

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS**



**LOT 9 : COMMUNES DE MONTPERREUX
OYE-ET-PALLET
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT**



DECEMBRE 2008
N° 4-16-0160

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	- 5 -
1.1. Objectif.....	- 5 -
1.2. Méthodologie.	- 5 -
2. PRESENTATION DU MILIEU.....	- 7 -
2.1. Situation géographique.....	- 7 -
2.2. Contexte géologique.....	- 7 -
2.3. Contexte hydrologique et hydrogéologique.....	- 10 -
2.3.1. Eaux superficielles.....	- 10 -
2.3.2. Eaux souterraines.....	- 11 -
2.3.3. Milieux sensibles.....	- 11 -
3. DONNEES URBAINES.....	- 12 -
3.1. Population.....	- 12 -
3.2. Urbanisme.....	- 12 -
3.3. Activités économiques.....	- 12 -
3.3.1. Exploitations agricoles.....	- 13 -
3.3.2. Emplois et activités.....	- 13 -
3.4. Consommation en eau potable.....	- 13 -
3.5. Données de base sur l'assainissement de la commune.....	- 14 -
3.5.1. Volumes d'assainissement.....	- 14 -
3.5.1.1. Volume Assainissement Domestique.....	- 14 -
3.5.1.2. Volume Assainissement Extra-Domestique.....	- 15 -
3.5.2. Débits théoriques rejetés au réseau.....	- 15 -
3.5.3. Concentrations et charges théoriques.....	- 17 -
4. PRESENTATION DE L'ASSAINISSEMENT.....	- 18 -
4.1. Assainissement collectif.....	- 18 -
4.1.1. Principe et structure.....	- 18 -
4.1.2. Constitution des réseaux.....	- 19 -
4.2. Assainissement non-collectif.....	- 19 -
4.2.1. Secteurs étudiés.....	- 19 -
4.2.2. Législation.....	- 20 -
4.2.2.1. Le décret du 03/06/1994.....	- 20 -

4.2.2.2. Les arrêtés du 06/05/1996.	- 20 -
4.2.2.3. SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	- 21 -

5. ETUDE DU FONCTIONNEMENT DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF. - 21 -

5.1. Objectif des campagnes de mesures.	- 22 -
5.1.1. Méthodologie d'acquisition des données mesurées.	- 22 -
5.1.1.1. Acquisition des mesures de précipitations sur le site étudié.	- 22 -
5.1.1.2. Acquisition des mesures de débit en réseau.	- 22 -
5.1.1.3. Acquisition des mesures de concentration des effluents en réseau.....	- 22 -
5.2. Méthodologie d'exploitation des données mesurées.	- 22 -
5.2.1. Fonctionnement du réseau par temps sec.	- 23 -
5.2.2. Intrusion d'eaux parasites.	- 23 -
5.2.3. Méthodologie de détection.....	- 24 -
5.2.3.1. Périodes et types de mesures.....	- 24 -
5.2.3.2. Méthodologie de recherche des ECPM sur réseau EU	- 24 -
5.2.3.3. Méthodologie de la recherche des ECPP sur réseau EU et UN.....	- 25 -
5.2.4. Fonctionnement du réseau par temps de pluie.	- 27 -
5.3. Dispositif des mesures.	- 28 -
5.3.1. Mesures sur les réseaux.....	- 28 -
5.3.2. Mesure des flux polluants.	- 32 -
5.3.3. Déroulement de la campagne de mesure.	- 32 -
5.4. Campagne de mesure Nappe Haute.....	- 32 -
5.4.1. Hydrogramme journalier moyen de temps sec.....	- 32 -
5.4.2. Estimation des eaux claires parasites permanentes (ECPM).	- 33 -
5.4.3. Synthèse des mesures de débits.	- 33 -
5.4.4. Collecte des flux polluants par temps sec	- 35 -
5.4.5. Fonctionnement du réseau par temps de pluie	- 37 -
5.4.5.1. Enregistrement de la pluviométrie.....	- 37 -
5.4.5.2. Exploitation des mesures lors des précipitations	- 37 -
5.5. Campagne de mesure Nappe Basse.	- 40 -
5.5.1. Hydrogramme journalier moyen de temps sec.....	- 40 -
5.5.2. Estimation des eaux claires parasites permanentes (ECPM).	- 40 -
5.5.3. Synthèse des mesures de débits.	- 40 -

6. LOCALISATION DE RESEAUX E.U. SENSIBLES AUX EAUX PARASITES D'INFILTRATION (INSPECTIONS NOCTURNES)..... - 43 -

6.1. Principe des mesures	- 43 -
6.2. Présentation des résultats	- 43 -

7. INSPECTION TELEVISEE DES SECTEURS LES PLUS AFFECTES.	- 43 -
8. INVENTAIRE DES REJETS POLLUANTS DIFFUS.	- 44 -
8.1. Introduction	- 44 -
8.2. Méthodologie	- 44 -
8.2.1. Collecte de données	- 44 -
8.2.2. Inventaire des rejets.....	- 44 -
8.3. Quantification des flux déversés	- 44 -
8.4. Synthèse, interprétation des résultats	- 45 -
8.4.1. Recensement et prélèvement des rejets diffus	- 45 -
8.4.2. Exploitation des résultats.....	- 45 -
8.5. Résultats de l'inventaire	- 45 -
9. CONTROLE DES BRANCHEMENTS PARTICULIERS AU COLORANT.	- 49 -
9.1. Méthodologie	- 49 -
9.2. Types de désordres observés	- 49 -
9.3. Synthèse des désordres observés.....	- 49 -
10. ETUDE DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL.....	- 53 -
10.1. Généralités sur les caractéristiques pédologiques.....	- 53 -
10.1.1. La succession des horizons.....	- 53 -
10.1.2. La texture	- 55 -
10.1.3. Le substrat géologique	- 55 -
10.1.4. Le type d'altération du substrat.....	- 55 -
10.1.5. La profondeur des sols	- 55 -
10.1.6. Le degré d'hydromorphie	- 55 -
10.1.7. Le degré de lessivage.....	- 56 -
10.2. Principe des tests de percolation	- 56 -
10.2.1. Protocole expérimental	- 57 -
10.2.2. Evaluation de la perméabilité : détermination de Ks	- 57 -
10.2.3. Les principaux résultats	- 58 -
10.3. Résultats des études pédologiques	- 58 -
10.3.1. Types de sol.....	- 58 -
10.3.2. Perméabilité des sols.....	- 60 -
10.4. Carte d'aptitude de sols à l'assainissement autonome individuel.....	- 61 -
10.4.1. Généralité.....	- 61 -
10.4.2. Synthèse concernant l'aptitude des sols à l'assainissement individuel.	- 61 -

11. TYPOLOGIE DE L'HABITAT.....	- 62 -
11.1. Aptitude et contrainte parcellaire	- 62 -
11.2. Résultats	- 65 -
12. PROPOSITIONS DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	- 65 -
12.1. Généralités.....	- 65 -
12.1.1. L'assainissement collectif	- 65 -
12.1.2. L'assainissement non collectif	- 65 -
12.2. Estimation des travaux d'assainissement proposés	- 66 -
12.3. Estimation des coûts de fonctionnement.....	- 67 -
12.4. Proposition d'assainissement pour l'habitat diffus	- 67 -
12.4.1. Solution 1 : Assainissement non collectif.	- 67 -
12.4.2. Solution 2 : Assainissement collectif.	- 68 -
12.5. Comparatif des coûts d'investissement et modalités de financement	- 68 -
13. SYNTHESE GENERALE	- 70 -
13.1. Assainissement collectif.	- 70 -
13.2. Contrôle des branchements au colorant.	- 70 -
13.3. Assainissement non-collectif.	- 70 -
13.4. Industriels.....	- 70 -

1. INTRODUCTION.

1.1. OBJECTIF.

Suite à la Loi sur l'Eau du 03 janvier 1992, les communes sont tenues de définir les zones de leur territoire relevant d'un assainissement collectif et celles relevant d'un assainissement individuel (technique de l'assainissement autonome : assainissement par le sol).

Ces mesures concernent uniquement l'assainissement des eaux usées d'origine domestique afin de mieux préserver le milieu naturel et donc l'environnement humain.

L'objectif de cette étude est d'identifier, d'évaluer tous les facteurs de pollution et d'élaborer les solutions techniques et économiques les plus adaptées à la collecte et à la suppression des rejets dans le milieu naturel des eaux usées d'origine domestique.

Le schéma directeur d'assainissement proposé devra être :

-  un outil d'aide à la décision pour le maître d'ouvrage,
-  un outil de planification pour le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage.

1.2. METHODOLOGIE.

Le déroulement de cette étude s'est décomposé en 3 phases principales :

PHASE 1 : Recueil des données relatives à l'assainissement de chaque commune.

1. Un recueil de données générales a été réalisé pour définir le contexte communal et le mettre en relation avec les contraintes liées à l'assainissement : zone naturelle sensible éventuelle à préserver, qualité et objectifs de qualités des eaux superficielles, eaux souterraines, géologie (la nature des sols étant liée au sous-sol).
2. La reconnaissance des réseaux et des ouvrages d'assainissement a ensuite été effectuée afin de mettre à jour les plans du réseau d'assainissement sur fichier informatique ainsi que l'intégration de ces données à un Système d'Information Géographique (S.I.G.). Cette prestation a été réalisée par la société ELABOR.
3. Enquête auprès des fromageries raccordées au réseau d'assainissement, afin de quantifier la charge polluante envoyée vers les réseaux d'assainissement.

PHASE 2 : Mesures et analyses détaillées
--

1. Mesures des volumes d'effluents transitant dans le réseau d'assainissement en période dite de « nappe basse » et de « nappe haute » : elles permettent de quantifier la part d'eaux usées, d'eaux claires parasites permanentes, et d'eaux pluviales transitant dans les réseaux d'eaux usées.
2. Contrôle au colorant de la conformité des branchements particuliers sur les réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales.
3. Bilan de pollution 24 h sur le rejet des fromageries.
4. Inspection caméra des secteurs les plus affectés par les eaux claires parasites.

PHASE 3 : Etude des filières d'assainissement non collectif.
--

1. Diffusion d'enquêtes auprès des particuliers non raccordés à un réseau d'assainissement afin de faire un état des lieux de leur système d'assainissement autonome.
2. Etude pédologique des secteurs concernés par l'assainissement autonome : visites domiciliaires, typologie de l'habitat, étude de sols.
3. Elaboration de la carte d'aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur sur les secteurs étudiés.

2. PRESENTATION DU MILIEU.

L'ensemble des données suivantes a été recueilli auprès de la DDE du Doubs, de la DDAF, de la DDASS, de la DIREN, de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse et du Conseil Général du Doubs.

2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE.

Les territoires communaux s'étendent au Nord du lac Saint Point le long de la R.D. 437. Les deux communes sont situées à environ 15 km de PONTARLIER et 20 km de la frontière SUISSE.

OYE-ET-PALLET :

La commune a une superficie de 10.5 km². Elle est traversée par le Doubs du sud au nord en aval du lac Saint Point.

MONTPERREUX :

La commune a une superficie de 11.6 km². Elle est une des communes bordant le lac Saint Point en rive droite, dans sa partie aval, sur 3.6 km.

2.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE.

Les deux communes s'étendent sur les formations à dominante calcaire suivantes :

Würmien. (Gx.) Les formations glaciaires très étendues, engendrées par la glaciation würmienne, ont été subdivisées en fonction de leur faciès. On a évalué la limite des neiges permanentes au Würm à une altitude de 1100 à 1 200 mètres environ.

Kimméridgien inférieur. (j9.) C'est un ensemble puissant d'une centaine de mètres, de calcaires compacts en gros bancs, de teinte beige ou grise, dans lesquels s'intercalent quelques niveaux de calcaires marneux gris, fossilifères.

Séquanien. j7. Atteignant 50 à 60 mètres d'épaisseur, le Séquanien est constitué dans sa partie supérieure par des calcaires compacts à pâte fine, difficiles à distinguer de ceux du Kimméridgien dont ils diffèrent seulement par une teinte plus claire.

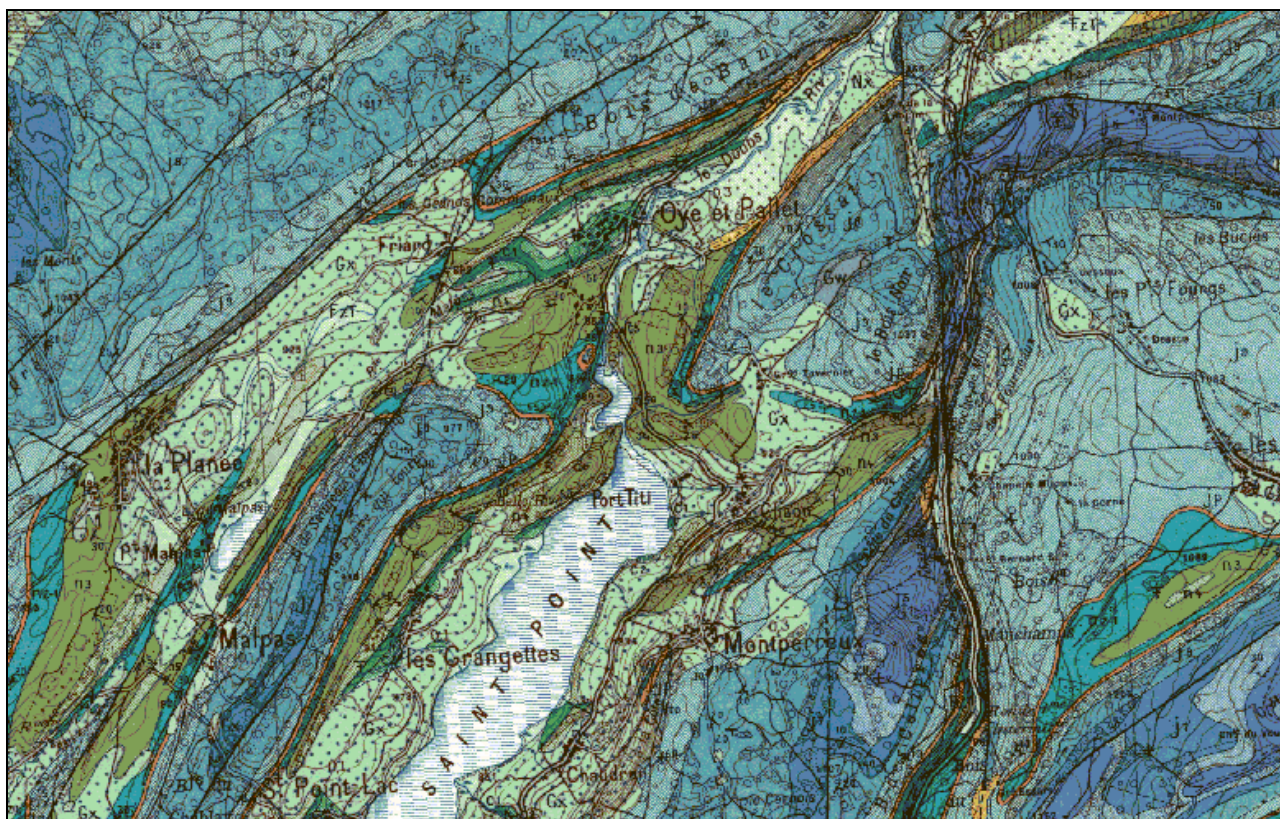
Hauterivien. n3. Cet étage comprend deux ensembles lithologiques nets :

- A la base, les « Marnes d'Hauterive », marnes gris-bleu avec de nombreuses intercalations de calcaires marneux. Leur épaisseur est voisine de 20 mètres.
- Au sommet, l'Hauterivien calcaire, épaisseur: 40 à 50 mètres.

Barrémien. n4. C'est un ensemble de calcaires de teinte claire, cristallins au sommet et oolithiques à la base.

Argovien. j5. Calcaires hydrauliques à cassure bleue et patine jaunâtre, en bancs de 20 à 40 centimètres, séparés par de minces couches de marnes feuilletées (puissance 150 à 200 mètres) Ces données sont extraites de la légende de la carte géologique établie par le B.R.G.M.

CARTE DE LOCALISATION



2 km

©IGN 2005, ©GEOSIGNAL, ©TELEATLAS

Titre : Carte géologique imprimée 1/50 000 (BRGM)

Propriétaire : BRGM

Description : *Non renseignée*

Légende : *Non renseignée*

Titre : Topographie France Métropolitaine, Corse et DOM-COM (GEOSIGNAL)

Propriétaire : GEOSIGNAL

Description : *Non renseignée*

Légende : *Non renseignée*

Titre : Fond de carte mondial

Propriétaire : *Non renseigné*

Description : *Non renseignée*

Légende : *Non renseignée*

2.3. CONTEXTE HYDROLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

2.3.1. EAUX SUPERFICIELLES.

📊 Sur le plan quantitatif

Le territoire des communes de MONTPERREUX et OYE-ET-PALLET s'inscrit dans le bassin versant Rhône Méditerranée Corse et s'étend sur le sous bassin versant du Doubs, sur la rive droite du lac Saint Point pour la commune de MONTPERREUX et en rive gauche de Doubs en aval du Lac de Saint-Point pour la commune d'OYE-ET-PALLET.

Les éléments hydrographiques majeurs qui drainent l'ensemble des eaux du secteur sont les ruisseaux de la source bleue, et « de la fontaine ronde » pour la commune de MONTPERREUX, les ruisseaux de Malpas, et du Saut pour la commune d'OYE-ET-PALLET.

Le lac Saint Point représente une réserve d'eau de 81.5 millions de m³.

📊 Sur le plan qualitatif

PHYSICO-CHIMIE PAR ALTERATION							
ALTERATIONS	QUALITE DE L'EAU	APTITUDE A LA BIOLOGIE	APTITUDE AUX USAGES DE L'EAU				
			AEP	LOIS	IRRI	ABR	AQU
Matières organiques et oxydables	70	70					
Matières azotées	82	82					
Nitrates	74	69					
Matières phosphorées	81	81					
Particules en suspension							
Température	100	100					
Minéralisation							
Acidification	99	99					
Effet des proliférations végétales	95	95					
Microorganismes							
Micropolluants minéraux sur eau brute							
Micropolluants minéraux sur bryophytes							
Micropolluants minéraux sur sédiments							
Micropolluants minéraux sur MeS							
Pesticides sur eau brute							
Pesticides sur sédiments							
Pesticides sur MeS							
HAP sur eau brute							
HAP sur sédiments							
HAP sur MeS							
PCB sur eau brute							
PCB sur sédiments							
PCB sur MeS							
Micropolluants organiques sur eau brute							
Micropolluants organiques sur sédiments							
Micropolluants organiques sur MeS							
ALTERATIONS	QUALITE DE L'EAU	APTITUDE A LA BIOLOGIE	AEP	LOIS	IRRI	ABR	AQU
APTITUDE AUX USAGES DE L'EAU							

BIOLOGIE			
Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)	Groupe Faunistique Indicateur (GFI)	Indice Biologique Diatomées (IBD)	

LEGENDE	
Qualité ou aptitude	
 Très bonne	AEP : alimentation en eau potable
 Bonne	LOIS : loisirs aquatiques
 Moyenne	IRRI : irrigation
 Médiocre	ABR : abreuvement
 Mauvaise	AQU : aquaculture
 48	HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques
 Absence ou insuffisance de données	PCB : polychlorobiphényles
	MeS : matières en suspension
Avertissement : le classement d'aptitude ne préjuge pas de la conformité réglementaire de l'eau à l'usage considéré	

Des analyses sur la qualité des eaux de baignades du lac Saint Point sont effectuées tout au long de la période estivale (de Juin à Septembre). Il en résulte le tableau ci-dessous :

Points de baignade	Classement
Chaon Plage	

Légende :

 Bonne qualité
  Qualité moyenne
  Momentanément polluée
  Mauvaise qualité
 Baignade interdite

Tableau 2 : Qualité des eaux de baignades à la plage de Chaon.

Les eaux du lac ont une qualité qui peut varier au cours des saisons. La période estivale voit la prolifération d'algues vertes, signe d'eutrophisation, s'accroître.

2.3.2. EAUX SOUTERRAINES.

Des traçages au colorant ont été effectués sur la commune de MONTPERREUX. Il en résulte que les résurgences d'eau peuvent varier pour un même point d'injection. La complexité du réseau karstique en place au niveau du sous-sol des communes ne permet pas de déterminer un cheminement privilégié des eaux souterraines du secteur.

2.3.3. MILIEUX SENSIBLES.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des territoires où des espèces rares, remarquables, protégées ou menacées sont présentes. Deux types de zones sont définis :

-  Zones de type I : secteurs de superficie limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable
-  Zones de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les ZNIEFF de type I sont souvent intégrées dans les périmètres des ZNIEFF de type II plus larges. Les communes de MONTPERREUX et OYE-ET-PALLET ne sont pas concernées par des zones NATURA 2000, mais sont concernées par une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) :

LAC SAINT POINT ET ZONES HUMIDES ENVIRONNANTES (ZNIEFF n°00000131 de type 1).

Cette ZNIEFF représente une surface de 531.63 ha. Elle interfère avec toutes les communes limitrophes du lac Saint Point.

ZNIEFF de type 1 : LAC SAINT POINT (n°00000131)

3. DONNEES URBAINES.

3.1. POPULATION.

La population sur l'ensemble des deux territoires n'a cessé d'augmenter depuis 1968.

	1968	1975	1982	1990	1999	2005
MONTPERREUX	201	215	251	422	605	741
OYE-ET-PALLET	332	340	369	467	579	667 *
TOTAL	534	555	620	889	1184	1408

Tableau 3 : Evolution de la population sans double compte (source INSEE)

(*) : Population recensement 2008

La densité de population moyenne est de : 53 habitants / km².

Il est intéressant de noter qu'il y a une grande disparité entre les deux communes au niveau touristique : MONTPERREUX compte environ 50 % de la totalité de ses habitations comme résidence secondaire (227 pour 463) alors qu'OYE-ET-PALLET n'en compte que 21 % (56 pour 275).

Le taux moyen d'occupation des logements est de 2.75.

3.2. URBANISME.

MONTPERREUX :

L'urbanisation s'est organisée autour de 3 villages :

-  Le village de MONTPERREUX qui regroupe le centre administratif,
-  Le village de CHAON,
-  Le village de CHAUDRON.

Et 2 lieux dits :

-  Grange Colin
-  Source Bleue.

La commune dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) de 1995 qui a été modifié en 2007.

OYE-ET-PALLET :

L'urbanisation est organisée autour de 2 villages :

-  Le bourg
-  Le village de Friard

La commune dispose d'un Plan d'Occupation des Sols.

3.3. ACTIVITES ECONOMIQUES

3.3.1. EXPLOITATIONS AGRICOLES.

6 exploitations agricoles tournées vers la production laitière et l'élevage de bovins sont encore en activité sur les communes d'OYE-ET-PALLET.

La commune de MONTPERREUX ne compte que deux exploitations forestière.

Il est important de rappeler que les rejets d'origine agricole doivent s'effectuer selon des techniques et des normes propres à l'assainissement agricole, et ne doivent pas être collectés dans le réseau d'assainissement pas plus qu'ils ne doivent être rejetés directement dans le milieu naturel.

3.3.2. EMPLOIS ET ACTIVITES.

La commune de MONTPERREUX compte 10 entreprises :

- AMEUBLEMENT Pierre VALENTIN : Vente de meubles / Ebénisterie.
- BOURQUIN Richard : Vente et réfection de meubles anciens.
- DROZ BART EAU : Etudes concernant l'eau et l'environnement.
- FINANCIERE Compagnon : Organisme de placement en valeurs mobilières.
- LA PIQUETTE : Hébergement touristique.
- LE MONCEAU : Restauration traditionnelle « le CHAUDRON ».
- POULAIN Walter : Café / restaurant « Le MONTAGNON ».
- ROUSSEAU Michel : Exploitation forestière.
- UNITED REGISTRAR SYSTEM France : Ingénierie, études techniques
- VIEILLE MECET Claude : Exploitation forestière.

La commune possède également un groupe scolaire, une cantine, une salle des fêtes, et un centre de vacances SNCF.

L'école fait partie de l'école intercommunale Montperreux-Malbuisson.

Ces petites entreprises et bâtiments à usage collectif, ne sont susceptibles de générer que des effluents sanitaires, raccordables directement aux réseaux d'assainissement communaux.

La commune d'OYE-ET-PALLET compte 17 entreprises :

- 2 entreprises moyennes,
- 11 entreprises artisanales,
- 1 épicerie,
- 1 boulangerie,
- 1 hôtel restaurant,
- 1 bar.

La commune possède également une salle des fêtes, un centre de vacances SNCF d'une capacité d'accueil de 70 enfants et une école regroupant 169 enfants.

L'école du village fait partie du Syndicat Intercommunal du Groupement Scolaire créé en 1995. Il regroupe les communes d'Oye-et-Pallet, Les Grangettes, Malpas, La Planée.

Ces petites entreprises et bâtiments à usage collectif, ne sont susceptibles de générer que des effluents sanitaires, raccordables directement aux réseaux d'assainissement communaux.

3.4. CONSOMMATION EN EAU POTABLE.

Le lac Saint Point est une retenue naturelle qui approvisionne toutes les communes du secteur.

Son exploitation pour la production d'eau potable date de 1970. À cette époque la commune de Pontarlier et le Syndicat Intercommunal des Eaux de Joux s'équipent, conjointement, d'une station de pompage implantée sur la commune de Montperreux au lieu-dit « Chaon ».

La prise d'eau a lieu dans l'une des six fosses recensées du lac, la fosse dite « de Port Titi », à environ 32 mètres de profondeur.

Le stockage de l'eau se fait sur deux réservoirs situés sur la commune de MONTPERREUX dont un de 2 500 m³ desservant uniquement le syndicat des eaux de Joux. La commune de MONTPERREUX est alimentée quant à elle par un réservoir de d'environ 300 m³ situé au lieu dit « Combe Mouton ».

La gestion des réseaux d'alimentation en eau potable des communes se fait en régie communale.

La commune d'OYE-ET-PALLET quant à elle possède deux captages de sources assurant l'alimentation en eau potable de la commune : la source de Trébief et celle de Friard. Le stockage quant à lui se fait sur deux réservoirs : rue des chalets qui reçoit les deux sources et refoule sur le réservoir sîed au lieu dit Côte Dornier. Ce dernier alimente la globalité de la commune.

En cas de pénurie d'eau, la commune d'OYE-ET-PALLET peut se faire alimenter par le syndicat des Eaux de Joux via un té de dérivation sur la canalisation d'adduction Chaon-Pontarlier au lieu dit « Granges Taverniers ». Cette solution n'a pas servi depuis 2003.

3.5. DONNEES DE BASE SUR L'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE.

L'ensemble des abonnés a été regroupé au sein de onze bassins versants sanitaires (voir plan du découpage en Bassin versant pages 31-32).

3.5.1. VOLUMES D'ASSAINISSEMENT.

L'étude des relevés de consommation ainsi que des résultats des enquêtes domiciliaires, permet d'évaluer le nombre d'abonnés raccordés au réseau d'assainissement collectif.

3.5.1.1. VOLUME ASSAINISSEMENT DOMESTIQUE.

Nous dénombrons **774 abonnés** (560 sur MONTPERREUX et 214 sur OYE-ET-PALLET) raccordés ce qui représente environ **2 130 habitants assainis** pour un volume d'eau consommé d'environ 58000 m³/an, soit environ 160 m³/j.

Le taux de raccordement au réseau d'assainissement est de 100% (nombre d'habitants raccordés / nombre d'habitants au total) et le **taux de collecte au niveau volume est de 100%** (volume collecté / volume total assainissement).

3.5.1.2. VOLUME ASSAINISSEMENT EXTRA-DOMESTIQUE.

Nous distinguons dans ce tableau, les gros consommateurs de la commune (consommation > 250 m³/an).

NOM - COMMUNE	ACTIVITE	Consommation annuelle	Rejet journalier	Raccordement au réseau
AUBERGE DES MONTAGNARDS – MONTPERREUX	RESTAURATION	255 m ³	1,02 m ³ (250 J/an)	Oui
J.Y. RIGOLOT – MONTPERREUX	AGRICULTEUR	305 m ³	0,84 m ³ (365 J/an)	Oui
CCE SNCF – OYE ET PALLET	CENTRE VACANCES	373 m ³	4,15 m ³ (90 J/an)	Oui
LOVADIM – OYE ET PALLET	RESTAURATION	630 m ³	2,52 m ³ (250 J/an)	Oui
ECOLE – OYE ET PALLET	ECOLE	358 m ³	1,43 m ³ (250 J/an)	Oui

Tableau 4 : Volumes assainissement extra-domestiques.

3.5.2. DEBITS THEORIQUES REJETES AU RESEAU.

Le tableau page suivante récapitule les résultats par commune issus de l'exploitation du listing eau potable.

Afin d'estimer les volumes rejetés au réseau, nous avons fait les hypothèses suivantes :

- ✚ tous les abonnés de MONTPERREUX et OYE ET PALLET, payant la taxe d'assainissement sont effectivement raccordés aux réseaux d'assainissement,
- ✚ le taux de rejet a été estimé en fonction de la densité de l'habitat. Nous avons retenu un coefficient de 0,90 pour l'ensemble des bassins versants,
- ✚ le volume de rejet journalier est le produit du volume comptabilisé en eau potable par le taux de rejet,
- ✚ la valeur de l'équivalent habitant (EQH) est déterminée par la relation suivante :

$$\frac{\text{Volume rejet journalier total}}{\text{Nombre d'habitants raccordés}}$$

- ✚ les coefficients de pointe ont été calculés avec la formule suivante :

$$C_p = 1,5 + \frac{2,5}{\sqrt{Q_M}} \text{ Avec } Q_M \text{ en L/s}$$

Lorsque $Q_M < 1$ L/s, le coefficient de pointe est automatiquement égal à 4.
Ce coefficient sert à calculer le débit de pointe (Q_p).

Le nombre d'habitants raccordés a été estimé à partir des abonnés assujetti à la taxe d'assainissement sachant **qu'un abonné représente 2.75 habitants** en moyenne sur les 2 communes (taux d'occupation par logement).

