Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
Service études et territoires
Unité gestion des services publics et bruit
17, boulevard Joseph Vallier
BP 45 - 38 040 GRENOBLE cedex 9

ARRETE PREFECTORAL N°2011- 322 - 0005

portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département de l'Isère

Le Préfet de l'Isère,
Officier de la légion d'honneur
Officier de l'ordre national du mérite

VU le livre cinquième, titre septième, chapitre premier du code de l'environnement relatif à la prévention des nuisances sonores, et notamment l'article L.571-10 relatif au classement sonore des infrastructures de transports terrestres ;

VU le code de l'environnement, et notamment ses articles R.571-32 à R.571-43 du relatifs au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation ;

VU le code de la construction et de l'habitation, et notamment ses articles R.111-4-1, R.111-23-1 à R.111-23-3 ;

VU le code de l'urbanisme, et notamment ses articles R.111-1, R.111-3-1, R.123-13, R.123-14 et R.123-22 ;

VU les arrêtés interministériels du 25 avril 2003 relatifs à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement et de santé ;

VU l'arrêté interministériel du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;

VU la circulaire du 25 mai 2004 portant sur le bruit des infrastructures de transports terrestres ;

VU les arrêtés portant classement sonore des infrastructures des transports terrestres dans le département de l'Isère adoptés entre le 9 février 1999 et le 17 mars 2009 ci-dessous :

Numéro	Date
1016	9 février 1999
1017	9 février 1999
1018	9 février 1999
1019	9 février 1999
1020	9 février 1999
1021	9 février 1999
1022	9 février 1999
1023	9 février 1999
1024	9 février 1999
1025	9 février 1999
1026	9 février 1999
1289	22 février 1999
1290	22 février 1999
1291	22 février 1999
1292	22 février 1999
1293	22 février 1999
1294	22 février 1999
1295	22 février 1999
1296	22 février 1999
1297	22 février 1999
1298	22 février 1999
1299	22 février 1999
1300	22 février 1999
1301	22 février 1999
1302	22 février 1999
1303	22 février 1999
1304	22 février 1999
1305	22 février 1999
1306	22 février 1999
1445	26 février 1999
1446	26 février 1999
1447	26 février 1999
1448	26 février 1999
1449	26 février 1999
1450	26 février 1999
1451	26 février 1999
1453	26 février 1999
1454	26 février 1999
1455	26 février 1999
1456	26 février 1999
1457	26 février 1999
1458	26 février 1999
1459	26 février 1999
1460	26 février 1999
1461	26 février 1999
1462	26 février 1999
1464	26 février 1999
1465	26 février 1999
1466	26 février 1999
1467	26 février 1999
Numéro	Date
1468	26 février 1999
1469	26 février 1999

1470	26 février 1999
1471	26 février 1999
1472	26 février 1999
1473	26 février 1999
1474	26 février 1999
1475	26 février 1999
1476	26 février 1999
1477	26 février 1999
1478	26 février 1999
1479	26 février 1999
1480	26 février 1999
1481	26 février 1999
1482	26 février 1999
1483	26 février 1999
1484	26 février 1999
1485	26 février 1999
1486	26 février 1999
1487	26 février 1999
1488	26 février 1999
1489	26 février 1999
1490	26 février 1999
1491	26 février 1999
1492	26 février 1999
1493	26 février 1999
1494	26 février 1999
1495	26 février 1999
1496	26 février 1999
1521	26 février 1999
1522	26 février 1999
1523	26 février 1999
1524	26 février 1999
1525	26 février 1999
1526	26 février 1999
1527	26 février 1999
1528	26 février 1999
1529	26 février 1999
1530	26 février 1999
1531	26 février 1999
1532	26 février 1999
1533	26 février 1999
1534	26 février 1999
1535	26 février 1999
1628	4 mars 1999
1630	4 mars 1999
1633	4 mars 1999
1634	4 mars 1999
1635	4 mars 1999
1637	4 mars 1999
Numéro	Date
1638	4 mars 1999
1639	4 mars 1999
1640	4 mars 1999
1642	4 mars 1999
1643	4 mars 1999

1644	4 mars 1999
1740	8 mars 1999
1741	8 mars 1999
1742	8 mars 1999
1743	8 mars 1999
1744	8 mars 1999
1745	8 mars 1999
1746	8 mars 1999
1747	8 mars 1999
1748	8 mars 1999
1748	8 mars 1999
1749	8 mars 1999
1750	8 mars 1999
1751	8 mars 1999
1752	8 mars 1999
1753	8 mars 1999
1754	8 mars 1999
1755	8 mars 1999
1756	8 mars 1999
1757	8 mars 1999
1758	8 mars 1999
1759	8 mars 1999
1760	8 mars 1999
1761	8 mars 1999
1762	8 mars 1999
1763	8 mars 1999
1764	8 mars 1999
1765	8 mars 1999
1766	8 mars 1999
1767	8 mars 1999
1768	8 mars 1999
1769	8 mars 1999
1770	8 mars 1999
1771	8 mars 1999
1772	8 mars 1999
1864	12 mars 1999
1865	12 mars 1999
1866	12 mars 1999
1867	12 mars 1999
1868	12 mars 1999
1869	12 mars 1999
1870	12 mars 1999
1871	12 mars 1999
1872	12 mars 1999
1873	12 mars 1999
Numéro	Date
1874	12 mars 1999
1875	12 mars 1999
1876	12 mars 1999
1877	12 mars 1999
1878	12 mars 1999
1879	12 mars 1999
1880	12 mars 1999
1884	12 mars 1999

Numéro	Date
1874	12 mars 1999
1875	12 mars 1999
1876	12 mars 1999
1877	12 mars 1999
1878	12 mars 1999
1879	12 mars 1999
1880	12 mars 1999
1884	12 mars 1999
1885	12 mars 1999
1887	12 mars 1999
1888	12 mars 1999
1889	12 mars 1999
1890	12 mars 1999
1881 bis	12 mars 1999
2050	18 mars 1999
2052	18 mars 1999
2053	18 mars 1999
2054	18 mars 1999
2055	18 mars 1999
2056	18 mars 1999
2085	19 mars 1999
2086	19 mars 1999
2087	19 mars 1999
2088	19 mars 1999
2089	19 mars 1999
2090	19 mars 1999
2091	19 mars 1999
2092	19 mars 1999
2093	19 mars 1999
2094	19 mars 1999
2095	19 mars 1999
2096	19 mars 1999
2097	19 mars 1999
2098	19 mars 1999
2099	19 mars 1999
2100	19 mars 1999
2101	19 mars 1999
2102	19 mars 1999
2103	19 mars 1999
2104	19 mars 1999
2105	19 mars 1999
2106	19 mars 1999
2107	19 mars 1999
2108	19 mars 1999
2109	19 mars 1999
2110	19 mars 1999
2111	19 mars 1999
2112	19 mars 1999
2113	19 mars 1999
2114	19 mars 1999
2116	19 mars 1999
2117	19 mars 1999
2118	19 mars 1999

Numéro	Date
2119	19 mars 1999
2120	19 mars 1999
2121	19 mars 1999
2122	19 mars 1999
2177	22 mars 1999
2178	22 mars 1999
2179	22 mars 1999
2180	22 mars 1999
2181	22 mars 1999
2182	22 mars 1999
2184	22 mars 1999
2185	22 mars 1999
2186	22 mars 1999
2187	22 mars 1999
2188	22 mars 1999
2189	22 mars 1999
2190	22 mars 1999
2191	22 mars 1999
2192	22 mars 1999
2193	22 mars 1999
2193	22 mars 1999
2194	22 mars 1999
2195	22 mars 1999
2196	22 mars 1999
2197	22 mars 1999
2221	22 mars 1999
2222	22 mars 1999
2223	22 mars 1999
2224	22 mars 1999
2225	22 mars 1999
2226	22 mars 1999
2227	22 mars 1999
2228	22 mars 1999
2229	22 mars 1999
2230	22 mars 1999
2231	22 mars 1999
2232	22 mars 1999
2233	22 mars 1999
2234	22 mars 1999
3001	27 avril 1999
3002	27 avril 1999
3003	27 avril 1999
3004	27 avril 1999
3005	27 avril 1999
3006	27 avril 1999
3007	27 avril 1999
3008	27 avril 1999
3010	27 avril 1999
3011	27 avril 1999
3012	27 avril 1999
3013	27 avril 1999
3015	27 avril 1999
3016	27 avril 1999

Numéro	Date
3017	27 avril 1999
3018	27 avril 1999
3019	27 avril 1999
3020	27 avril 1999
3021	27 avril 1999
3022	27 avril 1999
3023	27 avril 1999
3024	27 avril 1999
3025	27 avril 1999
3026	27 avril 1999
3027	27 avril 1999
3028	27 avril 1999
3029	27 avril 1999
3030	27 avril 1999
3031	27 avril 1999
3032	27 avril 1999
3033	27 avril 1999
3034	27 avril 1999
3254	5 mai 1999
3255	5 mai 1999
3256	5 mai 1999
3257	5 mai 1999
3258	5 mai 1999
3259	5 mai 1999
3260	5 mai 1999
3261	5 mai 1999
3262	5 mai 1999
3263	5 mai 1999
3264	5 mai 1999
3265	5 mai 1999
3266	5 mai 1999
3267	5 mai 1999
3268	5 mai 1999
3269	5 mai 1999
3270	5 mai 1999
3272	5 mai 1999
3273	5 mai 1999
3274	5 mai 1999
3275	5 mai 1999
3271 bis	5 mai 1999
3276 bis	5 mai 1999
4396	14 juin 1999
4397	14 juin 1999
4398	14 juin 1999
4399	14 juin 1999
8652	1 décembre 1999
9115	14 décembre 1999
9523	27 décembre 1999
2479	10 avril 2000
2480	10 avril 2000
2481	10 avril 2000
2482	10 avril 2000
12430	24 avril 2001

Numéro	Date
2979	25 avril 2001
2980	25 avril 2001
2981	25 avril 2001
2982	25 avril 2001
2983	25 avril 2001
2984	25 avril 2001
2985	25 avril 2001
2986	25 avril 2001
2987	25 avril 2001
2988	25 avril 2001
12713	21 janvier 2002
12715	21 janvier 2002
12716	21 janvier 2002
12717	21 janvier 2002
12719	21 janvier 2002
12720	21 janvier 2002
12723	21 janvier 2002
2978	21 novembre 2002
12423	21 novembre 2002

Numéro	Date
12424	21 novembre 2002
12433	21 novembre 2002
12434	21 novembre 2002
12435	21 novembre 2002
12436	21 novembre 2002
12437	21 novembre 2002
12438	21 novembre 2002
12439	21 novembre 2002
12440	21 novembre 2002
12641	21 novembre 2002
12642	21 novembre 2002
12644	21 novembre 2002
12671	21 novembre 2002
12672	21 novembre 2002
12709	21 novembre 2002
12710	21 novembre 2002
12711	21 novembre 2002
12712	21 novembre 2002
12721	21 novembre 2002

Numéro	Date
12724	21 novembre 2002
12725	21 novembre 2002
12727	21 novembre 2002
12729	21 novembre 2002
12741	21 novembre 2002
12742	21 novembre 2002
12746	21 novembre 2002
12747	21 novembre 2002
12748	21 novembre 2002
10575	9 août 2004
10576	9 août 2004
10577	9 août 2004
10578	9 août 2004
10579	9 août 2004
10580	9 août 2004
10581	9 août 2004
2253	17 mars 2009
2254	17 mars 2009

VU les avis des communes concernées par la révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département de l'Isère émis au cours de la consultation réalisée du 1er décembre 2010 au 28 février 2011 ;

VU l'avis du conseil général de l'Isère en date du 14 mars 2011 ;

VU le rapport de la direction départementale des territoires de l'Isère en date du 9 novembre 2011 ;

Sur la proposition de Monsieur le directeur départemental des territoires de l'Isère ;

ARRETE

Article 1
Le présent arrêté annule et remplace les arrêtés susvisés portant classement sonore des infrastructures de transports terrestres dans le département de l'Isère adoptés entre le 9 février 1999 et le 17 mars 2009.

