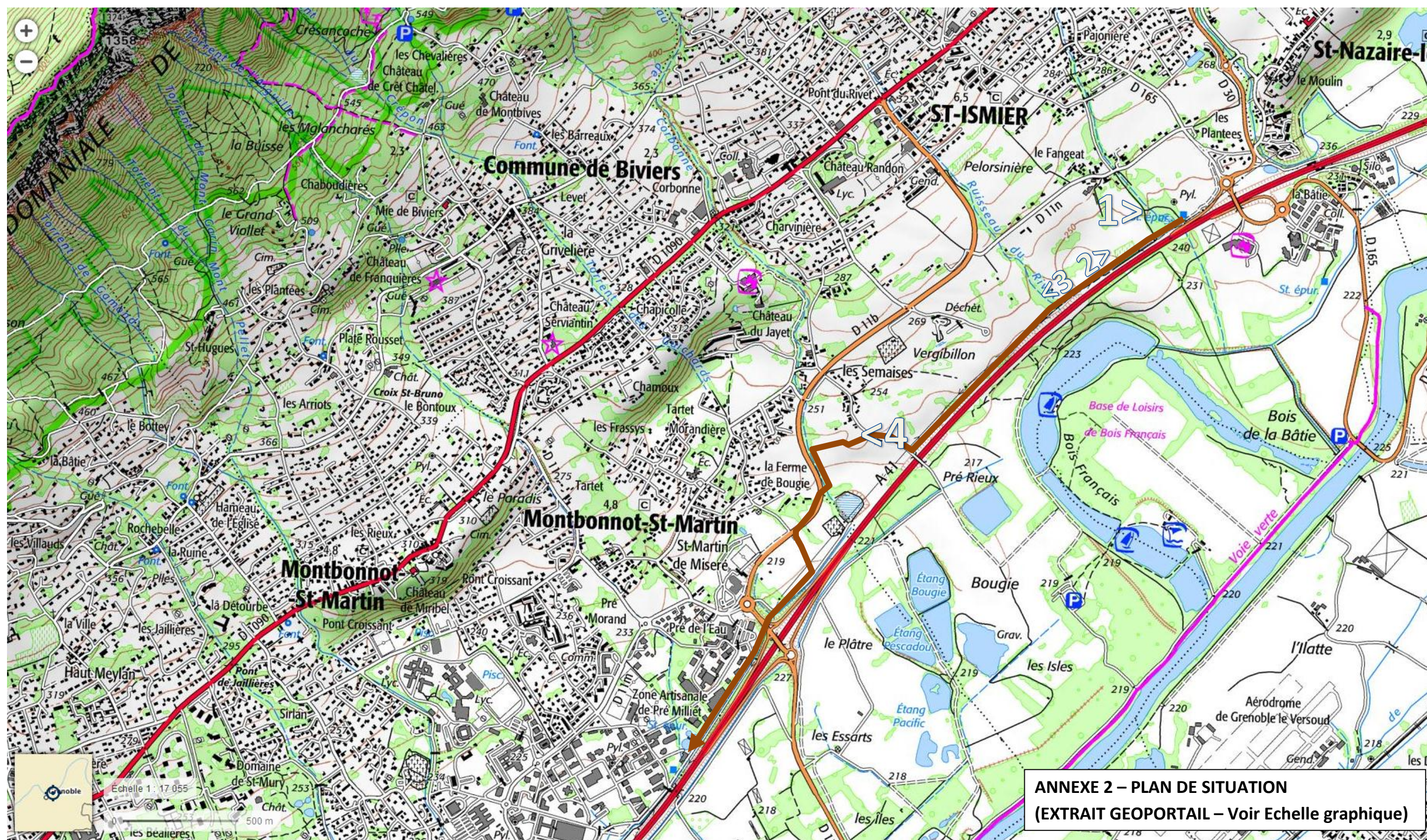




ANNEXE 2 – PLAN DE SITUATION
(EXTRAIT GEOPORTAIL – Voir Echelle graphique)



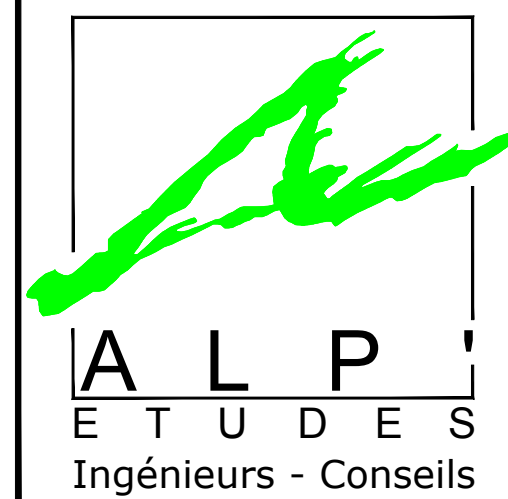
ANNEXE 3 – PHOTOS



LIAISON DES PLANTÉES VERS UDEP

AVP

Vue en plan des réseaux d'assainissement
projetés - PLANCHE 1
au 1/1000



Dossier n°:	Index	Date	MODIFICATIONS
409-13	A		Cgt
Plan n°:	B		
30 514	C		
Date:	D		
14/03/2017			
Echelle:			
1/1000			
Dessiné par:			
TB			
Nota:			
Bureau d'Etudes Techniques - Cent'Alp - Parc du Pommarin 137 rue Mayoussard - 38430 MOIRANS Tél : 04.76.35.39.58 - Fax: 04.76.35.67.14 Email: alpes@alpesetudes.fr			