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MONT D'OR
ET DES DEUX LACS**
Etude diagnostique du réseau d'assainissement

VOLUMES JOURNALIERS ATTENDUS SUR LES COMMUNES

BASSIN VERSANT	ABONNES ASSAINISSEMENT	NOMBRE D'HABITANTS	CONSOMMATION EN EAU POTABLE	TAUX DE REJET	VOLUME ASSAINISSEMENT	VALEUR DE L'HABITANT THEORIQUE	DEBITS THEORIQUES		
			m³/j		m³/j	L/J/hab	Qm	Coeff de pointe	Qp
							m³/h		m³/h
BV MONTPERREUX Consommation domestique (résidences principales et secondaires)	560	1540	90	90%	81.0	53	3.38	4.00	13.50
BV MONTPERREUX consommation extra-domestique	2	-	1.5	90%	1.4	-	0.06	4.00	0.23
TOTAL BV MONTPERREUX	560 R.P. + 2 G.C.	1540	92	90%	82	53	3.43	4.00	13.73
BV OYE-ET-PALLET Consommation domestique (résidences principales et secondaires)	214	589	68	90%	61	103	2.53	4.00	10.14
BV OYE-ET-PALLET Consommation extra-domestique	3	-	3.8	90%	3.4	-	0.14	4.00	0.56
TOTAL BV OYE-ET-PALLET	214 R.P. + 3 G.C.	589	71	90%	64	109	2.67	4.00	10.7
TOTAL MESURE	774 R.P. + 5 G.C.	2129	163	90%	147	69	6.11	3.14	19.2
TOTAL COMMUNE	774 R.P. + 5 G.C.	2129	163	90%	146.6	69	6.11	3.05	18.6

R.P. : Résidences Principales

G.C. : Gros Consommateurs

* : Estimation du nombre d'équivalent habitant par rapport à l'activité (repas, salariés, élèves...)

3.5.3. CONCENTRATIONS ET CHARGES THEORIQUES.

Elles sont calculées, pour chaque commune, à partir du volume journalier théorique estimé précédemment et des charges journalières en DBO₅, DCO, MES, Pt, NH₄⁺ et NTK rejetées théoriquement par un équivalent habitant, en abréviation EQH.

Ces valeurs sont fixées par la législation (article 2 de la Directive Européenne 91/271/CEE du 21 mai 1991 et l'arrêté du 20 novembre 2001) :

Paramètre	Valeur	Unité
DBO ₅	60	g / EH
DCO*	100 (120*)	g / EH
Matières oxydables	57	g / EH
MES	90	g / EH
NK	15	g / EH
PT	4	g / EH
NH ₄ ⁺	9*	g / EH

(*) valeurs non réglementaires mais qui fait consensus

Tableau 5 : Valeur de l'EQH.

Ces charges théoriques par EQH, nous permettent de calculer les flux attendus sur les points de mesure situés sur le réseau d'assainissement, et ainsi de déterminer la concentration des effluents au niveau de chaque point de mesure.

Le tableau ci-dessous récapitule ces résultats.

Nous avons également cherché à déterminer pour les gros consommateurs de la commune la quantité de pollution susceptible d'être rejetée.

Un nombre d'équivalent habitant muni d'un Astérisque figure dans le tableau page ci-contre. Cette valeur est issue d'une estimation du nombre de salariés, de repas ou encore d'élèves présents dans chaque établissement, qui a été transformé en EQH selon les ratios du guide technique de l'assainissement.

Les détails des calculs sont présentés dans le tableau suivant :

Nom	Rejets journaliers	Coef. restitution	Volume rejeté	Rejet par EQH	Coef. Correcteur	Nombre d'EQH correspondant
AUBERGE DES MONTAGNARDS	1,02 m³ (250 J/an)	90 %	0,92 m³	150 L/J	0.75	8
J.Y. RIGOLOT	0,84 m³ (365 J/an)	30 %	0,25 m³			3
CCE SNCF	4,15 m³ (90 J/an)	90 %	3.75 m³			33
LOVADIM	2,52 m³ (250 J/an)	90 %	2,3 m³			20
ECOLE	1,43 m³ (250 J/an)	90 %	1,3 m³			12
TOTAL						76

Tableau 6 : Concentration et charge théorique des gros consommateurs.

4. PRESENTATION DE L'ASSAINISSEMENT.

4.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF.

Le plan du réseau est présenté hors texte.

-  Plan n°9-1a pour MONTPERREUX.
-  Plan n°9-1b pour OYE-ET-PALLET.

4.1.1. PRINCIPE ET STRUCTURE.

Les communes de MONTPERREUX et d'OYE-ET-PALLET sont équipées d'un **réseau séparatif**. Ces réseaux communaux sont raccordés au collecteur de ceinture du Lac Saint Point en différents points.

Les diamètres des canalisations communales sont les suivants :

-  Ø 150 à Ø 200 pour le réseau Eaux Usées (E.U.),
-  Ø 250 à Ø 1000 pour le réseau Eaux Pluviales (E.P.).

Les diamètres du collecteur du lac Saint Point sont les suivants :

-  Ø 200 à Ø 400 pour la partie gravitaire,
-  Ø 80 à 200 pour le réseau sous pression.

MONTPERREUX :

La commune de MONTPERREUX possède trois postes de relevages sur le collecteur de ceinture du Lac : Stations S3, S4 et S5.

La station S3 collecte principalement les effluents de communes en amont de MONTPERREUX : MALBUISSON, LABERGEMENT SAINTE MARIE et REMORAY.

La station S4 est un poste intermédiaire de reprise, en aval de S3.

La station S5 est un poste de refoulement général : il collecte l'ensemble des effluents des communes situées autour du Lac Saint Point hormis OYE-ET-PALLET.

En effet les deux « branches » de réseau d'assainissement situées rive gauche (LES GRANGETTES et SAINT POINT LAC) et rive droite (MONTPERREUX, MALBUISSON, LABERGEMENT SAINTE MARIE et REMORAY) confluent juste en amont de ce poste de relevage.

Ces ouvrages sont gérées par la société GAZ et EAUX.

OYE-ET-PALLET :

L'ensemble de la collecte des effluents de la commune d'OYE-ET-PALLET se fait de manière gravitaire.

Les réseaux communaux véhiculent également les effluents issus des communes de MALPAS et LA PLANEE avant de confluer avec ceux provenant de la station S5.

4.1.2. CONSTITUTION DES RESEAUX.

Les réseaux d'assainissement représentent un linéaire total de **30 490 mètres** répartis ainsi :

		LINEAIRE RESEAU (m.l.)	REGARDS DE VISITES - GRILLES (u)	POSTE DE RELEVEMENT
MONTPERREUX	E.U.	11 100	210	S3 – S4 – S5
	E.P.	10 800	330	-
OYE-ET-PALLET	E.U.	4 690	120	S8
	E.P.	3 900	180	-
TOTAL	E.U.	15 790	330	S3 – S4 – S5 - S8
	E.P.	14 700	510	-
	Réseau sous pression	980	-	-

Tableau 7 : Constitution des réseaux d'assainissements.

4.2. ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

4.2.1. SECTEURS ETUDIES.

Les secteurs des communes de MONTPERREUX et OYE-ET-PALLET soumis à étude des filières d'assainissement non collectif sont présentés dans le tableau ci dessous.

COMMUNE	DESIGNATION SECTEUR	N°PARCELLE	NOMBRE D'HABITATIONS
MONTPERREUX	BOIS MURAT	117 – 114 – 124	3
	SOUS LE PIERREUX	82	1
OYE ET PALLET	CHAMP DU FOURG	86	1
	GRANGES TAVERNIER	412 – 408 – 403 – 339 – 404	5
	A LA BUFFLE	632	1
	PRETIAUX	15 – 439	2
TOTAL			13

Tableau 8 : secteurs ANC étudiés.

Un questionnaire concernant l'assainissement autonome de chaque habitation a été envoyé à chaque propriétaire. Ce questionnaire permet de collecter des informations générales sur la filière de traitement en place, ainsi que sur l'urbanisme de la parcelle (n° de parcelle, date d'acquisition, etc ...).

Dans le même temps, des visites domiciliaires ont été effectuées par nos techniciens afin de contrôler le type de filière mise en place et pour déterminer le type de sol ainsi que la typologie de l'habitat (étude pédologique).

4.2.2. LEGISLATION

4.2.2.1. LE DECRET DU 03/06/1994.

Le décret d'application de la Loi sur l'eau du 03/01/1992, daté du 03/06/1994, est « relatif à la collecte et au traitement des eaux usées ». Celui-ci précise que :

« Article 2 : Peuvent être placées en zone d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une Commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif.

Article 3 : L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est celle prévue à l'article R 123-11 du Code de l'Urbanisme.

Article 4 : Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de carte des zones d'assainissement de la Commune ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.

Article 26 : Les systèmes d'assainissement non collectif doivent permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines. Les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif (...) [ainsi que] les modalités du contrôle technique exercé par les Communes sur [ceux-ci] sont définis par un Arrêté (...) » (voir le paragraphe suivant numéroté 2.3.). Par conséquent, la définition de ce zonage revêt une importance stratégique afin de déterminer les bases de dimensionnement des systèmes d'assainissement non collectif (individuelle ; autonome ; autonome regroupé ...).

4.2.2.2. LES ARRETES DU 06/05/1996.

Ce premier arrêté désigne par « assainissement non collectif, tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement (article 1er). »

« Les rejets d'effluents, même traités, dans un puisard, un puits perdu, un puits désaffecté, une cavité naturelle ou artificielle sont prohibés (article 3). »

« Sans préjudice des dispositions fixées par les réglementations de portée nationale ou locale, les dispositifs ne peuvent être implantés à moins de 35 mètres des captages d'eau utilisée pour la consommation humaine (article 4). »

« Les dispositifs d'assainissement non collectif sont entretenus régulièrement (...) ; les vidanges de boues et de matières flottantes sont effectuées au moins tous les quatre ans dans le cas d'une fosse toutes eaux ou d'une fosse septique (article 5). »

« Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux-vannes (toilettes) et des eaux ménagères (restantes) et comporter :

Un dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux ; épuration biologique à boues activées ou cultures fixées), et un dispositif d'épuration-évacuation (tranchées filtrantes ; lit d'épandage ; lit filtrant non drainé ; terre d'infiltration ; ...) ou d'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel (lits filtrants drainés) (article 8). »

« Un bac à graisses est interposé sur le circuit des eaux en provenance des cuisines, et le plus près possible de celles-ci, lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement ou au fonctionnement des dispositifs de traitement (article 9). »

« Le traitement séparé des eaux-vannes et des eaux ménagères peut être mis en œuvre dans le cas de réhabilitation d'installations existantes (article 10). »

« L'arrêté du 03/03/1982 modifié fixant des règles de construction et d'installation des fosses septiques et des appareils utilisés en matière d'assainissement autonome des bâtiments d'habitation est abrogé (article 17) ».

L'annexe au présent arrêté donne « les caractéristiques techniques et les conditions de réalisation des dispositifs mis en œuvre pour les maisons d'habitation » ; elle est résumée dans le tableau en page suivante.

« Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration, ou les caractéristiques des effluents, ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol (...) [article 3] ».

A ce titre, cette disposition peut être appliquée par le Service « Santé et Environnement » de la D.D.A.S.S. qui peut prohiber la mise en place de filtres à sable drainés dans les zones jugées sensibles (comme le littoral par exemple).

4.2.2.3. SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

(D'après l'annexe de l'arrêté « Prescriptions Techniques » du 06/05/1996)

Nb de chambres	2	3	4	5	+ 1
Nb de pièces principales	4	5	6	7	+ 1
BAC A GRAISSES	* Equipement <u>facultatif</u> si la distance Maison / Fosse toutes eaux est inférieure à 10 mètres. * Volume minimal du bac (desserte cuisine) : 200 litres. * Volume minimal du bac (desserte eaux ménagères) : 500 litres.				
FOSSE TOUTES EAUX	Hauteur utile minimale d'eau : 1 mètre.				
Volume minimal en m ³	3	3	4	5	+ 1
TRANCHEES FILTRANTES	Longueur maximale d'une tranchée = 30 ml. Nombre maximal de tranchées = 5. Ecartement inter-tranchées = 1,5 m.				
Linéaire total en ml	30	45	60	75	+ 15
FILTRE A SABLE A FLUX VERTICAL	Largeur impérative du filtre = 5 mètres.				
Superficie en m ²	20	25	30	35	+ 5

Tableau 9 : principales caractéristiques techniques pour une maison d'habitation.

5. ETUDE DU FONCTIONNEMENT DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.

Les mesures de débit et de concentration d'effluents en réseau ont pour but de mieux comprendre le fonctionnement du réseau d'assainissement et notamment :

-  de quantifier les apports en volumes et masses de pollution par temps sec aux principaux nœuds du réseau,
-  de sectoriser et de quantifier les apports d'eaux parasites de différentes natures (eaux claires parasites permanentes et eaux claires météoriques)
-  d'avoir une première approche simple du fonctionnement quantitatif du réseau par temps de pluie grâce au suivi d'au moins un événement pluvieux significatif.

5.1. OBJECTIF DES CAMPAGNES DE MESURES.

Les campagnes de mesures de débit transitant dans les réseaux d'assainissement ont pour but de caractériser les effluents tant au niveau qualitatif (charge de pollution), que quantitatif (répartition eaux usées – eaux claires parasites permanentes – introduction d'eaux pluviales)

5.1.1. METHODOLOGIE D'ACQUISITION DES DONNEES MEASUREES.

5.1.1.1. ACQUISITION DES MESURES DE PRECIPITATIONS SUR LE SITE ETUDIE.

La mesure des précipitations sur le site étudié est réalisée à l'aide d'un pluviomètre à augets basculants. Le débit d'eau de pluie captée sert à remplir alternativement deux augets symétriques basculant sous le poids de l'eau qu'ils contiennent. Les basculements se font pour 0,2 mm de pluie tombée.

5.1.1.2. ACQUISITION DES MESURES DE DEBIT EN RESEAU.

La détermination du débit est réalisée par la saisie d'une grandeur facilement mesurable et fonction du débit. Pour les réseaux d'assainissement, les dispositifs jaugeurs sont constitués de sections artificielles de contrôle qui permettent de créer un régime d'écoulement associé à une loi hauteur-débit connue. Ces sections de contrôle sont réalisées à l'aide de déversoirs triangulaires en mince paroi. Le dispositif mis en place à chaque point de mesure comporte soit:

- ✚ **un déversoir triangulaire** installé en fond de regard qui constitue la section de contrôle,
- ✚ **une sonde piezzo-résistive** qui mesure la hauteur de la lame déversant,
- ✚ **un boîtier électronique d'acquisition** des données qui stocke les hauteurs mesurées et les dates correspondantes : les relevés sont effectués toutes les minutes.

Les hauteurs d'eau mesurées sont converties en débit à l'aide de la **formule de GOURLEY** dont l'expression est, pour une couverture à 90°:

$$Q = 1,32 h^{2,47}$$

Avec : Q : débit en m³/s,
 h : hauteur de la lame déversant en m.

Soit un capteur de mesure de type hauteur / vitesse, qui enregistre les variations de hauteur d'eau par le bief d'un système dit « bulle à bulle », et la vitesse d'écoulement de l'effluent dans une section de réseau donnée.

5.1.1.3. ACQUISITION DES MESURES DE CONCENTRATION DES EFFLUENTS EN RESEAU.

Les prélèvements d'effluents sont réalisés à l'aide de préleveurs-échantillonneurs, type ISCO multi flacons 3700. Ils permettent de constituer de 1 à 24 échantillons à partir de prélèvements uniques ou multiples effectués proportionnellement au temps, au volume écoulé ou encore au débit.

Les mesures de pollution sont généralement effectuées sur une ou deux périodes de 24 heures de temps sec avec analyse de paramètres de pollution (DCO, DBO5,...) sur échantillons diurnes et nocturnes.

5.2. METHODOLOGIE D'EXPLOITATION DES DONNEES MEASUREES.

5.2.1. FONCTIONNEMENT DU RESEAU PAR TEMPS SEC.

Les mesures en réseau permettent de mieux comprendre le transfert des flux (volumes et masses de pollution). Des bilans entre les différents points de mesure permettent de mettre en évidence d'éventuels dysfonctionnements du réseau tels qu'un déversoir d'orage fonctionnant par temps sec, l'apport important d'eaux parasites, etc.

Ce dernier point étant un des dysfonctionnements les plus rencontrés, nous détaillons ici la méthodologie poursuivie pour les évaluer.

5.2.2. INTRUSION D'EAUX PARASITES.

On qualifie généralement d'apports parasites (en abréviation ECPP), les eaux qui transitent dans un réseau d'assainissement non conçu pour les recevoir. Ces eaux proviennent souvent de défauts de conception, de réalisation, de fonctionnement ou encore de l'état de dégradation des réseaux.

Elles perturbent le fonctionnement du réseau en diminuant les concentrations en polluants et en augmentant les débits moyens ainsi que leur variabilité.

Les débits supplémentaires engendrés par les eaux parasites sont susceptibles de perturber la collecte des effluents (saturation des collecteurs entraînant des surverses plus fréquentes).

Indépendamment de leur débit, la dilution qu'elles provoquent est préjudiciable à l'efficacité des traitements (baisse de rendement des stations d'épuration, pertes de boues). De plus, les volumes collectés indûment ont un impact économique sur la collecte et le traitement.

Enfin, les eaux parasites constituent généralement un symptôme, mais aussi un agent de la dégradation physique de l'ensemble conduite/tranchée.

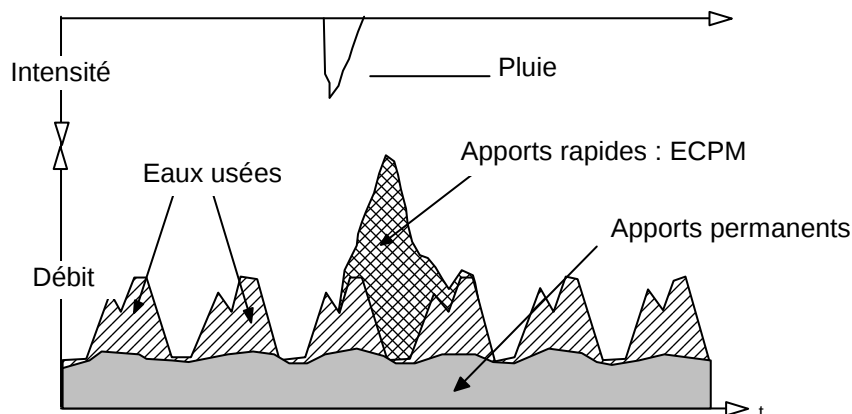
L'origine des eaux parasites est multiple. On distingue classiquement :

- ✚ les eaux parasites de captage, qui sont des apports ponctuels et qui résultent de l'ensemble des raccordements non conformes tels que les branchements d'eau pluviale, captages de sources, rejets d'eaux industrielles claires ou polluées, raccordements de drains, etc. ;
- ✚ les eaux parasites d'infiltration, correspondant à des infiltrations diffuses, et qui peuvent s'introduire dans le réseau à travers des joints non étanches, des fissures, des échelons de regard mal scellés, etc..

Selon leur origine et leur nature, les apports d'eaux claires parasites sont inégalement répartis dans le temps. On peut ainsi distinguer :

- ✚ les apports permanents, non liés à la situation climatique, éventuellement variables selon la saison (drainage d'une nappe souterraine à niveau stable). On parle dans ce cas **d'eaux claires parasites permanentes (ECPP)** ;
- ✚ les apports pseudo permanents, se maintenant parfois plusieurs jours après une pluie et correspondant principalement à la pénétration d'eau de nappes à niveau variable. **On parle alors d'eaux claires parasites de ressuyage** ;
- ✚ les apports rapides, se manifestant pendant les événements pluvieux et disparaissant quelques minutes, éventuellement quelques heures après la fin de l'épisode pluvieux. Ils peuvent correspondre soit à des mauvais branchements, soit à un drainage rapide des sols.

Ces deux derniers types d'apport sont généralement qualifiés **d'eaux claires parasites météorologiques (ECPM)**.



Selon le type de réseau (E.U. : eaux usées, E.P. : eaux pluviales, UN : eaux unitaires), les eaux parasites recherchées peuvent être différentes. Le tableau ci-dessous donne quelques exemples :

	RESEAUX		
	UN	EU	EP
Eaux claires permanentes	OUI	OUI	NON
Eaux claires météorologiques	NON	OUI	NON
Branchement EU dans EP	NON	NON	OUI
Apports d'eaux parasites toxiques	OUI	OUI	OUI

Tableau 3 : Type d'investigation en fonction du type de réseau.

5.2.3. METHODOLOGIE DE DETECTION.

5.2.3.1. PERIODES ET TYPES DE MESURES

Les conditions de mesures telles que les niveaux piézométriques des nappes et la météorologie ne sont pas toujours réunies de façon optimale et simultanée, cependant il est souhaitable de toujours rechercher les meilleures conditions, afin que les mesures soient significatives.

	Conditions de nappe	Conditions météorologiques	Mesures de débits	Mesures de pollution	Inspection du réseau
Recherche des ECPP	Haute	Période sèche	OUI	OUI	OUI
Recherche des ECPM	Haute ou basse	Période de pluie significative	OUI	NON	NON
Recherche des EU dans EP	Basse ou Haute	Période sèche	OUI	OUI	OUI

Tableau 4 : Type d'investigation en fonction de la période de mesure.

5.2.3.2. METHODOLOGIE DE RECHERCHE DES ECPM SUR RESEAU EU

La recherche d'ECPM sur un réseau d'eaux usées nécessite des mesures continues de débit. L'examen attentif des plans des réseaux d'assainissement permettra de positionner les points de mesures le plus judicieusement possible. Il peut être défini 2 types de points de mesures :

- les points principaux EU correspondant aux nœuds fondamentaux des réseaux qui font l'objet de mesures de débit en continu, dites de longue durée (2 à 3 semaines à 2 mois),

- ✚ les points secondaires ou particuliers EU situés à l'aval de bassins principaux ou de petite taille. Ils font l'objet de mesures de débit en continu sur une durée généralement plus courte (1 à 3 semaines).

L'analyse est menée pour chaque point de mesures, sur un échantillon d'événements pluvieux sélectionnés afin de recouvrir différents types de précipitations, mais en ne retenant que des épisodes significatifs, c'est-à-dire ayant entraîné une variation sensible du débit écoulé, du moins nettement supérieure au degré de précision de la mesure.

Pour chaque événement pluvieux sont déterminés :

- ✚ la hauteur de précipitation H génératrice des apports pluviaux,
- ✚ le volume ruisselé induit, c'est-à-dire, le volume total écoulé pendant la crue moins le volume du débit de temps sec qui se serait écoulé pendant ce même temps.

L'interprétation de ces données est conduite sur la base du critère des surfaces actives. Ce sont les surfaces qui contribuent à tort au ruissellement vers le réseau d'assainissement et participent donc aux apports d'eaux parasites. Leur estimation est faite suivant la formule volumétrique :

$$V = 10^{-3} \times H \times Cr \times A$$

Où :

- ✚ V = volume pluvial en m³
- ✚ H = hauteur de précipitation en mm
- ✚ Cr = coefficient de ruissellement
- ✚ A = surface en m²

D'où l'estimation de la surface active Ca, ayant contribué à l'apport des ECPM dans le réseau d'eaux usées :

$$Cr \times A = Ca = \frac{V}{10^{-3} \times H} = \text{surfaces actives en m}^2$$

5.2.3.3. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE DES ECPP SUR RESEAU EU ET UN

La recherche des ECPP met en œuvre en parallèle deux approches différentes :

- ❶ Mesures de débits et de pollution,
 - ❷ Inspections nocturnes des réseaux de façon dégrossie puis détaillée
-
- ❶ Mesures de débits et de pollution
 - Mesures de débit

Sur un réseau E.U., la recherche des ECPP utilise généralement le même réseau de points de mesures que celui mis en place pour la recherche des ECM (paragraphe précédent). La détermination est effectuée à partir des volumes journaliers représentatifs de temps sec.

Sur réseaux UN, les points correspondant aux bassins d'apports étudiés font l'objet de mesures de débit en continu, dites de courte durée, suffisante toutefois, pour obtenir un à plusieurs jours représentatifs de temps sec.

- Mesures de pollution

Les mesures de pollution sont généralement effectuées sur une ou deux périodes de 24 heures par temps sec avec analyse de paramètres de pollution (DCO, DBO₅,....) sur échantillons diurnes et nocturnes.

- Méthodes de détermination des ECPP

Afin de mieux appréhender la quantification des ECPP, il est généralement utilisé trois approches différentes et indépendantes, qui permettent de recouper les différents résultats :

- comparaison des volumes journaliers théoriques et des volumes journaliers mesurés,
- dilution des flux journaliers de pollution exprimés en termes de DCO, DBO₅,....
- débits minima nocturnes.

1ère approche : Comparaison des volumes journaliers théoriques et mesurés

Cette première méthode nécessite de connaître le volume journalier théorique des eaux usées strictes à l'aval de chaque nœud étudié. Son estimation est effectuée en phase I à partir des consommations en eau potable mesurées au compteur des abonnés, des taux de raccordement et de rejet quant à eux estimés.

Une valeur moyenne du volume journalier d'eaux usées est parallèlement estimée à partir des débits mesurés en réseau lors de plusieurs journées de temps sec et ce afin de prendre en compte la variabilité hebdomadaire des débits de temps sec.

Par différence, la confrontation de ces volumes journaliers théoriques (V_{th}) et mesurés (V_{mes}) des eaux usées donne le taux des ECPP.

$$\text{VECPP} = V_{\text{mes}} - V_{\text{th}}$$

2ème approche : Dilution des flux journaliers de pollution.

A partir des analyses de DCO, DBO₅, ... réalisées sur des échantillons nocturnes et diurnes constitués proportionnellement au débit, il est calculé les concentrations moyennes journalières de ces paramètres que nous appelons C_{mes}.

La charge (ou masse) exprimée en un paramètre quelconque (DCO, DBO₅,...) est alors le produit de cette concentration moyenne mesurée (C_{mes}) par le volume journalier mesuré que nous appelons V_{mes}.

$$(1) \text{ charge} = C_{\text{mes}} \times V_{\text{mes}}$$

Or cette charge est constante quelle que soit la dilution des effluents par les eaux parasites, d'où :

$$(2) \text{ charge} = C_{\text{th}} \times V_{\text{th}}$$

Avec :

C_{th} : valeur théorique de la concentration moyenne journalière.

V_{th} : volume théorique journalier.

Le rapport des équations (1) et (2) permet d'estimer le coefficient de dilution d'une part,

$$d = \text{coef. de dilution} = \frac{C_{\text{th}}}{C_{\text{mes}}} = \frac{V_{\text{mes}}}{V_{\text{th}}}$$

Et le volume des apports parasites d'autre part,

$$VECPP = V_{mes} \times \frac{d - 1}{d}$$

Les valeurs des concentrations théoriques sont à définir pour chaque étude. Elles sont généralement déterminées à partir d'une estimation des masses de pollution rejetées par habitant raccordé.

3ème approche : Débits minima nocturnes mesurés.

Cette approche, analyse de la variabilité diurne et nocturne des débits mesurés des eaux usées, permet également et indépendamment des méthodes précédentes, d'estimer le débit des apports parasites permanents.

Ce débit peut être déterminé comme le seuil de débit au-delà duquel les fluctuations de la journée sont normales pour un réseau d'eaux usées. En particulier le débit minimum nocturne permet de déduire le volume journalier des ECPP :

$$VECPP = \text{débit minimum} \times 24 \text{ h} \times a$$

a est un coefficient minorant qui tient compte du fait que le débit minimum nocturne d'eaux usées strictes peut ne pas s'annuler même pour un réseau parfaitement étanche (réseaux longs et/ou peu pentus).

Nous retenons par expérience, une valeur de 0,9 à 1 pour les bassins amont de superficie limitée et des valeurs de 0,8 à 0,9 pour les grands bassins ou les bassins n'ayant pas beaucoup de pente.

Inspections nocturnes des réseaux de façon dégrossie puis détaillée.

Une façon simple d'estimer les apports parasites en eaux claires parasites consiste à effectuer une mesure nocturne de débit. En pratique, entre 2 heures et 5 heures du matin, les eaux claires parasites permanentes représentent l'essentiel de l'écoulement. On distingue 2 étapes successives :

- les inspections nocturnes de dégrossissage,
- les profils en long nocturnes détaillés.

Inspections nocturnes de dégrossissage

Il s'agit d'approfondir la sectorisation des apports parasites permanents et de diminuer les coûts d'investigation en limitant la longueur des profils en long nocturnes.

A partir de la phase de reconnaissance du réseau et des premiers résultats des campagnes de mesures, on détermine les zones des réseaux E.U. ou UN devant faire l'objet d'une inspection nocturne de dégrossissage, sans mesures (à l'exception de mesures par empatement sur chute si nécessaire, d'autres mesures rapides de débit).

Inspections nocturnes détaillées

L'inspection de dégrossissage permet d'aboutir à un programme d'inspections nocturnes détaillées avec profils en long des tronçons, siège des apports parasites importants.

5.2.4. FONCTIONNEMENT DU RESEAU PAR TEMPS DE PLUIE.

L'analyse du fonctionnement consiste à exploiter les débits mesurés en réseau par temps de pluie et analyser la réaction du réseau aux différents événements pluvieux mesurés (temps de réaction, variabilité de réaction selon la hauteur d'eau précipitée,...).

La détermination préalable d'un hydrogramme moyen de temps sec permet d'estimer les volumes d'eaux strictement pluviales.

Les surfaces actives qui contribuent au ruissellement vers le réseau d'assainissement pourront être déterminées de la même façon que dans la démarche de recherche des ECPM.

Nous définirons généralement un événement pluvieux comme :

-  une période précédée et suivie de 6h de temps sec (temps nécessaire au retour des conditions de temps sec dans le réseau)
-  une période durant laquelle il est tombé au moins 1mm d'eau.

5.3. DISPOSITIF DES MESURES.

5.3.1. MESURES SUR LES RESEAUX.

En parallèle du schéma directeur d'assainissement, Une étude de modélisation du fonctionnement du collecteur de ceinture autour du lac de Saint-Point a été lancée en parallèle.

Cette modélisation comprenant des mesures de débits, Il nous est apparu judicieux, en accord avec les services techniques de la collectivité, de coupler les mesures de débit des deux études afin d'avoir un quadrillage du réseau d'assainissement plus dense. **Les points de mesures modélisation sont dénommés M01 à M10**

De plus les temps de fonctionnement de l'ensemble des postes de relevages du collecteur de ceinture du lac ont été récupérés auprès de la compagnie fermière de la collectivité, la société GAZ ET EAUX (exploitant des postes), afin d'intégrer leurs mesures au dispositif. **Les points de mesures correspondants sont dénommés S01 à S09**

Les campagnes de mesures sur les réseaux d'assainissements se sont déroulées lors de deux périodes distinctes :

-  Période de Nappe Haute : 17 mars au 10 Avril 2008.
-  Période de Nappe Basse : 11 Août au 01 Septembre 2008.

Les points de mesures correspondants au schéma directeur sont dénommés SDA 01 à SDA 18.