Article 2
Les dispositions de l'arrêté interministériel du 30 mai 1996 sont applicables dans le département de l'Isère aux abords du tracé des infrastructures de transports terrestres mentionnées à l'annexe N°1 du présent arrêté et représentées sur les cartes mises en ligne sur le site INTERNET de la direction départementale des territoires.

Sont concernées par la révision du classement sonore des voies les communes ci-après désignées :

AGNIN
ALLEVARD
ANTHON
AOSTE
APPRIEU
ARANDON
ASSIEU
AUBERIVES-SUR-VAREZE
AURIS
AVIGNONET
BADINIERES
BALBINS
BARRAUX
BEAUCROISSANT
BEAULIEU
BEAUREPAIRE
BEAUVOIR DE MARC
BEAUVOIR-EN-ROYANS
BERNIN
BEVENAIS
BILIEU
BIOL
BIVIERS
BIZONNES
BLANDIN
BONNEFAMILLE
BOUGE-CHAMBALUD
BOURGOIN-JALLIEU
BOUVESSE-QUIRIEU
BRESSON
BREZINS
BRIE-ET-ANGONNES
BURCIN
CESSIEU
CHABONS
CHAMAGNIEU
CHAMP-SUR-DRAC
CHAMPAGNIER
CHAMPIER
CHANAS
CHANTESSE
CHAPAREILLAN
CHARANCIEU
CHARANTONNAY
CHARAVINES
CHARNECLES
CHARVIEU-CHAVAGNEUX
CHASSE-SUR-RHONE
CHATEAUVILAIN
CHATENAY
CHATONNAY
CHATTE
CHAVANOZ
CHELIEU
CHEYSSIEU
CHIMILIN
CHIRENS
CHOLONGE
CHONAS-L'AMBALLAN
CHOZEAU
CHUZELLES
CLAIX
CLELLES
CLONAS-SUR-VAREZE
COGNIN-LES-GORGES
COLOMBE
COMMELLE
CORBELIN
CORENC
COUBLEVIE
COUR-ET-BUIS
COURTENAY
CRAS
CREMIEU
CROLLES
DIEMOZ
DIZIMIEU
DOISSIN
DOLOMIEU
DOMARIN
DOMENE
ECHIROLLES
ECLOSE
ENGINS
ENTRE-DEUX-GUIERS
ESTRABLIN
EYBENS
EYZIN-PINET
FAVERGES-DE-LA-TOUR
FITILIEU
FONTAINE
FONTANIL-CORNILLON
FROGES
GIERES
GILLONNAY
GONCELIN
GRENAY
GRENOBLE
HEYRIEUX
IZEAUX
IZERON
JANNEYRIAS
JARCIEU
JARDIN
JARRIE
L'ALBENC
L'ISLE-D'ABEAU
LA BATIE-DIVISIN
LA BATIE-MONTGASCON
LA BUISSE
LA BUISSIERE
LA CHAPELLE-DE-LA-TOUR
LA COTE-SAINT-ANDRE
LA FRETTE
LA MURE
LA MURETTE
LA PIERRE
LA RIVIERE
LA SONE
LA TERRASSE
LA TOUR-DU-PIN
LA TRONCHE
LA VERPILLIERE
LAFFREY
LALLEY
LANS-EN-VERCORS
LE BOURG-D'OISANS
LE CHAMP-PRES-FROGES
LE CHEYLAS
LE FRENEY-D'OISANS
LE GRAND-LEMPS
LE GUA
LE MONESTIER-DU-PERCY
LE PASSAGE
LE PEAGE-DE-ROUSSILLON
LE PONT-DE-BEAUVOISIN
LE PONT-DE-CLAIX
LE TOUVET
LE VERSOUD
LES ABRETS
LES AVENIERES
LES COTES-D'AREY
LES EPARRES
LES ROCHES-DE-CONDRIEU
LIEUDIEU
LIVET-ET-GAVET
LONGECHENAL
LUMBIN
LUZINAY
MARCILLOLES
MARCOLLIN
MAUBEC
MEYSSIES
MEYLAN
MEYRIE
MEYRIEU-LES-ETANGS
MIZOEN
MOIDIEU-DETOURBE
MOIRANS
MOISSIEU-SUR-DOLON
MONESTIER-DE-CLERMONT
MONT-DE-LANS
MONTALIEU-VERCIEU
MONTBONNOT-SAINT-MARTIN
MONTCHABOUD
MONTFERRAT
MONTREVEL
MONTSEVEROUX
MORAS
MORESTEL
MORETEL-DE-MAILLES

MOTTIER
MURIANETTE
NANTES-EN-RATIER
NIVOLAS-VERMELLE
NOTRE-DAME-DE-MESAGE
NOYAREY
ORNACIEUX
OYEU
OYTIER-SAINT-OBLAS
PACT
PANISSAGE
PASSINS
PERCY
PIERRE-CHATEL
POISAT
POLIENAS
POMMIERS-LA-PLACETTE
PONSONNAS
PONT-DE-CHERUY
PONT-EVEQUE
PONTCHARRA
PORCIEU-AMBLAGNIEU
PRESSINS
PRIMARETTE
REAUMONT
RENAGE
REVEL-TOURDAN
REVENTIN-VAUGRIS
RIVES
ROCHE
ROCHETOIRIN
ROISSARD
ROMAGNIEU
ROUSSILLON
ROVON
ROYAS
RUY
SABLONS
SAINT-AGNIN-SUR-BION
SAINT-ALBAN-DE-ROCHE
SAINT-ANDRE-LE-GAZ
SAINT-BARTHELEMY-DE-SECHILIENNE
SAINT-BLAISE-DU-BUIS
SAINT-BONNET-DE-CHAVAGNE
SAINT-CASSIEN
SAINT-CHEF
SAINT-CLAIR-DE-LA-TOUR
SAINT-CLAIR-DU-RHONE
SAINT-DIDIER-DE-LA-TOUR
SAINT-EGREVE
SAINT-ETIENNE-DE-CROSSEY
SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS
SAINT-GEORGES-D'ESPERANCHE
SAINT-GEORGES-DE-COMMIERS
SAINT-GERVAIS
SAINT-HILAIRE-DE-BRENS
SAINT-HILAIRE-DE-LA-COTE
SAINT-HILAIRE-DU-ROSIER
SAINT-ISMIER
SAINT-JEAN-DE-BOURNAY
SAINT-JEAN-DE-MOIRANS
SAINT-JEAN-DE-SOUDAIN
SAINT-JOSEPH-DE-RIVIERE
SAINT-JULIEN-DE-RAZ
SAINT-JUST-DE-CLAIX
SAINT-LATTIER
SAINT-LAURENT-DU-PONT
SAINT-LAURENT-EN-BEAUMONT
SAINT-MARCELLIN
SAINT-MARTIN-D'HERES
SAINT-MARTIN-D'URIAGE
SAINT-MARTIN-DE-CLELLES
SAINT-MARTIN-DE-LA-CLUZE
SAINT-MARTIN-LE-VINOUX
SAINT-MAURICE-EN-TRIEVES
SAINT-MAURICE-L'EXIL
SAINT-MAXIMIN
SAINT-MICHEL-LES-PORTES
SAINT-NAZAIRE-LES-EYMES
SAINT-PAUL-LES-MONESTIER
SAINT-PIERRE-D'ALLEVARD
SAINT-PIERRE-DE-CHERENNES
SAINT-PIERRE-DE-MESAGE
SAINT-PRIM
SAINT-QUENTIN-FALLAVIER
SAINT-QUENTIN-SUR-ISERE
SAINT-ROMAIN-DE-JALIONAS
SAINT-ROMANS
SAINT-SAUVEUR
SAINT-SAVIN
SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX
SAINT-SORLIN-DE-VIENNE
SAINT-THEOFFREY
SAINT-VERAND
SAINT-VICTOR-DE-CESSIEU
SAINT-VINCENT-DE-MERCUZE
SAINTE-BLANDINE
SAINTE-MARIE-D'ALLOIX
SALAGNON
SALAISE-SUR-SANNE
SARDIEU
SASSENAGE
SATOLAS-ET-BONCE
SAVAS-MEPIN
SECHILIENNE
SEMONS
SEPTEME
SEREZIN-DE-LA-TOUR
SERMERIEU
SERPAIZE
SEYSSINET-PARISET
SEYSSINS
SEYSSUEL
SILLANS
SINARD
SOLEYMIEU
SOUSVILLE
SUCCIEU
SUSVILLE
TECHE
TENCIN
TIGNIEU-JAMEYZIEU
TORCHEFELON
TREPT
TULLINS
VARCES-ALLIERES-ET-RISSET
VAULNAVEYS-LE-BAS
VAULNAVEYS-LE-HAUT
VAULX-MILIEU
VENON
VERTRIEU
VEUREY-VOROIZE
VEYRINS-THUELLIN
VEZERONCE-CURTIN
VIENNE
VIF
VIGNIEU
VILLARD-BONNOT
VILLARD-DE-LANS
VILLEFONTAINE
VILLEMOIRIEU
VILLENEUVE-DE-MARC
VILLETTE-D'ANTHON
VILLETTE-DE-VIENNE
VINAY
VIRIVILLE
VIZILLE
VOIRON
VOREPPE
VOUREY

Article 3 :
Les trois tableaux figurant en annexe N°1 donnent, pour chacun des tronçons d'infrastructures mentionnés, le classement dans une des cinq catégories définies dans par l'arrêté du 30 mai 1996 susmentionné, la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces tronçons, le type de tissu urbain, ainsi que les niveaux sonores que les constructeurs doivent prendre en compte pour la construction de bâtiments inclus dans ces secteurs.

La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance comptée de part et d'autre de l'infrastructure à partir de :
- pour les infrastructures routières, à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche,
- pour les infrastructures ferroviaires, à partir du bord du rail extérieur de la voie la plus proche.

Les trois tableaux figurant en annexe N°2 récapitulent, pour chacune des communes, les tronçons d'infrastructures concernées, le classement dans une des cinq catégories définies par l'arrêté du 30 mai 1996 susmentionné.

Article 4
Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit mentionnés à l'article 2 doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément à l'article R.571.43 du code de l'environnement susvisé.

Pour les bâtiments d'habitation, l'isolement acoustique minimum est déterminé selon les articles 5 à 9 de l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé.

Pour les bâtiments d'enseignement et de santé, l'isolement acoustique minimum est déterminé selon les arrêtés du 25 avril 2003 susvisé.

Article 5
Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département et fera l'objet d'une mention dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans ce département.

Article 6
Une copie de cet arrêté sera affichée en mairie des communes visées à l'article 2 pendant une durée minimale d'un mois.

Article 7
Le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres définis à l'article 3 et dans les annexes 1 et 2 du présent arrêté sera annexé par arrêté municipal au plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme des communes visées à l'article 2 du présent arrêté.

Le présent arrêté sera également annexé au plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme de ces mêmes communes.

Article 9
Ampliation du présent arrêté sera adressée à :
- Mesdames et Messieurs les Maires des communes visées dans le tableau de l'annexe n°2,
- Monsieur le directeur départemental des territoires de l'Isère.