LEGENDE RESEAUX

RESEAUX EXISTANTS

RESEAUX HUMIDES

EAU POTABLE

Réseau Eau potable

EAUX USEES

Réseau Eaux Usées

Regard de visite

EAUX D'USAGES

Réseau Eaux Pluviales

Regard de visite

Grille

UNITAIRE

Réseau Unitaire

Regard de visite

RESEAUX PROJETES

EAUX USEES

Collecteur gravitaire

Collecteur de refoulement

RESEAUX SECS

ECLAIRAGE EXTERIEUR

Réseau Eclairage

GAZ

Réseau Gaz

TELECOMMUNICATION

Réseau Télécommunication

Chambre de tirage

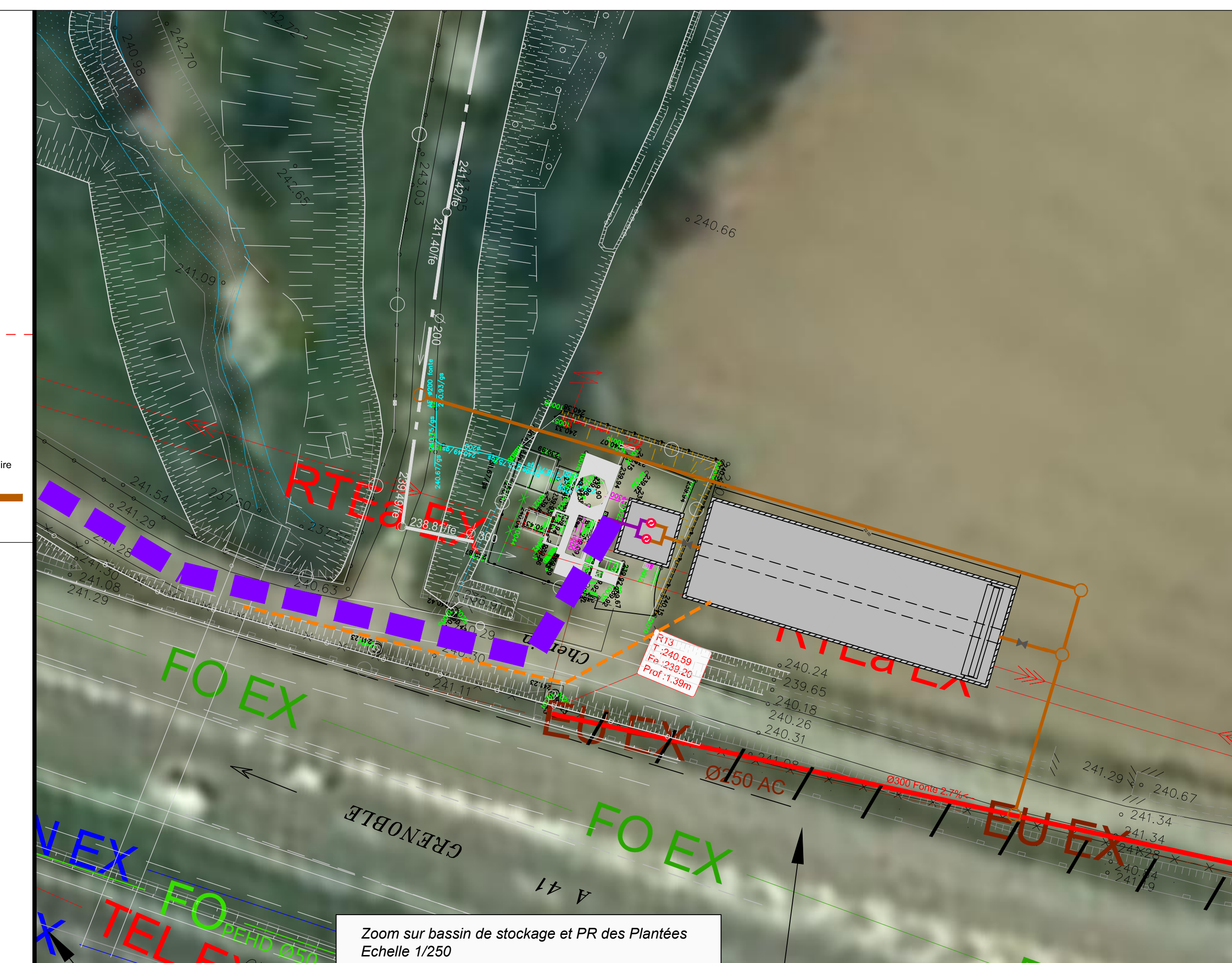
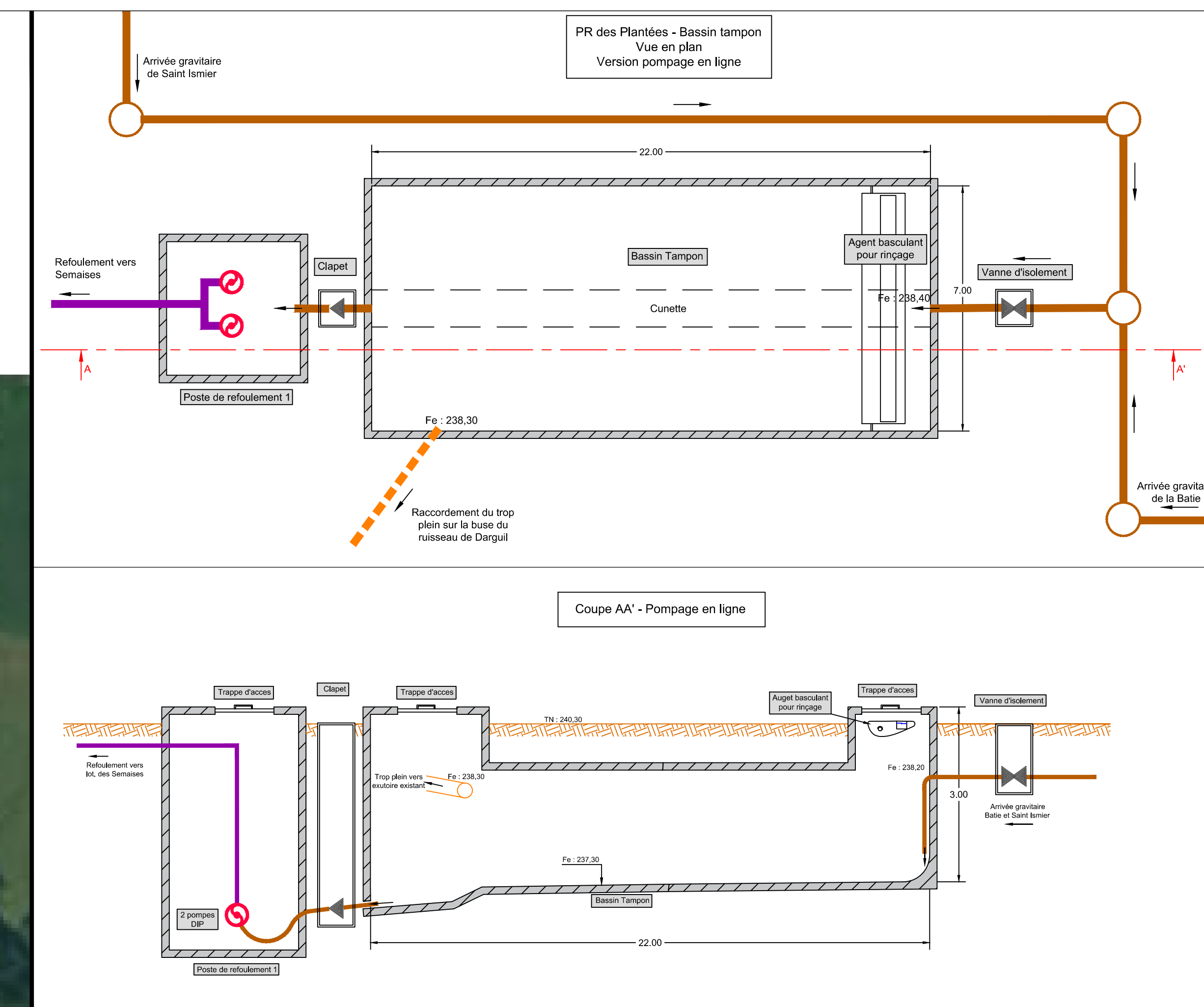
ELECTRIQUE