La sectorisation des bassins versants par les points de mesures est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Commune	Point de mesure	Bassin versant	Localisation	Durée des mesures
MONTPERREUX	S 05	Rue du lac Champs Chapuys	Poste de relevage S5	-
	SDA 04	Chaon Nord	Piquage Amont RV 50	3 semaines
	M 07	Montperreux centre	Piquage Amont RV 68	3 semaines
	SDA 03	Chaudron	Piquage Amont RV 101	3 semaines
	S 04	Côte Monceau	Poste de relevage S4	-
	SDA 02	Champs Chauchy	Piquage Amont RV 210	3 semaines
OYE-ET-PALLET	SDA 06	Oye	RV 331	3 semaines

	SDA 07	Collecteur transfert entre Friard et Oye	RV 278	3 semaines
	SDA 08	Friard + La Planée	RV 268	3 semaines
	SDA 09	Pallet + refoulement de S5	RV 302	3 semaines

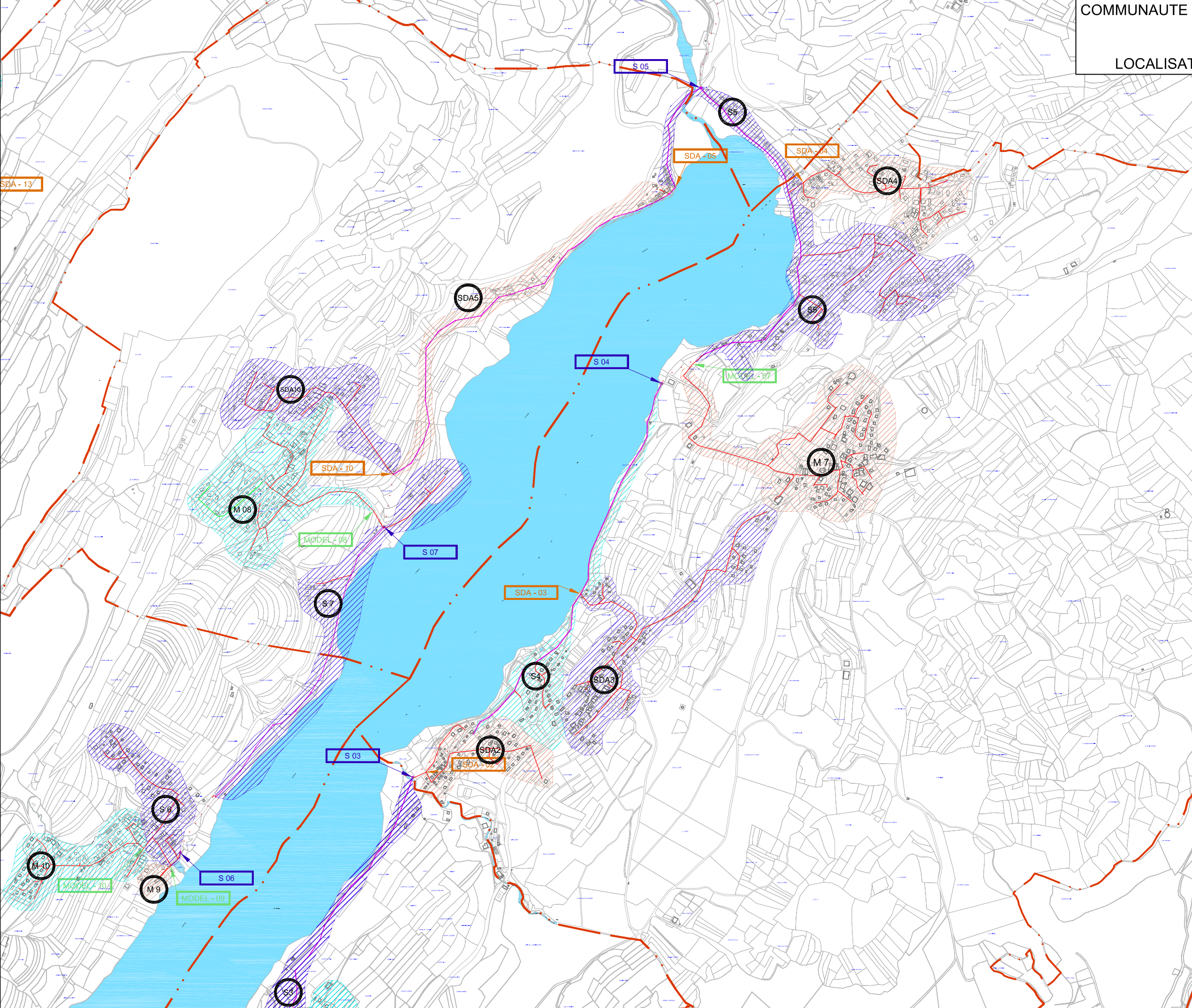
Tableau 5: Sectorisation des bassins versants de mesure.

Il faut noter que ces points de mesures collectent également les effluents d'autres communes. Afin d'isoler les apports des deux communes du lot 09, nous avons procédé de la manière suivante :
 Calcul de la charge de pollution et des débits mesurés :

$$\text{[charge]}_{\text{LOT09}} = \text{[charge]}_{\text{SDA LOT06}} - \text{[charge]}_{\text{SDA LOT 08}} - \text{[charge]}_{\text{SDA LOT05}} - \text{[charge]}_{\text{M 06}}$$

$$Q_{\text{LOT09}} = Q_{\text{SDA LOT06}} - Q_{\text{SDA LOT08}} - Q_{\text{SDA LOT05}} - Q_{\text{M 06}}$$

La localisation des points de mesure et les limites des bassins versants sont indiquées sur les plans pages suivantes.



LEGENDE :

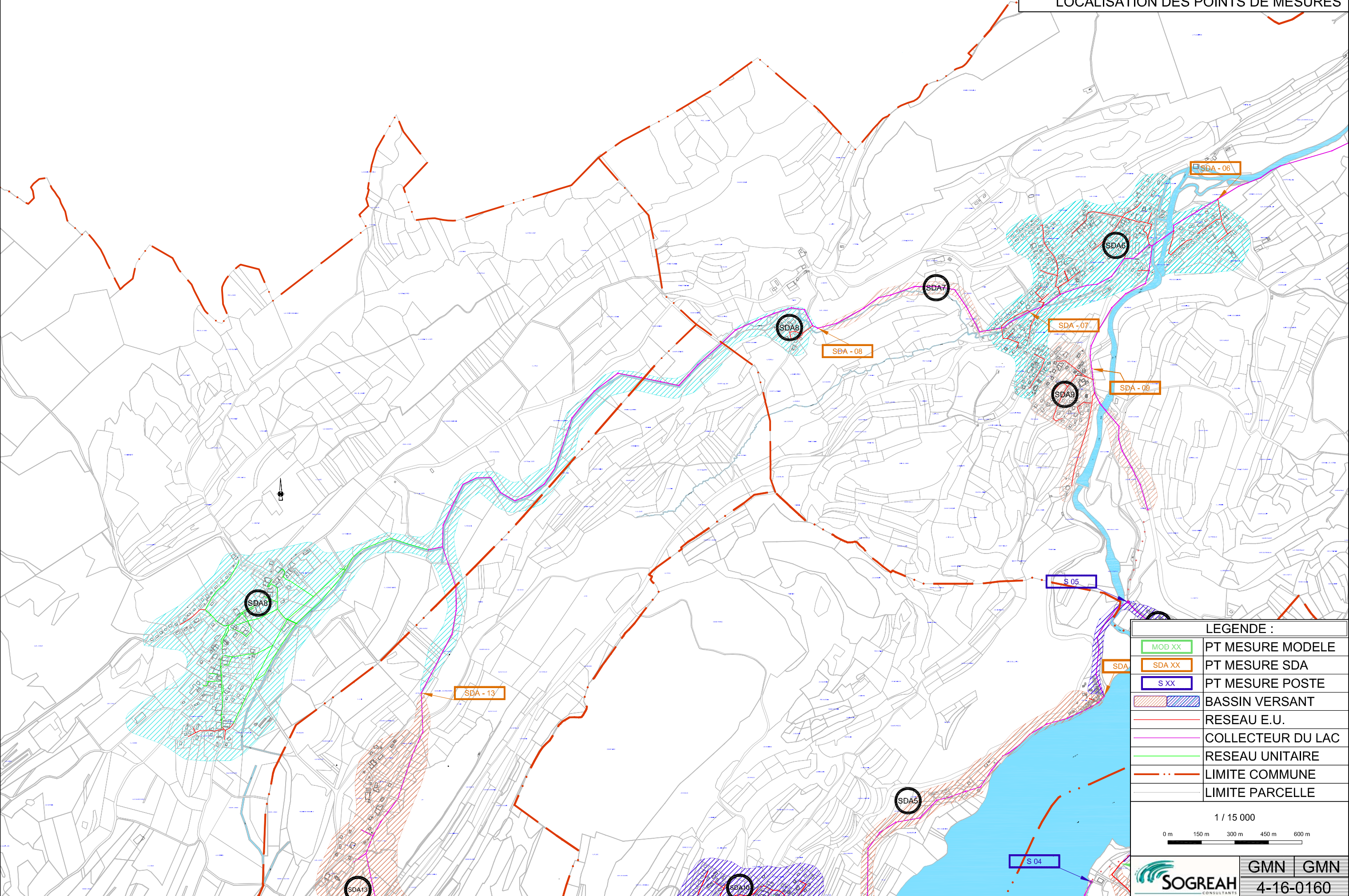
MOD XX	PT MESURE MODELE
SDA XX	PT MESURE SDA
S XX	PT MESURE POSTE
BASSIN VERSANT	
RESEAU E.U.	
COLLECTEUR DU LAC	
RESEAU UNITAIRE	
LIMITE COMMUNE	
LIMITE PARCELLE	

1 / 15 000

0 m 150 m 300 m 450 m 600 m

SOGREAH CONSULTANTS

GMN | GMN
4-16-0160



5.3.2. MESURE DES FLUX POLLUANTS.

Des prélèvements sur 24h ont été effectués du 26 au 27 Août 2008 de 10 h à 10 h sur les 18 points de mesures correspondants au dispositif du schéma directeur d'assainissement de la Communauté de Communes du Mont d'Or et des 2 Lacs.

Ces prélèvements ont permis la constitution d'un échantillon moyen journalier avec analyse des paramètres suivants : MES, DCO, DBO5, NTK, Pt.

Les échantillons ont été prélevés et expédiés dans un laboratoire accrédité COFRAC par la société COMA, intervenant comme sous-traitant pour le volet métrologie de l'étude.

Les concentrations moyennes journalières mesurées et le calcul des flux de pollution correspondants sont présentés en annexe 3.

5.3.3. DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE DE MESURE.

Les deux campagnes de mesures ont été ponctuées de petits incidents ne perturbant pas la qualité des mesures :

Campagne de Nappe basse :

- ✚ SDA 06 : à cause de la mise en charge du regard de mesure toute la semaine 33, ce point n'a été installé que le 26 août 2008.

Campagne de Nappe Haute :

- ✚ Précipitations neigeuses en début de campagne de mesure.
- ✚ M 01 : le premier enregistreur de données installé était défectueux : trop forte consommation d'énergie. il a été remplacé lors d'une relève.
- ✚ M 06 : suite aux pluies du 04/04 au 10/04, l'enregistreur de données a pris l'eau créant un court-circuit. Les données de cette période ont ainsi été perdues.
- ✚ M 09 : le camping était fermé durant la période de mesure. Il y avait beaucoup de dépôt au fond du radier. La plupart des gros épisodes pluvieux ont créé une mise en charge du regard à l'aval du déversoir de mesures. Nous n'avons donc pas pu calculer de débit durant ces périodes.
- ✚ SDA 06 : suite aux fortes pluies l'enregistreur de données a été noyé le 31/03 vers 00:30. Le débit a pu être évalué à partir du 01/04 grâce à une loi hauteur/débit calculée à partir des premières données.

5.4. CAMPAGNE DE MESURE NAPPE HAUTE.

5.4.1. HYDROGRAMME JOURNALIER MOYEN DE TEMPS SEC.

Pour les points mesurés, il a été déterminé un débit moyen journalier dit de temps sec, qui correspond au volume d'effluent minimum transitant dans les réseaux d'assainissements. En période de Nappe Haute, ce volume de temps sec est théoriquement plus élevé qu'en période de Nappe Basse du fait de la plus grande quantité d'eaux claires parasites transitant dans les réseaux.

Ces courbes de temps sec permettent de déterminer les hydrogrammes moyens représentatifs d'un fonctionnement du réseau par période de mesures.

5.4.2. ESTIMATION DES EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES (ECP).

Les tableaux pages suivantes fournissent, pour les points en réseau, l'évaluation des ECP selon les trois méthodes décrites en pages 27 et 28 ainsi que les hydrogrammes moyens journaliers de temps sec.

Pour chaque point de mesure, la cohérence des résultats obtenus est vérifiée. S'ils sont en adéquation, nous faisons la moyenne des trois méthodes pour le calcul des eaux claires parasites permanentes, et dans le cas contraire, nous retenons préférentiellement la méthode du minimum nocturne.

L'obtention d'une valeur négative pour le volume d'ECP par la méthode dite « de comparaison entre le volume mesuré moyen et le volume théorique attendu » provient soit d'une surestimation du volume théorique due à des incertitudes d'exploitation du listing de consommation d'eau potable, soit à des abonnés payant effectivement la taxe d'assainissement, mais non raccordés aux réseaux d'assainissement, donc non mesurés par nos débitmètres ou enfin d'une mauvaise appréciation des rejets journaliers provenant des locaux à vocation d'accueil collectif (écoles, centres de vacances, ...).

5.4.3. SYNTHESE DES MESURES DE DEBITS.

Les volumes collectés par temps sec sur l'ensemble des communes sont synthétisés dans les synoptiques pages suivantes.

Les volumes ont été déterminés par période.

**Synoptique des volumes journaliers transités
dans les réseaux d'assainissements
par point de mesure et par bassin versant en période de nappe haute**



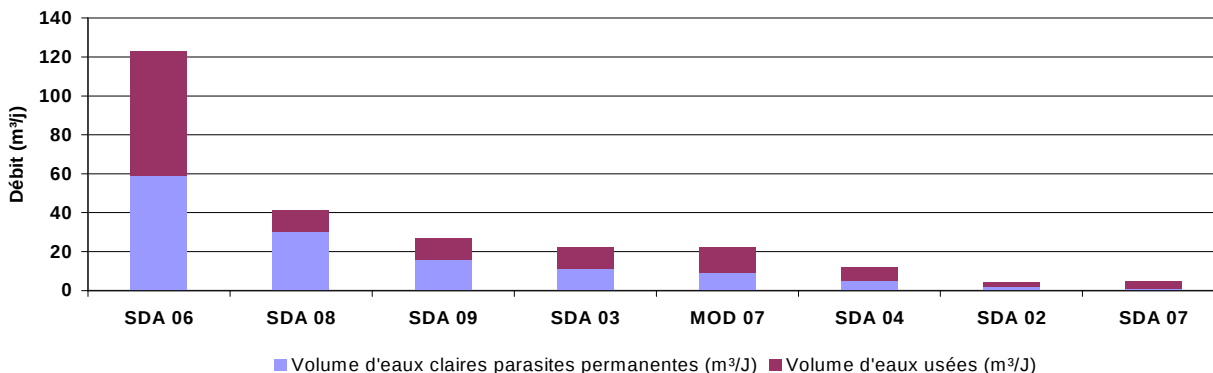
Pour les communes de MONTPERREUX et OYE-ET-PALLET, la composition et la répartition des effluents se fait de la manière suivante :

- ✚ 60 % des eaux claires parasites (ECP) de ces deux communes proviennent des BV SDA 06 (52 %) et SDA 09 (9 %).
- ✚ Le rapport ECP / EU est de 92 % pour SDA 06 et 145 % pour SDA 09 et de 273 % pour SDA 08.
- ✚ Le bassin versant le moins affecté est le BV SDA 07 qui a un taux de dilution de ses effluents de l'ordre de 25 %.

Bassin de collecte	Volume journalier V_j (m³/J)	Débit d'eaux usées $Q_{E.U.}$ (m³/J)	Débit d'eaux claires parasites permanentes $Q_{E.C.P.P.}$ (m³/J)	$Q_{E.U.}$ bassin de collecte / $Q_{E.U.}$ total		$Q_{E.C.P.P.}$ bassin de collecte / $Q_{E.C.P.P.}$ total		Rapport $Q_{E.C.P.P.} / Q_{E.U.}$
				LOT 9	C.C.M.O.	LOT 9	C.C.M.O.	
MOD 07 - MONTPERREUX CENTRE	22	13	9	11%	2.2%	6.8%	1.4%	69%
SDA 02 - CHAMPS CHAUCHY	4	2	2	2%	0.3%	1.5%	0.3%	100%
SDA 03 - CHAUDRON	22	11	11	9%	1.9%	8.3%	1.7%	100%
SDA 04 - CHAON NORD	12	7	5	6%	1.2%	3.8%	0.8%	71%
SDA 06 - OYE	123	64	59	52%	11%	44%	9.4%	92%
SDA 07 - COLLECTEUR FRIARD - OYE	5	4	1	3%	0.7%	0.8%	0.2%	25%
SDA 08 - FRIARD + LA PLANEE	41	11	30	9%	1.9%	23%	4.8%	273%
SDA 09 - PALLET + REFOULEMENT S5	27	11	16	9%	1.9%	12%	2.5%	145%
GLOBAL LOT 9	256	123	133	100%		100%		108%
GLOBAL C.C.M.O.	1 210	580	630		21%		21%	

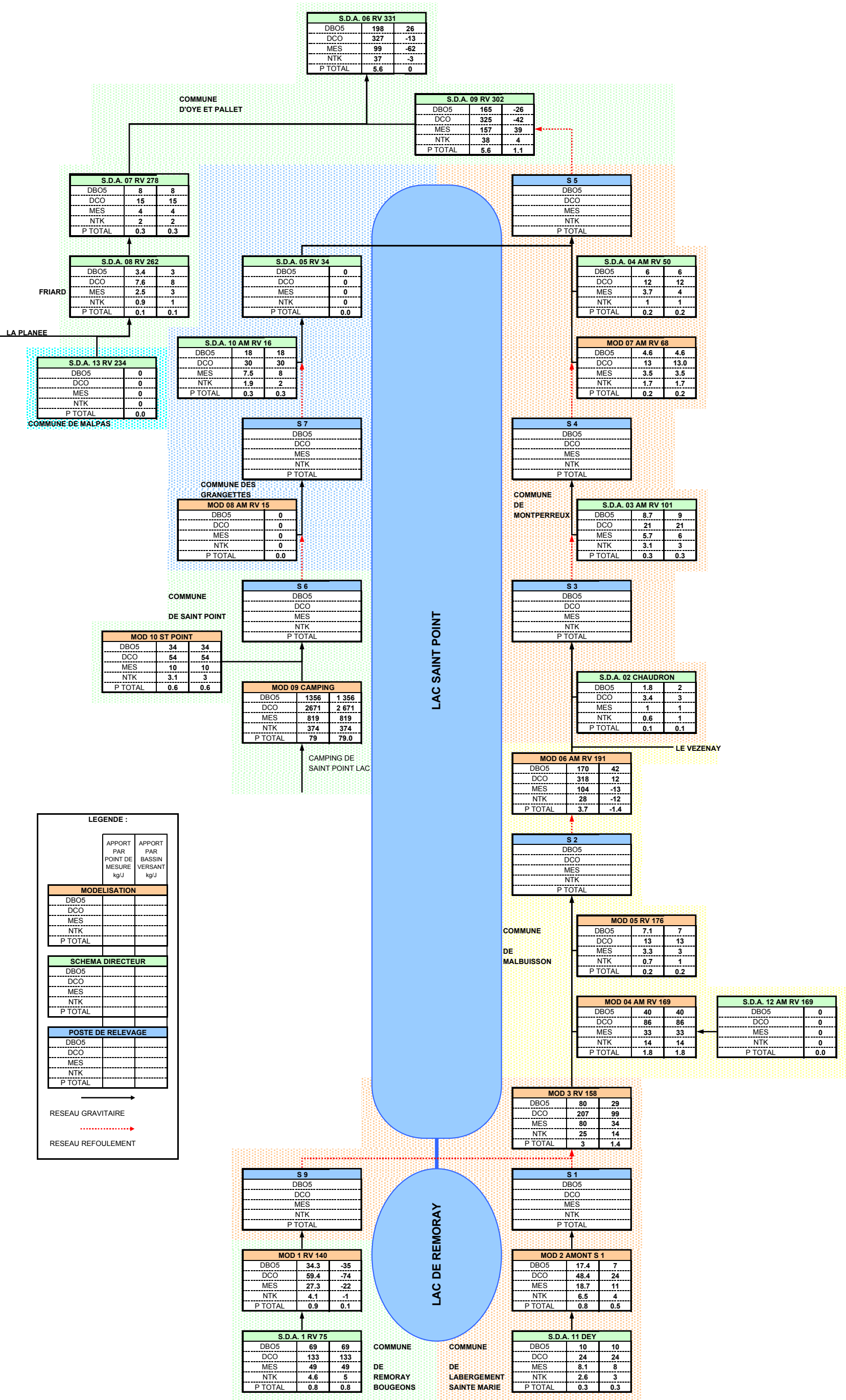
Tableau 6 : Quantification des débits collectés – Nappe Haute

REPARTITION EU / ECP PAR BASSIN VERSANT



COMMUNAUTE DE COMMUNES
DU MONT D'OR ET DES DEUX LACS

Synoptique des charges journalieres transitées
dans les réseaux d'assainissements
par point de mesure et par bassin versant en période de Nappe Basse



5.4.5. FONCTIONNEMENT DU RESEAU PAR TEMPS DE PLUIE

5.4.5.1. ENREGISTREMENT DE LA PLUVIOMETRIE

Les données pluviométriques sont issues d'un pluviomètre installé aux points suivants :

-  LABERGEMENT SAINTE MARIE : Services techniques communaux.
-  MONTPERREUX : Cimetière.

Il faut noter que la campagne de mesure nappe haute a été ponctuée de chutes de neiges relativement conséquentes. La restitution des eaux de fonte de neige ne peut être strictement comparable à une pluviométrie traditionnelle.

De même, les précipitations enregistrées lors des chutes de neige, se trouvent lissées en intensité mais plus étalées sur la durée.

Les hauteurs d'eau précipitées ont été enregistrées via un pluviomètre à augets. Chaque auget a une capacité de 0.2 mm. Les données sont stockées dans un enregistreur autonome de type Octopus 1F.

Durant la campagne de mesure nappe haute, le cumul des précipitations s'élève à 76 mm pour la commune de LABERGEMENT SAINTE MARIE et 69.2 mm pour la commune de MONTPERREUX.

Les précipitations notables mesurées sont récapitulées dans le tableau ci-après :

Précipitations	COMMUNE	Durée totale	Hauteur totale	Imax sur 60 mn	Météo
09/04/2008	LABERGEMENT	6 mn	1.8 mm	18 mm/h	neige
27/03/2008	LABERGEMENT	3 h	6.4 mm	2 mm/h	Pluie et neige
10/04/2008	MONTPERREUX	12 mn	12.2 mm	60 mm/h	Pluie et neige

Tableau 8 : Pluies remarquables en période de nappe haute.

Les valeurs enregistrées sur la commune de MONTPERREUX semblent discordantes, nous prendrons comme référence les précipitations de LABERGEMENT SAINTE MARIE.

5.4.5.2. EXPLOITATION DES MESURES LORS DES PRECIPITATIONS

Le suivi des débits transités par le réseau lors de la précipitation, comparé aux apports moyens de temps sec, permet de déterminer les apports induits par les précipitations.

Les surfaces qui réagissent par temps de pluie sont variables en fonction des bassins versants interceptés.

Elles sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Point de mesures	Basins versants	Surfaces actives maxi
M 07	Montperreux centre	0.1 ha
SDA 02	Champs Chauchy	0.8 ha
SDA 03	Chaudron	9.5 ha
SDA 04	Chaon Nord	2.4 ha
SDA 06	Oye	3.1 ha
SDA 07	Collecteur transfert entre Friard et Oye	0.1 ha
SDA 08	Friard + La Planée	1.1 ha
SDA 09	Pallet + refoulement de S5	4.9 ha

Tableau 9 : Surfaces actives par bassin versant mesuré.

On remarque que le bassin versant le plus affecté est SDA 03 qui collecte les eaux de Chaudron et de Champs Grillon. Cette surface active induit que chaque mm de précipitation apporte 95 m³ d'eau au réseau d'assainissement.

Le second bassin versant le plus affecté est SDA 09 qui collecte les effluents de Pallet. Il a une surface active de 4.9 ha, soit un volume supplémentaire de 49 m³/mm de pluie.

Ces données ne correspondent pourtant pas réellement aux résultats du test au colorant effectués sur ces deux secteurs. Les valeurs extrêmement élevées mesurées au point SDA 03 peuvent être principalement expliquées par un mauvais état du collecteur longeant le ruisseau entre côte Monceau et les Seignettes.

**Quantification des débits collectés par le réseau EU
en temps de pluie et période de nappe haute
pour une précipitation d'occurrence mensuelle 15 mm en 24 heures**

Bassin de collecte	Volume journalier Vj (m³/J)	Débit d'eaux usées Qeu (m³/J)	Apports d'eaux pluviales (m³/mm)	Volume EP pour pluie mensuelle (m³)	Qep bassin de collecte/Qep total	Rapport Qep/Qeu
MOD 07 - MONTPERREUX CENTRE	22	13	1	15	0%	115%
SDA 02 - CHAMPS CHAUCHY	4	2	8	120	4%	6000%
SDA 03 - CHAUDRON	22	11	95	1 425	43%	12955%
SDA 04 - CHAON NORD	12	7	24	360	11%	5143%
SDA 06 - OYE	123	64	31	465	14%	727%
SDA 07 - COLLECTEUR FRIARD - OYE	5	4	1	15	0%	375%
SDA 08 - FRIARD + LA PLANEE	41	11	11	165	5%	1500%
SDA 09 - PALLET + REFOULEMENT S5	27	11	49	735	22%	6682%
GLOBAL LOT 9	256	123	220	3 300	100%	2683%

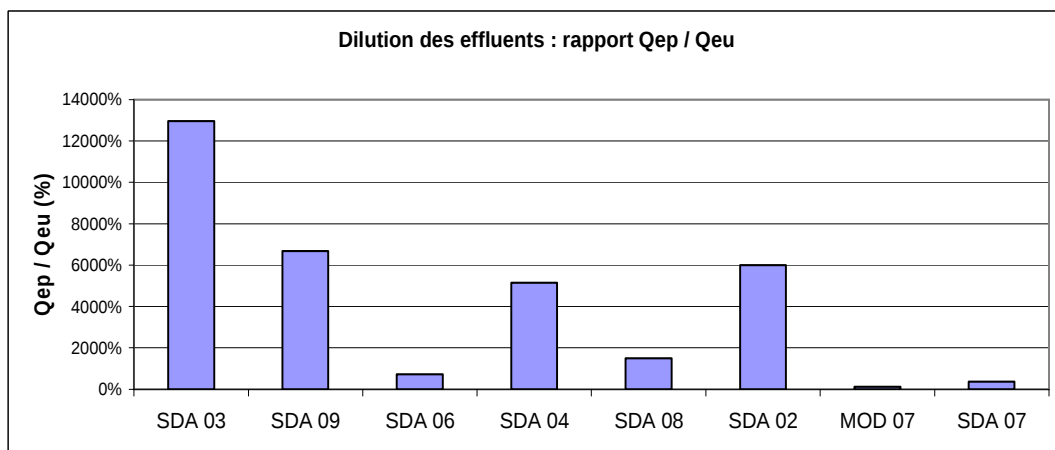
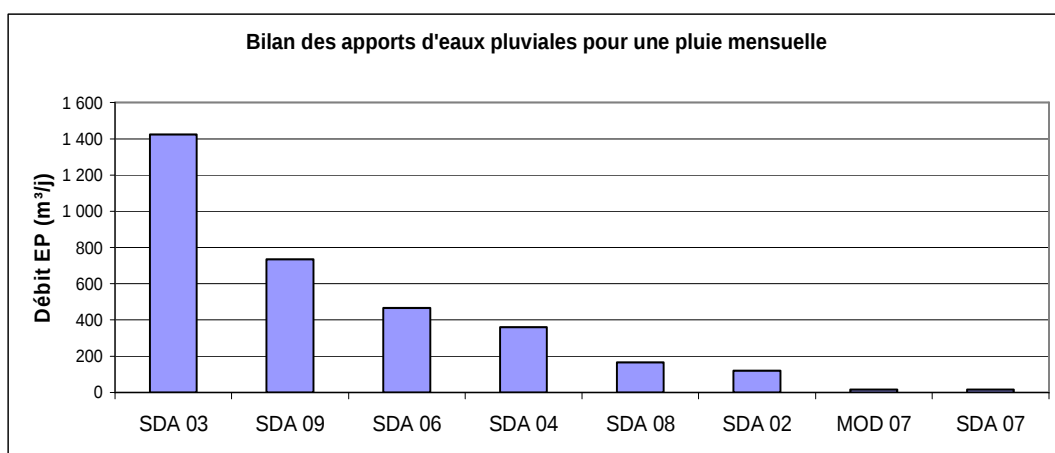


Tableau 10 : Bilan des apports d'eaux pluviales.

5.5. CAMPAGNE DE MESURE NAPPE BASSE.

5.5.1. HYDROGRAMME JOURNALIER MOYEN DE TEMPS SEC.

Pour les points mesurés, il a été déterminé un débit moyen journalier dit de temps sec, qui correspond au volume d'effluent minimum transitant dans les réseaux d'assainissements. En période de Nappe Haute, ce volume de temps sec est théoriquement plus élevé qu'en période de Nappe Basse du fait de la plus grande quantité d'eaux claires parasites transitant dans les réseaux.

Ces courbes de temps sec permettent de déterminer les hydrogrammes moyens représentatifs d'un fonctionnement du réseau par période de mesures.

5.5.2. ESTIMATION DES EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES (ECP).

Les tableaux pages suivantes fournissent, pour les points en réseau, l'évaluation des ECP selon les trois méthodes décrites en pages 24 et 25 ainsi que les hydrogrammes moyens journaliers de temps sec.

Pour chaque point de mesure, la cohérence des résultats obtenus est vérifiée. S'ils sont en adéquation, nous faisons la moyenne des trois méthodes pour le calcul des eaux claires parasites permanentes, et dans le cas contraire, nous retenons préférentiellement la méthode du minimum nocturne.

L'obtention d'une valeur négative pour le volume d'ECP par la méthode dite « de comparaison entre le volume mesuré moyen et le volume théorique attendu » provient soit d'une surestimation du volume théorique due à des incertitudes d'exploitation du listing de consommation d'eau potable, soit à des abonnés payant effectivement la taxe d'assainissement, mais non raccordés aux réseaux d'assainissement, donc non mesurés par nos débitmètres ou enfin d'une mauvaise appréciation des rejets journaliers provenant des locaux à vocation d'accueil collectif (écoles, centres de vacances, ...).

Remarque : Les volumes théoriques utilisés dans la première approche sont les volumes attendus au niveau des points de mesure et déterminés dans le tableau page 14.

5.5.3. SYNTHESE DES MESURES DE DEBITS.

Les volumes collectés par temps sec sur les communes de MONTPERREUX et OYE-ET-PALLET sont synthétisés dans les synoptiques pages suivantes. Les volumes ont été déterminés par période.