Article 10
Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture, Mesdames et Messieurs les Maires des communes concernées et Monsieur le directeur départemental des territoires de l'Isère sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

À Grenoble le: 18 novembre 2011

Eric LE DOUARON

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

21 FEV. 2012

DIRECTION DE LA COHESION SOCIALE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

ENVIRONNEMENT

Affaire suivie par Michelle LEDROLE
☎ 04 76 60 33 31

ARRÊTE N° 2007-03399

Le Préfet de l'Isère,
Officier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

Le Préfet de la Zone de Défense Sud-Est
Préfet de la Région Rhône-Alpes
Préfet du Rhône
Officier de la Légion d'Honneur

VU le Code de l'Environnement, et notamment son titre 2,

VU le Code Général des collectivités territoriales,

VU le Code Rural et notamment ses articles L. 151-36 à L. 151-40,

VU la loi n° 63-233 du 7 Mars 1963 relative aux travaux entrepris par les départements, communes ainsi que par leurs groupements et les syndicats mixtes,

VU le décret n° 72-835 du 7 Août 1972 pris en application de l'article 176 (actuel L.151-37) du Code Rural et relatif à la procédure d'enquête devant précéder l'exécution des travaux prévus à l'article 175 (actuel L. 151-36) du dit code,

VU le décret modifié n° 93-743 du 29 Mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à procédure d'autorisation ou de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 Janvier 1992,

VU le décret modifié n° 93-1182 du 21 Octobre 1993 relatif à la procédure applicable aux opérations entreprises dans le cadre de l'article 31 de la loi n° 92-3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau,

VU le décret n° 2005-115 du 7 Février 2005 relatif aux servitudes de libre passage des engins mécaniques d'entretien sur les berges des cours d'eau non domaniaux,

VU l'arrêté préfectoral du 7 Janvier 1937, relatif à la création de l'Association Syndicale Autorisée des Marais de BOURGOIN JALLIEU, ayant pour objet l'exécution des travaux et l'entretien des ouvrages de dessèchement de marais,

VU l'arrêté préfectoral n° 93-5111 du 20 Septembre 1993, relatif à la dissolution de l'Association Syndicale Autorisée (ASA) des Marais de BOURGOIN JALLIEU,

VU l'arrêté interpréfectoral Rhône/Isère n° 93-5112 des 17 et 20 Septembre 1993 portant création du Syndicat Intercommunal des Marais de BOURGOIN JALLIEU et transfert au dit Syndicat des ouvrages et missions de l'ASA dissoute,

VU l'arrêté préfectoral n° 2003-11937 portant modification des statuts du Syndicat Intercommunal des Marais de BOURGOIN JALLIEU,

VU l'arrêté préfectoral n°2003-11768 du 30 octobre 2003 portant répartition des compétences en matière de police des eaux et des milieux aquatiques ;

VU les délibérations des 27 Mars 2004, 6 Juin 2005 et 29 Novembre 2005 et le dossier de demande de déclaration d'intérêt général présenté par le Syndicat Intercommunal des Marais de BOURGOIN JALLIEU en vue d'étendre le périmètre syndical concerné par les travaux d'entretien du réseau de canaux et fossés dans les Marais, notamment sur les communes de BOURGOIN JALLIEU et ST SAVIN;

VU le rapport du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt en date du 7 avril 2006 proposant la mise à l'enquête publique;

VU l'arrêté interpréfectoral Rhône/Isère n° 2006-09159 du 16 Novembre 2006 portant ouverture d'une enquête publique,

VU le procès-verbal de l'enquête publique ouverte du 4 décembre 2006 au 20 décembre 2006 inclus en Mairies de BOURGOIN JALLIEU, CHAMAGNIEU, CHARVIEU-CHAVAGNIEUX, FRONTONAS, L'ISLE D'ABEAU, SAINT CHEF, SAINT HILAIRE DE BRENS, SAINT MARCEL BEL ACCUEIL, SAINT QUENTIN FALLAVIER, SAINT SAVIN, SALAGNON, SATOLAS ET BONCE, SERMERIEU, SOLEYMIEU, TIGNIEU JAMEYZIEU, TREPT, VAULX MILIEU, VENERIEU, LA VERPILLIERE et VILLEFONTAINE (communes de l'Isère) COLOMBIER SAUGNIEU (commune du Rhône).

VU le rapport et les conclusions de Monsieur Jean Louis AMBLARD, Commissaire-enquêteur, en date du 15 Janvier 2007,

VU la lettre en date du 30 mars 2007 transmettant au Président du Syndicat Intercommunal des Marais de BOURGOIN JALLIEU le projet d'arrêté statuant sur sa demande ;

CONSIDERANT que les travaux d'entretien des cours d'eaux, canaux et ouvrages hydrauliques des marais de BOURGOIN JALLIEU présentent un caractère d'intérêt général ou d'urgence,

SUR proposition des Secrétaires Généraux des Préfectures de l'Isère et du Rhône;

ARRETENT

ARTICLE PREMIER - Déclaration d'intérêt général ou d'urgence -

Les travaux d'entretien des cours d'eau, canaux et ouvrages hydrauliques des marais de BOURGOIN JALLIEU, menés selon les modalités décrites dans le dossier de demande déposé par le Syndicat Intercommunal des Marais de BOURGOIN JALLIEU, sont déclarés d'intérêt général ou d'urgence, au titre des articles L. 151-36 à L. 151-40 du Code Rural.

L'objet du présent arrêté est l'extension du périmètre d'intervention du Syndicat Intercommunal des Marais de BOURGOIN JALLIEU et la modification de l'assiette des cotisations.

ARTICLE DEUX - Travaux d'entretien déclarés d'intérêt général ou d'urgence -

a) Consistance des travaux :

Les travaux d'entretien visés à l'article PREMIER consistent en des opérations annuelles suivantes, en moyenne :

- enlèvement d'atterrissements ponctuels (sables, graviers ....) d'un volume d'environ 900 m3,
- consolidation de berges mettant en jeu des volumes d'environ 500 m3,
- curage de canaux secondaires sur un linéaire d'environ 30 km,
- fauchage des francs-bords sur une surface d'environ 100 ha,
- débroussaillage des canaux secondaires sur une surface d'environ 40 ha,
- réfection d'ouvrages,
- entretien des jeunes plantations : taille, désherbage mécanique, etc .... soit environ 10 000 arbres,
- nettoyage des plantations de peupliers sur 35 ha,
- replantation de plus de 2 000 arbres.

Une nouvelle démarche préalable de déclaration d'intérêt général ou d'urgence devra être déposée si le Syndicat Intercommunal des Marais de BOURGOIN JALLIEU souhaite modifier de façon substantielle les ouvrages ou installations faisant l'objet de l'entretien, ou les conditions d'entretien. Sauf, dans le cas d'une telle modification substantielle, les modalités d'entretien seront adaptées par le Syndicat aux nécessités techniques et aux conséquences des évènements hydrologiques.

b) Prescriptions pour la réalisation des travaux :

- Les enlèvements d'atterrissements ou les curages ne devront pas modifier le transport solide du cours d'eau, et en particulier ne pas provoquer d'érosion progressive ou régressive (une étude relative au transport solide du cours d'eau devra être réalisée avant tout travaux).

- Les curages ne devront pas avoir pour effet d'approfondir les canaux au-delà de leur profondeur initiale, ou de les élargir au-delà de leur largeur initiale.

- La consolidation des berges utilisera des techniques végétales, à l'exception de secteurs ponctuels à proximité d'ouvrages hydrauliques à protéger.

- Les berges des canaux devront conserver une végétation vivante afin d'assurer leur stabilité. Le fauchage ou le débroussaillage ne devra pas détruire les végétaux assurant cette stabilité.

- Le Service de police de l'eau et le Conseil Supérieur de la Pêche devront être avertis au moins 15 jours avant le début des travaux réalisés.

c) Programme annuel de travaux :

Le Syndicat Intercommunal des Marais de BOURGOIN JALLIEU transmettra au service police de l'eau le programme annuel des travaux deux mois avant le début des travaux.

Le service police de l'eau pourra fixer des prescriptions complémentaires pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques si besoin.

ARTICLE TROIS - Délai de mise en application et durée de validité -

Les opérations d'entretien exécutées en application et selon les modalités du présent arrêté doivent avoir commencé au plus tard CINQ ANS après la parution du présent arrêté. Dans ce cas, la déclaration d'intérêt général ou d'urgence reste valide tant que le présent arrêté n'est ni abrogé ni annulé.

Dans le cas contraire, c'est à dire si la mise en application du présent arrêté n'a pas commencé dans le délai de CINQ ANS, la déclaration d'intérêt général ou d'urgence est caduque de fait à l'expiration de ce délai.

ARTICLE QUATRE - Extension du périmètre syndical -

Le périmètre du syndicat correspond aux parcelles délimitées sur la carte en annexe du présent arrêté.

ARTICLE CINQ - Modalités de prises en charge financière -

Les dépenses nettes d'entretien correspondent au coût des opérations énumérées à l'article DEUX et aux coûts de fonctionnement et d'organisation correspondants, dont est déduit le revenu lié aux ventes de peupliers.

La totalité des dépenses nettes est prise en charge par les participations de propriétaires fonciers qui bénéficient du drainage des marais et des opérations d'entretiens afférentes. Les propriétés correspondantes sont toutes celles du périmètre syndical, défini à l'article QUATRE.

Les participations perçues par le Syndicat Intercommunal des Marais de BOURGOIN JALLIEU sont assises sur les bases suivantes :

1) Sur la surface concernée et le type d'occupation du sol :

- ⇨ 21,41 € HT par hectare et par an en catégorie cadastrale C1,
- ⇨ 17,69 € HT par hectare et par an en catégorie cadastrale C2,
- ⇨ 12,88 € HT par hectare et par an en catégorie cadastrale C3,
- ⇨ 9,46 € HT par hectare et par an en catégorie cadastrale C4.

2) Sur le revenu cadastral des biens bâtis, multipliés par le centime syndical soit 0,0117, soit 1,17 % du revenu des propriétés bâties incluses dans le périmètre :

Si une ou plusieurs parcelles de terrain, situées à l'intérieur du périmètre syndical, ont une superficie totale telle que lors du calcul de la cotisation, celle-ci est inférieure à 4,50 € HT, la redevance due par le propriétaire sera forfaitairement fixée à 4,50 € HT par an.

Le comité syndical pourra faire évoluer les cotisations, proportionnellement aux bases définies ci-dessus, en fonction de l'évolution des coûts des travaux ou des ventes de bois.

Sauf, pour le cas d'une prise en charge financière complète des dépenses par le budget interne du Syndicat Intercommunal des Marais de BOURGOIN JALLIEU, la répartition de la prise en charge des dépenses ou les bases de calcul des participations (proportionnalité entre catégories cadastrales) ne peuvent être modifiées que dans le cadre d'une nouvelle déclaration d'intérêt général ou d'urgence.

ARTICLE SIX - Servitude de passage -

Une servitude de passage de 6 m, à compter de la rive des cours d'eau et fossé, est instaurée conformément au décret n° 2005-115 du 7 Février 2005. Elle permettra l'exécution des travaux et entretien des ouvrages, et notamment le passage des engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation des opérations.

ARTICLE SEPT - Autorisation au titre des articles L. 214-1 et suivants du Code de l'Environnement -

En vertu des actes administratifs antérieurs, les travaux d'entretien sont autorisés au titre des articles L. 214-1 et suivants du Code de l'Environnement.

ARTICLE HUIT – Voies de recours -

Le présent arrêté peut être déféré au Tribunal Administratif de GRENOBLE, dans un délai :

- de deux mois pour le permissionnaire, à compter de sa notification,
- de quatre ans pour les tiers, à compter de la publication au Recueil des Actes administratifs de la Préfecture de l'Isère.