Réseau Electrique

Réseau BT

Réseau HT

Pylône





LIAISON DES PLANTEES VERS UDEP

AVP

Vue en plan des réseaux d'assainissement
projetés - PLANCHE 2
au 1/1000



Dossier n°:	Indice	Date	MODIFICATIONS
409-13			
Plan n°:	A		Objet
30 514			
Date:	B		
14/03/2017			
Echelle:	C		
1/1000			
Dessiné par:	D		
TB			

Nota: Bureau d'Etudes Techniques - Centr'Alp - Parc du Pommarin
137 rue Mayoussard - 38430 MOIRANS
Tél : 04.76.35.39.58 - Fax: 04.76.35.67.14
Email: alpetudes@alpetudes.fr

LEGENDE RESEAUX

RESEAUX EXISTANTS

RESEAUX HUMIDES

EAU POTABLE

Réseau Eau potable

EAUX USEES

Réseau Eaux Usées

Regard de visite

EAUX PLUVIALES

Réseau Eaux Pluviales

Regard de visite

Grille

UNITAIRE

Réseau Unitaire

Regard de visite

RESEAUX PROJETES

EAUX USEES

Collecteur gravitaire

Collecteur de refoulement

RESEAUX SECS

ECLAIRAGE EXTERIEUR

Réseau Eclairage

GAZ

Réseau Gaz

TELECOMMUNICATION

Réseau Télécommunication

Chambre de tirage

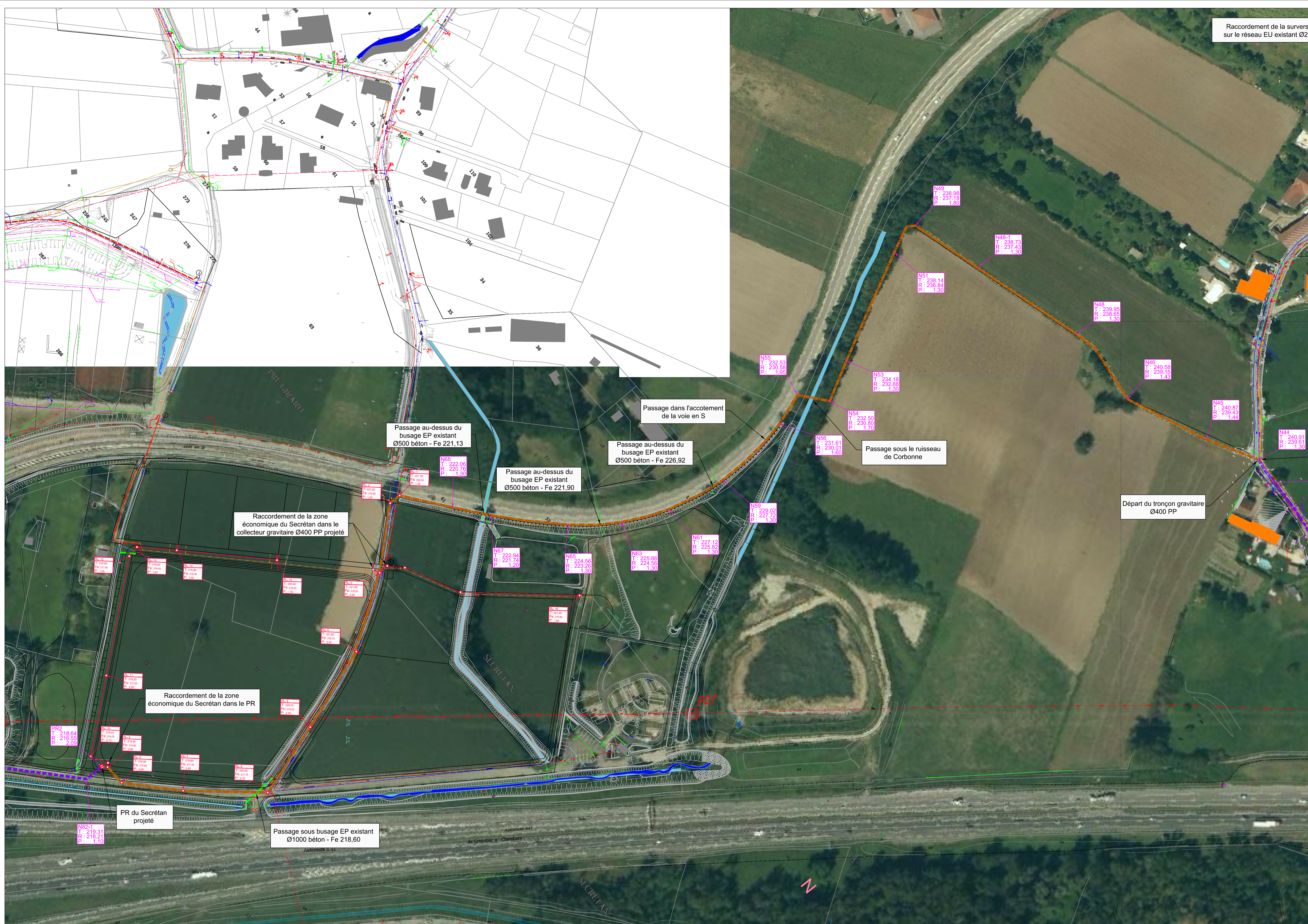
ELECTRIQUE

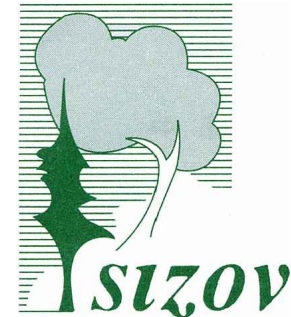
Réseau Electrique

Réseau BT

Réseau HT

Pylône

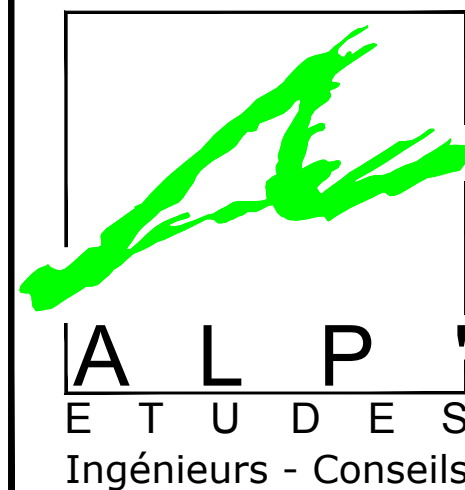
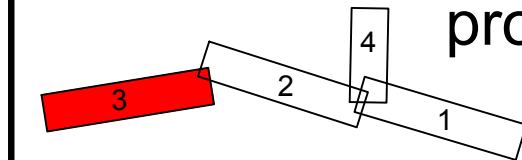




LIAISON DES PLANTEES VERS UDEP

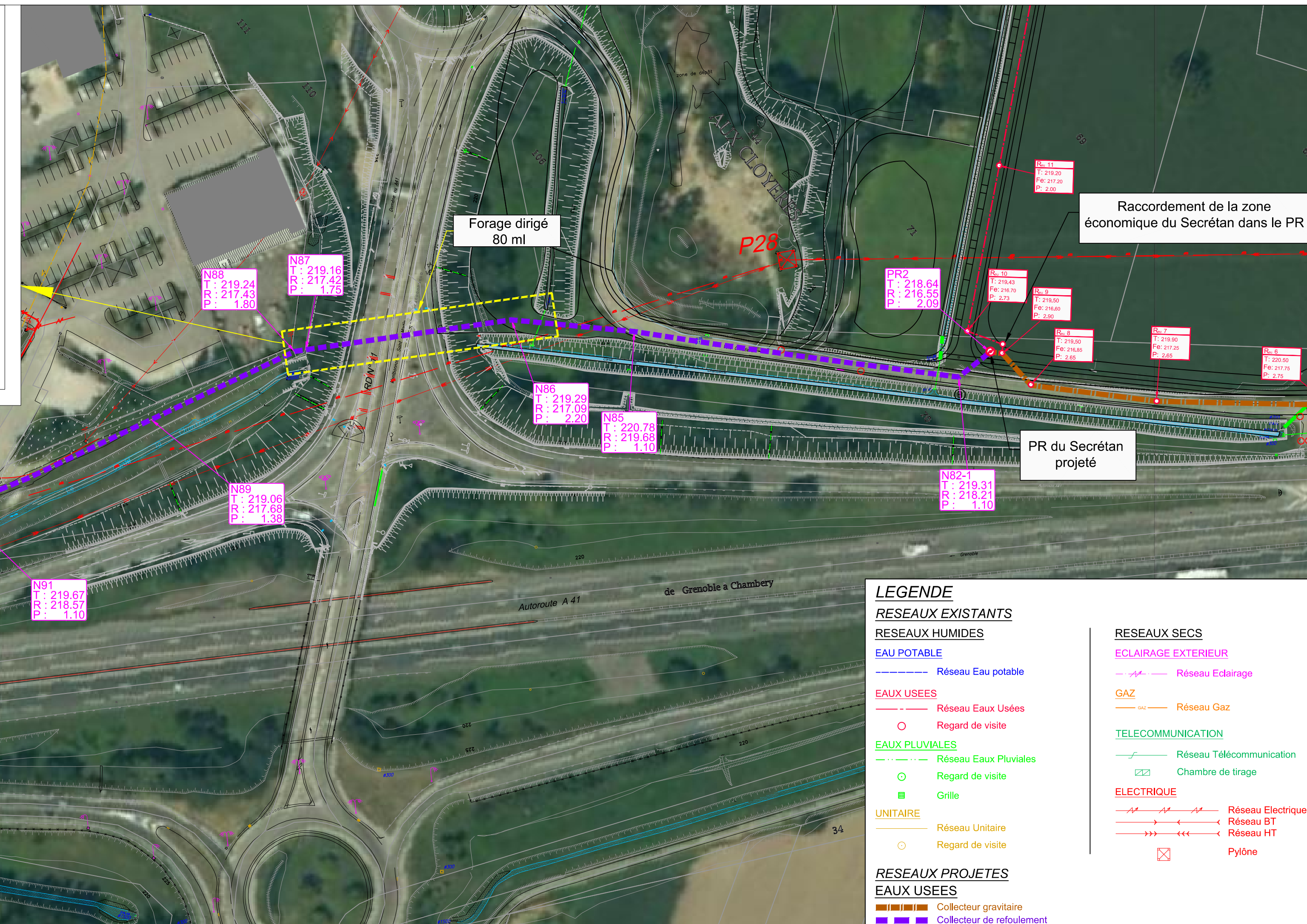
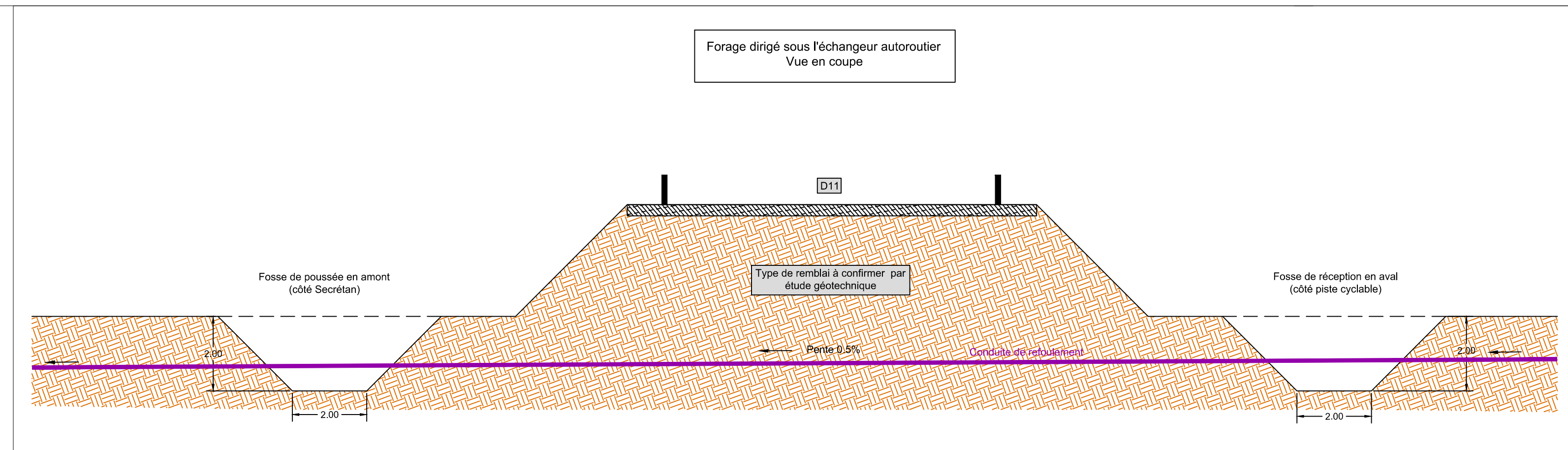
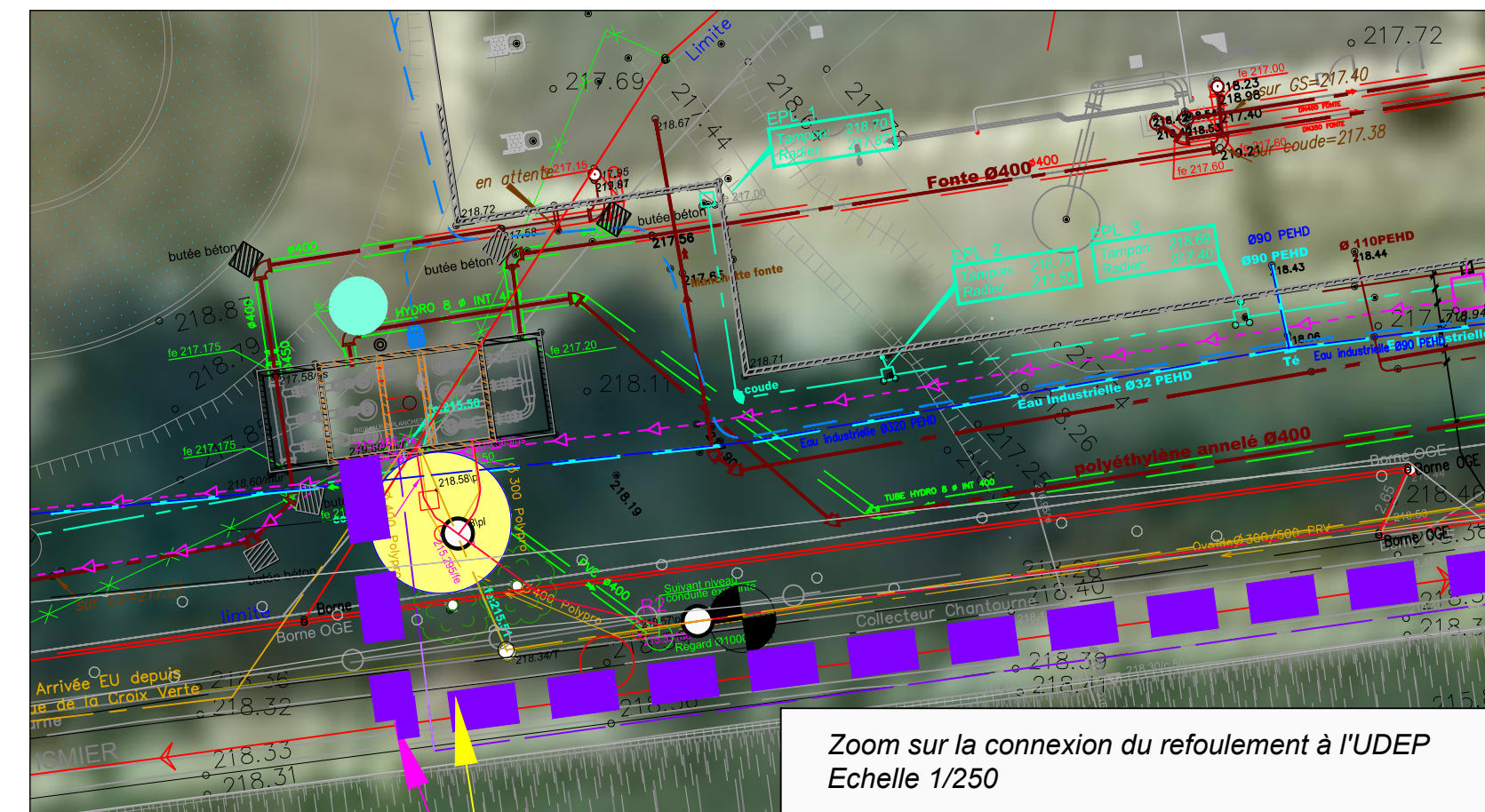
AVP