Pour les communes de MONTPERREUX et OYE-ET-PALLET, la composition et la répartition des effluents se fait de la manière suivante :

-  70 % des eaux claires parasites de ces deux communes proviennent des BV SDA 06 (60 %) et SDA 07 (10 %).
-  Le rapport ECP / EU est de 350 % pour SDA 02 et 129 % pour SDA 07.

**Quantification des débits collectés par le réseau EU en temps sec
PERIODE de NAPPE BASSE**

Bassin de collecte	Volume journalier V_j (m^3/J)	Débit d'eaux usées $Q_{E.U.}$ (m^3/J)	Débit d'eaux claires parasites permanentes $Q_{E.C.P.P.}$ (m^3/J)	$Q_{E.U.}$ bassin de collecte / Q_{eu} total		$Q_{E.C.P.P.}$ bassin de collecte / $Q_{E.C.P.P.}$ total		Rapport $Q_{E.C.P.P.} /$ $Q_{E.U.}$
				LOT 9	C.C.M.O.	LOT 9	C.C.M.O.	
MOD 07 - MONTPERREUX CENTRE	19	16	3	12%	3%	4%	0%	19%
SDA 02 - CHAMPS CHAUCHY	9	2	7	2%	0%	8%	1%	350%
SDA 03 - CHAUDRON	23	16	7	12%	3%	8%	1%	44%
SDA 04 - CHAON NORD	10	7	3	5%	1%	4%	0%	43%
SDA 06 - OYE	108	61	47	47%	12%	60%	7%	77%
SDA 07 - COLLECTEUR FRIARD - OYE	16	7	9	5%	1%	10%	1%	129%
SDA 08 - FRIARD + LA PLANEE	8	4	4	3%	1%	5%	1%	100%
SDA 09 - PALLET + REFOULEMENT S5	22	17	5	13%	3%	6%	1%	29%
GLOBAL LOT 9	215	130	85	100%		100%		65%
GLOBAL C.C.M.O.	1 190	520	670		25%		12%	

REPARTITION EU / ECPP PAR BASSIN VERSANT

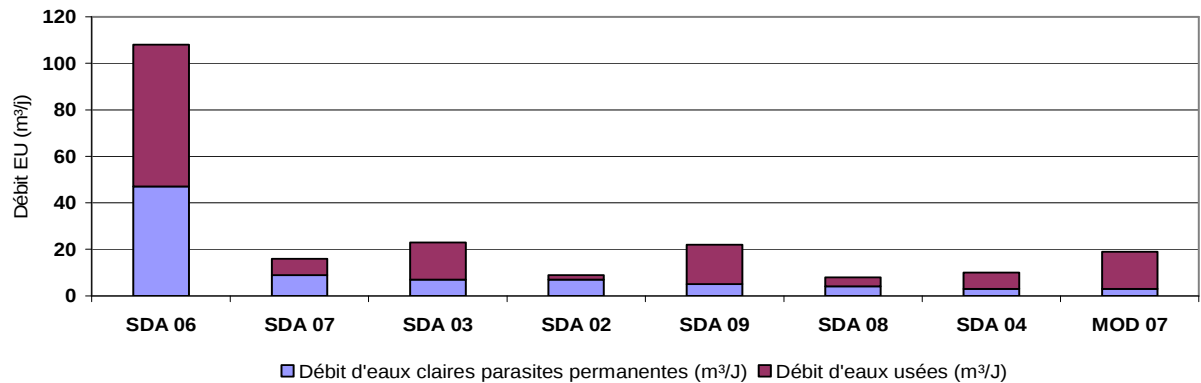
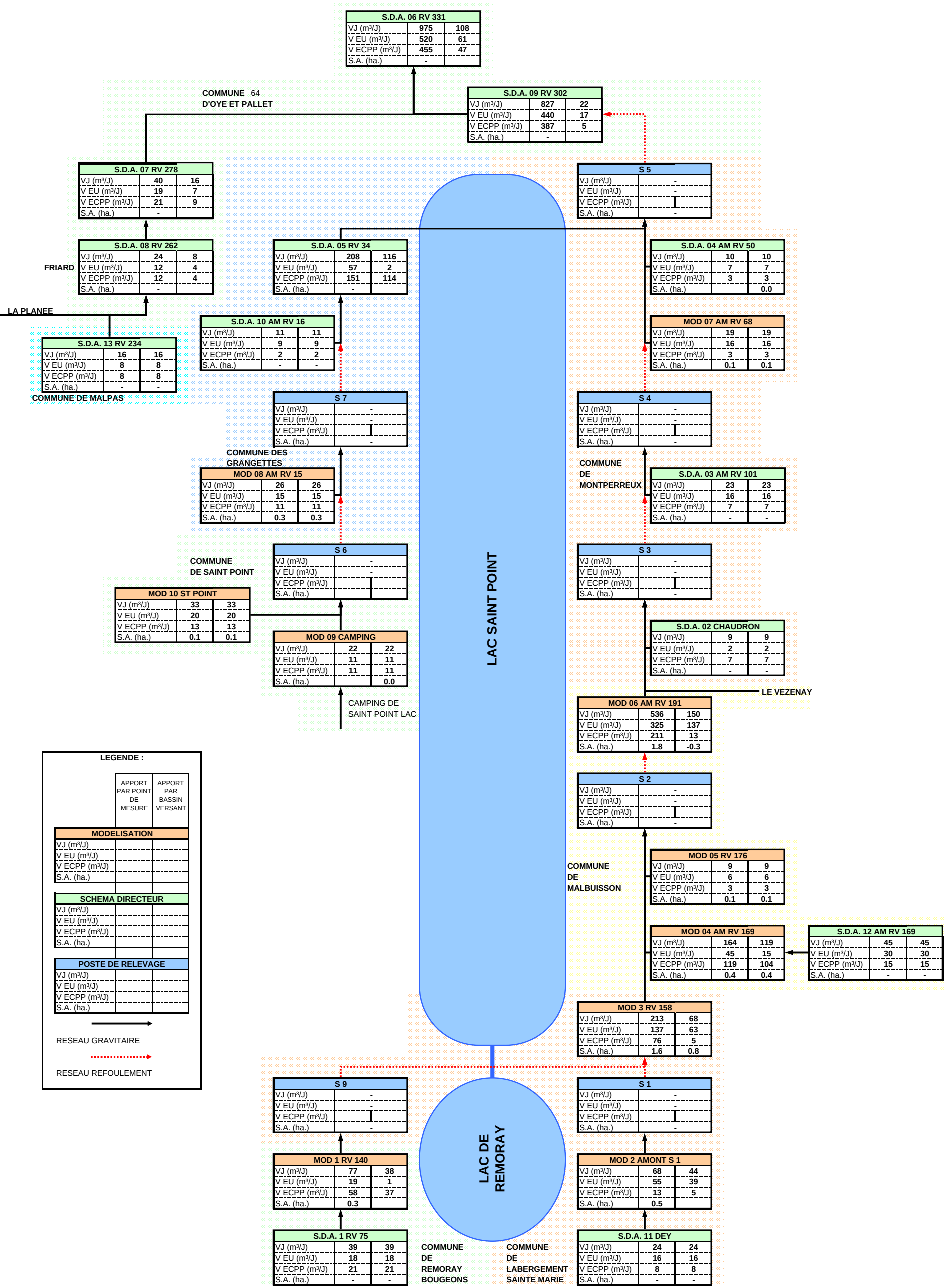


Tableau 11 : Quantification des débits collectés – Nappe Basse

COMMUNAUTE DE COMMUNES
DU MONT D'OR ET DES DEUX LACS

Synoptique des volumes journaliers transités
dans les réseaux d'assainissements
par point de mesure et par bassin versant en période de Nappe Basse



6. LOCALISATION DE RESEAUX E.U. SENSIBLES AUX EAUX PARASITES D'INFILTRATION (INSPECTIONS NOCTURNES).

6.1. PRINCIPE DES MESURES

Les mesures de débit ayant démontré que les infiltrations touchaient une partie du réseau E.U., l'objectif des inspections nocturnes sera dès lors de dresser la carte de qualité des réseaux vis-à-vis des introductions d'eau de nappe et de localiser les tronçons dont la perméabilité est excessive (valeur de densité critique $48 \text{ L} / \text{m}^2 / \text{J}$ ou $1\,500 \text{ L} / \text{km}_{\text{collecteur}} / \text{cm}$ de diamètre).

Ces inspections auront lieu lors du premier semestre 2009.

6.2. PRESENTATION DES RESULTATS

Pour chaque tronçon, il sera déterminé le coefficient d'infiltration. Ce coefficient permet de juger de l'importance des phénomènes d'infiltration par tronçon et de définir les gains potentiels en réduction d'eaux parasites qui pourraient être obtenus par réhabilitation des réseaux.

En deçà de 50 L/m^2 de collecteur/jour, les gains envisageables en eaux parasites sont négligeables.

7. INSPECTION TELEVISEE DES SECTEURS LES PLUS AFFECTES.

Sur les réseaux E.U. reconnus comme étant insuffisamment étanches à l'issue des inspections nocturnes, il devra être engagé une phase d'inspection télévisée des conduites afin de déterminer l'origine des intrusions d'eaux parasites de nappe et de définir les types de travaux les plus appropriés pour réaliser l'étanchement des réseaux d'assainissement (collecteurs, regards, branchements, ...).

8. INVENTAIRE DES REJETS POLLUANTS DIFFUS.

8.1. INTRODUCTION

L'objectif de cette étude est de réaliser le recensement des rejets polluants diffus de l'ensemble des communes de la communauté de communes du mont d'or et des deux lacs à partir de visites de terrain.

Ce recensement associe à plusieurs campagnes de prélèvements doit permettre d'identifier les rejets susceptibles d'avoir une incidence sur la qualité des usages du milieu récepteur : baignades, zones de pêche de loisir, zone de captage AEP, ...

L'aire d'étude comprend l'ensemble des communes adhérentes et plus particulièrement les communes concernées par ce lot :

 MONTPERREUX,
 OYE-ET-PALLET.

8.2. METHODOLOGIE

Cette étude s'est déroulée en trois phases :

8.2.1. COLLECTE DE DONNEES

Cette phase a consisté à rassembler les données existantes et à recenser suite à la mise à jour des plans de réseau les différents exutoires présents sur les territoires communaux.

8.2.2. INVENTAIRE DES REJETS

Cette 2ème étape de l'étude a consisté en la réalisation d'un inventaire de toutes les sources de pollution susceptibles d'affecter la qualité des cours d'eau en temps sec : rejet de réseaux EP, surverse de réseaux EU, ...

Cet inventaire a été réalisé par le biais de visite de terrain aux exutoires du réseau eaux pluviales.

La situation des rejets est présentée sur les graphes pages suivantes.

8.3. QUANTIFICATION DES FLUX DEVERSES

Afin de quantifier les flux déversés, il a été réalisé une série de mesures de débit et prélèvements instantanés sur les rejets diffus en temps sec et période estivale.

Les analyses effectuées sur les échantillons prélevés ont porté sur les paramètres suivants :

- DCO, NH4, Conductivité, pH.

Les résultats détaillés seront présentés en annexe 4 ultérieurement.

8.4. SYNTHÈSE, INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

L'ultime étape de cette étude a consisté à caractériser les polluants déversés et en évaluer l'impact sur le milieu naturel.

8.4.1. RECENSEMENT ET PRÉLEVEMENT DES REJETS DIFFUS

Globalement, il a été répertorié 16 exutoires se répartissant ainsi :

MONTPERREUX :

-  CHAON : 4
-  CHAUDRON : 3
-  MONTPERREUX Bourg : 1

OYE-ET-PALLET :

-  OYE : 6
-  PALLET : 3
-  FRIARD : 0

Tous les rejets présentant un écoulement significatif en temps sec ont fait l'objet d'un prélèvement et d'une analyse.

8.4.2. EXPLOITATION DES RÉSULTATS

Les résultats des analyses et des rejets ont fait l'objet d'un classement décomposé en quatre catégories :

-  pas d'écoulement (vert)

Dans le cas d'un écoulement :

-  écoulement permanent d'eau claire parasite permanente (bleu),
-  Ecoulement ponctuel ou permanent d'eaux usées (rouge).

La localisation de l'inventaire des rejets polluants diffus est présentée pages suivantes.

8.5. RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE

Les résultats d'analyses des rejets de réseau E.P. seront communiqués ultérieurement.

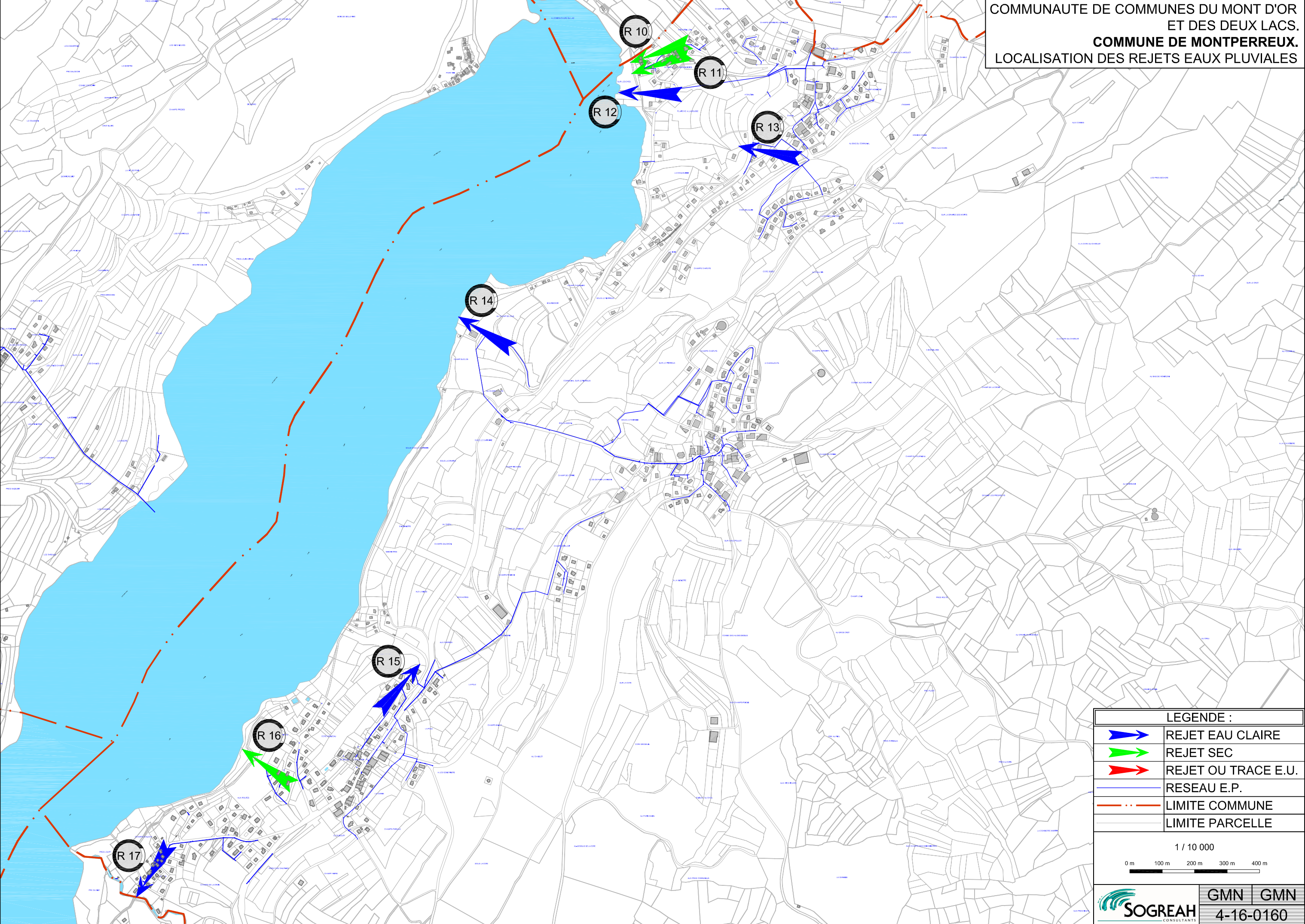
Les exutoires recensés sont détaillés dans le tableau ci-dessous. Il ressort des premières constatations visuelles que les rejets localisés sur les réseaux d'eaux pluviales des communes de MONTPERREUX et OYE ET PALLET **ne présentent pas de trace de pollution majeure (absence de dépôts ou traces d'eaux usées)**. La plupart des exutoires présentent un écoulement permanent d'eaux claires provenant de captage de sources, dont le débit varie peu en période estivale sèche.

Seuls deux exutoires situés sur la commune d'OYE-ET-PALLET présentent des traces d'eaux usées au niveau des points de rejet R 05 et R 08 Ces traces visuelles seront à confirmer ou infirmer par les résultats d'analyses.

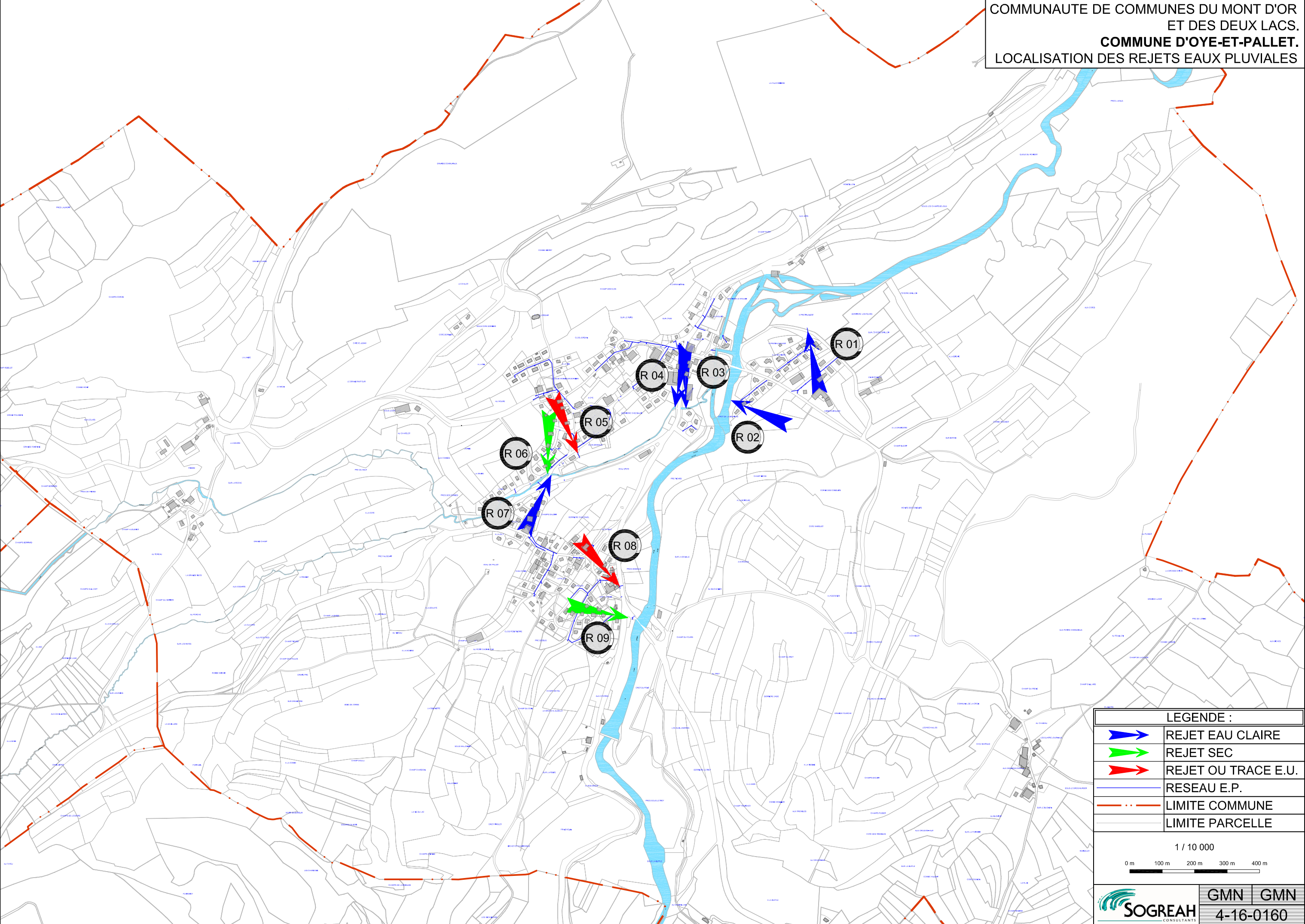
COMMUNE	N° REJET	Ø (mm)	ECOULEMENT		
			TRACES OU DEPOT E.U.	ECOULEMENT PERMANENT D'EAU CLAIRE	SEC
OYE-ET-PALLET	R 01			X	
	R 02			X	
	R 03			X	
	R 04			X	
	R 05		X		
	R 06				X
	R 07			X	
	R 08		X		
	R 09				X
MONTPERREUX	R 10				X
	R 11				X
	R 12			X	
	R 13			X	
	R 14			X	
	R 15			X	
	R 16				X
	R 17			X	

Tableau 19 : Inventaire des rejets polluants diffus

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MONT D'OR
ET DES DEUX LACS.
COMMUNE DE MONTPERREUX.
LOCALISATION DES REJETS EAUX PLUVIALES



LEGENDE :	
	REJET EAU CLAIRE
	REJET SEC
	REJET OU TRACE E.U.
	RESEAU E.P.
	LIMITE COMMUNE
	LIMITE PARCELLE
1 / 10 000	
GMN GMN	
4-16-0160	



LEGENDE :

- REJET EAU CLAIRE
- REJET SEC
- REJET OU TRACE E.U.
- RESEAU E.P.
- LIMITE COMMUNE
- LIMITE PARCELLE

1 / 10 000

0 m 100 m 200 m 300 m 400 m

SOGREAH
CONSULTANTS

GMN	GMN
4-16-0160	

9. CONTROLE DES BRANCHEMENTS PARTICULIERS AU COLORANT.

9.1. METHODOLOGIE

L'ensemble des habitations raccordées au réseau d'eaux usées de la Communauté de Communes du Mont d'Or et des Deux Lacs a fait l'objet d'une campagne de contrôle des branchements au colorant. Les communes de MONTPERREUX et OYE-ET-PALLET ont été contrôlées respectivement de Mai 2007 à Juin 2008 et de Novembre 2007 à Février 2008.

La démarche adoptée pour le contrôle est de faire du « porte-à-porte » afin d'avoir la possibilité de voir tous les résidents. Deux cas se présentent :

- ✚ Présence du résident : injection de colorant (jaune) dans les différents points d'eau de l'habitation, puis recherche de l'exutoire de ces points d'eau (réseau E.U. / E.P. / autre). Il a été fait de même pour les évacuations eaux pluviales de l'habitation (colorant bleu).
- ✚ Absence du résident : un avis de passage a été déposé dans la boîte aux lettres avec les coordonnées du technicien en charge du contrôle afin que le résident puisse contacter le technicien pour un rendez-vous ultérieur.

9.2. TYPES DE DESORDRES OBSERVES

Les contrôles des branchements particuliers au réseau d'assainissement ont permis classer les habitations dans trois catégories :

- ✚ Conforme : habitation correctement raccordée au réseau d'assainissement.
- ✚ Partiellement conforme : habitation avec un défaut mineur de raccordement (une gouttière raccordée au réseau E.U., présence de fosse septique, etc ...).
- ✚ Non-conforme : habitation avec un défaut majeur de raccordement (branchements inversés ou qui n'est pas raccordées au réseau quand celui-ci est présent à proximité, etc ...).

Tous les désordres observés ont été inventoriés par commune sous forme d'un tableau et sous forme graphique (cf. pages suivantes).

9.3. SYNTHESE DES DESORDRES OBSERVES.

Le contrôle du raccordement des habitations de ce secteur concernait l'ensemble des habitations raccordées à l'assainissement soit :

COMMUNE	Nombre théorique de logements à contrôler	Nombre réel de logements enquêtés	Taux de d'achèvement
MONTPERREUX	386	357	92.5 %
OYE-ET-PALLET	237	216	91.0 %
GLOBAL LOT 09	623	573	92.0 %

Tableau 12 : Taux d'achèvement des contrôles par commune.

Les dysfonctionnements observés sur les deux communes concernées par ces enquêtes se répartissent de la manière suivante :

MONTPERREUX :

242 habitations enquêtées (68 % du total) ont été contrôlées avec :

-  199 habitations conformes (56 %),
-  35 habitations partiellement conformes (10 %),
-  8 habitations non-conformes (2%).

115 habitations enquêtées (32 % du total) n'ont pas pu faire l'objet d'un contrôle avec :

-  115 avis de passage déposés (100 %),
-  0 habitation non enquêtée (0 %).

OYE-ET-PALLET :

134 habitations enquêtées (62 % du total) ont été contrôlées avec :

-  95 habitations conformes (44 %),
-  37 habitations partiellement conformes (17 %),
-  2 habitations non-conformes (1 %).

82 habitations enquêtées (38 % du total) n'ont pas pu faire l'objet d'un contrôle avec :

-  78 avis de passage déposés (36 %),
-  4 habitations non enquêtée (2 %).

Le tableau page suivante liste l'ensemble des contrôles effectués sur les deux communes.
Les références graphiques (n° sur habitation) sont repérées sur ce même tableau et le plan de localisation des dysfonctionnements observés est présenté hors texte sur les plans n°9-2a pour MONTPERREUX et 9-2b pour OYE-ET-PALLET.

COMMUNE DE MONTPERREUX
LISTES DES HABITATIONS CONTROLEES.

REPERE SUR PLAN	NOM	PRENOM	N°	RUE	COMMUNE	DATE	BOITE BRANCHEMENT	BAC A GRAISSE	FOSSE TOUTES EAUX	FOSSE SEPTIQUE	AUTRE	POINT D'INJECTION E.U.	REJET EU	POINT D'INJECTION E.P.	REJET EP	CONFORME	PARTIELLEMENT CONFORME	NON-CONFORME	AVIS DE PASSAGE	PAS DE CONTRÔLE NI AVIS DE PASSAGE
1	VIENNET	MARC	??		MONTPERREUX		X					BRT	EU	BRT	EP	X				
2	GOUDOT	JEAN-LOUIS	??		MONTPERREUX	10/05/2007													X	
3	SALVI	JEANNE	4B	CHAMPS CHAPUIS	MONTPERREUX	10/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
4	HENRIET			CHEMIN CHABLET	MONTPERREUX	15/05/2007													X	
5	GAGELIN	THIERRY	4	CHEMIN DE LA BATAILLARDS	MONTPERREUX		X					WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
6	COLLIGNON	DAVID	1	IMPASSE PAUL SOBRITZ	MONTPERREUX		X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
7	SOBRISTZ	MICHEL	4	IMPASSE PAUL SOBRITZ	MONTPERREUX	16/05/2007	X			X		WC	EU	GOUTTIERES	EP		X			
8	HUE	CHRISTOPHE	5	IMPASSE PAUL SOBRITZ	MONTPERREUX	16/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
9	BEZ	MICHELLE	6	IMPASSE PAUL SOBRITZ	MONTPERREUX	16/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
10	MARCEAU	GERALD	2	LE MERET	MONTPERREUX	16/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
11	FAIVRE	CHRISTIAN	4	LE MERET	MONTPERREUX	28/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
12	VIEILLE		5	LE MERET	MONTPERREUX	15/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
13	GUINARD		3	ROUTE DE LA COTE	MONTPERREUX	15/05/2007	X					BRT	EU	BRT	EP	X				
14	COTE PETIT	FRANCOIS	5	ROUTE DE LA COTE	MONTPERREUX	09/05/2007	X					WC	EP	BRT	EP			X		
15	FAIVRE MIRESSI	FABRICE		ROUTE DE LA COTE	MONTPERREUX	09/05/2007	X					BRT	EU	GOUTTIERES	EP	X				
16	BOUTEILLER		2	RUE BEAU SITE	MONTPERREUX	09/05/2007													X	
17	ROBBE		3	RUE BEAU SITE	MONTPERREUX														X	
18	MAK	MARIANNE	6	RUE BEAU SITE	MONTPERREUX		X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
19	MAK		6	RUE BEAU SITE	MONTPERREUX	10/07/2007													X	
20	BAUVAIS		7	RUE BEAU SITE	MONTPERREUX														X	
21	THIEBAUD	JEAN CLAUDE	1	RUE BEAUSITE	MONTPERREUX	09/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
22	ROSSET	DOMINIQUE	4	RUE BEAUSITE	MONTPERREUX	10/05/2007						WC	EP	GOUTTIERES	EP			X		
23	EISELT	HANS PETER	5	RUE BEAUSITE	MONTPERREUX	10/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
24	BESAND	CHRISTIAN	9	RUE BEAUSITE	MONTPERREUX	10/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
25	MAITRUGUE		1	RUE CAGELIN	MONTPERREUX		X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
26	GOGUELY		5	RUE CAGELIN	MONTPERREUX	09/05/2007				X		WC	EU	GOUTTIERES	EP			X		
27	RIGOLOT	MARIA	10	RUE CAGELIN	MONTPERREUX	09/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
28	GLAD	MARIE EVE	15	RUE CAGELIN	MONTPERREUX	10/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
29	TIENDREBEOGO	NOELLE	19	RUE CAGELIN	MONTPERREUX	10/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
30	ROBBE	PASCAL	21	RUE CAGELIN	MONTPERREUX	10/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
31	SANCHEZ	LIBANA	13 BIS	RUE CAGELIN	MONTPERREUX	10/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
32	PERREAU	JEAN LOUIS	4	RUE COMBE MOTTA	MONTPERREUX	15/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
33	DEFRASNE		6	RUE COMBE MOTTA	MONTPERREUX	10/05/2007													X	
34	DEFRASNE	PHILIPPE	6	RUE COMBE MOTTA	MONTPERREUX	15/05/2007						WC	EU	?	EP	X				
35	GUILLOT		8	RUE COMBE MOTTA	MONTPERREUX														X	
36	CLAUDET	ANDRE	5A	RUE COMBE MOTTA	MONTPERREUX		X					WC	EU	GOUTTIERES	EP		X			
37	JULERY	NICOLAS	5B	RUE COMBE MOTTA	MONTPERREUX	23/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP		X			
38	ROUSSELET	MATHIEU	5C	RUE COMBE MOTTA	MONTPERREUX	23/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP		X			
39	BOURRIOT		1	RUE DE LA CHAPELLE	MONTPERREUX	30/05/2007													X	
40	BENOIT		2	RUE DE LA CHAPELLE	MONTPERREUX														X	
41	TRIMAILLE		3	RUE DE LA CHAPELLE	MONTPERREUX														X	
42			4	RUE DE LA CHAPELLE	MONTPERREUX														X	
43	MICHEL		26	RUE DE LA COQUELINE	MONTPERREUX	23/05/2007													X	
44	MAIRE	RAYMOND	28	RUE DE LA COQUELINE	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
45			30	RUE DE LA COQUELINE	MONTPERREUX	11/05/2007													X	
46			32	RUE DE LA COQUELINE	MONTPERREUX														X	
47	VUILLEMIN		34	RUE DE LA COQUELINE	MONTPERREUX		X					WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
48	LOIGET	JEAN FRANCOIS	36	RUE DE LA COQUELINE	MONTPERREUX	11/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
49	HUMBERT		3	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	14/05/2007													X	
50	VUILLEMIN	HENRI	4	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
51	MARGUET		5	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	31/05/2007													X	
52	DELACROIX		6	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX														X	
53	HUGONIOT	JOSETTE	7	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX					X		WC	EU	GOUTTIERES	EP		X			
54	PERNOT	EDOUARD	8	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	04/06/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
55	PLOUVIER	MARIA	9	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	31/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
56	PERE	MICHEL	10	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	31/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
57	LAHOURCADE	JEAN	11	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	31/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
58	MOUGIN	THIERRY	12	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	31/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
59	CORNE	CHRISTOPHE	13	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	31/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
60	LETOUBLON	BERNARD	14	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	31/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
61	GARNOTEL	JEAN	15	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	31/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
62	MEUTERLOS	RAYMOND	17	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	04/06/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
63	CUENOT		18	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	31/05/2007													X	
64	BECQUENOT		19	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
65	HENDRICKX	BETTY	21	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	04/06/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
66	PELLEGRINI	ALPHONSE	22	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	04/06/2007						WC	EU	GOUTTIERES	T.N.		X			
67	ROY		23	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	04/06/2007													X	
68	PELLEGRINI	ALPHONSE	24	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	T.N.		X			
69	THOMAS	IDA	25	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	04/06/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
70	BIERO		27	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	05/06/2007													X	
71	MONTI	LOUIS	28	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
72	BELLAY		29	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	04/06/2008													X	
73	LACROIX	JEAN	30	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
74	LACROIX		30	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	15/06/2007													X	
75	PAQUETTE	PAULETTE	31	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
76	CHARBERET	JACQUES	32	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	04/06/2008						WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
77	POURCHET	ANDRE	33	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	04/06/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
78	BOUTHER		34	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	04/06/2007													X	
79	VERGUET	NOELLE	35	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX					X		EVIER	EP	GOUTTIERES	EP			X		
80	BOURANT		37	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	04/06/2007													X	
81	LEFRANCO		39	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX														X	
82	FRETZ		23 BIS	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX														X	
83	HUGUENIN	PASCAL	23TER	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
84	CHRISTOPHE	DOMINIQUE	25TER	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	04/06/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
85	FAIVRE	DANIEL	27B	RUE DE LA CORNE	MONTPERREUX	31/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
86			2	RUE DE LA COTE	MONTPERREUX	04/06/2007													X	
87			4	RUE DE LA COTE	MONTPERREUX														X	
88	BOULAND	STEPHANE	6	RUE DE LA COTE	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
89	CREUSVAUX		6	RUE DE LA GRANGE COLIN	MONTPERREUX	10/05/2007													X	
90	LEFUMEUX		1	RUE DE LA GREVE	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
91	ARNOLD		2	RUE DE LA GREVE	MONTPERREUX	28/05/2007													X	
92	PAGNOT	SERGE	3	RUE DE LA GREVE	MONTPERREUX		X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
93	BOISSIEVE	ALAIN	5	RUE DE LA GREVE	MONTPERREUX	04/06/2007				X		WC	EU	GOUTTIERES	EU		X			
94	DEVAUX		7	RUE DE LA GREVE	MONTPERREUX	29/05/2007													X	
95	FÖRNER		9	RUE DE LA GREVE	MONTPERREUX														X	
96	BELLE		11	RUE DE LA GREVE	MONTPERREUX														X	
97	BENEDINI																			

LISTES DES HABITATIONS CONTROLEES.