ARTICLE NEUF – Mesures exécutoires -

Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Isère, le Secrétaire Général de la Préfecture du Rhône, le Sous-Préfet de LA TOUR DU PIN, le Sous-Préfet de VIENNE, le Trésorier Payeur Général de l'Isère, le Receveur Particulier des Finances de l'arrondissement de VIENNE, le Percepteur de BOURGOIN JALLIEU I, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de l'Isère, le Président du Syndicat Intercommunal des Marais de BOURGOIN JALLIEU, les Maires des Communes de BOURGOIN JALLIEU, CHAMAGNIEU, CHARVIEU-CHAVAGNEUX, COLOMBIER-SAUGNIEU, FRONTONAS, l'ISLE d'ABEAU, SALAGNON, SATOLAS ET BONCE, SERMERIEU, SOLEYMIEU, ST CHEF, ST HILAIRE DE BRENS, ST MARCEL BEL ACCUEIL, ST QUENTIN FALLAVIER, ST SAVIN, TIGNIEU-JAMEYZIEU, TREPT, VAULX MILIEU, VENERIEU, LA VERPILLIERE, VILLEFONTAINE, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui leur sera notifié.

Le présent arrêté sera inséré aux recueils des actes administratifs de la Préfecture de l'Isère et de la Préfecture du Rhône.

Lyon, le 07 MAI 2007

Le Préfet

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,

Christophe BAY

Grenoble, le 25 MAI 2007

Le Préfet

Pour le Préfet et par délégation
le Secrétaire Général

Gilles BARSACQ

Département de l'Isère

Commune de
CHARVIEU-CHAVAGNEUX

PLAN LOCAL D'URBANISME

Révision n° 4

Liste des servitudes d'utilité publique

Juin 2008

agence hubert trébault
13 bis place jules ferry 69006 lyon
tél 07 24 01 26 / 04 78 24 09 78
arthurba@wanadoo.fr

Vu pour [illegible] lettre en date de ce jour.
Grenoble, le
Pour le Préfet et par délégation
le Secrétaire Général
24 JAN. 2005
Dominique BLAIS

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT DE L'ISERE
Service de l'Urbanisme et de l'Habitat
SUH/EG - Porter à Connaissance

LISTE RECAPITULATIVE DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Etablie en : Janvier 2005
Commune n° 085 CHARVIEU CHAVAGNEUX

* A 4 * TERRAINS RIVERAINS DES COURS D'EAU NON DOMANIAUX

Références :
- Loi du 08.04.1898, articles 30 à 32 inclus, titre 3,
- Code Rural, livre 1er, titre 3, chapitres 1 et 3, articles 100 et 101,
- Loi n° 64.1245 du 16.12.64,
- Décret n° 59.96 du 07.01.59 modifié par décret n° 60.419 du 25.04.60,
- Code de l'urbanisme, articles L 421.1, R 421.3.3 et R 421.38.16,
- Circulaire S/AR/12 du 12.02.74,
- Circulaires du 27.01.76 et n° 78.95 du 06.07.78.

Services responsables : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

Dénomination ou lieu d'application :
- ASA des marais de Bourgoin jallieu **La Bourbre et le canal des moulins**
- **Tous les ruisseaux**

Actes d'institution :
- Arrêté préfectoral n°70.2772 du 09/04/1970

* AS 1 * INSTAURATION DE PERIMETRES DE PROTECTION DES EAUX POTABLES ET DES EAUX MINERALES

Références :
Textes relatifs aux eaux destinés à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales :
- Code de la Santé Publique (articles L.1321-2 et R.1321-6 à R.1321-13)

Textes relatifs aux eaux minérales :
- Code de la Santé Publique (articles L.1322-1 et suivants et articles R.1322-17 et suivants)

Services responsables :
Ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées (Direction Générale de la Santé).

Dénomination ou lieu d'application :
SIE du Nord Ouest Isère
- **Trois puits de captage des Coutuses** RG 03/10/1975

Actes d'institution :

*** I 1 * TRANSPORTS DES HYDROCARBURES LIQUIDES OU LIQUEFIES SOUS PRESSION, CONSTRUCTION ET EXPLOITATION DE PIPE-LINES D'INTERET GENERAL**

Références :
- Loi de Finances n° 58.336 du 29.03.1958,
- Décret n° 59.645 du 16.05.1959, (article 15) pour l'application de l'article 11 de la Loi précitée, complétée par le Décret n° 77.1141 du 12.10.1977 pour l'application de l'article 8 de la Loi n° 76.629 du 10.07.1976.

Services responsables :
Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE).

Services à consulter Exploitant ou transporteur :
Société du pipeline Sud Européen BP 14 - 13771 FOS SUR MER CEDEX

Dénomination ou lieu d'application :
- **Pipeline Sud Européen**

Actes d'institution :
- Décret de DUP 18/12/1970

*** I 3 * ETABLISSEMENT DES CANALISATIONS DE TRANSPORT ET DEDISTRIBUTION DE GAZ, ANCRAGE, APPUI ET PASSAGE SUR DES TERRAINS NON-BATIS, NON FERMES OU CLOS DE MURS OU DE CLOTURES EQUIVALENTES**

Références :
- Loi du 15.06.1906, article 12 modifié par la loi du 04.07.1935, les décrets-lois du 17.06.1938 et du 12.11.1938 et n° 67.885 du 06.10.1967,
- Loi 46.628 du 08.04.1946, article 35, modifié par l'ordonnance n° 58.997 du 23.10.1958 (article 60),
- Décret 67.886 du 06.10.1967,
- Arrêté du 11.05.1970 complété et modifié par les arrêtés des 03.08.1977 et 03.03.1980,
- Décret 70.492 du 11.06.70, modifié par le décret n° 85.1109 du 15.10.1985 pour l'application de l'article 35 modifié de la loi du 08.04.1946,
- Circulaire 73.108 du 12.06.1973,
- Décret n° 85.1108 du 15.10.1985, abrogeant le décret n° 64.81 du 23.01.1964,
- Circulaire Ministérielle du 13.11.1985 pour l'application du décret n° 85.1108 du 15.10.1985,
- Décret n° 91.1147 du 14.10.1991,
- Circulaire Ministérielle n° 95.56 du 20.07.1995 relative à l'annexion au P.O.S. des servitudes d'utilité publique.

Services responsables :
Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE)
Gaz de France - Région Centre-Est Agence Rhône Alpes
36 boulevard de Schweighouse - 69530 BRIGNAIS

Dénomination ou lieu d'application :
- **Antenne de Charvieu Chavagneux Ø 150**

Actes d'institution :
- AM DUP 06/03/1977

*** I4 * CANALISATIONS ELECTRIQUES (Ouvrages du réseau d'alimentation générale et des réseaux de distribution publique), ANCRAGE, APPUI, PASSAGE, ELAGAGE ET BATTAGE D'ARBRES**

Références :
- Loi du 15.06.1906, article 12, modifiée par la loi du 27.02.1925,
- Décret n° 67.885 du 06.10.1967,
- Loi n° 46.628 du 08.04.1946, article 35,
- Ordonnance n° 58.997 du 23.10.1958, article 60 modifiant l'article 35 de la Loi du 08.04.1946,
- Décret n° 67.886 du 06.10.1967,
- Décret n° 70.492 du 11 juin 1970,
- Décret n° 85.1109 du 15.10.1985,
- Décret n° 93-629 du 25.03.1993.

Services responsables :
National : Ministère de l'Industrie
Régionaux ou départementaux :
> 50 kV Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
R.T.E. - TERAA - GIMR
5 rue des Cuirassiers BP 3011 - 69399 LYON CEDEX 03

< 50 kV DDE
Distributeurs EDF et/ou Régies

Exploitant des ouvrages : (à consulter pour autorisations diverses
RTE - TERAA Groupe Exploitation Transport lyonnais
757, rue Pré Mayeux - 01120 LA BOISSE

Dénomination ou lieu d'application :
1. **MT 20 kV Meyzieu – Tignieu**
2. **Poste 63 kV Charvieu**
3. **HT 63 kV Charvieu – Tignieu**
4. **MT diverses aériennes et enterrées**

Actes d'institution :
1. ras
2. ras
3. DUP 26/12/1979
4. ras

*** INT 1 * VOISINAGE DES CIMETIERES**

Références :
- Code des Communes, article L 361.4 (décret du 07.03.1808 codifié).
- Code des Communes, articles L 361.1, L 361.4, L 361.6, L 361.7 (décret modifié du 23 Prairial an XII codifié) et articles R 361.1, R 361.2 (ordonnance du 06.12.1843 codifié), R 361.3, R 361.5,
- Code de l'Urbanisme, articles L 421.1 et 421.38.19,
- Circulaire n° 75.669 du Ministère de l'Intérieur du 29.12.75,
- Circulaire n° 78.195 du Ministère de l'Intérieur du 10.05.78,
- Circulaire n° 80.263 du 11.07.80.

Services responsables : Ministère de l'Intérieur, Direction Générale des Collectivités Locales.

Dénomination ou lieu d'application : 2 **Cimetières communaux.**

*** JS 1 * INSTALLATIONS SPORTIVES (Protection des installations)**

Références :
- Loi du 26.05.1941 modifiée par les articles 20 et 21 de la loi n° 75.988 du 29.10.1975,
- Code de l'Urbanisme, articles L 421.1 et R 421.28.18.

Services responsables : Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports.

Dénomination ou lieu d'application :

Complexe sportif sur 14316 m² parcelle n°6 section AK

- 1 terrain de foot ball 105m x 75 m
- 1 piscine 24,5 m x 9,8 m
- 2 courts de tennis 72 m x 20 m et 101 m x 29 m
- 1 plateau d'éducation physique 41 m x 32 m
- 1 gymnase 35 m x 30 m

Stade Jules Fontaine

*** PT1 * TRANSMISSIONS RADIO-ELECTRIQUES (Protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques)**

Références :
- Articles L 57 à 62 inclus du Code des Postes et Télécommunications.
- Articles R 27 à R 39 du Code des Postes et Télécommunications.

Services responsables :
- Premier ministre, (Comité de coordination des Télécommunications, Groupement de Contrôles radioélectriques, C.N.E.S.),
- Ministère des Postes et Télécommunications. 139, rue de Bercy Paris 12ème Tél 01/11/87/17/17

Dénomination ou lieu d'application :

- **SH Chamagnieu – Mianges** (ANFR 0380220023) zone de protection R 3000 m

Actes d'institution :

*** PT 3 * COMMUNICATIONS TELEPHONIQUES ET TELEGRAPHIQUES (Établissement, entretien et fonctionnement des installations)**

Références :
- Articles L 46 à L 53 et D 408 à D 411 du Code des Postes et Télécommunications.

Services responsables :
- Ministère des Postes et Télécommunications et de l'Espace : Direction de la production, Service du trafic, de l'équipement et de la planification.
- « FRANCE TELECOM », exploitant de droit public : Direction Opérationnelle de Grenoble.