Vue en plan des réseaux d'assainissement
projetés - PLANCHE 3
au 1/1000



Dossier n°: 409-13	MODIFICATIONS		
	Indice	Date	Objet
Plan n°: 30 514	A		
Date: 14/03/2017	B		
Echelle: 1/1000	C		
Dessiné par: TB	D		

Nota:
Bureau d'Etudes Techniques - Centr'Alp - Parc du Pommarin
137 rue Mayoussard - 38430 MOIRANS
Tél : 04.76.35.39.58 - Fax: 04.76.35.67.14
Email: alpetudes@alpetudes.fr

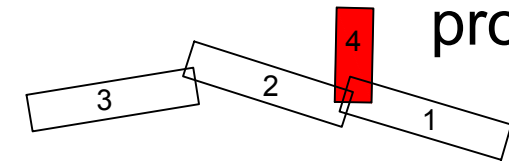




LIAISON DES PLANTEES VERS UDEP

AVP

Vue en plan des réseaux d'assainissement
projetés - PLANCHE 4
au 1/1000



Dossier n°: 409-13	MODIFICATIONS		
	Indice	Date	Objet
Plan n°: 30 514	A		
Date: 14/03/2017	B		
Echelle: 1/1000	C		
Dessiné par: TB	D		
Nota: Bureau d'Etudes Techniques - Centr'Alp - Parc du Pommarin 137 rue Mayoussard - 38430 MOIRANS Tél : 04.76.35.39.58 - Fax: 04.76.35.67.14 Email: alpetudes@alpetudes.fr			