SOGREAH
CONSULTANTS

COMMUNE DE MONTPERREUX

LISTES DES HABITATIONS CONTROLEES.

REPERE SUR PLAN	NOM	PRENOM	N°	RUE	COMMUNE	DATE	BOITE BRANCHEMENT	BAC A GRAISSE	FOSSE TOUTES EAUX	FOSSE SEPTIQUE	AUTRE	POINT D'INJECTION E.U.	REJET EU	POINT D'INJECTION E.P.	REJET EP	CONFORME	PARTIELLEMENT CONFORME	NON-CONFORME	AVIS DE PASSAGE	PAS DE CONTRÔLE NI AVIS DE PASSAGE
206	MERCET	DAMIEN	4	RUE DU CENTRE	MONTPERREUX		X			?		WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
207	APPART COMMUNAL		5	RUE DU CENTRE	MONTPERREUX	15/05/2007						EVIER	EU	GOUTTIERES	EP	X	X			
208	MAIRE	GHYSLAINE	6	RUE DU CENTRE	MONTPERREUX	18/06/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
209	AUDOIRE	GUY	11	RUE DU CENTRE	MONTPERREUX	16/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
210	GUYON	HUGUETTE	12	RUE DU CENTRE	MONTPERREUX	15/05/2007				X		WC	EU	GOUTTIERES	T.N.		X			
211	BARNOUX		13	RUE DU CENTRE	MONTPERREUX	16/05/2007													X	
212	BONIFAY		14	RUE DU CENTRE	MONTPERREUX														X	
213	MARECHAL	GILLES	16	RUE DU CENTRE	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EU		X			
214	BERRARD		11BIS	RUE DU CENTRE	MONTPERREUX	06/06/2007													X	
215	PFAADT		1BIS	RUE DU CENTRE	MONTPERREUX														X	
216	BIXLER			RUE DU CENTRE	MONTPERREUX														X	
217	BONNET	DENIS	7	RUE DU CENTRE	MONTPERREUX	10/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
218	MARTIN	CLAUDE	1	RUE DU CHALET	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
219	?		4	RUE DU CHALET	MONTPERREUX	30/05/2007													X	
220	GODIN	MICHELE	6	RUE DU CHALET	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EU		X			
221	LETOUBLON		8	RUE DU CHALET	MONTPERREUX	30/05/2007													X	
222	LETOUBLON	LAURENCE	10	RUE DU CHALET	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
223	MAIRIE		1	RUE DU COMICE	MONTPERREUX	30/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
224	WC PUBLICS		1	RUE DU COMICE	MONTPERREUX	10/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	?	?				
225	FAIVRE	RENE	3	RUE DU COMICE	MONTPERREUX	10/05/2007	X					BRT	EU	GOUTTIERES	EP	X				
226	QUERRY	PHILIPPE	4	RUE DU COMICE	MONTPERREUX	09/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
227	FAIVRE	GABRIELLE	5	RUE DU COMICE	MONTPERREUX	14/05/2007	X					BRT	EU	GOUTTIERES	EP	X				
228	COUSSIN	NADINE	8	RUE DU COMICE	MONTPERREUX	09/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	?					
229	GAGELIN	GILBERT	10	RUE DU COMICE	MONTPERREUX	09/05/2007				X		WC	EP	GOUTTIERES	EP	X		X		
230	VIEILLE MECET		11	RUE DU COMICE	MONTPERREUX	09/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
231	SAUVONNET		13	RUE DU COMICE	MONTPERREUX	09/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
232	TISSOT	ALAIN	14	RUE DU COMICE	MONTPERREUX	09/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
233	DUCRET		15	RUE DU COMICE	MONTPERREUX	09/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
234	FAIVRE		17	RUE DU COMICE	MONTPERREUX	09/05/2007	X					BRT	EU	GOUTTIERES	EP	X				
235	ROUSSEL		19	RUE DU COMICE	MONTPERREUX	09/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
236	BULLE	CLAUDE	1	RUE DU CRET	MONTPERREUX	09/05/2007						WC	EP	GOUTTIERES	EP	X		X		
237	BONNET	JEAN PAUL	2	RUE DU CRET	MONTPERREUX	16/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
238	BONNET	REMI	2	RUE DU CRET	MONTPERREUX	01/06/2007				X		WC	EU	GOUTTIERES	EP	X		X		
239			4	RUE DU CRET	MONTPERREUX	02/06/2007													X	
240	SCHUH	BEATRICE	5	RUE DU CRET	MONTPERREUX		X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
241	PHILIPPOTEAUX		1	RUE DU LAC	MONTPERREUX	16/05/2007													X	
242	GRILLON	CHRISTIAN	3	RUE DU LAC	MONTPERREUX					X		WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
243	POZZO DI BORGO		6	RUE DU LAC	MONTPERREUX	14/05/2007													X	
244	BONNET		7	RUE DU LAC	MONTPERREUX														X	
245	PATTERSON	STUART	8	RUE DU LAC	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	?		X			
246	POBELLE	BERNARD	10	RUE DU LAC	MONTPERREUX	14/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
247	LEMAIRE	PASCAL	12	RUE DU LAC	MONTPERREUX	14/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
248	LEMAIRE		12	RUE DU LAC	MONTPERREUX	16/05/2007													X	
249	DODANE		13	RUE DU LAC	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
250	DROZ		17	RUE DU LAC	MONTPERREUX	11/05/2007													X	
251			19	RUE DU LAC	MONTPERREUX														X	
252	BOURGEOIS		20	RUE DU LAC	MONTPERREUX														X	
253	GUILLON	JEAN PIERRE	21	RUE DU LAC	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	?	EP	X			
254	WASCHEUL		23	RUE DU LAC	MONTPERREUX	11/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
255	JACOBS		24	RUE DU LAC	MONTPERREUX	11/05/2007													X	
256	BEUQUE (CHAPUIS)	DANIEL	26	RUE DU LAC	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
257	GUYON	FLORE	28	RUE DU LAC	MONTPERREUX	11/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
258	BRUNNER		29	RUE DU LAC	MONTPERREUX	11/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
259	MUSSOT		30	RUE DU LAC	MONTPERREUX	11/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
260			32	RUE DU LAC	MONTPERREUX	11/05/2007													X	
261	GILLES		33	RUE DU LAC	MONTPERREUX														X	
262	BISCHLER		34	RUE DU LAC	MONTPERREUX														X	
263	CHARLES	JEAN LUC	37	RUE DU LAC	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
264	MOREL	JEAN PIERRE	38	RUE DU LAC	MONTPERREUX	11/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
265	HERARD	CLAUDE	40	RUE DU LAC	MONTPERREUX	31/05/2007	X					LAVABO	UNIT	GOUTTIERES	UNIT	X				
266			40	RUE DU LAC	MONTPERREUX	15/06/2007													X	
267			44	RUE DU LAC	MONTPERREUX		X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
268	MOCKLY	ANDRE	46	RUE DU LAC	MONTPERREUX	11/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
269	BESANCON		48	RUE DU LAC	MONTPERREUX	11/05/2007													X	
270	WIART	MICHEL	50	RUE DU LAC	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
271	GUY	ARMAND	52	RUE DU LAC	MONTPERREUX	11/05/2007	X			X		EVIER	EU	GOUTTIERES	T.N.	X		X		
272			54	RUE DU LAC	MONTPERREUX	11/05/2007													X	
273	VERNIER	DIDIER	64	RUE DU LAC	MONTPERREUX		X													
274	ROCHAT	REMY	31 BIS	RUE DU LAC	MONTPERREUX	10/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
275	RACAULT		5 (?)	RUE DU LAC	MONTPERREUX	11/05/2007													X	
276	LHERITIER	JEAN LUC	6 BIS	RUE DU LAC	MONTPERREUX		X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
277	CLERC		6BIS (?)	RUE DU LAC	MONTPERREUX	14/05/2007													X	
278	CREPEL	AUGUSTE		RUE DU LAC	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
279	ROUSSEAU	CLAUDE	1	RUE DU PETIT BOIS	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
280	VALLET	JOCELYN	2	RUE DU PETIT BOIS	MONTPERREUX	28/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
281	MOUREAUX	SEBASTIEN	4	RUE DU PETIT BOIS	MONTPERREUX	31/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
282	MOUGIN	MARC	5	RUE DU PETIT BOIS	MONTPERREUX	28/05/2005						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
283	JOURNET	DENIS	6	RUE DU PETIT BOIS	MONTPERREUX	29/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
284	?		7	RUE DU PETIT BOIS	MONTPERREUX	28/05/2005													X	
285	HAGEMANN	FLORENT	4 BIS	RUE DU PETIT BOIS	MONTPERREUX		X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
286	HUEGUENNOT	CHRISTOPHE		RUE DU PETIT BOIS	MONTPERREUX	28/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
287	CORDIER	STEPHANE	1	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	28/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
288	LANQUETIN	THIERRY	1	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	28/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
289	WOILLARD	ERIC	2	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	31/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
290	MIROUDOT		3	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	15/05/2007													X	
291	PAILLARD	BERTRAND	5	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	29/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
292	BICHET	DANIEL	6	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	28/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
293	SALVI	JEAN MARC	7	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	29/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
294	GITE		9	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX														X	
295	BICHET		9	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX														X	
296	CERNY	FLORENCE	11	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	29/05/2007						WC	?	GOUTTIERES	T.N.		X			
297	BESANCON	ISABELLE	13	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	30/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
298	MARTIN	PASCALE	14	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	29/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
299	BOULAND	PIERRICK	14	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	29/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
300	RENAND	DANIEL	14	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	29/05/2007						WC								

COMMUNE DE MONTPERREUX
LISTES DES HABITATIONS CONTROLEES.

REPERE SUR PLAN	NOM	PRENOM	N°	RUE	COMMUNE	DATE	BOITE BRANCHEMENT	BAC A GRAISSE	FOSSE TOUTES EAUX	FOSSE SEPTIQUE	AUTRE	POINT D'INJECTION E.U.	REJET EU	POINT D'INJECTION E.P.	REJET EP	CONFORME	PARTIELLEMENT CONFORME	NON-CONFORME	AVIS DE PASSAGE	PAS DE CONTRÔLE NI AVIS DE PASSAGE
309	BOUGEOT	THIERRY	2 BIS	RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	30/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
310	PIGEON	JEAN		RUE DU PRESIDENT EDGAR FAURE	MONTPERREUX	29/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
311	BESANCON		2	RUE DU TACOT	MONTPERREUX	29/05/2007													X	
312	JEANNIN	GUY	6	RUE DU TACOT	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X	X			
313	BOURQUIN	RICHARD	7	RUE DU TACOT	MONTPERREUX	18/06/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
314	TAVARES	OLIVIER	7	RUE DU TACOT	MONTPERREUX	16/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
315	GILLET		8	RUE DU TACOT	MONTPERREUX	16/05/2007													X	
316	VIRE-CISSAY		11	RUE DU TACOT	MONTPERREUX														X	
317	JEANNIN		13	RUE DU TACOT	MONTPERREUX														X	
318			14	RUE DU TACOT	MONTPERREUX														X	
319			15	RUE DU TACOT	MONTPERREUX														X	
320			16	RUE DU TACOT	MONTPERREUX														X	
321	VAN DE KERCHOVE	MAX	17	RUE DU TACOT	MONTPERREUX		X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
322	CHALUMEAU	PIERRE	19	RUE DU TACOT	MONTPERREUX	15/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	?	?	X			
323			20	RUE DU TACOT	MONTPERREUX	15/05/2007													X	
324	LAURENT	DENIS	21	RUE DU TACOT	MONTPERREUX		X					WC	EU	GOUTTIERES	?	?	X			
325	LACOSTE	RAPHAEL	1B	RUE DU TACOT	MONTPERREUX	15/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X	X			
326	BLANCHEMANCHE		1	RUE GAGELIN	MONTPERREUX	30/05/2007	X					BRT	EU	GOUTTIERES	?	?	X			
327	HENRIET		3	RUE GAGELIN	MONTPERREUX														X	
328	BRENET		4	RUE GAGELIN	MONTPERREUX														X	
329	BRENET	RAYMOND	4	RUE GAGELIN	MONTPERREUX	09/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
330	ROUSSEAU	MICHEL	5	RUE GAGELIN	MONTPERREUX	10/05/2007	X					BRT	EU	GOUTTIERES	EP	X				
331	CUINET	FRANÇOIS	9	RUE GAGELIN	MONTPERREUX	16/05/2007				X		WC	EU	GOUTTIERES	EP	X	X			
332	HENRIET	ROLAND	11	RUE GAGELIN	MONTPERREUX	09/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
333			12	RUE GAGELIN	MONTPERREUX														X	
334	KWIETNYAK		13	RUE GAGELIN	MONTPERREUX	09/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
335			17	RUE GAGELIN	MONTPERREUX														X	
336			1	RUE MONCEAU	MONTPERREUX	11/05/2007													X	
337	LETOUBLON	CLAUDE	2	RUE MONCEAU	MONTPERREUX							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
338	VUILLAUME	ROLAND	3	RUE MONCEAU	MONTPERREUX	30/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	T.N.	X				
339	POUX	ANNICK	4	RUE MONCEAU	MONTPERREUX	31/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
340	SCHLERET	JEAN	6	RUE MONCEAU	MONTPERREUX	30/05/2007	X					BRT	EU	GOUTTIERES	EP	X				
341	MAURIN	JEAN PIERRE	7	RUE MONCEAU	MONTPERREUX	30/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
342	GAIFFE	XAVIER	8	RUE MONCEAU	MONTPERREUX	30/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
343	FLEURETTE		9	RUE MONCEAU	MONTPERREUX														X	
344	MAGNENET		10	RUE MONCEAU	MONTPERREUX														X	
345	VUILLAUME		12	RUE MONCEAU	MONTPERREUX														X	
346	CHARBERET	GUY	13	RUE MONCEAU	MONTPERREUX	30/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
347	LONGCHAMPS	CLAUDE	14	RUE MONCEAU	MONTPERREUX	07/06/2007						WC	EP	NEANT				X		
348	GUERRE	MICHEL	16	RUE MONCEAU	MONTPERREUX	07/06/2007				X		WC	EU	GOUTTIERES	EP		X			
349	FROISSARD	SIMONE	18	RUE MONCEAU	MONTPERREUX	31/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
350	PERREAU	PIERRE	20	RUE MONCEAU	MONTPERREUX	07/06/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
351	BILLET	SERGE	6B	RUE MONCEAU	MONTPERREUX	31/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
352			8 BIS	RUE MONCEAU	MONTPERREUX														X	
353	KALMANN	JEAN			MONTPERREUX	09/05/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
354	HENRIET				MONTPERREUX	31/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
355	GIGON				MONTPERREUX	10/05/2007	X					BRT	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
356	MERCIER	JEAN SAMUEL			MONTPERREUX	11/05/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
357	BASE LOISIR COMMUNALE				MONTPERREUX	14/05/2007	X					EVIER	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				

COMMUNE D'OYE-ET-PALLET

LISTES DES HABITATIONS CONTROLEES.

REPÈRE SUR PLAN	NOM	PRENOM	N°	RUE	COMMUNE	DATE	BOITE BRANCHEMENT	BAC A GRAISSE	FOSSE TOUTES EAUX	FOSSE SEPTIQUE	AUTRE	POINT D'INJECTION E.U.	REJET EU	POINT D'INJECTION E.P.	REJET EP	CONFORME	PARTIELLEMENT CONFORME	NON-CONFORME	AVIS DE PASSAGE	PAS DE CONTRÔLE NI AVIS DE PASSAGE
358	TREAND	GUY	6 ?		OYE ET PALLET		X					BRT	EU	GOUTTIERES	EP	X			X	
359	PANISSET		2 ?		OYE ET PALLET															
360	BROCARD	ALAIN	2	CHEMIN DE LA CURE	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
361	MINARY	ODETTE	4	FRIARD	OYE ET PALLET		X					WC	EU	GOUTTIERES	EP		X			
362	MINARY	FLORENT	4 BIS	FRIARD	OYE ET PALLET	08/01/2008						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
363	LEBLANC	FRANCOIS		FRIARD	OYE ET PALLET	08/01/2008	X		X			EVIER	EU	GOUTTIERES	EU		X			
364	DLHD			FRIARD	OYE ET PALLET	08/01/2008						WC	EU	GOUTTIERES	EP		X			
365	BOUVET	SERGE	3	RUE DE CHALET	OYE ET PALLET	08/01/2008						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
366	COUTANT	ALAIN	6	RUE DE CHALET	OYE ET PALLET	13/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
367	RIGAL	CHRISTOPHE	6 BIS	RUE DE CHALET	OYE ET PALLET	13/12/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
368	G.A.R.M PONYANNE		2	RUE DE LA BAIGNADE	OYE ET PALLET	03/01/2008													X	
369	G.A.B.M	PONYANNE	2	RUE DE LA BAIGNADE	OYE ET PALLET	17/12/2007													X	
370	CUINET	JEAN-PHILIPPE	4	RUE DE LA BAIGNADE	OYE ET PALLET														X	
371	CUINET	JEAN-PHILIPPE	4	RUE DE LA BAIGNADE	OYE ET PALLET														X	
372	PELLEGRINI	REMY	5	RUE DE LA BAIGNADE	OYE ET PALLET		X					WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
373	WENTA	JEAN	2	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET	03/12/2007			X			WC	EU	GOUTTIERES	EU		X			
374	GEORGETTE	PAQUETTE	4	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET	29/11/2007			X			LAVABO	EU	GOUTTIERES	EU		X			
375	PELLEGRINI	SYLVAIN	5	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET														X	
376	PELLEGRINI	SYLVAIN	5	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET	29/11/2007													X	
377	PELLEGRINI	FELIX	6	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET		X					WC	EU	GOUTTIERES	EU		X			
378	KURY	JEAN LUC	8	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET	29/11/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
379	CALLET	MARCEL	9	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES					X	
380	CALLET	MARCEL	9	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET	29/11/2007													X	
381	COSANDIER	MICHEL	10	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES	EU		X			
382	CORNU		11	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET														X	
383	CORNU		11	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET	29/11/2007													X	
384	ALLON	DAMIEN	12	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET														X	
385	ALLON	DAMIEN	12	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET														X	
386	CHATELAIN/BENOIT		13	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET														X	
387	CHATELAIN		13	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET														X	
388	GACHOT	LAURENT	16	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET														X	
389	GACHOT	LAURENT	16	RUE DE LA BEURIERE	OYE ET PALLET														X	
390	BERROT	FABRICE	1	RUE DE LA CROIX	OYE ET PALLET		X					BRT	EU	GOUTTIERES	BRT	EP	X			
391	PIRALLA	JEAN PIERRE	2	RUE DE LA CROIX	OYE ET PALLET	12/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
392	PAQUETTE		4	RUE DE LA CROIX	OYE ET PALLET	12/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
393	PAQUETTE	SUZANNE	4	RUE DE LA CROIX	OYE ET PALLET	06/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
394	DURIAUX	HUBERT	5	RUE DE LA CROIX	OYE ET PALLET														X	
395	DURIAUX	HUBERT	5	RUE DE LA CROIX	OYE ET PALLET	13/12/2007													X	
396	LA CURE		1	RUE DE LA CURE	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES		EP	X			
397	LA POSTE		15	RUE DE LA FAUCONNIERE	OYE ET PALLET	10/01/2008	X					WC	EU	GOUTTIERES		EP	X			
398	COSTE JOEL		17	RUE DE LA FAUCONNIERE	OYE ET PALLET														X	
399	COSTE	JOEL	17	RUE DE LA FAUCONNIERE	OYE ET PALLET	10/01/2008													X	
400	GOMIMBAULX	JEAN PIERRE	19	RUE DE LA FAUCONNIERE	OYE ET PALLET		X					BRT	EU	GOUTTIERES	BRT	EP	X			
401	LEONARD	RAPHAEL	21	RUE DE LA FAUCONNIERE	OYE ET PALLET														X	
402	LEONARD	RAPHAEL	21	RUE DE LA FAUCONNIERE	OYE ET PALLET	18/12/2007													X	
403	BIANCANIELLO	CHRISTIAN	23	RUE DE LA FAUCONNIERE	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES		EP	X			
404	ETS COSTE			RUE DE LA FAUCONNIERE	OYE ET PALLET	10/01/2008						WC	EU	GOUTTIERES		EP	X			
405	MAUGAIN	JEAN	1	RUE DE LA FIN	OYE ET PALLET	10/01/2008			X			WC	EU	GOUTTIERES		EP	X		X	
406	BLANCK	LAURENT	3	RUE DE LA FIN	OYE ET PALLET	10/12/2007			X			WC	EU	GOUTTIERES		EP	X			
407	LOUVRIER	CHRISTINE	5	RUE DE LA FIN	OYE ET PALLET	18/12/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES		EP	X			
408	?		6	RUE DE LA FIN	OYE ET PALLET														X	
409	?		6	RUE DE LA FIN	OYE ET PALLET	07/01/2008													X	
410	MAINIER	DOMINIQUE	7	RUE DE LA FIN	OYE ET PALLET				X			WC	EU	GOUTTIERES		EP		X		
411	BARTHET	CHRISTIAN	9	RUE DE LA FIN	OYE ET PALLET	11/12/2007			X			WC	EU	GOUTTIERES		EP		X		
412	PASTEUR	LUCETTE	11	RUE DE LA FIN	OYE ET PALLET	11/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES		EP	X			
413	STAMPFLI	HERVE	15	RUE DE LA FIN	OYE ET PALLET	10/12/2007			X			WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
414	GAUTHIER	DANIEL	17	RUE DE LA FIN	OYE ET PALLET	10/12/2007			X			WC	EU	GOUTTIERES		EP		X		
415	LARESCHI	MICHEL	19	RUE DE LA FIN	OYE ET PALLET	10/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES		EP		X		
416	?		?	RUE DE LA FIN	OYE ET PALLET															X
417	IWANIEC	PATRICE	1	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET														X	
418	IWANIEC	PATRICE	1	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	13/12/2007													X	
419	BOICHOT	ANDRE	3	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES	TN		X			
420	NOMINE		5	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET														X	
421	NOMINE		5	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	10/01/2008													X	
422	PAGNIER	THIERRY	6	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET		X					WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
423	JACQUIN	CLAUDE	7	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	11/12/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
424	BOITEUX	JOEL	10	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	06/12/2007						BRT	EU	GOUTTIERES	AUTRE		EP	X		
425	GIRARD	DANIEL	11	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	06/12/2007				X		WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE			X		
426	RICHARD	DESIRE	12	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	06/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES		EP	X			
427	GIRARD	ROBERT	13	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	12/12/2007				X		WC	EU	GOUTTIERES		EU		X		
428	PELLEGRINI	PIERRE	13	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	06/12/2007				X		WC	EU	GOUTTIERES		EP		X		
429	FRANZIN	ALAIN	15	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	11/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
430	PAILLARD	ELISABETH	16	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	12/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES		EP	X			
431	PAILLARD	ELISABETH	17	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	13/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES		EP	X			
432	PAILLARD	ELISABETH	19	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	13/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES		EP	X			
433	LOCATELLI	LOUIS	20	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET														X	
434	LOCATELLI	LOUIS	20	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	13/12/2007													X	
435	BLONDEAU	JULIEN	21	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET				X			WC	EU	GOUTTIERES		EP		X		
436	PARNET	LOLA	22	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	05/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
437	PELLEGRINI	VIVIANNE	22	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	11/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
438	NAPPEY	GINETTE	23	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	11/12/2007			X			WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
439	SCI PAQUETTE		24	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	10/12/2007						BRT	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
440	PARNET	JEAN CLAUDE	25	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	05/12/2007			X			WC	EU	GOUTTIERES		EU		X		
441	CLUZANT GUILLAUME		27	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET														X	
442	CLUZANI	GUILLAUME	27	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	13/12/2007													X	
443	?		28	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET															X
444	?		28	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET															X
445	BORDY	JEAN PIERRE	29	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET				X			WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
446	GARCIA	JEROME	33	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET														X	
447	GARCIA	JEROME	33	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	05/12/2007													X	
448	SALVI	ROBERT	35	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES		EP	X			
449	BOUVET	KAREN	?	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET														X	
450	?		?	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET															X
451	MASNADA	ALAIN	15 BIS	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	08/01/2008	X					WC	EU	GOUTTIERES		EP	X			
452	EBENISTERIE DES SAPINS		27 BIS	RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	18/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		EP	X		
453	GAEC	AUX LILAS DE		RUE DE LA FORGE	OYE ET PALLET	13														

COMMUNE D'OYE-ET-PALLET

LISTES DES HABITATIONS CONTROLEES.