Dénomination ou lieu d'application :

- **LGD n°393**
- **RG 3817 – 3837 - 1348**

Acte d'institution :

DEPARTEMENT de L'ISERE

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Charvieu-Chavagneux

N° INSEE **085**

Liberté • Egalité • Fraternité
REPUBLIQUE FRANCAISE
direction départementale de l'équipement Isère

Service de l'Urbanisme et de l'Habitat
Cellule Etudes Générales et P.A.C (SUH/EG)
17, bd Joseph Vallier - BP 45 - 38040 - Grenoble cedex 9
tel: 76.70.76.70 fax: 76.70.78.97

LEGENDE

SYMBOLE	CODE	INTITULE
		Bois et forêts soumis au régime forestier
	A_2	Pose de canalisations souterraines d'irrigation
	A_3	Terrains riverains des canaux d'irrigation
	A_4	Terrains riverains des cours d'eau non domaniaux
	A_5	Canalisations publiques d'eau potable
	AC_1	Protection des monuments historiques 1: classés 2: inscrits
	AC_2	Protection des sites et monuments naturels 1: classés 2: inscrits
	AC_3	Réserves naturelles
	AC_4	Protection du patrimoine architectural et urbain
	Ar_4	Terrains d'atterrissage en partie où en totalité à l'armée de l'air
	Ar_5	Fortifications - Ouvrages militaires
	Ar_6	Champs de tir
	AS_1	Périmètre de protection des eaux potables et minérales
	EL_2	Zones submersibles : a)grand débit b)complémentaire c)sécurité
	EL_3	Halage et marchepied
	EL_4	Stations "classées de sport d'hiver"
	EL_6	Terrains nécessaires aux RN et autoroutes
	EL_7	Alignements
	EL_{10}	Parcs nationaux

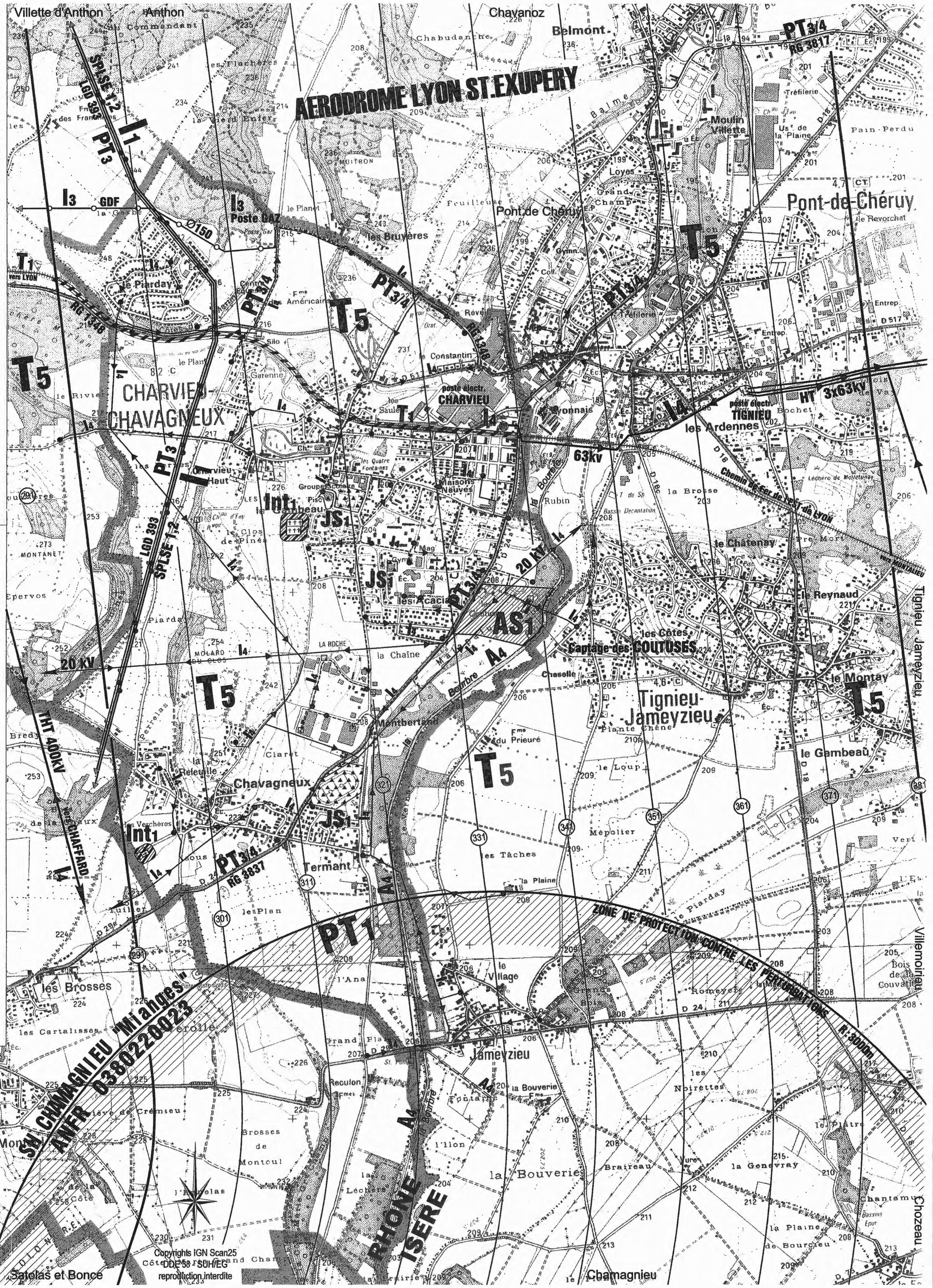
SYMBOLE	CODE	INTITULE
	I_1	Transports d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés Construction et exploitation de pipe-lines
	I_2	Ouvrages (D.U.P) utilisant l'énergie des lacs et cours d'eau
	I_3	Transport de gaz
	I_4	Transport d'électricité
	I_5	Transport de produits chimiques
	Int_1	Voisinage des cimetières
	JS_1	Installations sportives
	PT_1	Transmissions radio-électriques : Protection contre les perturbations électro-magnétiques
	PT_2	Transmissions radio-électriques : Protection contre les obstacles
	PT_3	Communications téléphoniques et télégraphiques
	PT_4	Elagage relatif aux lignes télécom
	T_1	Chemins de fer
	T_2	Survol de téléphériques
	T_4	Aéronautiques de balisage
	T_5	Aéronautiques de dégagement
	T_8	Radioélectriques : protection des installations de navigation et d'atterrissage

ECHELLE : 1/10.000 | ETABLI le : 04.01.05 | MODIFIE le : 04.01.2005 CHATAIN.D

NB: Ce document est un plan de référence directement utilisable dans la plupart des cas. Pour plus de précisions, consulter le service gestionnaire de la servitude ainsi que les actes institutifs de la servitude .

MODIFICATIONS

date	code	nature
19.02.96		Mise à jour P.A.C Rév.3.
04.01.05	PT_1 I_4	Mise à jour pour la révision n°4 du P.L.U. Mise à jour zone de protection SH Chamagnieu-Mianges ANFR 0380220023. Mise à jour réseau EDF-MT aérien et enterré.



Copyrights IGN Scan25
DDE38 - SUH/EG
reproduction interdite

Silène
"Le Rivet"
5 Allée du Levant - BP655
38315 BOURGOIN-JALLIEU Cedex
Tél.: 04.74.28.50.27 - Fax: 04.74.43.88.71

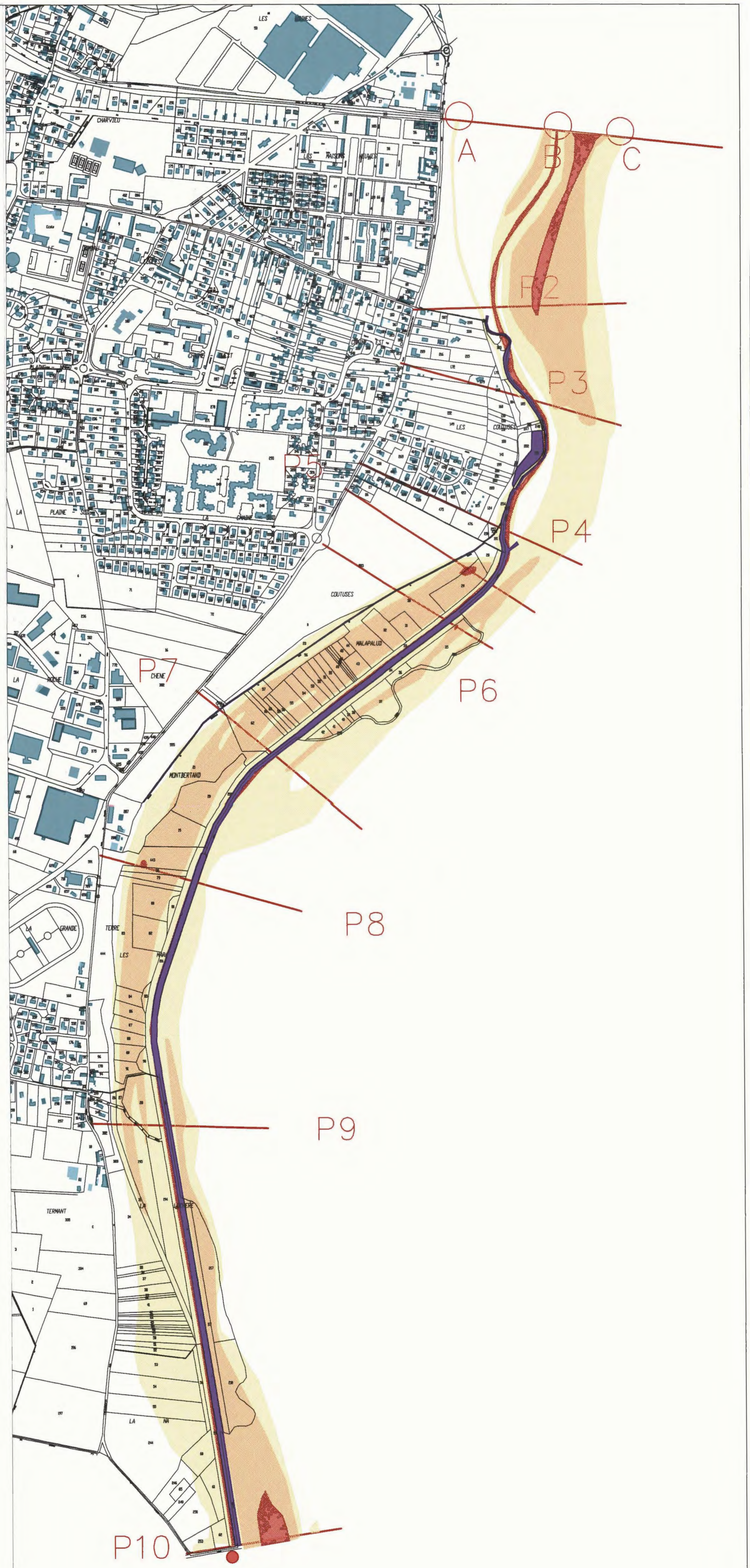
COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX

4, avenue Alex-Grammont
38230 CHARVIEU-CHAVAGNEUX
Tél.: 04.72.46.19.80 - Fax : 04.72.46.19.89

INONDABILITE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX
***
CARTOGRAPHIE DES ALEAS

REV.	Dates	Modifications	Par	Visé
0.0	11-09-2006	Première édition	GRO	FBE

Ech : 1/5000 | Fichier : Aleas.dwg | Dossier : D3173/R1324



Aléa fort

Aléa moyen

Aléa faible

Eau potable (*)

La commune de Charvieu-Chavagneux a confié à la Générale des Eaux, la distribution d'eau potable.

Le nombre de clients alimentés était de 2.512 en 2004 et le nombre d'habitants concernés de 7.889.

Le service comprend :

- 1 réservoir Charvieu : haut service
- 1 réservoir : 1.600 m^3
- 1 réservoir 2 x 200 m^3
- 52 kilomètres de canalisations

La production d'eau potable

L'eau potable a pour origine le SIVOM de Pont de Chéruy, le Syndicat de Production des Eaux du Nord-Ouest Isère.

Constitution et gestion du service

L'usine de production d'eau potable d'Anthon (St Nicolas) d'une capacité maximale de 6.800 m^3/j.
La station de reprise des Avinans d'une capacité maximale de 1.200 m^3/j.

Les installations de secours :

- l'usine de production « Les Coutuses »,
- la station de reprise « Le Clos Pinéa »,
- la ressource de Satolas-et-Bonce,
- 2 réservoirs d'une capacité totale de 1.500 m^3,
- 19,9 kilomètres de canalisations constituant le réseau d'alimentation en eau potable.