LEGENDE RESEAUX

RESEAUX EXISTANTS

RESEAUX HUMIDES

EAU POTABLE
Réseau Eau potable

EAUX USEES
Réseau Eaux Usées
Regard de visite

EAUX PLUVIALES
Réseau Eaux Pluviales
Regard de visite
Grille

UNITAIRE
Réseau Unitaire
Regard de visite

RESEAUX SECS

ECLAIRAGE EXTERIEUR
Réseau Eclairage

GAZ
Réseau Gaz

TELECOMMUNICATION
Réseau Télécommunication
Chambre de tirage

ELECTRIQUE
Réseau Electrique
Réseau BT
Réseau HT
Pylône

RESEAUX PROJETES

EAUX USEES
Collecteur gravitaire
Collecteur de refoulement

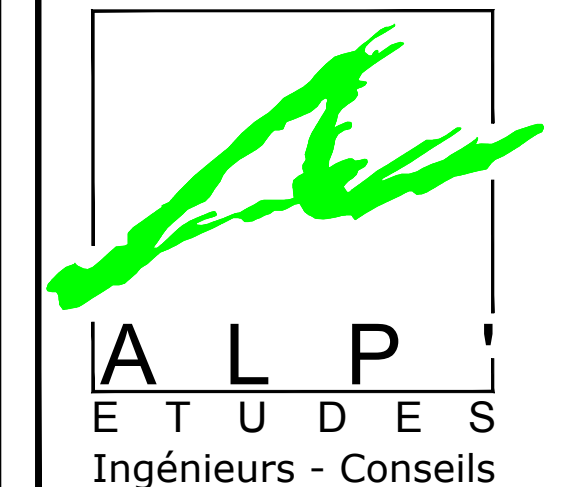




LIAISON DES PLANTEES VERS UDEP

AVP

Profil en long
Tronçon 1 : Plantées --> Semaises bas



Dossier n°: 409-13 Plan n°: 30 515 Date: 14/03/2017 Echelle: 1/1000 Dessiné par: TB Nota:	MODIFICATIONS		
	Indice	Date	Objet
	A		
	B		
	C		
	D		

Bureau d'Etudes Techniques - Centr'Alp - Parc du Pommarin
137 rue Mayoussard - 38430 MOIRANS
Tél : 04.76.35.39.58 - Fax: 04.76.35.67.14
Email: alpetudes@alpetudes.fr



Profil dessiné par Covadis

Profil entre les noeuds N73-N44

LEGENDE

RESEAUX PROJETES

EAUX USEES

Collecteur de refoulement

Collecteur gravitaire

V

Ventouse

P

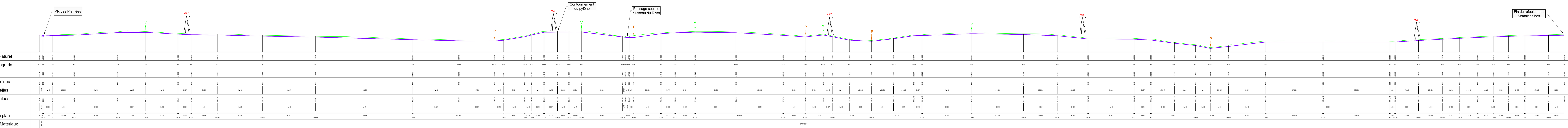
Purge

PYLONE EXISTANT

P23

Echelle en X : 1/1000

Echelle en Y : 1/1000



Dossier n°:	MODIFICATIONS		
409-13	Indice	Date	Objet
Plan n°:	A		
30 515			
Date:	B		
14/03/2017			
Echelle:	C		
1/1000			
Dessiné par:	D		
TB			
Nota:			
Bureau d'Etudes Techniques - Centr'Alp - Parc du Pommarin			
137 rue Mayoussard - 38430 MOIRANS			
Tél : 04.76.35.39.58 - Fax: 04.76.35.67.14			
Email: alpetudes@alpetudes.fr			

[illegible]

AVP

Dossier n°: 409-13	MODIFICATIONS		
	Indice	Date	Objet
Plan n°: 30 515	A		
Date: 14/03/2017	B		
Echelle: 1/1000	C		
Dessiné par: TB	D		

Nota:
Bureau d'Etudes Techniques - Centr'Alp - Parc du Pommarin
137 rue Mayoussard - 38430 MOIRANS
Tél : 04.76.35.39.58 - Fax: 04.76.35.67.14
Email: alpetudes@alpetudes.fr

Echelle en Y : 1/1000

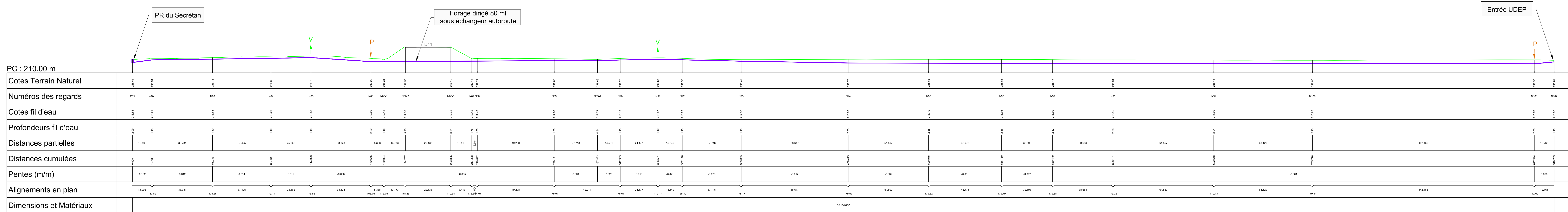
LEGENDE

RESEAUX PROJETS

EAUX USEES

Collecteur gravitaire

P







ANNEXE 5.1 – PHOTO AERIENNE
(EXTRAIT GEOPORTAIL – Voir Echelle graphique)