REPERE SUR PLAN	NOM	PRENOM	N°	RUE	COMMUNE	DATE	BOITE BRANCHEMENT	BAC A GRAISSE	FOSSE TOUTES EAUX	FOSSE SEPTIQUE	AUTRE	POINT D'INJECTION E.U.	REJET EU	POINT D'INJECTION E.P.	REJET EP	CONFORME	PARTIELLEMENT CONFORME	NON-CONFORME	AVIS DE PASSAGE	PAS DE CONTRÔLE NI AVIS DE PASSAGE
475	VERDANT	EMMANUEL	8	RUE DU BARRAGE	OYE ET PALLET	08/01/2008						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
476	DEFRASNE	DENIS	12	RUE DU BARRAGE	OYE ET PALLET	08/01/2008	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
477	PAQUETTE	MICHEL	14	RUE DU BARRAGE	OYE ET PALLET															
478	PAQUETTE	MICHEL	14	RUE DU BARRAGE	OYE ET PALLET	04/12/2007														
479	CARREZ	JEAN CLAUDE	1	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET				X			SDB	EU	GOUTTIERES	EP		X			
480	CARREZ	JEAN CLAUDE	1	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET	04/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP		X			
481	PILLOT		1	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET	05/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
482	VARESCON BARBIER	GAELE /FABRICE	3	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET														X	
483	VARESCON	GAELE	3	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET	05/12/2007													X	
484	FAIVRE	LOUIS	4	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET				X			WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
485	GIRARD	ANDRE	5	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET	05/12/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
486	DHOTTE	RENE	6	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET	08/01/2008						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
487	LOCATELLI	LOUIS	7	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET	05/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
488	MICHEL-NOEL / WOLFELSPERGER / ALBACETTE		8	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET														X	
489	MICHEL-NOEL	FRANCOIS	8	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET	04/12/2007													X	
490	LAHEURTE	RICHARD	9	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
491	SENOT	JEAN	10	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET	04/12/2007				X		EVIER	EU	GOUTTIERES	EP		X			
492	FAIVRE	JEAN LUC	12	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET	04/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
493	BROCARD	CLAUDE	13	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET	05/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE		X			
494	SAILLARD SARTORI	XAVIER FABIANNE	14	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET	04/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
495	KILCHOER	ROGER	15	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET														X	
496	KILCHOER	ROGER	15	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET	10/12/2007													X	
497	BONE	MARTINE	25	RUE DU BOIS DE L'ORME	OYE ET PALLET		X					WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
498	FAIVRE	ROBERT	1	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	04/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
499	LAINE	THIERRY	2	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET														X	
500	LAINE	THIERRY	2	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	17/12/2007													X	
501	RIFFIOD	YVES	3	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
502	CHAMBARD	JEAN PIERRE	4	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	17/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
503	PERROT MINNOT	SIELFRIED	5	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	17/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
504	VOEGLIN	ROGER	8	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	17/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
505	VOYNNET	FRANCOIS	10	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	12/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
506	ROBBE	VINCENT	12	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	11/12/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
507	VALLET	SERGE	14	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	03/01/2008	X					BRT	EU	BRT AUTRE	X					
508	COSTES GONNELLAZ		16	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	10/12/2007	X					BRT	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
509	DREZET	MATHIEU	18	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET														X	
510	DREZET	MATHIEU	18	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	10/12/2007													X	
511	DAUTREMONT		20	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET		X					BRT	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
512	LOUDIY	ADNANE	22	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	10/12/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
513	BONJOUR	FRANCK	24	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	12/12/2007	X					BRT	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
514	WENTA	RAPHAEL	26	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	10/12/2007	X					BRT	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
515	JACQUES	LIONEL	28	RUE DU CHALET	OYE ET PALLET	10/12/2007	X					BRT	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
516	SIMON	RAYMOND	1	RUE DU COIN DESSUS	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
517	SIMON	HUBERT	3	RUE DU COIN DESSUS	OYE ET PALLET	10/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
518	TESCHNER	CLAUDE	5	RUE DU COIN DESSUS	OYE ET PALLET	18/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
519	GUINCHARD	JEAN CHARLES	7	RUE DU COIN DESSUS	OYE ET PALLET	17/12/2007			X			WC	EU	GOUTTIERES	EP		X			
520	GRESSET	REMY	8	RUE DU COIN DESSUS	OYE ET PALLET	17/12/2007						BRT	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
521	PELLEGRINI	LOUIS	9	RUE DU COIN DESSUS	OYE ET PALLET	17/12/2007			X			EVIER	EU	GOUTTIERES	EP		X			
522	PELLEGRINI	CHRISTOPHE	10	RUE DU COIN DESSUS	OYE ET PALLET	17/12/2007	X					BRT	EU	GOUTTIERES	AUTRE	X				
523	BARTHELET	GHYSLAIN	12	RUE DU COIN DESSUS	OYE ET PALLET	17/12/2007													X	
524	BARTHELET	GHYSLAIN	12	RUE DU COIN DESSUS	OYE ET PALLET	17/12/2007													X	
525	SALVI	HENRI	14	RUE DU COIN DESSUS	OYE ET PALLET		X		X			WC	EU	GOUTTIERES	EP		X			
526	VAUCHIER	PHILIPPE	12 BIS	RUE DU COIN DESSUS	OYE ET PALLET	18/12/2007													X	
527	VAUCHIER	PHILIPPE	12 BIS	RUE DU COIN DESSUS	OYE ET PALLET														X	
528	POUX	JEAN CLAUDE	1	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET		X					WC	EU	GOUTTIERES	EU		X			
529	COTE COLISSON	HUBERT	2	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET	05/12/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
530	FAIVRE	MARIELE	3	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET	05/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
531	MOCELLIN	NATHALIE	4	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET	05/12/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
532	COTE COLISSON	ERIC	5	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET	04/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
533	GAUTHIER	FRANKLIN	6	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET														X	
534	GAUTHIER	FRANKLIN	6	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET	03/12/2007													X	
535	FAIVRE	ERIC	7	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
536	CLEMENT		8	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET														X	
537	CLEMENT		8	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET	03/12/2007													X	
538	BERTIN	THIERRY	9	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET														X	
539	BERTIN	THIERRY	9	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET														X	
540	CALLANOUI	EMMANUEL	10	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET														X	
541	CALLANOUI	EMMANUEL	10	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET														X	
542	VIENNET	CYRILLE	11	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
543	PELLEGRINI	OLIVIER	12	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET														X	
544	PELLEGRINI	OLIVIER	12	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET	03/12/2007													X	
545	CAGNON	GILBERT	13	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
546	BERTIN/DENIS	FREDERIC	15	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET														X	
547	BERTIN	FREDERIC	15	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET	04/12/2007													X	
548	LAFFLY	OLIVIER	17	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET		X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
549	BELINGHERI	SERGE	19	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET	05/12/2007	X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
550	MENGIN	BERNARD	21	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET														X	
551	MENGIN	BERNARD	21	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET	04/12/2007													X	
552	POILLET	PATRICK	23	RUE DU PRE DESSUS	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
553	COSTE	MARTHE	3	RUE DU RUISSEAU	OYE ET PALLET	04/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
554	COSTE	ALAIN	5	RUE DU RUISSEAU	OYE ET PALLET	10/01/2008						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
555	PERRIN	MICHEL	7	RUE DU RUISSEAU	OYE ET PALLET	10/01/2008			X			EVIER	EU	GOUTTIERES	EP		X			
556	BUFFA	PASCALE	1	RUE SUR LE BIEF	OYE ET PALLET	10/01/2008						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
557	FUMEZ	GILBERT	2	RUE SUR LE BIEF	OYE ET PALLET	11/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
558	ZAHND	FRANCOIS	4	RUE SUR LE BIEF	OYE ET PALLET	03/01/2008						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
559	COSTE		6	RUE SUR LE BIEF	OYE ET PALLET	13/12/2007													X	
560	BOITEUX		6	RUE SUR LE BIEF	OYE ET PALLET														X	
561	COSTE		6	RUE SUR LE BIEF	OYE ET PALLET	11/12/2007													X	
562	BOITEUX		6	RUE SUR LE BIEF	OYE ET PALLET														X	
563	PAULIN	PATRICK	8	RUE SUR LE BIEF	OYE ET PALLET							WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
564	BAUDET	DESIRE	10	RUE SUR LE BIEF	OYE ET PALLET	12/12/2007						WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
565	FAIVRE PICAUT	DIDIER	12	RUE SUR LE BIEF	OYE ET PALLET	12/12/2007	X					BRT	EU	BRT		X				
566	GEROME MECANIQUE GENERALE		5	ZA BETON OUEST	OYE ET PALLET		X					WC	EU	GOUTTIERES	EP	X				
567	CHAYS AGENCEMENT	MENUISERIE		ZA BETON OUEST	OYE ET PALLET	27/11/2007	X					WC	EU			X				
5																				

10. ETUDE DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Les habitations concernées par les études de sol sont les suivantes :

COMMUNE	DESIGNATION SECTEUR	N°PARCELLE	NOMBRE D'HABITATIONS
MONTPERREUX	BOIS MURAT	117 – 114 – 124	3
	SOUS LE PIERREUX	82	1
OYE ET PALLET	CHAMP DU FOURG	86	1
	GRANGES TAVERNIER	412 – 408 – 403 – 339 – 404	5
	A LA BUFFLE	632	1
	PRETIAUX	15 – 439	2
TOTAL			13

Tableau 13 : Liste des écarts.

10.1. GENERALITES SUR LES CARACTERISTIQUES PEDOLOGIQUES

Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes attachés à observer les principaux caractères pédologiques qui présentent un caractère limitant et/ou contraignant à la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome individuel dans les conditions techniques acceptables et fiables.

10.1.1. LA SUCCESSION DES HORIZONS

Les horizons sont les couches de sol qui peuvent être considérées comme homogènes tant du point de vue visuel (couleur, structure), chimique (taux de matière organique, texture) que fonctionnel (hydrodynamique, porosité).

La succession des horizons permet de déterminer le type de développement du profil observé (profil type) en liaison avec le Référentiel Pédologique (D. BAIZE, M.C. GIRARD et coll., AFES – INRA, 1992, 222 pages).

La définition des principaux horizons pédologiques figure page suivante.

(Source : Référentiel Pédologique, AFES - INRA, 1992)

Horizons A : <i>Horizons de surface, à structuration biologique, siège de l'humification</i> * Horizon A : typique * Horizon Ag : avec pseudogley * Horizon Ah : humifère Horizons B : <i>Horizons enrichis en matériaux provenant d'horizon(s) supérieur(s)</i> * Horizon BT : argileux * Horizon BTd : argileux et dégradé * Horizon BTg : avec pseudogley * Horizon BP : podzolique et humique * Horizon BTa : blanchi Horizons C : <i>Horizons minéraux de profondeur sans structuration pédologique.</i> <i>Forme ameublie des couches D, M ou R</i> * Horizon Car : arène granitique sableuse * Horizon Cal : altérite de schistes argilo-limoneuse Couches D : <i>Matériaux durs, fragmentés puis déplacés</i> * Couche Dsi : grève, colluvions silicatées Horizons E : <i>Horizons appauvris en carbone, fer argile et aluminium suite à un entraînement (lessivage)</i> * Horizon Ea : albique, blanchi * Horizon Eg : avec pseudogley * Horizon Eh : humifère Horizons FE : <i>Horizons d'accumulation dominante du fer</i> * Horizon FEm : fer induré et épais * Horizon FEmp : fer induré et mince Horizons g : <i>Horizons rédoxiques, à pseudogley, marqués par une répartition hétérogène de fer oxydé (fer ferrique, rouille ou brique)</i>	Horizons G : <i>Horizons réductiques, à gley, marqués par une répartition homogène de fer réduit (fer ferreux, blanc, bleu ou verdâtre)</i> * Horizon Ga : horizon déferrisé, blanchi * Horizon Go : temporairement réoxydé * Horizon Gr : totalement réductique Horizons L : <i>Horizons artificialisés par des pratiques agricoles (labours,...)</i> * Horizon L : typique * Horizon LA : labouré, semblable à A * Horizon Lg : avec pseudogley * Horizon Lh : humifère Couches M : <i>Roches meubles, tendres et peu fragmentées</i> * Couche Ma : schistes * Couche Mca : calcaire crayeux * Couche Mm : marnes * Couche Msi : sables sédimentaires Horizons O : <i>Horizons constitués de fragments végétaux, en aérobiose</i> * Horizon OF : débris foliaires visibles * Horizon OH : matières organiques fines * Horizon OL : litière Couches R : <i>Roches dures, massives et très peu fragmentées</i> * Couche Rca : calcaires * Couche Rcr : roches cristallines Horizons S : <i>Horizons issus de l'altération de matériaux en place</i> * Horizon S : typique * Horizon Sg : avec pseudogley * Horizon Sp : pélosolique, très argileux
--	---

Tableau 14 : principaux horizons pédologiques.

10.1.2. LA TEXTURE

Il s'agit du caractère granulométrique des terres sondées, c'est-à-dire des tailles des particules composant le sol et leur distribution (i.e. proportion entre les particules les plus fines - les argiles, les particules les plus grossières - les sables et les particules de taille moyenne - les limons)

10.1.3. LE SUBSTRAT GEOLOGIQUE

D'une manière générale, celui-ci permet de classer les principaux types de sol. Il influe en particulier sur la texture des horizons altérés et, par conséquent, sur leurs propriétés hydrodynamiques (vitesse d'infiltration, perméabilité...).

10.1.4. LE TYPE D'ALTERATION DU SUBSTRAT

L'altération peut être légère (substrat dur et peu altéré des granites), relativement engagée (substrat fragmenté) ou quasi-totale (substrat très altéré, sous forme plastique des schistes).

10.1.5. LA PROFONDEUR DES SOLS

Elle correspond à la profondeur d'apparition d'un horizon induré (concrétions, ...), dur (roche-mère, sous-sol géologique) ou d'un horizon jugé imperméable.

Cette profondeur est souvent liée à la topographie du site : généralement, la profondeur des sols augmente lorsque la pente diminue et/ou quand le substrat est plus "tendre".

10.1.6. LE DEGRE D'HYDROMORPHIE

Les sols dits hydromorphes montrent des caractères attribuables à un excès d'eau. Le degré de l'hydromorphie définit l'intensité et la durée de l'engorgement des sols par l'eau. Celui-ci peut être temporaire ou permanent. L'appréciation de ce caractère est déterminante pour évaluer l'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

Elle est essentiellement basée sur l'observation de la quantité et de la qualité de l'élément fer : cet élément est en effet présent en abondance dans la plupart des couches de sol ; c'est lui notamment qui explique les couleurs des terres.

Dans le cas présent, le fer est essentiel à la détermination du degré d'hydromorphie (d'un horizon pédologique, en particulier, et d'un profil en général) car cet élément est un excellent indicateur :

-  il accompagne systématiquement la présence éventuelle d'une nappe, quelle qu'elle soit,
-  il est présent en quantité suffisamment importante et sous forme(s) colorée(s) facilement repérable(s),
-  il reste identifiable sans aucune ambiguïté par rapport à d'autres espèces chimiques,
-  il se répartit au hasard dans les échantillons de sols sondés et analysés,
-  il est peu labile (peu mobile) et se présente donc sous une forme quasi-définitive (relativement peu modifiable),
-  et, caractère déterminant, il marque, au moyen de l'état chimique dans lequel il se trouve (oxydé ou réduit ; respectivement ferrique ou ferreux), la nature de l'excès de l'eau dans le sol (temporaire ou quasi-permanent ; sol de types respectivement pseudo-gley ou gley).

Cet état chimique détermine la couleur du fer, donc des terres. Par conséquent, une simple détermination visuelle des échantillons permet :

-  d'identifier l'état chimique prépondérant de l'élément fer,
-  donc de connaître les conditions physico-chimiques du sol,
-  et d'estimer, s'il existe, la nature de l'excès de l'eau dans le sol.

Présent sous une forme isolée et agrégée (concrétions, taches...), le fer marque la trace du passage, temporaire ou quasi-permanent, de l'eau dans le sol :

OBSERVATIONS VISUELLES		CONDITIONS DU SOL		DEGRE D'HYDROMORPHIE	
Couleur des terres	Traces de fer	Etat chimique prépondérant du fer	Conditions physiques du sol	Nature de l'excès de l'eau dans le sol	Type(s) de sol
Jaune, Ocre, Brune	Nulles : fer non ségrégué	Ferrique (Fe III > > Fe II)	Milieu oxydé, aérobie	Quasi-nul, très passager	Sain
Rouge vif (brique)	Précipitations ferrugineuses (couleur brique)	Ferrique déshydraté	"	Temporaire, irrégulier et peu intense	Assez sain (hydromorphie secondaire)
Rouge orangé (rouille)	Précipitations ferrugineuses (rouilles) et/ou concrétions ferro-manganiques (noires)	Ferrique hydraté	"	Temporaire, régulier (pluriannuel)	Hydromorphe, à pseudogley (noté g)
Blanc, bleu, gris, verdâtre (vase)	Fer non ségrégué, réparti d'une manière homogène	Ferreux (Fe II > > Fe III)	Milieu réduit, anaérobie	Quasi-permanent	Hydromorphe, à gley (noté G)

Tableau 15 : traces d'excès d'eau dans le sol.

On distingue :

-  les traces de décoloration : la matrice est éclaircie, l'hydromorphie est légère,
-  les traces d'oxydoréduction : il s'agit de traces d'oxydes de fer (ferreux, ferrique) et de manganèse. Ces éléments sont de bons indicateurs des conditions d'oxydation (ou de réduction) du sol. Les taches observées sont alors soit rouille, rouge vif, brun acajou, vertes, bleues, grises ou noires,
-  les traces de dégradation : la matrice présente des taches étendues et très contrastées, elles peuvent être décolorées (blanches - grises) ou relativement vives (rouille).

10.1.7. LE DEGRE DE LESSIVAGE

Les sols dits lessivés montrent des caractères attribuables à un entraînement des argiles vers les horizons les plus profonds. Ils sont donc aussi marqués par des horizons superficiels appauvris en argile et en fer (décoloration, ...). Ces sols présentent un horizon argileux imperméable, qui peut être le siège d'une nappe libre, hivernale, perchée, temporaire, d'origine pluviale.

10.2. PRINCIPE DES TESTS DE PERCOLATION

L'évaluation de la perméabilité d'un sol repose sur la détermination de la valeur de la vitesse de filtration de l'eau dans le sol, à saturation, notée Ks et exprimée en mm par heure. Cette constante Ks manifeste l'effet de résistance à l'écoulement de l'eau dû aux forces de frottement :

-  internes (contraintes tangentielles) ,
-  et externes (contacts sol/eau).

La valeur de Ks est directement fonction de :

- ✚ la texture du sol (plus celle-ci est grossière, plus Ks est élevée),
- ✚ la structure du sol (plus elle est poreuse, plus Ks est élevée),
- ✚ la viscosité cinématique de l'eau (elle-même liée à la concentration en solutés, à leur masse volumique et à la température),
- ✚ et de l'attraction universelle.

Enfin, Ks peut aussi être définie comme la limite inférieure du régime d'infiltration de l'eau dans le sol : le régime d'infiltration d'un sol sec est infini ; lorsqu'il est arrosé, ce régime se stabilise à un certain niveau minimal et constant, Ks.

10.2.1. PROTOCOLE EXPERIMENTAL

Les tests de percolation ont été effectués suivant la méthode décrite dans l'annexe 3 de la circulaire datée du 22 Mai 1997.

Les tests se décomposent en trois phases :

- ✚ Préablement à la mesure, un carottage de 70 mm de diamètre est réalisé au moyen de la tarière à main.

La description de ces sondages figure dans une fiche signalétique portée en annexe.

- ✚ La profondeur du trou dépend du niveau auquel serait placé l'épandage (entre 40 et 70 cm en général).
- ✚ Le trou est imbibé d'eau pendant une durée moyenne de trois heures, durant laquelle le niveau d'eau reste constant. On considère alors que le sol est saturé et que la valeur de la perméabilité est stable (on a atteint la limite minimale d'infiltration, Ks).

On mesure le volume d'eau V (en mm) introduit pendant la durée du test "t" (en général 15 mm) et qui est nécessaire pour maintenir constante la hauteur d'eau dans le trou.

L'emplacement des tests de percolation a été déterminé de manière à représenter les différents types de sol.

10.2.2. EVALUATION DE LA PERMEABILITE : DETERMINATION DE Ks

La vitesse de filtration Ks est donnée par :

$$Ks \text{ (en mm/h)} = \frac{\text{Volume d'eau introduit (V en mm}^3\text{)}}{\text{Surface d'infiltration (en mm}^2\text{)} \times \text{duree du test T (en heures)}}$$

La surface d'infiltration est la surface du sol en contact avec l'eau.

Cette surface est fonction :

- ✚ du diamètre du trou (70 mm),
- ✚ et de la hauteur d'eau régulée (200 mm).

$$Ks \text{ (en mm/h) arrondi à : } \frac{V \text{ (ml d'eau introduit)}}{12}$$

10.2.3. LES PRINCIPAUX RESULTATS

Les résultats recueillis à partir des tests effectués sur les communes figurent page suivante.
Ces résultats indiquent que la structure du sol des secteurs testés permet l'infiltration des effluents traités ;

Cependant, la nature du substrat et sa faible profondeur (20 à 40 cm) pose deux problèmes :

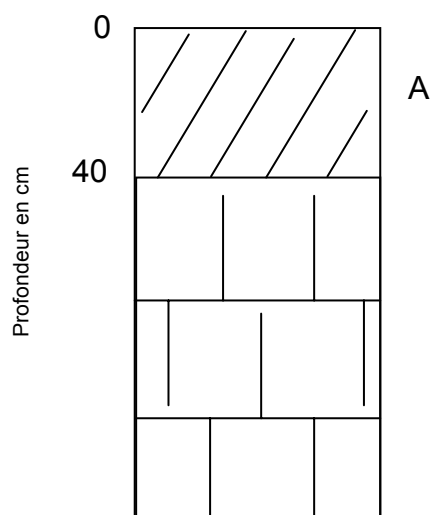
-  le socle calcaire fissuré est aléatoire et le rejet dans des failles étant prohibé, on ne peut faire de rejet direct sur le substrat rocheux.
-  L'épaisseur de la zone perméable n'est pas suffisante pour envisager des tranchées d'infiltrations (20 à 40 cm au lieu de 70 à 80 nécessaires pour ce type de traitement).

10.3. RESULTATS DES ETUDES PEDOLOGIQUES

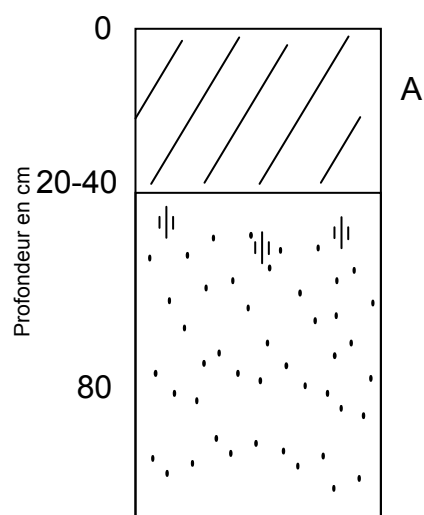
10.3.1. TYPES DE SOL

Les horizons rencontrés sur les communes de MONTPERREUX et OYE ET PALLET sont des brunisols superficiels sains sur calcaire, pour les zones à flanc de coteau, et sur alluvions, pour les zones en bordures de cours d'eau. La coupe lithologique des sols observés est représentée page suivante.

PRINCIPAUX TYPES DE SOLS



Brunisols superficiels sains sur calcaire



Brunisols superficiels sains sur alluvions

Horizon A : Horizon de surface à structuration biologique

Horizon BT : Horizon enrichi en matériaux argileux

Horizon C : Horizon minéral de profondeur

Horizon Car : Arène granitique sableuse

Horizon Cal : Altérite de gneiss

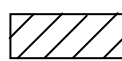
Horizon L : Horizon de surface labouré

Horizon h : Horizon humifère

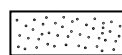
Horizon Ma : Horizon gneissique

Horizon g : Horizon rédoxique avec fer ferrique

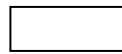
Horizon S : Horizon structural d'altération



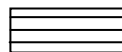
Matières organiques actives



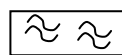
Texture sableuse



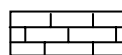
Texture limoneuse



Texture argileuse



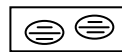
Altérites de schistes / gneiss feuilleté



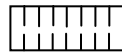
Socle Calcaire



Concrétions ferriques



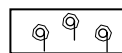
Concrétions ferro-manganiques



Accumulation fer ferreux



Accumulation de fer ferrique hydraté



Quartz

10.3.2. PERMEABILITE DES SOLS

Les résultats recueillis à partir des tests effectués figurent dans le tableau ci-après :

COMMUNE	Lieu dit	Numéro de Parcelle	Coefficient de perméabilité (k en mm/h)
MONTPERREUX	SOUS LE PIERREUX	82	8
	BOIS MURAT	117 - 114	22
		124	18
OYE ET PALLET	CHAMPS DU FOURG	86	12
	LES GRANGES TAVERNIER	412 – 408 – 403 – 339 – 404	20
	A LA BUFFLE	632	15
	PRETIAUX	15 – 439	18

Tableau 16 : coefficient de perméabilité des sols.

Il faut souligner la présence de rocher dans la majeure partie des cas de sondages à une profondeur relativement faible, limite la capacité auto-épuratrice du sol en place.

A titre de référence, le tableau ci-après figure en annexe A du DTU 64.1 publié par l'AFNOR en Mars 2007 :

Valeur de K (mm/h) (test de percolation à niveau constant)	Type de sol	Dimensionnement filières
K < 15 mm/h	Sol à dominante argileuse	L'épandage souterrain n'est pas réalisable.
15 mm/h < K < 30 mm/h	Sol limoneux	60 m à 90 m de tranchées au minimum sont nécessaires avec 20 m à 30 m de tranchées filtrantes par pièce au-delà de 5.
30 mm/h < K < 500 mm/h	Sol à dominante sableuse	45 m de tranchées filtrantes au minimum sont nécessaires avec 15 m de tranchées filtrantes par pièce principale au-delà de 5.
K > 500 mm/h	Sol fissuré ou perméable en grand	L'épandage souterrain n'est pas réalisable.

Tableau 17 : surfaces d'épandage en fonction du sol.

Les sols observés ont un coefficient de perméabilité qui induit la mise en place de tranchées filtrantes surdimensionnées.

10.4. CARTE D'APTITUDE DE SOLS A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME INDIVIDUEL

10.4.1. GENERALITE

Les sondages pédologiques et les tests de percolation permettent d'établir la carte d'aptitude des sols aux techniques d'assainissement autonome individuel, notamment par épandage à faible profondeur.

L'aptitude des sols aux techniques d'assainissement autonome de chaque secteur étudié est représentée sur les graphes en pages suivantes.

Pour fixer les idées, les sols de meilleure aptitude présentent les critères suivants :

- ✚ **Sols sains** (aucune trace d'hydromorphie),
- ✚ **Sols filtrants** (texture moyenne limono-sableuse à sableuse vers - 60 / - 80 cm),
- ✚ **Sols assez riches en matières organiques** (bonne rétention en eau),
- ✚ **Sols bien structurés** (bonne oxygénation, bonne pénétration de l'air, de l'eau et des racines, bonne dégradation des matières organiques),
- ✚ **Sols dotés d'une intense activité biologique** (bon équilibre physico - chimique en particulier).

On distingue plusieurs classes d'aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

- ✚ **Les sols d'aptitude correcte** : les sols de cette classe ne présentent aucune contrainte particulière à la mise en place d'un **épandage souterrain à faible profondeur** assurant à la fois l'épuration et la dispersion des eaux usées domestiques prétraitées (tranchées filtrantes ou filtre à sable vertical non drainé, voire lit d'épandage en cas de surface disponible insuffisante),
- ✚ **Les sols d'aptitude moyenne** : les sols de cette classe sont sains et moyennement profonds (<60 cm). Leur vitesse de percolation peut varier entre 20 et 40 mm/h. Ils sont du type limoneux à limono-argileux et moyennement filtrants. De ce fait, ils seront équipés d'un **épandage à faible profondeur (par tranchées filtrantes) surdimensionné** (longueur totale des tranchées augmentée d'au moins 35 % vis-à-vis des sols d'aptitude correcte).
- ✚ **Les sols d'aptitude médiocre** : les sols de cette classe sont soit superficiels, soit argileux et/ou hydromorphes ; ils nécessitent la mise en place d'ouvrages d'assainissement autonomes spécifiques en sol reconstitué (**filtres à sable drainés, tertres ...**).
- ✚ **Les sols d'aptitude quasi nulle** : cette classe concerne soit les sols des zones inondables soit les sols très peu épais (sur rocher présent à moins de 30 cm) ; lorsque les terrains présentent une pente suffisante, il pourra être installé un filtre à sable drainé et surélevé par rapport au terrain naturel, (avec une alimentation gravitaire) ; **en terrain plat, le filtre à sable surélevé (tertre) devra être alimenté par pompage ; sinon, il faudra avoir recours à un assainissement de type collectif.**

10.4.2. SYNTHESE CONCERNANT L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL.

Les sols **d'aptitude quasi-nulle** ne sont pas représentés.

L'aptitude a été jugée **médiocre** pour l'ensemble des terrains observés sur le territoire communal. Les profils présentent un horizon argileux et imperméable.

Les sols d'aptitude **moyenne** et **bonne** n'ont pas été observés sur la commune.

L'aptitude globale a été jugée **médiocre** malgré la bonne perméabilité du substratum rocheux. En effet, la faible profondeur de terre oblige la mise en place de tranchées filtrantes superficielles surdimensionnées ou de tertre filtrants (filtre à sable vertical semi-enterré) non drainé.

11. TYPOLOGIE DE L'HABITAT

11.1. APTITUDE ET CONTRAINTE PARCELLAIRE

L'ensemble des secteurs d'habitat de l'aire d'étude a fait l'objet d'une reconnaissance de terrain. Celle-ci a plusieurs objectifs :

- ✚ délimiter les zones d'habitation dispersées à étudier,
- ✚ décrire la nature du bâti (ruines, logements vacants, bâtiments agricoles, habitations, société,...),
- ✚ relever les éléments liés au réseau hydrographique superficiel (cours d'eau, rus, plans d'eau, étangs, mares, puits, ...),
- ✚ estimer les pentes générales des parcelles bâties ainsi que les superficies disponibles pour l'implantation éventuelle du système d'assainissement autonome souterrain,
- ✚ déterminer l'occupation, l'accès et la disponibilité du parcellaire.

On détermine ainsi des contraintes parcellaires, celles-ci sont exposées à la figure page suivante.

L'ensemble de ces observations a permis de classer chaque habitation au regard des caractéristiques de l'habitat et du parcellaire ; trois classes ont été définies :

- ✚ Aptitude favorable : Aucune contrainte à l'exception des contraintes de rejets.
- ✚ Aptitude faible : Les contraintes de superficie (faible taille des parcelles) ou de pente (terrain disponible en contre-haut de l'habitation).
- ✚ Aptitude nulle : Les contraintes sont insurmontables (absence de terrain, rocher affleurant, ...).

11.2. RESULTATS

Les contraintes parcellaires observées sur les différents secteurs appartiennent à deux catégories :

Aucune contrainte à l'assainissement autonome :

 Sur plan

-  MONTPERREUX : Sous le Pierreux.
-  OYE ET PALLET : Granges tavernier n° 412 – 408 – 403.

Contrainte de surface :

 Sur plan

-  MONTPERREUX : Bois Murat.
-  OYE ET PALLET : Camps du Fourgs / A la Buffle / Pretiaux / Granges Tavernier n°339 – 404.

Les contraintes parcellaires de type « surface » obligent à mettre en place des filières de type « compactes » pour les habitations. Ces secteurs comportent un centre de vacances (MONTPERREUX) et un restaurant (OYE ET PALLET) qui devront mettre en place des filières adaptées à l'activité (dégraisseur, ...).

12. PROPOSITIONS DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le présent chapitre constitue la seconde phase de l'étude. Il propose une ou plusieurs solutions d'assainissement, pour chaque secteur d'habitat dispersé étudié de MONTPERREUX, à partir des principales conclusions de la première phase de l'étude (équipements d'assainissement existants ; aptitude des sols aux techniques d'assainissement autonome ; structure du bâti et du parcellaire).

12.1. GENERALITES

En matière d'assainissement des Eaux Usées domestiques, on peut recenser deux grandes catégories :

12.1.1. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Ce type d'assainissement est utilisé dans les zones d'habitat dense (agglomération et secteurs d'habitat hors agglomération relativement denses ou à usage touristique : campings, ...). Dans le cas des communes enquêtées, l'habitat étant de type diffus, il sera préférable de privilégier l'assainissement non collectif.

12.1.2. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Pour les habitations non raccordées à un système d'assainissement collectif, les filières d'épuration sont choisies en fonction de l'aptitude des sols, de la pente des terrains, de la superficie disponible et de la possibilité de trouver un exutoire. Les ouvrages restent privés et doivent être contrôlés par la Commune.

