-BAINS

HOFER Jacques

37

35

14

37

16

130

101

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

130

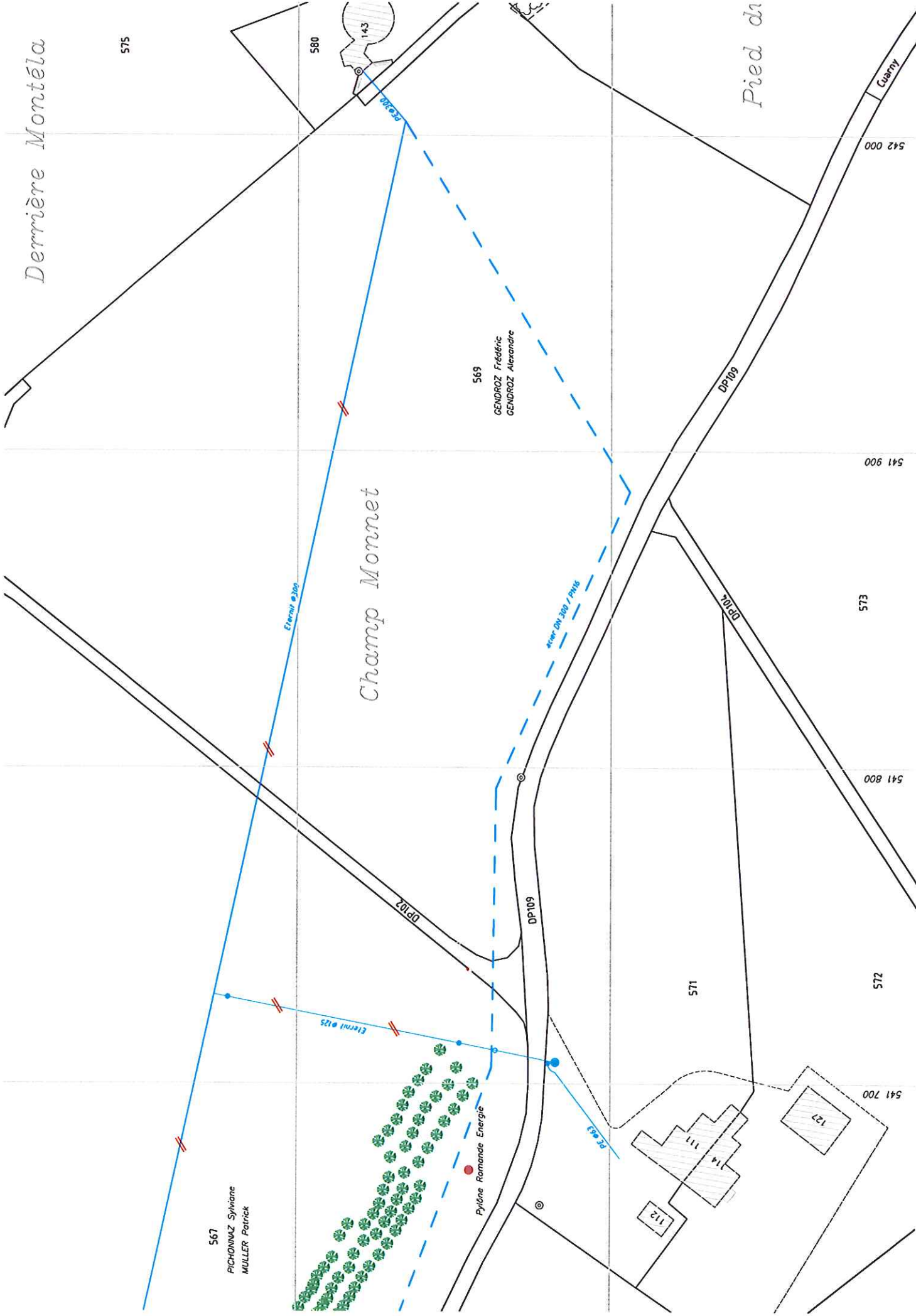
130

130

130

130

130



Derrière Montéla

Pied du

Champ Monnet

542 000

541 900

573

541 800

572

541 700

575

580

143

569
GENDROZ Frédéric
GENDROZ Alexandre

567
PICHONNAZ Sylviane
MULLER Patrick

Pylône Romande Energie

571

112

114

117

127

Cuerny

DP109

DP102

DP109

DP102

Eternit Ø300

Eternit Ø125

Roue DN 300 / P116

PE Ø43