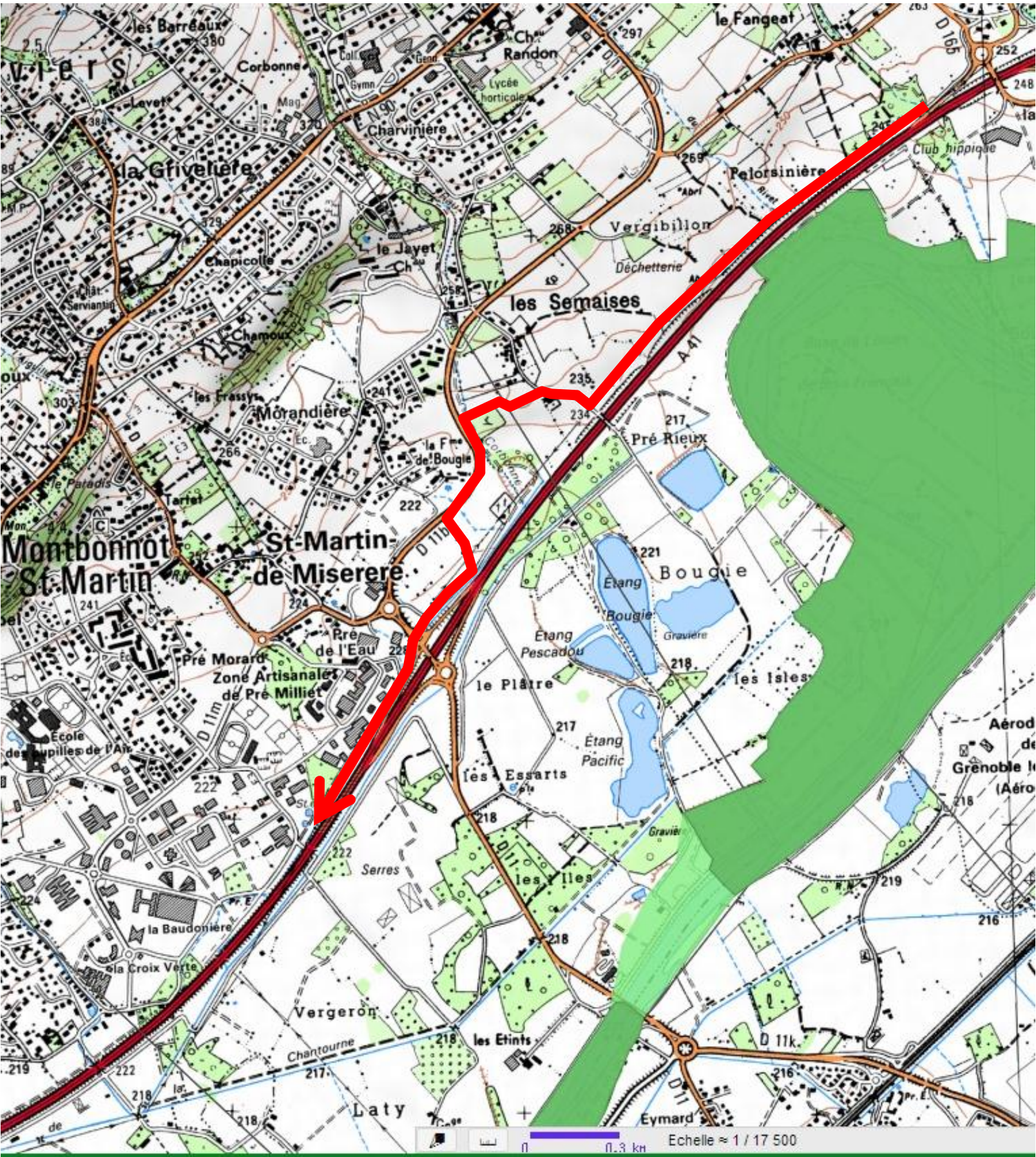




ANNEXE 5.3 – PHOTO AERIENNE
(EXTRAIT GEOPORTAIL – Voir Echelle graphique)



ANNEXE 5.4 – PHOTO AERIENNE
(EXTRAIT GEOPORTAIL – Voir Echelle graphique)



Légende

- Zonages Nature**
- Réserve Naturelle Nationale
 - Périmètre de protection de Réserve
 - Réserve
 - Réserve Naturelle Régionale
 - Réserve Intégrale de Parc
 - Parc National
 - Aire d'adhésion
 - Parc
 - Parc Naturel Régional
 - Zone RAMSAR
 - Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
 - Reserve biologique forestiere
 - Natura 2000 - directive habitats de Rhône-Alpes
 - Natura 2000 - directive oiseaux de Rhône-Alpes
- Zonages Paysage**
- Site Classé
 - Site Inscrit
 - affichage carto
 - Directive de protection et de mise en valeur des paysages du Saleve
 - Secteur Sauvergardé
 - Opération Grand Site
 - Zone de protection 1930

- Inventaires Nature-Biodiversité**
- Contour des polygones d'habitats des zones Natura 2000 (Partiel)
 - non renseigné
 - Forêts
 - Landes, frutières et prairies
 - Milieux aquatiques non marins
 - Rochers continentaux,éboulis et sables
 - Terres agricoles et paysages artificiels
 - Tourbières et marais
 - Ancien inventaire régional des tourbières bassins de Rhône-Alpes valeur historique
 - Tourbières (sites)
 - ZICO
 - Znieff de type 1
 - Znieff de type 2
 - Points de vue de l'inventaire géologique de la région Rhône-Alpes
 - Sites ponctuels de l'inventaire géologique de la Région Rhône-Alpes
 - Inventaire régional du patrimoine géologique en Auvergne
 - Sites surfaciques de l'inventaire géologique de la Région Rhône-Alpes
 - Inventaire régional du patrimoine géologique (surfacique) en Auvergne
- Inventaires Paysage**
- Jardins
 - Ouvrages d'art et paysages ponctuels de Rhône-Alpes
 - Ouvrages d'art et paysages linéaires de Rhône-Alpes
- Administratif**
- Découpage régional
 - Découpage départemental
 - Découpage communal
- Fonds IGN**
- fond IGN multiéchelle

Maître d'Ouvrage



DEPARTEMENT DE L'ISERE

SIZOV

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA ZONE VERTE
960 chemin de la Croix Verte,
38 334 MONBONNOT SAINT MARTIN Cedex
Tél. 04 76 52 52 28 – Fax 04 76 52 91 89 – contact@sizov.fr



Nature des Ouvrages

ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

SCHEMA DIRECTEUR

Note explicative sur la nécessité et l'utilité
de la création d'un bassin de stockage des eaux pluviales
sur le site des Plantées.

Date

15/02/2017

Chargés d'affaires

JBW / OFA

Désignation de la pièce

C38-919EU141 Note complémentaire

Maître d'œuvre / Prestataire



PROFILS ETUDES

17 rue des Diables Bleus
73000 CHAMBERY

Tél. : 04 79 26 59 29 – Fax : 04 79 26 59 30
Email : ped@profilsetudes.fr – Site : www.profilsetudes.fr



**Coopérative
A.T.EAU**

7 rue Alphonse Terray
38000 GRENOBLE

Tél. : 04 76 22 81 11 – Fax : 04 76 22 90 15
Email : ateau@ateau.fr – Site : www.ateau.fr



**I.D.E.
Consultant**

85 place Métropole
73000 CHAMBERY

Tél. : 04 56 75 24 37
Email : contact@ide-consultant.fr – Site : www.ide-consultant.fr

SOMMAIRE

1.CONTEXTE.....	3
2.LOGIQUE DE DIMENSIONNEMENT	4
3.IMPACT DE LA NON-REALISATION DU BSR.....	5
4.CONCLUSION	6

Historique des versions :

Version	Date	Rédaction	Contrôle	Modification
a	15/02/2017	OFA	JBW	Version originale

1. CONTEXTE

Le SIZOV a engagé la réalisation de son Schéma Directeur d'Assainissement afin de faire le point sur le fonctionnement général des réseaux d'eaux usées et des ouvrages caractéristiques de l'ensemble de son territoire.