Le tableau suivant recense les différentes techniques d'assainissement autonome ainsi que les contraintes de sol :

Type de sol Equipement	Sol apte à l'épandage souterrain	Sol inapte à l'épandage souterrain		
		Terrain avec pente ($\geq 3\%$)	Terrain plat ($< 3\%$)	Terrain plat et inondable
Fosse toutes eaux	OUI	OUI	OUI	OUI
Décolloïdeur (pré-filtre)	OUI	OUI	OUI	OUI
Tranchées d'infiltration	OUI	NON	NON	NON
Lit d'épandage	OUI	NON	NON	NON
Filtre à sable vertical	NON	OUI	NON	NON
Filtre à sable horizontal	NON	NON	OUI	NON
Tertre d'infiltration	NON	NON	OUI	OUI
Filière compacte	OUI	OUI	OUI	OUI

Tableau 18 : équipement en fonction du sol.

12.2. ESTIMATION DES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT PROPOSES

L'ensemble des ouvrages préconisés est chiffré dans le présent document. Il est cependant nécessaire de préciser certaines remarques sur les montants indiqués :

Tous les montants sont Hors Taxes (Base : Juin 2008),

Ils n'intègrent pas les frais d'étude,

Ils n'intègrent pas les frais d'acquisition des terrains nécessaires à l'implantation des unités de traitement,

le coût moyen de réhabilitation des équipements d'assainissement individuel autonome a été estimé à partir des coûts de réhabilitation moyens calculés dans le cadre d'études de zonage similaires, dans le cas où compte tenu de la topographie, il est nécessaire d'avoir recours à un pompage amont ou aval, il est rajouté à la filière d'assainissement individuel un poste de relevage estimé à 1 600 €. HT l'unité,

Les prix des canalisations comprennent :

-  La démolition des chaussées,
-  La fourniture et la pose des canalisations à une profondeur moyenne de 2 mètres,
-  Les regards de visite (un regard tous les 60 mètres environ),
-  La réfection des chaussées,
-  Les branchements particuliers sous domaine public sont pris en compte (coût moyen d'un branchement : 1 500 Euros H.T.),

La partie privée des branchements particuliers n'est pas prise en compte (à titre indicatif, ces travaux peuvent être évalués à environ 1 500 Euros H.T. en moyenne par logement),

Les montants sont évalués avec un degré de précision de l'ordre de plus ou moins 20 %.

On peut, en outre, noter que cette étude a pour objet de définir une enveloppe financière pour une programmation pluriannuelle, elle ne constitue pas un Avant - Projet Sommaire.

12.3. ESTIMATION DES COUTS DE FONCTIONNEMENT

Les coûts d'exploitation peuvent être estimés à travers divers ratios :

Réseau de collecte E.U.

Les frais annuels de gestion, d'entretien et d'exploitation se montent à environ de 1 à 2 % des investissements.

Ces frais comprennent un hydro-curage d'environ 1/4 du réseau E.U. et des interventions ponctuelles. Postes de refoulement.

Les frais de fonctionnement sont estimés de 5 à 10 % du coût d'investissement et recouvrent :

- ✚ Une visite et nettoyage hebdomadaires,
- ✚ Des interventions ponctuelles,
- ✚ le renouvellement des équipements,
- ✚ les coûts d'énergie.
- ✚ Sites de traitement (lagunage et filtre à sable collectif)
- ✚ Les coûts annuels de fonctionnement atteignent environ 2 à 5 % du montant d'investissement.

Installations d'assainissement individuel

Les frais de fonctionnement liés à l'entretien des installations d'assainissement autonome peuvent être estimés à :

- ✚ 80 €. /an pour une filière sans poste de relèvement,
- ✚ 150 €. /an pour une filière avec poste de relèvement.

L'entretien des filières d'assainissement individuel comprend :

- ✚ Une vidange régulière des fosses « toutes eaux » tous les 2 à 4 ans,
- ✚ des visites de contrôle et nettoyage régulier (3 à 4 par an).

12.4. PROPOSITION D'ASSAINISSEMENT POUR L'HABITAT DIFFUS

12.4.1. SOLUTION 1 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.

La filière générale d'assainissement individuel à mettre en place en zone rurale est **le filtre à sable drainé** ou **les filières compactes**.

Le choix de cette filière est motivé par le fait que :

- ✚ le sol en place présente une épaisseur trop faible pour l'implantation de tranchées filtrantes.
- ✚ Le coefficient de perméabilité ($15 \text{ mm/h} < k < 30 \text{ mm/h}$) est, pour les différents sites, à la limite du seuil de réalisation de tranchées filtrantes.
- ✚ Les secteurs présentant une contrainte de surface excluent la mise en place de filières « expansives » du type tranchées filtrantes.

Le coût de la réhabilitation globale de l'assainissement des bâtiments concernés s'élève à **127 000 € H.T. environ pour les filières dites « compactes » et à 116 000 € H.T. pour les filières standard** (cf. détail page suivante.) ce qui fait un cout par bâtiment de :

-  8 500 € H.T. / maison pour une filière compacte.
-  7 500 € H.T. / maison pour une filière standard.
-  15 000 à 20 000 € H.T. pour les bâtiments d'activité (restaurant, centre de vacances, etc ...).

12.4.2. SOLUTION 2 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF.

Une solution d'assainissement collectif a été envisagée bien que la faisabilité d'une telle solution pour un habitat diffus engendre des coûts supérieurs à près de 40 % à ceux de l'assainissement non collectif.

Le raccordement des bâtiments des secteurs étudiés au réseau d'assainissement communaux, prends en compte la pose du réseau d'assainissement eaux usées, les tabourets de raccordement des particuliers et la réfection des structures traversées pour le passage du réseau d'assainissement (voiries, dallages, etc ...).

Le caractère peu profond du sol en place dans les différents secteurs oblige à utiliser un brise roche pour toute implantation de réseau d'assainissement.

Le coût du raccordement des habitations au réseau d'assainissement communal s'élève à **340 000 € H.T. environ.**

12.5. COMPARATIF DES COÛTS D'INVESTISSEMENT ET MODALITES DE FINANCEMENT

Les tableaux pages suivantes présentent, par secteur, une synthèse des différents scénarios d'assainissement proposés, accompagnée des coûts prévisionnels et des modalités de financement possible.

Le choix entre les différents scénarios peut s'opérer en fonction du contexte local, des contraintes du milieu récepteur et des coûts estimatifs, déduction faite des différentes subventions dont pourrait bénéficier la collectivité.

Ce tableau fait apparaître la solution d'assainissement préconisé par le Chargé d'Etudes.

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS

COMMUNE DE MONTPERREUX**

LIEU-DIT : BOIS MURAT

Solution 1 : Assainissement individuel

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 3 Population sédentaire estimée 9 *

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 0
Médiocre : 3 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne ☐ Moyenne ☒ Médiocre ☐ Nulle ☐

PREAMBULE

Réhabilitation de l'assainissement non collectif pour 2 maisons (1 maisons + 1 Ets considérées comme habitation)

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 1 : Assainissement Individuel

Assainissement individuel pour 3 batiments.

Réhabilitation des équipements existants pour 3 batiments :

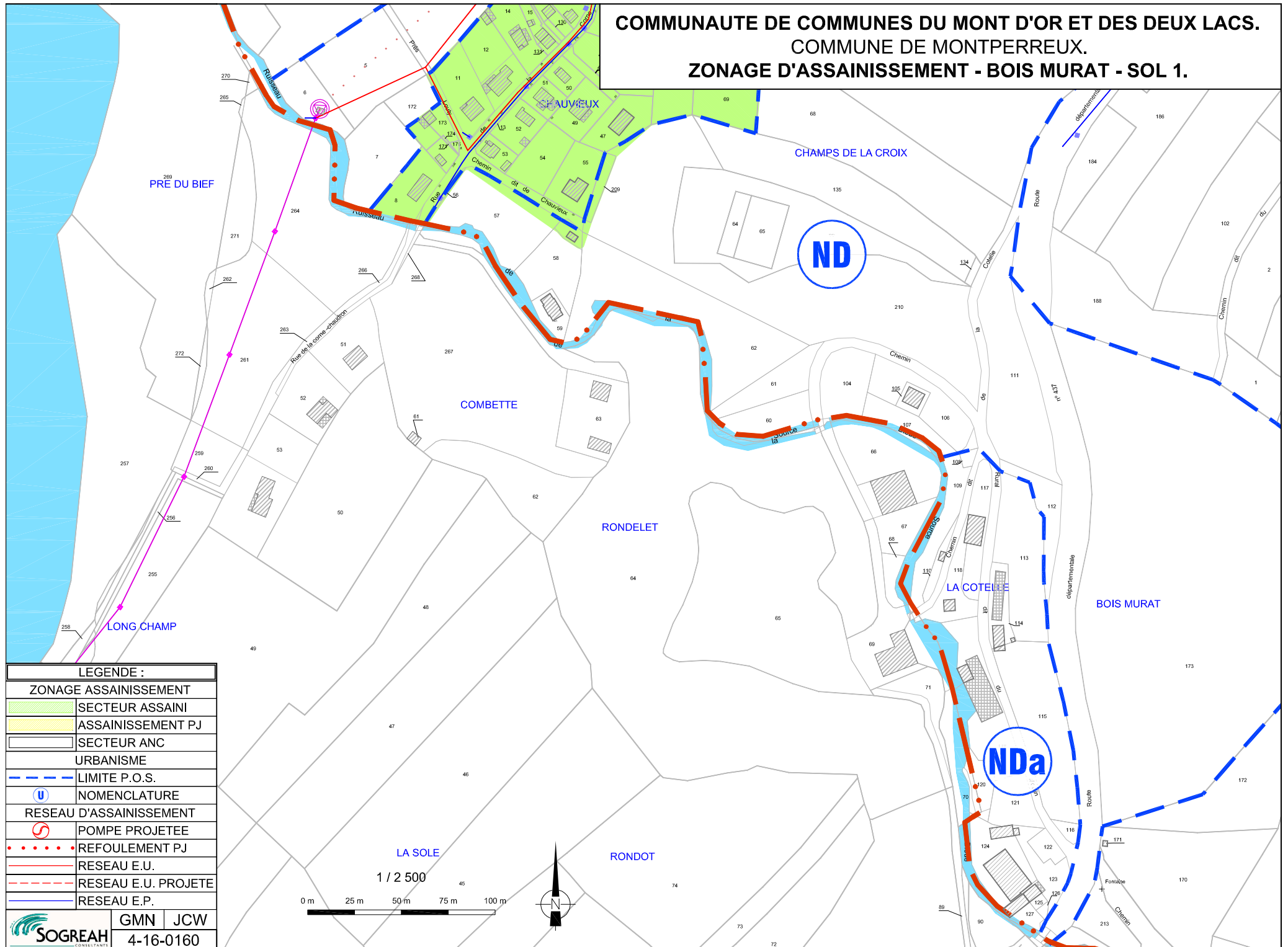
- 2 ANC avec filière compacte
- 1 ANC centre de vacance

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

	17 000
	20 000
TOTAL solution 1 :	37 000
Coût par logement	12 333

REMARQUES - COMMENTAIRES

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MONT D'OR ET DES DEUX LACS.
COMMUNE DE MONTPERREUX.
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - BOIS MURAT - SOL 1.



LEGENDE :		
ZONAGE ASSAINISSEMENT		
	SECTEUR ASSAINI	
	ASSAINISSEMENT PJ	
	SECTEUR ANC	
URBANISME		
---	LIMITE P.O.S.	
(U)	NOMENCLATURE	
RESEAU D'ASSAINISSEMENT		
(S)	POMPE PROJETEE	
...	REFOULEMENT PJ	
---	RESEAU E.U.	
---	RESEAU E.U. PROJETE	
---	RESEAU E.P.	
		
GMN	JCW	
4-16-0160		

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS

COMMUNE DE MONTPERREUX**

LIEU-DIT : BOIS MURAT

Solution 2 : Assainissement collectif

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 3 Population sédentaire estimée 9 *

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 0
Médiocre : 3 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne ☐ Moyenne ☒ Médiocre ☐ Nulle ☐

PREAMBULE

Raccordement des 3 batiments au réseau d'assainissement communal.

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 2 : Assainissement collectif

Assainissement collectif pour 3 batiments et
Raccordement du réseau vers le reseau du bourg de chaudron

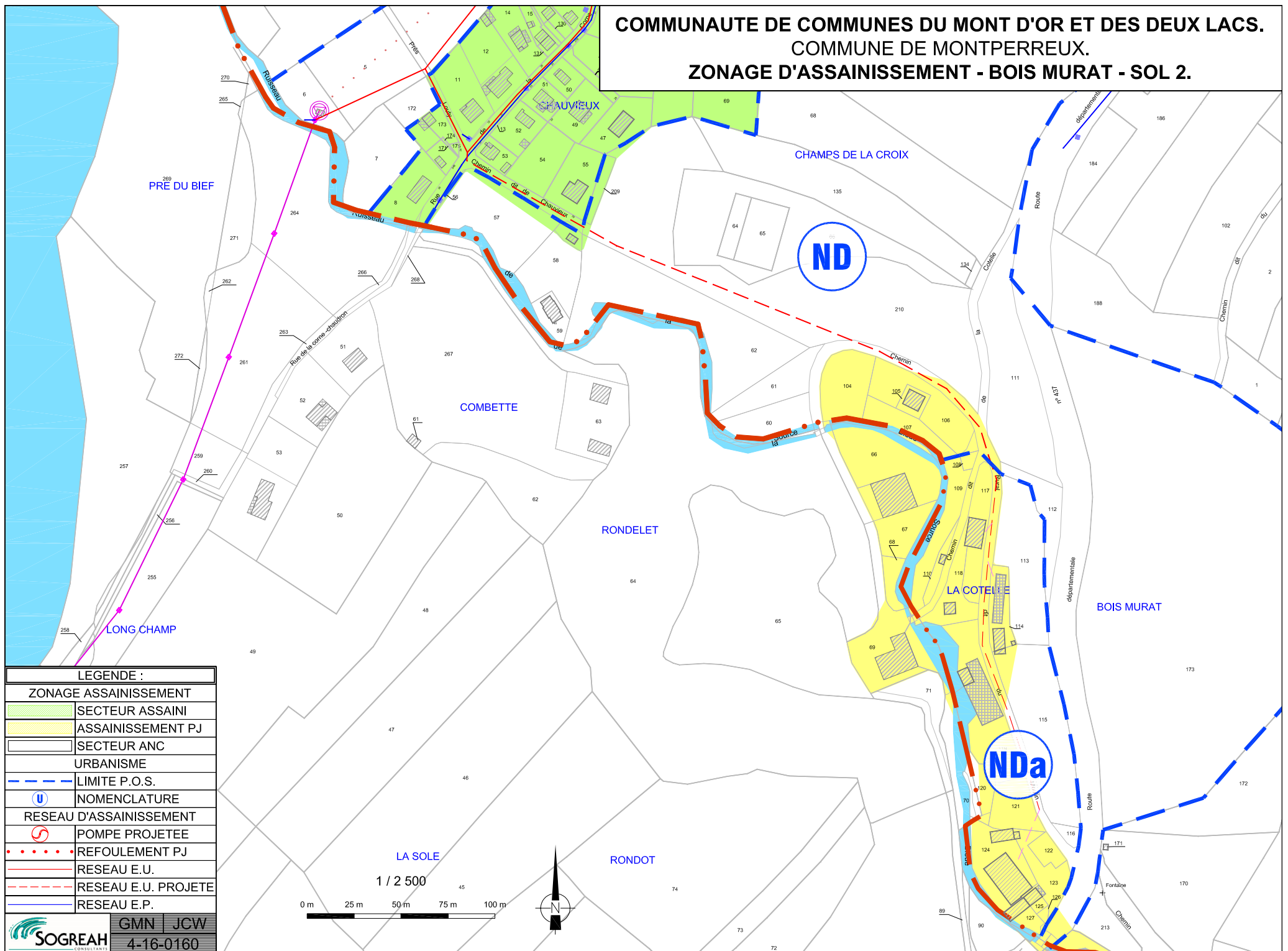
525 ml réseau EU
3 branchement EU

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

	131 250
	3 900
	135 150
TOTAL solution 2 :	135 150
Coût par logement	45 050

REMARQUES - COMMENTAIRES

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MONT D'OR ET DES DEUX LACS.
COMMUNE DE MONTPERREUX.
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - BOIS MURAT - SOL 2.**



**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS

COMMUNE DE MONTPERREUX**

LIEU-DIT : SOUS LE PIERREUX

Solution 1 : Assainissement individuel

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 1 Population sédentaire estimée 3

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 1
Médiocre : 0 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne
☐

Moyenne
☒

Médiocre
☐

Nulle
☐

PREAMBULE

Réhabilitation de l'assainissement non collectif pour 1 maison.

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 1 : Assainissement Individuel

Assainissement individuel pour 1 bâtiment.

Réhabilitation des équipements existants pour 1 bâtiment :

1 ANC avec filière compacte

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

	8 500
TOTAL solution 1 :	8 500
Coût par logement	8 500

REMARQUES - COMMENTAIRES

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MONT D'OR ET DES DEUX LACS.
COMMUNE DE MONTPERREUX.
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - SOUS LE PIERREUX - SOL 1.



**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS

COMMUNE DE MONTPERREUX**

LIEU-DIT : SOUS LE PIERREUX

Solution 2 : Assainissement collectif

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 1 Population sédentaire estimée 3

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 1
Médiocre : 0 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne
☐

Moyenne
☒

Médiocre
☐

Nulle
☐

PREAMBULE

Raccordement de l'habitation au réseau d'assainissement communal.

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 2 : Assainissement collectif

Assainissement collectif pour 1 bâtiment et
Raccordement du réseau vers le reseau du bourg de chaudron

110 ml réseau EU
1 branchement EU

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

27 500

1 300

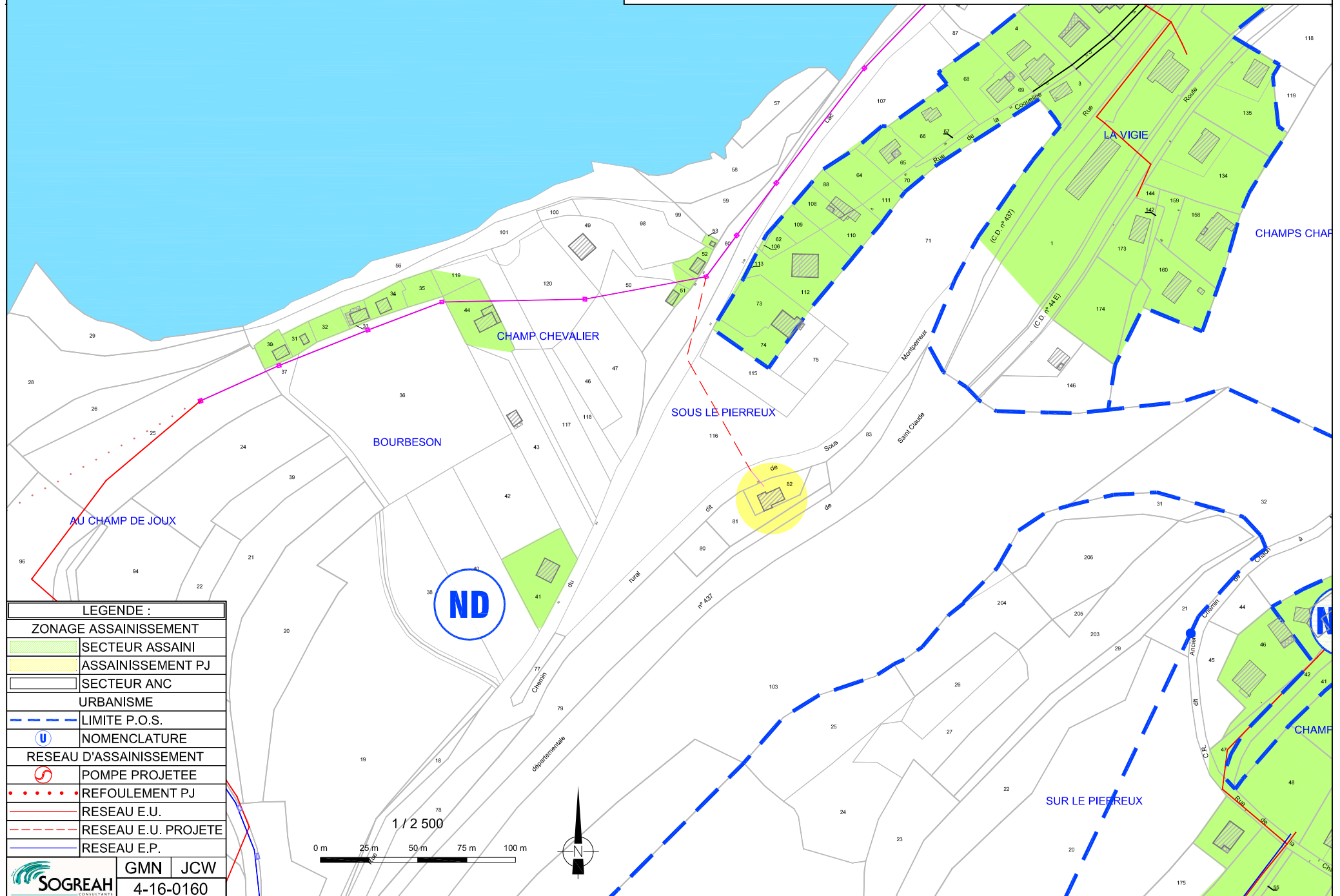
28 800

TOTAL solution 2 : 28 800

Coût par logement 28 800

REMARQUES - COMMENTAIRES

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MONT D'OR ET DES DEUX LACS.
COMMUNE DE MONTPERREUX.
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - SOUS LE PIERREUX - SOL 2.**



**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS**

COMMUNE DE OYE ET PALLET

LIEU-DIT : CHAMPS DU FOURG

Solution 1 : Assainissement individuel standart

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 1 Population sédentaire estimée -

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 0
 Médiocre : 1 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
 Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne Moyenne Médiocre Nulle

☐ ☒ ☐ ☐

PREAMBULE

Réhabilitation de l'assainissement non collectif pour un restaurant 40 couverts / jour

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 1 : Assainissement Individuel

Assainissement individuel pour 1 batiments.

Réhabilitation des équipements existants pour 1 batiment :

- 2 Bac à graisses 500 L
- 1 Fosse toutes eaux 10 000 L
- 2 Filtre à sable 50 m² en terrain rocheux

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

	1 200
	1 300
	20 000
TOTAL solution 1 :	22 500
Coût par logement	22 500

REMARQUES - COMMENTAIRES

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS**

COMMUNE DE OYE ET PALLET

LIEU-DIT : CHAMPS DU FOURG

Solution 2 : Assainissement individuel compact

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 1 Population sédentaire estimée -

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 0
Médiocre : 1 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne
☐

Moyenne
☒

Médiocre
☐

Nulle
☐

PREAMBULE

Réhabilitation de l'assainissement non collectif pour un restaurant 40 couverts / jour

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 2 : Assainissement Individuel

Assainissement individuel pour 1 batiments.

Réhabilitation des équipements existants pour 1 batiment :

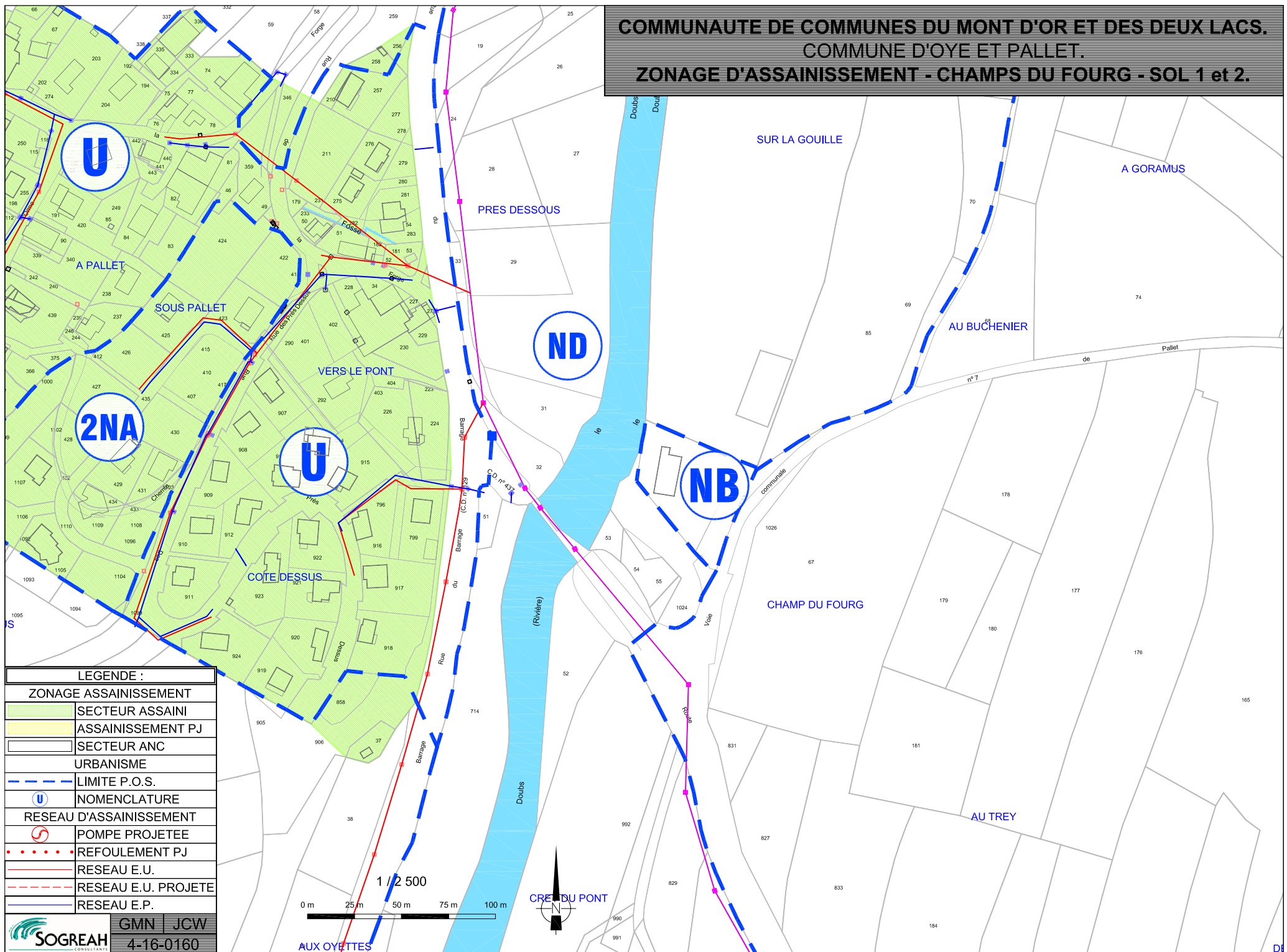
- 2 Bac à graisses 500 L
- 1 Fosse toutes eaux 10 000 L
- 2 Filières compactes en terrain rocheux

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

	1 200
	1 300
	11 000
TOTAL solution 2 :	13 500
Coût par logement	13 500

REMARQUES - COMMENTAIRES

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MONT D'OR ET DES DEUX LACS.
COMMUNE D'OYE ET PALLET.
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - CHAMPS DU FOURG - SOL 1 et 2.



**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS**

COMMUNE DE OYE ET PALLET

LIEU-DIT : CHAMPS DU FOURG

Solution 3 : Assainissement collectif

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 1 Population sédentaire estimée -

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 0
 Médiocre : 1 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
 Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne ☐ Moyenne ☒ Médiocre ☐ Nulle ☐

PREAMBULE

Raccordement du bâtiment au réseau d'assainissement communal

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 3 : Assainissement collectif

Assainissement collectif pour 1 batiments et
 Raccordement au réseau communal

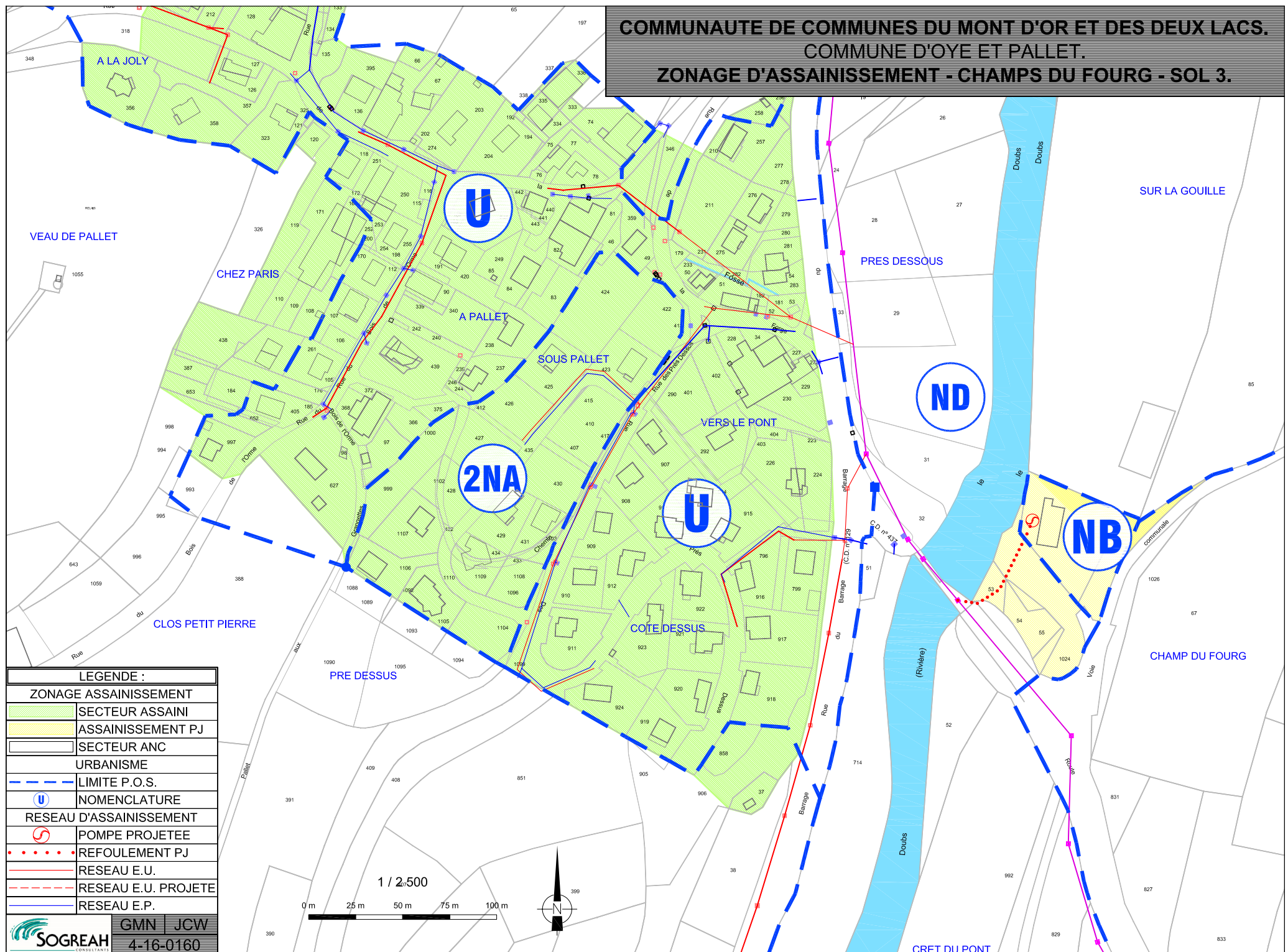
2 Bac à graisses 500 L
 60 ml canalisation de refoulement
 1 poste de refoulement

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

	1 200
	5 700
	15 000
	21 900
TOTAL solution 3 :	21 900
Coût par logement	21 900

REMARQUES - COMMENTAIRES

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MONT D'OR ET DES DEUX LACS.
COMMUNE D'OYE ET PALLET.
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - CHAMPS DU FOURG - SOL 3.**



**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS**

COMMUNE DE OYE ET PALLET

LIEU-DIT : LES GRANGES TAVERNIER

Solution 1 : Assainissement individuel standart

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 5 Population sédentaire estimée 14

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 3
Médiocre : 2 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne Moyenne Médiocre Nulle

☐ ☒ ☐ ☐

PREAMBULE

Réhabilitation de l'assainissement non collectif pour 5 Batiments

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 1 : Assainissement Individuel

Assainissement individuel pour 5 batiments.