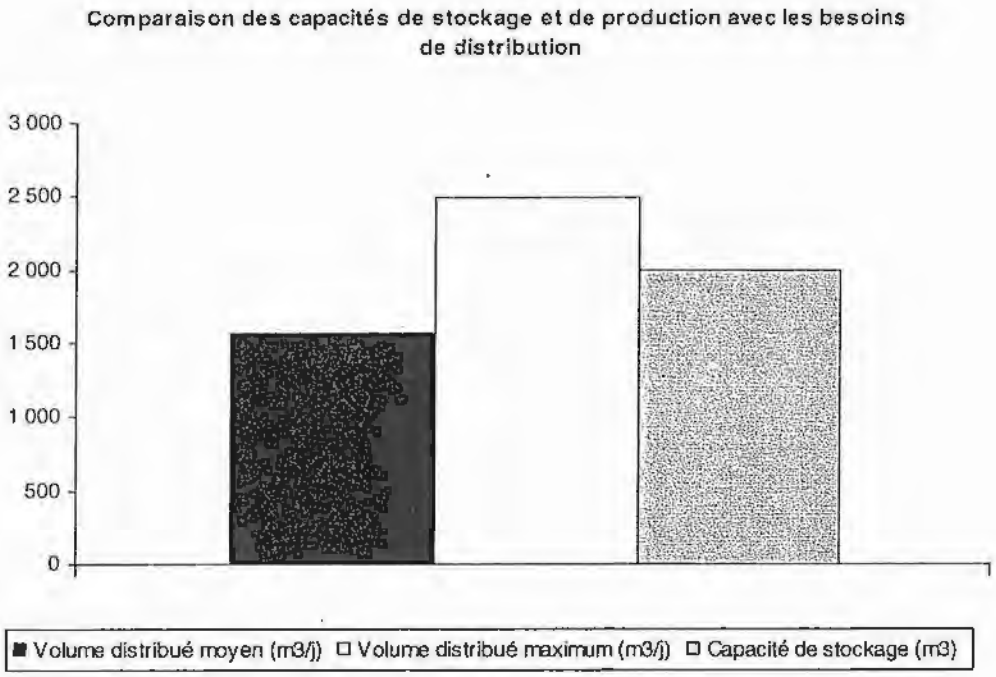
Les ouvrages complémentaires d'eau potable

- 2 réservoirs
- 4 stations de pompage et de surpression

(*) Source : Rapport d'activité – Société Générale des Eaux

Capacités de production et de stockage

	2004
Volume distribué moyen (m^3/j)	1.569
Volume distribué maximum (m^3/j)	2.497
Capacité de stockage (m^3)	2.000
Nombre de réservoirs et châteaux d'eau	1



Canalisations

La longueur totale du réseau est de 52 kilomètres dont 9,1 kilomètres de branchement.
Le nombre de branchement est de 1.859.
Le réseau dessert 2.512 compteurs.

Volumes d'eau potable et nombre de clients

Nombre de clients et d'habitants

	2000	2001	2002	2003	2004	Evo (n/n-1)
Clients municipaux	67	70	68	68	69	1,5 %
dont bâtiments communaux	53	56	55	55	56	1,8 %
dont appareils publics	14	14	13	13	13	0,0 %
Clients particuliers	2 340	2 370	2 409	2 427	2 443	0,7 %
dont domestiques	2 301	2 332	2 368	2 385	2 397	0,5 %
dont industriels	33	32	35	35	38	8,6 %
dont collectifs	6	6	6	7	8	14,3 %
Nombre total de clients	**2 407**	**2 440**	**2 477**	**2 495**	**2 512**	**0,7 %**
Volume vendu (m3)	**419 142**	**423 963**	**427 655**	**474 892**	**451 168**	**-5,0 %**
Habitants desservis	**7 889**	**7 889**	**7 889**	**7 889**	**7 889**	**0,0 %**

Le rendement de réseau était de 75,5 % pour l'année 2004.

Assainissement

L'assainissement collectif est géré par le SIVOM de Pont de Chéruy comprenant les communes de Anthon, Charvieu-Chavagneux, Chavanoz, Pont de Chéruy et Tignieu-Jameyzieu.

Le SIVOM assure la collecte et le traitement des eaux usées.

Les volumes collectés par le réseau d'assainissement sont traités à l'usine de Chavanoz.

Cette station a été mise en service en 1991. De type boues activées en aération prolongée, elle a une capacité nominale de 30.000 équivalents-habitants.

Le volume traité pour la commune de Charvieu-Chavagneux en 2004 était de 421.966 m^3 en évolution relativement régulière.

La station d'épuration fonctionne de manière satisfaisante et tous les bilans d'auto surveillance ont été conformes.

Globalement, l'assainissement sur la commune de Charvieu-Chavagneux est organisé de la façon suivante :

- Habitat aggloméré : assainissement collectif.
- Habitat dispersé correspondant à quelques habitations éloignées ou en contrebas des réseaux de collecte assainissement non collectif.

Le réseau d'assainissement

Le réseau dessert la majeure partie de la commune. Il est constitué d'un ensemble de collecteurs séparatifs et unitaires qui sont raccordés au collecteur de transfert du SIVOM qui achemine les effluents vers la station d'épuration intercommunale.

7 postes de relevage assurent le raccordement de certains collecteurs sur le réseau gravitaire.
Le collecteur de transfert du SIVOM est situé à l'Est du territoire communal, non loin de la Bourbre.

Assainissement pluvial

Le réseau d'assainissement est en partie organisé de façon unitaire sur les parties les plus anciennes et séparatif pour les lotissements et quartiers plus récents.
Sur les collecteurs unitaires, plusieurs déversoirs d'orage permettent l'écrêtement des débits de pluie.

Raccordement des industries

Un établissement génère des eaux industrielles en grande quantité.
Benoît SNC, activité agroalimentaire.

La station d'épuration

Elle se trouve à Pont de Chéruy.
Sa capacité nominale est de 30.000 équivalents-habitants.
Le rejet des eaux traitées se fait dans le Rhône.
La filière de traitement de type boues activées en aération prolongée.
Le nombre total d'équivalents-habitants raccordé en 2004 est de 17.420.
Il est de 6.500 pour la seule commune de Charvieu-Chavagneux.
On voit donc qu'il existe une capacité résiduelle importante, largement capable de traiter le surplus de population dû à la croissance envisagée.

L'assainissement non collectif

Les habitations assainies d'une façon non collective sont principalement des habitations éloignées des réseaux de collecte ou situées en contrebas des réseaux.
Sur les 81 bâtiments concernés, 30 ont fait l'objet d'un diagnostic.
Il apparaît que les systèmes sont anciens ; les pré-traitements fonctionnent de façon irrégulière.
Il existe des rejets directs d'eaux usées ou d'eaux prétraitées dans les fossés ou par puits d'infiltration.
Enfin, 61 % des eaux pluviales des habitations en assainissement non collectif sont infiltrés dans le sol par puits d'infiltration.
Il sera nécessaire de remplacer 46 filières complètes (pré-traitement, traitement et évacuation des effluents).
24 habitations sont raccordables au réseau de collecte existant.
Les secteurs actuellement en assainissement non collectif et qui pourraient rester sur ce mode ont été repérés sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement individuel.

Le schéma directeur d'assainissement

Il a été réalisé par le Cabinet EPTEAU à Loyettes.
Il fera l'objet d'une enquête publique en même temps que celle du PLU.

Elimination des déchets

La commune de Charvieu-Chavagneux fait partie du Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple de l'Agglomération de Pont de Chéruy qui a la compétence gestion globale des déchets ménagers.
Le SIVOM regroupe les communes de Charvieu-Chavagneux, Chavanoz, Pont de Chéruy, Tignieu-Jameyzieu, Anthon, Janneyrias et Villette d'Anthon.

Le SIVOM de l'agglomération de Pont de Chéruy met en œuvre :

- La collecte traditionnelle des déchets ménagers et assimilés
- La collecte sélective
- Le traitement des déchets
- La gestion des déchetteries

La collecte et l'élimination des déchets

Tous les foyers du SIVOM sont équipés de bacs à ordures ménagères à usage individuel ou collectif permettant une collecte mécanisée.
Celle-ci est assurée de manière bi-hebdomadaire sur les 7 communes du SIVOM par l'entreprise COVED jusqu'au 31/12/2007.
Pour l'élimination de ses déchets ménagers non recyclables, le SIVOM de l'Agglomération de Pont de Chéruy adhère au Syndicat Intercommunal de Traitement des Ordures Ménagères du Nord Isère (SITOM Nord Isère) qui gère l'usine d'incinération située à Bourgoin Jallieu.
En 2004, le SIVOM a éliminé 7.709 tonnes de déchets (- 5 % par rapport à 2003) sur le site de traitement de Bourgoin Jallieu.

La collecte sélective

Le 2 juin 2003, le SIVOM a lancé son programme de collecte sélective sur l'ensemble de son territoire.

- *Les déchets ménagers recyclables*
  Le SIVOM a retenu le principe de collecte sélective monoflux en porte à porte conteneurisé pour les emballages légers et les papiers-cartonnettes d'emballages.
  Plus de 7.600 bacs roulants ont été distribués au 9.000 foyers que compte le SIVOM.
  La fréquence de collecte est bi-mensuelle pour l'habitat pavillonnaire et hebdomadaire pour l'habitat collectif et les bâtiments communaux.
  Ce service est assuré par la société COVED qui effectue par la suite une prestation de tri sur son site d'Irigny.

- *Le verre*
  Le verre reste en apport volontaire et est collecté en fonction des fréquences de remplissage propres à chacun des 71 conteneurs répartis sur les 7 communes du Syndicat.

Les déchetteries

Le territoire du SIVOM compte trois sites sur lesquels peuvent être apportés gratuitement pour les particuliers, les déchets verts, les encombrants, les gravats, le bois, etc...

- *Déchetterie de Charvieu-Chavagneux*

Adresse	Lieudit Le Plan – 38230 Charvieu-Chavagneux
Exploitant (de janvier à juin)	Société SITA MOS – Saint-Priest (69)
Exploitant (de juillet à décembre)	Société SERNED – Vénissieux (69)
Communes adhérentes	Janneyrias, Charvieu-Chavagneux
Fréquentation estimée	20.000 entrées
Tonnage traité	2.519 tonnes (+ 8,5 % par rapport à 2003)

- *Déchetterie de Saint Romain de Jalionas*

- *Déchetterie de Villette d'Anthon*

Répartition des tonnages 2004 réceptionnés en déchetteries

	Charvieu-Chavagneux
Gravats	880
Végétaux	689
Encombrants	502
Bois	207
Ferraille	149
Carton / papiers	84
DMS	8,5
TOTAL	***2.519,5***

Les collectes et bennes d'encombrants

La commune de Charvieu-Chavagneux a opté pour la collecte des encombrants.

- *Charvieu-Chavagneux* :
  1 collecte trimestrielle assurée par ONYX – La Tour du Pin (38) pour un montant de 10.641 €.