Une des problématiques majeures est que le SIZOV est actuellement confronté à des **déversements de déversoirs d'orage très récurrents** qui ont été pointés par les services de l'Etat, dont notamment celui des **Plantées qui déverse aujourd'hui par temps sec**.

L'objectif de ce schéma directeur a donc été de définir les opérations nécessaires pour limiter les déversements et **garantir la conformité et le bon fonctionnement du système de collecte + traitement avec prise en compte du temps de pluie**.

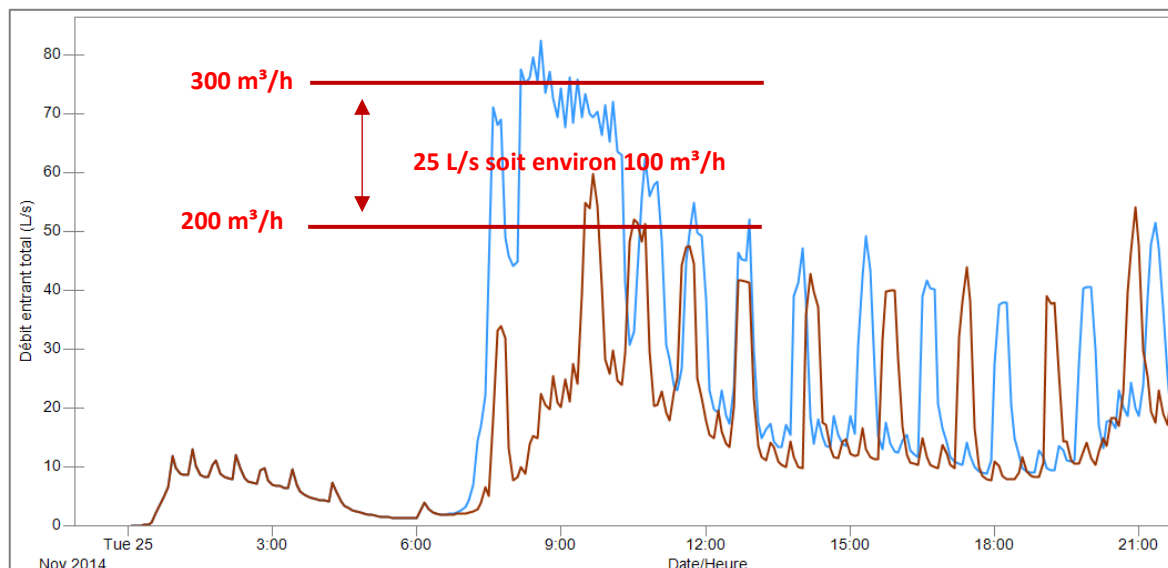
2. LOGIQUE DE DIMENSIONNEMENT

Le poste de refoulement des Plantées est un point central du transfert des eaux usées du SIZOV. En effet, il collecte les effluents de Bernin, Saint-Nazaire les Eymes et une partie de Saint-Ismier soit environ 40% des volumes arrivant à l'UDEP.

Dans le cadre du schéma directeur, il a été dimensionné (renforcé) à 200 m³/h pour les raisons suivantes :

- 40% de la capacité de traitement de l'UDEP (500 m³/h) = 200 m³/h
- Les projections de populations à l'horizon 2035 donnent un rejet de pointe d'eaux usées de temps sec de l'ordre de 180 à 200 m³/h.

Les apports générés par la pluie de référence retenue (d'occurrence mensuelle) sont présentés ci-dessous :



La **courbe bleue** représente les débits par temps de pluie alors que la **courbe marron** représente les débits de temps sec.

➔ On remarque que le temps de pluie considéré génère un surdébit de 100 m³/h soit une augmentation de + 50% de la pointe de temps sec.

Afin de ne pas de ne pas surdimensionner les équipements et les réseaux, tout en respectant les obligations sur les déversements au milieu naturel, il est préconisé de stocker une partie du débit de pointe de temps de pluie. Cette part de stockage peut ensuite être rendue au même réseau d'assainissement après passage de la pluie.

3. IMPACT DE LA NON-REALISATION DU BSR

→ Surdimensionnement des équipements et du réseau jusqu'à l'UDEP (y compris PR de Secretan) :

Comme évoqué dans la partie précédente, si les pompes doivent être en capacité de refouler un débit de pointe de pluie mensuelle, le débit de fonctionnement devra être augmenté de + 50%.

Le pompage devra alors avoir une capacité de 300 m³/h. Pour une conduite de refoulement prévue en Ø247/280, les pertes de charge (qui représentent la quasi-totalité de la HMT du poste) seront plus que doublées.

Une conduite de refoulement de diamètre supérieur (Ø300) générerait des temps de séjour trop important de plus de 6 heures la nuit (débit moyen de 20 m³/h) avec un risque de production de gaz H₂S.

Le choix des pompes permettant d'assurer un fonctionnement correct sur toute la plage de débit risque alors d'être compliqué.

→ Report du problème à l'aval :

Ne pas créer de stockage sur le site des Plantées revient à déplacer le problème en le repoussant à l'aval.

Surdimensionner le refoulement des Plantées à 300 m³/h et donc celui de Secretan à 350 m³/h revient à mobiliser 70% de la capacité nominale de traitement de l'UDEP ce qui n'est plus en cohérence avec le bassin versant collecté (40% du territoire).

→ Surcoûts de fonctionnement des pompages :

Le surdimensionnement des groupes de pompages en cascade va générer des surcoûts énergétiques qui peuvent être évités par l'écêtement des pointes dans un bassin de stockage-restitution.

4. CONCLUSION

La mise en place d'un **BSR apparaît comme la meilleure solution technique** pour les raisons suivantes :

- Point de vue **technique et hydraulique** : il convient de ne pas surdimensionner les réseaux pour la gestion du temps de pluie qui reste minoritaire à l'échelle d'une année.
- Point de vue **économique** : évite le surdimensionnement des pompes et les surcoûts énergétiques.
- Point de vue **géographique** : permet de scinder le territoire en son milieu et d'optimiser les stockages. En outre, le site est éloigné des habitations et de toute activité.