Réhabilitation des équipements existants pour 5 batiment :

5 Filières standart en terrain rocheux

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

	37 500
TOTAL solution 1 :	37 500
Coût par logement	7 500

REMARQUES - COMMENTAIRES

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS**

COMMUNE DE OYE ET PALLET

LIEU-DIT : LES GRANGES TAVERNIER

Solution 2 : Assainissement individuel compact

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 5 Population sédentaire estimée 14

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 3
Médiocre : 2 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne
☐

Moyenne
☒

Médiocre
☐

Nulle
☐

PREAMBULE

Réhabilitation de l'assainissement non collectif pour 5 bâtiments

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 2 : Assainissement Individuel

Assainissement individuel pour 5 batiments.

Réhabilitation des équipements existants pour 5 batiment :

5 Filières compactes en terrain rocheux

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

	42 500
TOTAL solution 2 :	42 500
Coût par logement	8 500

REMARQUES - COMMENTAIRES

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS**

COMMUNE DE OYE ET PALLET

LIEU-DIT : LES GRANGES TAVERNIER

Solution 3 : Assainissement collectif

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 5 Population sédentaire estimée 14

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 3
Médiocre : 2 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne
☐

Moyenne
☒

Médiocre
☐

Nulle
☐

PREAMBULE

Raccordement du bâtiment au réseau d'assainissement communal

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 3 : Assainissement collectif

Assainissement collectif pour 5 batiments et
Raccordement au réseau communal

1190 ml de canalisation gravitaire Ø 200 mm dans champs avec rocher

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

297 500

297 500

TOTAL solution 3 : 297 500

Coût par logement 59 500

REMARQUES - COMMENTAIRES

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS**

COMMUNE DE OYE ET PALLET

LIEU-DIT : A LA BUFFLE

Solution 1 : Assainissement individuel standart

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 1 Population sédentaire estimée 3

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 0
Médiocre : 1 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne Moyenne Médiocre Nulle

☐ ☒ ☐ ☐

PREAMBULE

Réhabilitation de l'assainissement non collectif pour 1 Batiment

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 1 : Assainissement Individuel

Assainissement individuel pour 1 bâtiment.

Réhabilitation des équipements existants pour 1 batiment :

1 Filières standart en terrain rocheux

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

	7 500
TOTAL solution 1 :	7 500
Coût par logement	7 500

REMARQUES - COMMENTAIRES

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS**

COMMUNE DE OYE ET PALLET

LIEU-DIT : A LA BUFFLE

Solution 2 : Assainissement individuel compact

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 1 Population sédentaire estimée 3

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 0
Médiocre : 1 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne ☐ Moyenne ☒ Médiocre ☐ Nulle ☐

PREAMBULE

Réhabilitation de l'assainissement non collectif pour 1 bâtiment

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 2 : Assainissement Individuel

Assainissement individuel pour bâtiment.

Réhabilitation des équipements existants pour 1 bâtiment :

1 Filière compacte en terrain rocheux

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

	8 500
TOTAL solution 2 :	8 500
Coût par logement	8 500

REMARQUES - COMMENTAIRES

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS**

COMMUNE DE OYE ET PALLET

LIEU-DIT : A LA BUFFLE

Solution 3 : Assainissement collectif

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 1 Population sédentaire estimée 3

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 0
Médiocre : 1 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne ☐ Moyenne ☒ Médiocre ☐ Nulle ☐

PREAMBULE

Raccordement du bâtiment au réseau d'assainissement communal

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 3 : Assainissement collectif

Assainissement collectif pour 1 batiments et
Raccordement au réseau communal

310 ml de canalisation gravitaire Ø 200 mm dans champs avec rocher

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

77 500

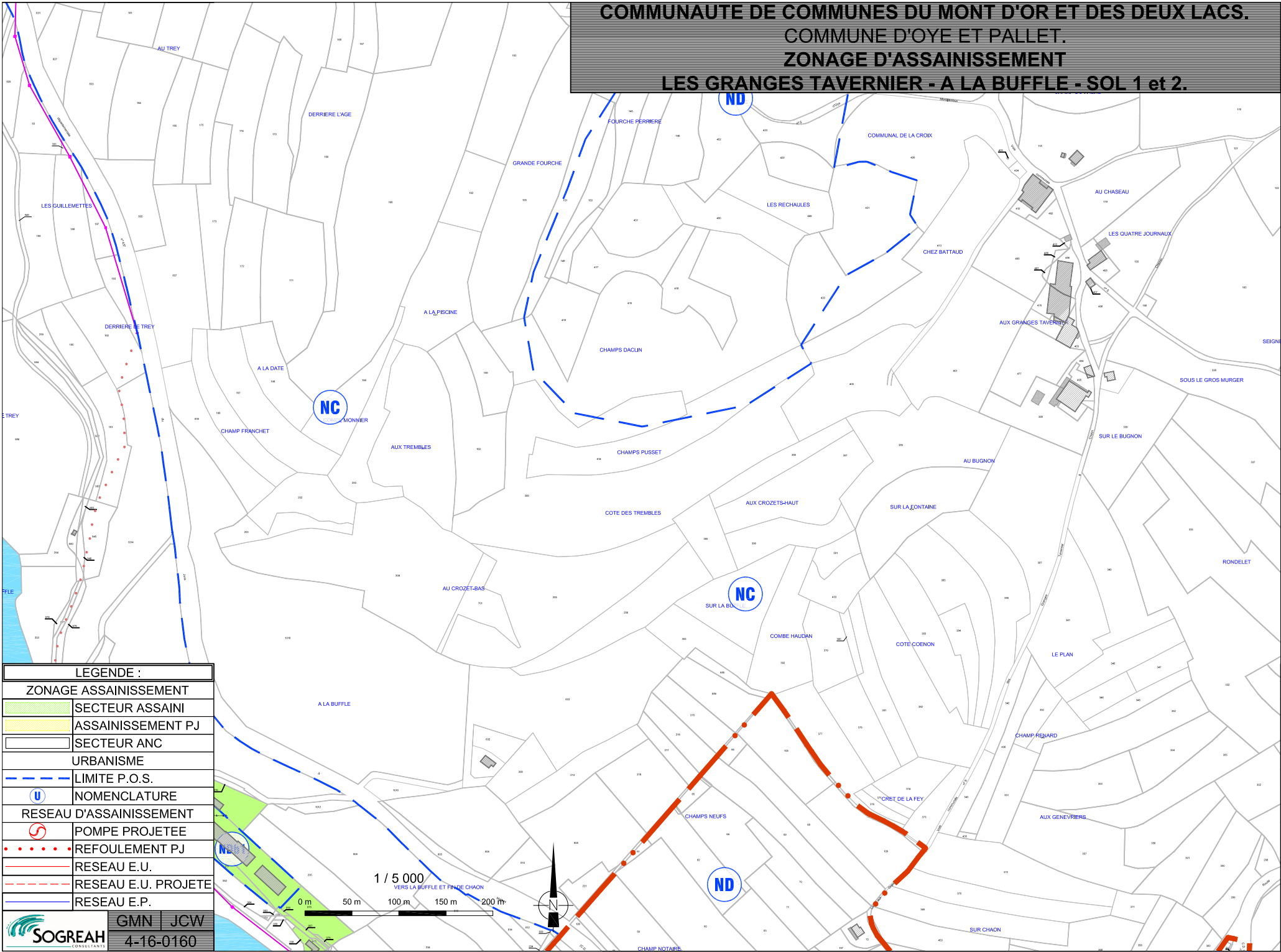
77 500

TOTAL solution 3 : 77 500

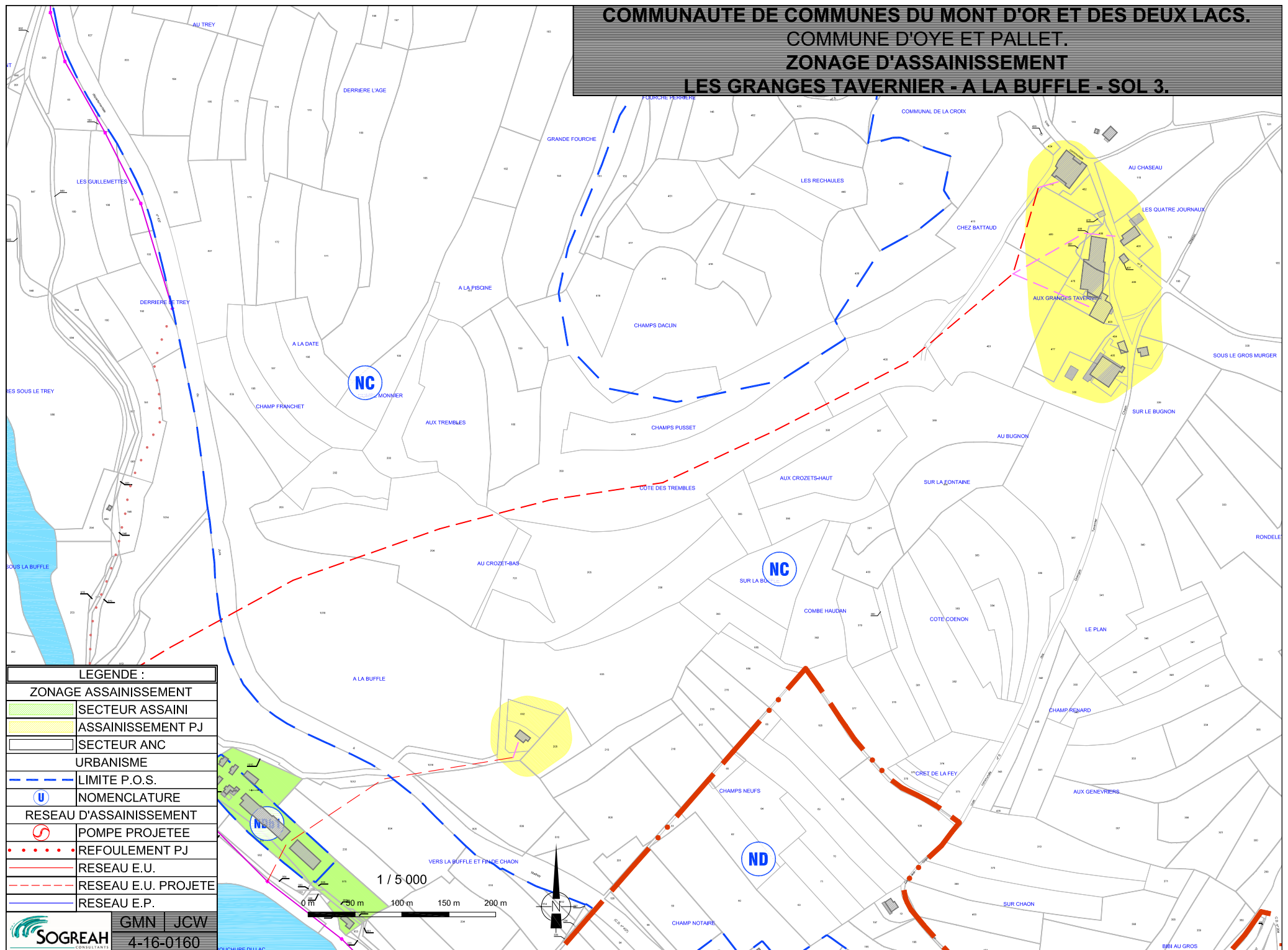
Coût par logement 77 500

REMARQUES - COMMENTAIRES

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MONT D'OR ET DES DEUX LACS.
COMMUNE D'OYE ET PALLET.
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
LES GRANGES TAVERNIER - A LA BUFFLE - SOL 1 et 2.**



**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MONT D'OR ET DES DEUX LACS.
COMMUNE D'OYE ET PALLET.
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
LES GRANGES TAVERNIER - A LA BUFFLE - SOL 3.**



**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS**

COMMUNE DE OYE ET PALLET

LIEU-DIT : PRETIAUX

Solution 1 : Assainissement individuel standart

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 2 Population sédentaire estimée 6

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 0
Médiocre : 2 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne ☐ Moyenne ☒ Médiocre ☐ Nulle ☐

PREAMBULE

Réhabilitation de l'assainissement non collectif pour 2 Batiments

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 1 : Assainissement Individuel

Assainissement individuel pour 2 batiments.

Réhabilitation des équipements existants pour 2 batiments :

2 Filières standart en terrain rocheux

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

	15 000
TOTAL solution 1 :	15 000
Coût par logement	7 500

REMARQUES - COMMENTAIRES

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS**

COMMUNE DE OYE ET PALLET

LIEU-DIT : PRETIAUX

Solution 2 : Assainissement individuel compact

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 2 Population sédentaire estimée 6

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 0
Médiocre : 2 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne Moyenne Médiocre Nulle

☐ ☒ ☐ ☐

PREAMBULE

Réhabilitation de l'assainissement non collectif pour 2 bâtiments

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 2 : Assainissement Individuel

Assainissement individuel pour 2 batiments.

Réhabilitation des équipements existants pour 2 batiments :

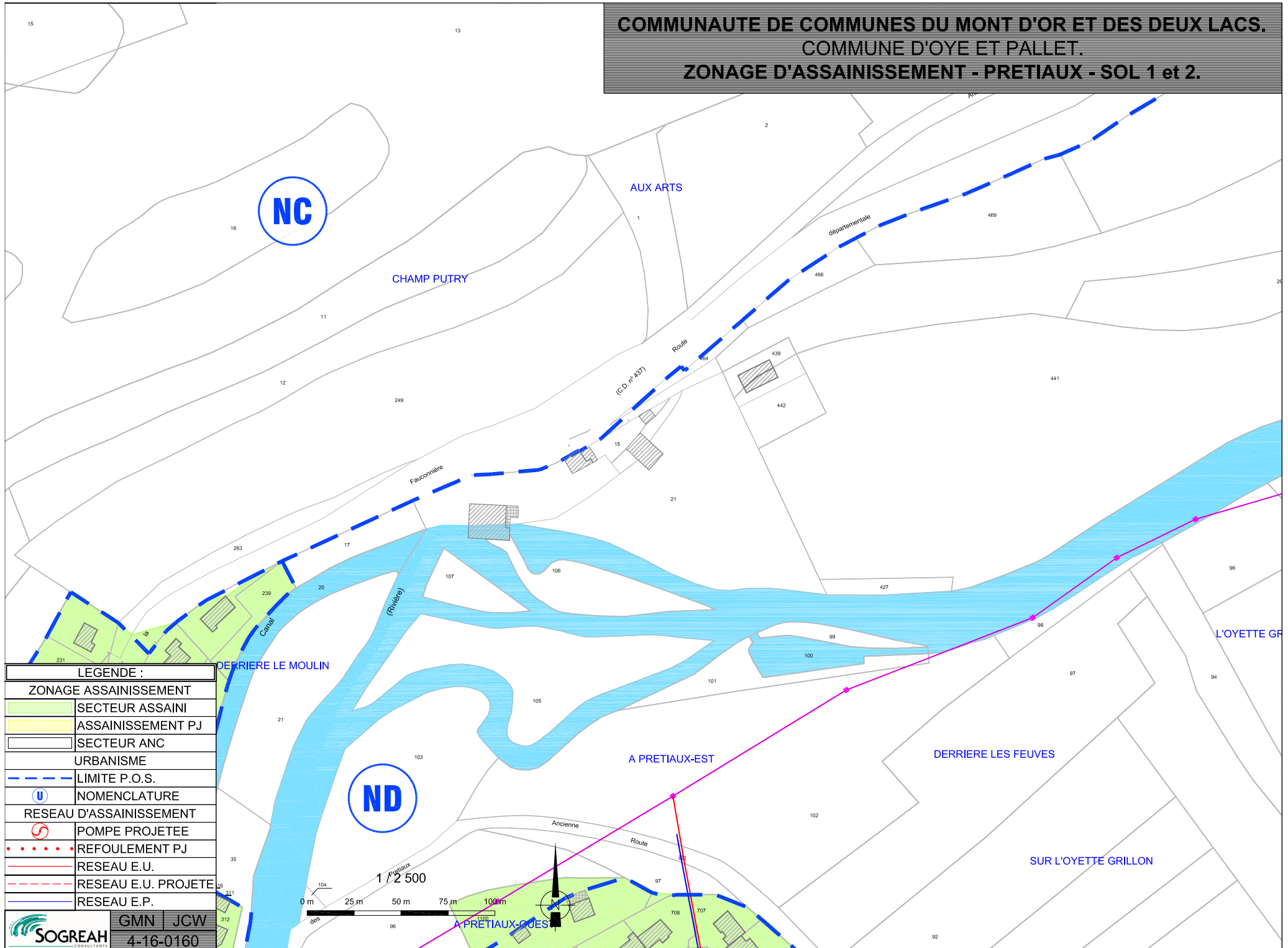
2 Filières compactes en terrain rocheux

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

	17 000
TOTAL solution 2 :	17 000
Coût par logement	8 500

REMARQUES - COMMENTAIRES

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MONT D'OR ET DES DEUX LACS.
COMMUNE D'OYE ET PALLET.
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - PRETIAUX - SOL 1 et 2.**



**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU
MONT D'OR ET DES DEUX LACS**

COMMUNE DE OYE ET PALLET

LIEU-DIT : PRETIAUX

Solution 3 : Assainissement collectif

RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES

Bâtiment : 2 Population sédentaire estimée 6

Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :

Bonne : 0
Médiocre : 2 (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains...)
Défavorable : 0 (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,...)

Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :

Bonne
☐

Moyenne
☒

Médiocre
☐

Nulle
☐

PREAMBULE

Raccordement des bâtiments au réseau d'assainissement communal

PROPOSITION DE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Solution 3 : Assainissement collectif

Assainissement collectif pour 2 batiments et
Raccordement au réseau communal

140 ml de canalisation gravitaire Ø 200 mm dans champs avec rocher

ESTIMATION SOMMAIRE (€ HT)

35 000

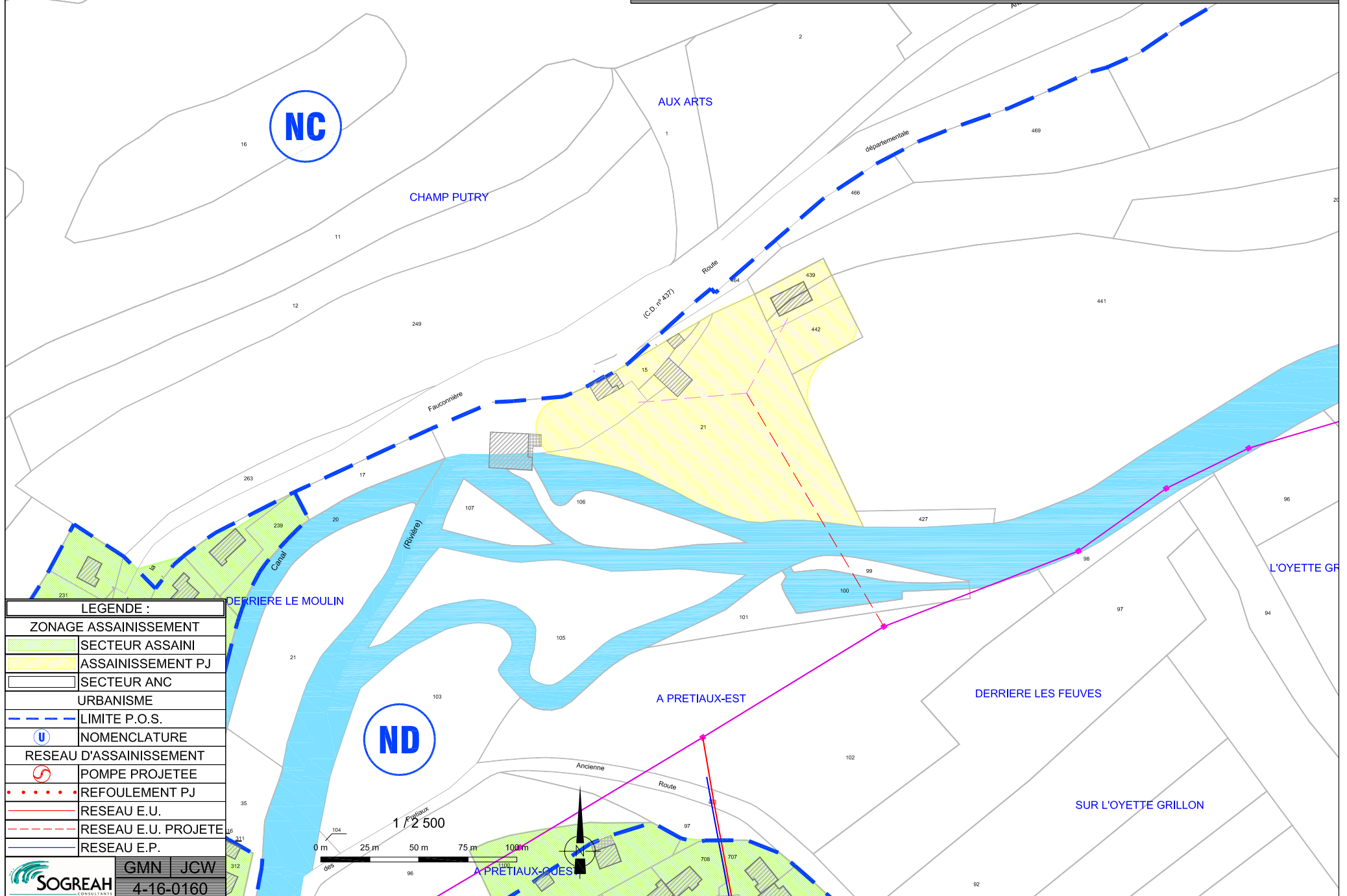
35 000

TOTAL solution 3 : 35 000

Coût par logement 17 500

REMARQUES - COMMENTAIRES

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MONT D'OR ET DES DEUX LACS.
COMMUNE D'OYE ET PALLET.
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - PRETIAUX - SOL 3.



COMMUNAUTE DE COMMUNES DU MONT D'OR ET DES DEUX LACS

LOT 9 : MONTPERREUX - OYE ET PALLET

SYNTHESE TECHNICO ECONOMIQUE DES PROPOSITIONS DE ZONAGE POUR LES SECTEURS ETUDIES

COMMUNE	Village/Ecart	nb de logement	Population sédentaire estimée	Assainissement non collectif	Assainissement collectif	Coût global des travaux	Coût par logement	Coût par habitant	Cout autofinancement	Cout fonctionnement
				€ HT	€ HT	€ HT	€ HT	€ HT		
MONTPERREUX	BOIS MURAT sol. 1	3	40	37 000 €	0 €	37 000 €	12 333 €	930 €	24 050 €	240 €
MONTPERREUX	BOIS MURAT sol. 2	3	40	0 €	135 000 €	135 000 €	45 000 €	3 380 €	81 000 €	1 350 €
MONTPERREUX	SOUS LE PIERREUX sol. 1	1	2	8 500 €	0 €	8 500 €	8 500 €	4 120 €	5 525 €	80 €
MONTPERREUX	SOUS LE PIERREUX sol. 2	1	2	0 €	28 800 €	28 800 €	28 800 €	13 960 €	17 280 €	288 €
OYE ET PALLET	CHAMPS DU FOURG sol. 1 (*)	45	34	22 500 €	0 €	22 500 €	500 €	670 €	14 625 €	3 600 €
OYE ET PALLET	CHAMPS DU FOURG sol. 2 (*)	45	34	0 €	13 500 €	13 500 €	300 €	400 €	8 775 €	3 600 €
OYE ET PALLET	CHAMPS DU FOURG sol. 3 (*)	45	34	21 900 €	0 €	21 900 €	487 €	650 €	13 140 €	3 849 €
OYE ET PALLET	LES GRANGES TAVERNIER sol. 1	5	10	0 €	37 500 €	37 500 €	7 500 €	3 640 €	24 375 €	400 €
OYE ET PALLET	LES GRANGES TAVERNIER sol. 2	5	10	0 €	42 500 €	42 500 €	8 500 €	4 120 €	27 625 €	400 €
OYE ET PALLET	LES GRANGES TAVERNIER sol. 3	5	10	0 €	297 500 €	297 500 €	59 500 €	28 850 €	178 500 €	2 975 €
OYE ET PALLET	A LA BUFFLE sol. 1	1	2	7 500 €	0 €	7 500 €	7 500 €	3 640 €	4 875 €	80 €
OYE ET PALLET	A LA BUFFLE sol. 2	1	2	8 500 €	0 €	8 500 €	8 500 €	4 120 €	5 525 €	80 €
OYE ET PALLET	A LA BUFFLE sol. 3	1	2	0 €	77 500 €	77 500 €	77 500 €	37 580 €	46 500 €	775 €
OYE ET PALLET	PRETIAUX sol. 1	2	4	0 €	15 000 €	15 000 €	7 500 €	3 640 €	9 750 €	160 €
OYE ET PALLET	PRETIAUX sol. 2	2	4	0 €	17 000 €	17 000 €	8 500 €	4 120 €	11 050 €	160 €
OYE ET PALLET	PRETIAUX sol. 3	2	4	35 000 €	0 €	35 000 €	17 500 €	8 480 €	21 000 €	525 €

(1) Taux subventions base Aout 2008 (Ces taux sont susceptibles d'être modifiés dans le temps)



Solution préconisée par le Chargé d'étude

13. SYNTHESE GENERALE

13.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF.

Les mesures de débits et de pollution sur les réseaux d'assainissements des communes de MONTPERREUX et OYE-ET-PALLET permettent de mettre en évidence certains points faibles des réseaux :

Secteurs les plus affectés par les eaux claires parasites permanentes :

- ✚ En période de nappe haute, les BV SDA 09 (Secteur de Pallet) et SDA 08 (Secteur de Friard – LA PLANEE) drainent respectivement 12 et 23 % des ECPP des deux communes et 7.5 % des ECPP de l'ensemble des communes raccordées au collecteur de ceinture du lac.
- ✚ En période de nappe basse, les BV SDA 06 (Secteur d'OYE) et SDA 07 (Collecteur Friard – OYE) drainent respectivement 60 et 10 % des ECPP des deux communes et 8 % des ECPP de l'ensemble des communes raccordées au collecteur de ceinture du lac.

CES SECTEURS PEUVENT DESORMAIS FAIRE PARTIE DES RESEAUX A INSPECTER PAR CAMERA.

Secteurs les plus affectés par les eaux claires parasites météoritiques :

En période de nappe haute pluvieuse, c'est le BV SDA 03 (Secteur de Chaudron) qui est le plus affecté par les ECPM avec une surface active de 9.5 ha soit 95 m³/mm de pluie. Les tests au colorant n'ayant pas déterminé le facteur aggravant des introductions d'ECPM, l'état structurel du collecteur peut être remis en cause (fissures, regards non étanches, grilles pluviales sur EU, ...).

13.2. CONTROLE DES BRANCHEMENTS AU COLORANT.

Les contrôles des branchements assainissements des habitations des deux communes ont permis de mettre en évidence que 45 à 50 % des habitations sont conformes vis-à-vis de leur raccordement à l'assainissement.

1 à 2 % des habitations sont strictement non-conformes, c'est-à-dire que les eaux usées issues de ces habitations sont rejetées au milieu naturel sans n'avoir subi aucun traitement.

13.3. ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF.

Les enquêtes auprès de l'habitat diffus non raccordé à l'assainissement, n'ont pas fait l'objet d'un taux de réponse suffisant pour faire un état des lieux précis des filières existantes. Néanmoins, les études à la parcelle ainsi que la typologie de l'habitat permet d'avoir une idée précise des filières à mettre en place en cas de réhabilitation des habitations.

En effet le sol peu épais, ainsi que la présence de rocher à faible profondeur, incite à la mise en place de filières de type filtre à sable ou de type compacte.

13.4. INDUSTRIELS.

Les communes de MONTPERREUX et OYE-ET-PALLET ne possèdent pas d'entreprises à fort poids de pollution (type fromagerie).

Les seuls établissements remarquables sont des restaurants (« le Montagnon » – « le Chaudron » – hôtel du lac et des sapins) qui ont une activité centralisée principalement sur la restauration ouvrière.

GLOSSAIRE

Demande chimique en oxygène (DCO)

La DCO représente la quantité d'oxygène consommée par les matières oxydables. Les matières organiques se trouvent stabilisées sous forme de dioxyde de carbone et d'eau.

Demande biologique en oxygène (DBO)

La DBO représente la quantité d'oxygène consommée par des micro-organismes aérobies lors de la dégradation des composés organiques présents dans le milieu.

Matières en suspension (MES)

Les MES représentent l'ensemble des matières présentes dans le milieu.

Azote total Kjeldahl (NTK)

Cette grandeur représente les quantités d'azote organique et d'azote ammoniacal (urée, matières fécales, engrais) présentes dans le milieu.

Phosphore total (Pt)

Cette grandeur représente les quantités de phosphore organique et minéral présentes dans le milieu. Les pollutions phosphorées proviennent de la décomposition de la matière organique, des engrais, des lessives.

Eaux Claires Parasites Permanentes (ECP)

Cette grandeur représente des eaux présentes dans les réseaux et qui ont pour origine des apports provenant de sources, de fontaines, des nappes, d'infiltrations ...

ANNEXES

ANNEXE 1 : TABLEAU ET COURBE DE DEBITS DES POINTS DE MESURE - CAMPAGNE NAPPE BASSE (24/08/2006 AU 24/09/2006)

ANNEXE 2 : TABLEAU ET COURBE DE DEBITS DES POINTS DE MESURE - CAMPAGNE NAPPE HAUTE (25/05/2007 AU 25/06/2007)

ANNEXE 3 : CONCENTRATION MOYENNE JOURNALIERE