SIVOM

POINTS VERRE

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX - Tonnage collecté - Année 2004

Lieu d'implantation	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Route de la Léchère					0.40		0.60	0.80	0.40		1.00	0.50
Rue Pierre de Coubertin					0.50		1.52		0.70	0.50	0.42	0.40
Place René Barbé					0.40		0.50		0.50		0.50	
Rue Jules Revelin - Route de Vienne						0.70	0.50		0.70	0.50	0.50	
Rue des Roses - Rue Francisque Vincent					0.30		0.80		0.60			0.30
Rue Paul Bernascon - Lotissement						0.50	0.50		0.40		0.40	
Rue Antoine de St Exupéry - Lotissement					0.30	0.50	0.50	0.60	0.40	0.40	0.30	0.30
Rue de la Garenne - Silo à grains					0.30		0.70		0.60	0.50		0.40
Impasse Pierre de Terrail - Le Piarday				0.50	0.40	0.40	0.80	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
Place de la Gerbe - Le Piarday	1.12	0.80	1.50	0.90	0.60	0.50	0.80	0.80	0.60	0.40	0.40	0.40
Rue des Allobroges - Centre commercial ED	2.80	2.60	2.60	1.80	1.40	1.50	2.30	1.80	1.50	1.90	1.70	1.60
Rue des Mûriers - Place des écoles	1.00	0.80	0.50	0.50	0.40	0.50	0.64	0.70	0.60	0.50	0.50	0.40
Route de Vienne - Espace Felix Cottin							1.00			0.40		
Rue de la République - Maison des sociétés	1.10	0.50	0.90	0.90	0.90	0.90	1.40	0.70	1.10	0.80	0.80	0.80
Rue de la République - Parking Rabilloud	1.10	0.60	0.90	0.50		0.50		0.80	0.60		0.60	0.50
Déchèterie - Route de Vienne	1.20	1.80	2.80	2.20	1.60	1.40	1.40	2.20	1.00	2.00	1.00	
Services Techniques - Avenue du Collège												
TOTAL MENSUEL	8.32	7.10	9.20	7.30	7.50	7.40	13.96	8.80	10.10	8.30	8.52	6.00
TOTAL ANNUEL	102.50											

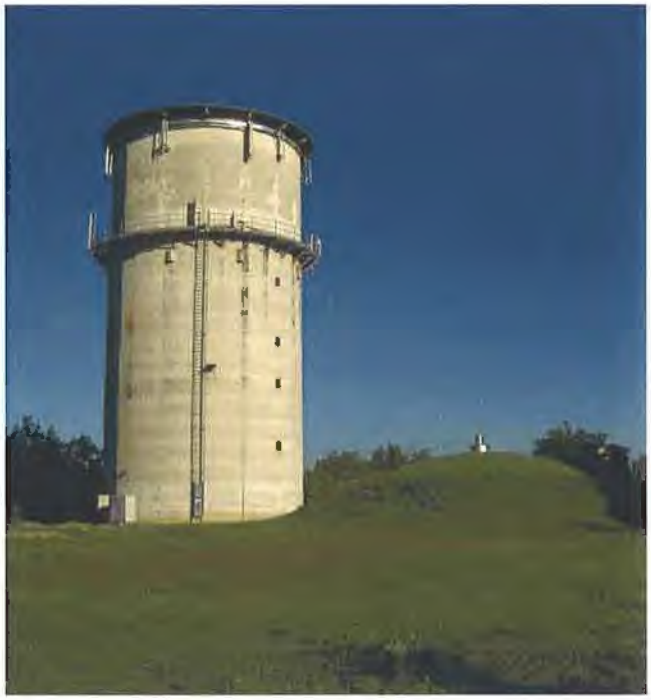
VEOLIA
EAU

Département de l'Isère

Ville de Charvieu-Chavagneux

Modélisation hydraulique du réseau d'eau potable

Alimentation en eau potable et défense incendie des futurs secteurs urbanisés



N° contrat B2520		N° étude 2006/0261		
Indice	Révision	Date	Etabli par	Vérifié par
A		3 novembre 2006	Nicolas RONDARD	
B		16 mars 2007	Nicolas RONDARD	

S.T.R.C.E

SOMMAIRE

I. Contexte et objectif de l'étude *5*

II. Description du fonctionnement du réseau *6*

A. Topographie de la commune **6**

B. Ressources et adduction **6**

C. Stockage et distribution **6**

D. Réseau haut service **7**

E. Réseau bas service **8**

III. Bilan besoins / ressources / stockage *9*

A. SYPENOI **9**

B. Ville de Charvieu-Chavagneux **9**

IV. Modelisation du reseau de distribution *11*

A. Construction du modèle hydraulique **11**

B. Campagne de mesures **12**

C. Problèmes et informations mis en évidence par la campagne de mesures **12**

D. Calage du modèle (voir courbes et tableau en annexe) **14**

V. Analyse hydraulique du fonctionnement actuel du réseau *15*

A. Evolution des consommations du haut service sur 24 heures (débit mesuré) : **15**

1. Débit total 15
2. Débit sans les fuites 15

B. Carte des débits à 9 h 00 ..... **17**

C. Pressions **18**

D. Vitesses **19**

E. Pertes de charges linéaires **20**

F. Temps de séjour **22**

VI. Variabilité saisonnière des consommations. *23*

A. Facteur multiplicatif **23**

B. Simulation avec consommations estivales (voir courbes en annexe) **23**

VII. Urbanisation du nord de la commune. *24*

A. Secteurs amenés à s'urbaniser et besoins en eau estimatifs **24**

B. Impact sur la ressource et le stockage **25**

C. Problèmes de pression **25**

VIII. Simulations avec les consommations supplémentaires dans l'état actuel du réseau en période de consommation de pointe *26*

A. Remplissage des réservoirs : 26

B. Débits à 9 h 00 27

C. Pressions à 8 h 50 28

D. Carte des vitesses à 9 h 00 29

E. Carte des pertes de charge à 9 h 00 30

IX. Défense incendie 31

X. Aménagements proposés 31

A. Aménagements pour l'alimentation en eau potable et la défense incendie des zones 1 et 5 et pour l'amélioration de la pression sur le secteur de Piarday : 31

B. Aménagements pour l'alimentation en eau potable et la défense incendie des zones 2 et 3 32

C. Aménagements pour l'alimentation en eau potable et la défense incendie de la zone 4 33

D. Amélioration des pressions au niveau du lotissement de la montée de la roue 34

E. Option : défense incendie de 120 m^3/h au niveau du futur hypermarché 34

XI. Chiffrage estimatif des aménagements : 35

A. Secteur nord du réseau haut service : 35

B. Secteur sud du réseau haut service 35

XII. Conclusion : 36

XIII. ANNEXES 37

I. CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'ETUDE

Située à une trentaine de kilomètres à l'est de Lyon, la ville de Charvieu-Chavagneux connaît une croissance démographique assez importante.
A l'heure actuelle, la ville compte environ 8 200 habitants.

Dans certains secteurs de la commune, des plaintes de manque de pression sont enregistrées de façon régulière, surtout en période estivale. Par ailleurs, plusieurs secteurs du nord de la ville sont amenés à s'urbaniser.

L'objectif de cette étude et de la modélisation hydraulique qui lui est associée est donc d'analyser le fonctionnement actuel du réseau d'eau potable, d'expliquer les problèmes et les insuffisances actuellement constatés et de proposer des solutions d'aménagements destinées à résoudre ces problèmes et à assurer une alimentation en eau et une défense incendie correctes sur les zones amenées à s'urbaniser.

Nous étudierons les capacités hydrauliques du réseau mais nous nous pencherons également sur les capacités de production et de stockage.

II. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DU RESEAU

A. Topographie de la commune

Située dans la plaine de la Bourbre, la ville de Charvieu-Chavagneux est constituée de secteurs plats et de collines au relief assez peu prononcé. Les points hauts sont assez rares et dépassent à peine 250 m NGF. La colline où sont implantés les réservoirs culmine à environ 240 m NGF.
On peut remarquer quelques autres points hauts au Molard du Clos (254 m NGF, point culminant), à Chavagneux (251 m NGF), à Piarday (242 m GNF) ou encore aux Bruyères (236 m NGF)

B. Ressources et adduction

La ville de Charvieu-Chavagneux dispose de ressources en eau qui lui sont propres : les forages des Coutuses.
Cette ressource abondante, située au sein même de la commune, ne peut pas être utilisée pour l'alimentation en eau potable car les teneurs en nitrates et en pesticides y dépassent les valeurs réglementaires.

La ville est donc alimentée par un import d'eau assuré par le SYPENOI (Syndicat de Production des Eaux du Nord Ouest Isère).

Ce réseau syndical est constitué d'une station de pompage située à Anthon (station de Saint Nicolas) et d'une très longue canalisation de refoulement qui dessert 6 réservoirs de stockage.

La piézométrie imposée au refoulement est celle du réservoir du Montanet (volume : 1000 m^3, cote RD : 270 m, cote TP : 274 m) situé sur la commune voisine de Janneyras.

Les autres réservoirs sont situés soit plus bas et alimentés par un hydrostab (réservoir de Villette d'Anthon, réservoirs de Charvieu-Chavagneux), soit plus hauts et alimentés par des stations relais (réservoirs de Janneyras, de Satolas et de Chamagnieu)

Les réservoirs de Charvieu-Chavagneux sont alimentés par cette conduite syndicale, à l'aval du réservoir du Montanet. Sur cette portion, la conduite syndicale est en DN 400 mm. Elle dessert les réservoirs de Charvieu-Chavagneux via un débitmètre électromagnétique et 2 robinets altimétriques permettant le pilotage du remplissage des ouvrages.

C. Stockage et distribution

Le réseau de distribution est constitué de 2 étages de pression :

- un réseau bas service, d'un linéaire de 22,5 km qui est alimenté par un groupe de 3 réservoirs au sol dont la capacité de stockage totale est de 2 000 m^3.
- un réseau haut service, d'un linéaire de 24 km qui est alimenté par un réservoir sur tour de 500 m^3 situé sur le même site que les 3 ouvrages au sol.

L'alimentation des réservoirs s'effectue en mode refoulement/distribution : lorsque les robinets altimétriques sont ouverts, le débit mesuré sert à la fois à alimenter les ouvrages et à alimenter directement les réseaux de distribution.
Les caractéristiques des ouvrages de stockage sont les suivantes :

Réservoirs bas service
Cote radier : 234,85 m
Cote trop plein : 238,97 m
Volume : 2 000 m^3

Réservoir haut service
Cote radier : 257 m
Cote trop plein : 263,25 m
Volume : 500 m^3

Le réseau haut service dessert les extrémités nord et sud de la commune, c'est à dire les quartiers suivants :

- Chavagneux
- Haut de la ZI de Montbertrand
- Montée de la roue
- Rue des 4 fontaines
- Charvieux le haut
- Freminville
- La Garenne
- Le constantin
- Piarday

Le réseau bas service dessert les autres parties de la commune, notamment tout le centre-ville et de façon générale, toute la partie basse de la commune.

D. Réseau haut service

Au pied du réservoir sur tour, deux compteurs mécaniques permettent de mesurer les volumes mis en distribution sur le haut service.

Le premier comptabilise les volumes transitant par la conduite en fonte DN 200 alimentant le lotissement de Piarday.

Le second, identique, comptabilise les volumes qui partent vers la conduite en fonte DN 175 située rue du Château d'eau et la conduite en acier DN 250 qui longe la montée de la roue et se prolonge en DN 175 puis en DN 150 pour desservir la partie sud de la commune (Chavagneux, haut de la ZI de Montbertrand).

Ces 2 départs sont relativement maillés entre eux à l'aval. Les deux compteurs ne peuvent donc être utilisés comme compteurs d'îlotage que si un certain nombre de vannes sont fermées à l'aval.
Sur les parties les plus basses du haut service (210 m NGF), la pression peut atteindre 5 à 6 bars.

En revanche, certains secteurs du réseau haut service sont situés à une altitude relativement importante. C'est notamment le cas du lotissement de Piarday (altitude supérieure à 240 m) et du lotissement situé au-dessus de la montée de la roue (altitude supérieure à 240 m).

La pression statique ne pourra donc jamais excéder 2 bars à ces 2 endroits.
Un des problèmes majeurs est qu'une partie des futures zones amenées à être aménagées est située à proximité du lotissement de Piarday, à une altitude similaire.

Plus rural que le réseau bas service, le réseau haut service est relativement moins maillé que ce dernier et présente des antennes et des ramifications très longues.

E. Réseau bas service

Le réseau bas service est en majorité constitué de conduites en fonte de diamètre inférieur ou égal à 100 mm. Ce réseau dessert les parties les plus urbaines de la commune et est relativement maillé.

La conduite de refoulement de la station des Coutuses (DN 300) traverse toute la ville d'est en ouest (de la station au réservoir).

La station n'étant pas utilisée à l'heure actuelle et certains abonnés et maillages du bas service étant raccordés à cette conduite, cette dernière fonctionne comme une conduite de distribution.

En parallèle de cette conduite, il existe une autre conduite de distribution DN 400 mm qui se ramifie en diamètres 300, 200 et 150 mm pour desservir le centre-ville, le bas de la ZI de Montbertrand et le quartier du stade.

Le bas service dessert des zones dont l'altitude est comprise entre 205 et 215 m NGF. Les pressions statiques y sont donc tout à fait convenables car comprises entre 2 et 4 bars.

III. BILAN BESOINS / RESSOURCES / STOCKAGE

Principales données chiffrées

A. SYPENOI

	Unité	2001	2005	% d'évolution entre 2001 et 2005
Volume distribué	m^3	1 226 552	1 413 621	+ 15 %
Volume moyen distribué	m^3/j	3 360	3 872	+ 15 %
Capacité de production	m^3/j	8 000	8 000	0

Même si les volumes distribués sur le SYPENOI augmentent assez rapidement (+15% en 4 ans), les capacités de production de la station de Saint Nicolas restent suffisantes par rapport à ces derniers.

Ainsi, en termes de production d'eau, l'aménagement de nouvelles zones habitées sur Charvieu-Chavagneux ne devrait pas poser de problème majeur.

A noter toutefois qu'en été, la capacité de production est juste suffisante et qu'en cas de panne EDF ou autre à la station de pompage, l'autonomie en eau est très limitée (quelques heures) au niveau du réservoir du Montanet (1000 m^3)

C'est l'une des raisons pour lesquelles il est prévu les aménagements suivants :

- doublement de la capacité du réservoir du Montanet qui joue un rôle central dans la desserte en eau du syndicat (voir étude Cabinet Merlin).
- mise en service d'un forage supplémentaire à l'usine de production syndicale du SYPENOI d'ici l'été 2007

B. Ville de Charvieu-Chavagneux

	Unité	2001	2005	% d'évolution entre 2001 et 2005
Nombre de clients		2 440	2 546	+ 4,3 %
Nombre d'habitants		7 889	Env. 8200	Env. + 4 %
Volume distribué	m^3	580 133	600 582	+ 3,5 %
Volume consommé	m^3	416 074	460 472	+ 10,7 %
Pourcentage de pertes en distribution	%	28.3	23.3	- 5 points
Volume moyen distribué	m^3/j	1 589	1 645	+ 3,5 %
Volume distribué en jour de pointe	m^3/j	2 255	2 435	+ 8 %
Capacité de réserve	m^3	2 500	2 500	0

On constate une évolution non négligeable de la population de la commune.

Le volume moyen distribué reste cependant inférieur aux capacités totales de stockage actuels.

Cette capacité de stockage globale cache cependant une disparité entre le haut service où le volume du château d'eau représente actuellement moins d'un jour de stockage et le bas service où les 3 cuves représentent environ 2 jours de stockage.

Il n'y a cependant pas de raison de s'inquiéter du stockage du haut service pour les 2 raisons suivantes :

- le réservoir du Montanet (1000 m^3) qui l'alimente gravitairement est situé à moins d'un kilomètre et demi
- un groupe de pompage situé dans la chambre de vannes du réservoir bas service de 2000 m^3 permet de secourir à tout moment le réseau haut service.

Avec l'augmentation de la consommation sur le haut service engendrée par les nouveaux aménagements, ce groupe de pompage bas service -> haut service risque d'être mis en fonctionnement plus souvent.

La capacité de ce groupe de pompage est d'environ 50 m^3/h, soit un transfert maximal possible du bas service vers le haut service d'environ 1000 m^3/j sur 20 heures de fonctionnement.

Ce groupe de pompage constitue donc un secours essentiel en cas de défaut d'alimentation du SYPENOI.

Conclusion :

L'aménagement de nouvelles zones sur la ville de Charvieu-Chavagneux peut être envisagée sans impact majeur au niveau des ressources en eau et au niveau du stockage.

Il est important de noter que la capacité de stockage du haut service est faible tandis que celle du bas service est élevée.
Ainsi, le groupe de pompage qui permet d'alimenter le haut service à partir du bas service en à hauteur de 50 m^3/h est essentiel en cas de défaut d'alimentation du SYPENOI.

IV. MODELISATION DU RESEAU DE DISTRIBUTION

A. Construction du modèle hydraulique

Le modèle hydraulique du réseau est réalisé à l'aide du logiciel Epanet.
Il est construit de façon semi-automatique depuis le SIG (Système d'Information Géographique) de Veolia eau (GIRIS).

Le modèle est constitué de tuyaux, de nœuds (intersections, changements de diamètre, points de consommation), de pompes, de vannes, de régulateurs (débit, pression), de réservoirs, de bâche infinie (modélise la ressource : bâche à niveau constant), de courbe caractéristiques (niveau/volume des réservoirs), de courbes de modulations (profils de consommation) et de commandes (consignes de remplissage des réservoirs).

Les altitudes sont estimées à partir des cartes IGN au 1 : 25 000 et affectées aux nœuds.

Trois types de consommations ont été affectés au modèle :

- Les consommations domestiques par rues de l'année 2005 qui sont réparties de façon automatique aux différents nœuds du modèle en tenant compte des longueurs et des diamètres des conduites. On prendra le soin de soustraire de ces consommations par rue les volumes des gros consommateurs, qui sont affectés à part.

  Ces consommations sont modulées sur 24 heures par un profil de consommation appelé profil « domestique » que nous déterminerons grâce à la campagne de mesure.

- Les fuites et les volumes municipaux également répartis de façon automatique sur tous les nœuds du modèle, en fonction de la longueur et du diamètre des canalisations.

  Ces débits de fuite suivent un profil constant sur 24 h.

- Enfin, les tirages des gros consommateurs sont affectés directement aux nœuds correspondants à leur(s) branchement(s) après avoir été soustraits des consommations par rues.

A chacun de ces gros consommateurs correspond un profil de consommation sur 24 h particulier.

Les gros consommateurs qui ont pu être identifiés sur la ville de Charvieu-Chavagneux sont les suivants :

- les HLM de la plaine (46 000 m^3/an)
- la piscine municipale (22 600 m^3/an)
- la société Jack Benoît (16 000 m^3/an)
- la société Treficables (10 800 m^3/an)
- la société Renolux (6 000 m^3/an)
- le stade municipal (5 000 m^3/an)

Le pas de temps hydraulique retenu pour l'ensemble des simulations est de 5 minutes. Les profils de consommation et, dans la mesure du possible, les données de calage seront donc construites sur ce pas de temps de 5 minutes.
La consommation d'eau totale du modèle sur 24 heures est de 1580 m^3.

B. Campagne de mesures

Afin que le modèle hydraulique représente au mieux le fonctionnement réel du réseau, une campagne de mesure a été mise en œuvre sur une période d'une semaine par Veolia Eau en septembre 2006 afin de compléter les données de télégestion déjà existantes (niveaux des réservoirs, débit d'alimentation assuré par le SYPENOI).

Cette campagne de mesure a consisté en l'installation des équipements suivants :

- 1 débitmètre à ultrason sur la conduite de distribution du haut service
- 1 enregistreur de débit sur le compteur de la piscine municipale
- 1 enregistreur de débit sur le compteur des HLM de la Plaine
- 1 enregistreur de débit sur le compteur de la société Jack Benoît
- 7 enregistreurs de pression placés à différents endroits du réseau, sur des poteaux incendie

Les index des 2 compteurs de distribution du haut service ont été relevés en début et fin de campagne. Ces compteurs n'ont pas pu être équipés de têtes émettrices et d'enregistreurs.

Il n'a pas été non plus possible de mettre en place un débitmètre à ultrasons sur la conduite de distribution du bas service. Cette impossibilité est très probablement due au mauvais état intérieur de la conduite.

Parallèlement à ces mesures, des essais débits/pression ont été réalisés sur une dizaine de poteaux incendie de la commune.

Ces essais permettent notamment d'apprécier la rugosité des conduites et de caler le modèle en conséquent.

Les résultats obtenus par la campagne de mesure sont présentés en annexe.

C. Problèmes et informations mis en évidence par la campagne de mesures

Différents problèmes et informations ont pu être mis en évidence par les résultats de la campagne de mesure :

1- Fonctionnement anormal de la conduite de distribution située dans le château d'eau du haut service

Les 2 conduites verticales situées dans cet ouvrage assurent normalement et respectivement le refoulement et la distribution.
Or, les mesures effectuées à l'aide du débitmètre à ultrasons placé sur la conduite de distribution montrent que le débit s'inverse dès que le robinet altimétrique est ouvert.
Ainsi, le réservoir est alimenté à la fois par la conduite de refoulement et par la conduite de distribution lors des périodes de remplissage.

Ce dysfonctionnement ne pose pas de problème particulier dans le fonctionnement du réseau car les 2 postes de comptage sont situés plus à l'aval. Il pourrait être solutionné par la mise en place d'un clapet sur la conduite de distribution.

2- Pressions trop faibles sur le secteur du Piarday et sur le lotissement de la montée de la roue.

Les enregistrements effectués à ces 2 endroits montrent que la pression y est régulièrement inférieure à 2 bars, ce qui confirme les insuffisances de pressions soupçonnés par l'étude de la topographie de la commune.
Par ailleurs, la campagne de mesure a été réalisée à une période où la consommation n'était pas à son maximum annuel. Des mesures effectuées pendant l'été auraient sans doute montré des pressions encore plus faibles sur ces secteurs.

De plus on peut remarquer, en consultant des vues aériennes de la commune sur Google Earth, qu'un nombre non négligeable de maisons situées sur ces points hauts sont équipées de piscines.

On peut donc penser que des tirages importants destinés à remplir ces dernières se produisent durant la période estivale. Ces tirages, effectués sur ces points hauts, aggravent d'autant plus les manques de pression.

3- débit de fuite sur le réseau haut service

Le débitmètre mis en place a enregistré un débit nocturne minimum de 12 m^3/h sur la distribution du haut service.

Ce débit correspond à priori au débit de fuite sur le haut service.

Le maintien du rendement de réseau à un niveau correct depuis plusieurs années est du aux campagnes de recherche de fuites réalisées régulièrement.
Ces campagnes mettent en évidence des fuites sur branchements et des fuites sur des canalisations très vétustes très souvent localisées dans les mêmes secteurs.

Pour maintenir et améliorer le rendement de réseau actuel et diminuer l'indice linéaire de pertes sur le haut service, il conviendrait de :
- renouveler les canalisations les plus vétustes
- poser des compteurs d'îlotage télégérés pour suivre de près les volumes distribués et cibler les recherches de fuite

4- Etat intérieur des conduites

Il n'a pas été possible de mettre en place un débitmètre à ultrasons sur la conduite de distribution du bas service. Ceci est très probablement dû au mauvais état intérieur de la conduite.

5- Non-conformité de la défense incendie sur plusieurs zones

Les essais de PI réalisés pour les besoins du calage du modèle montrent qu'un certain nombre d'entre eux ne sont pas conforme à la réglementation (débit de 60 m^3/h sous 1 bar de pression pendant 2 heures)

La liste des PI testés est loin d'être exhaustive. La défense incendie pourrait faire l'objet d'une étude spécifique (test de tous les hydrants, chiffrage estimatif des renforcements, des maillages et des bâches nécessaires)

D. Calage du modèle (voir courbes et tableau en annexe)

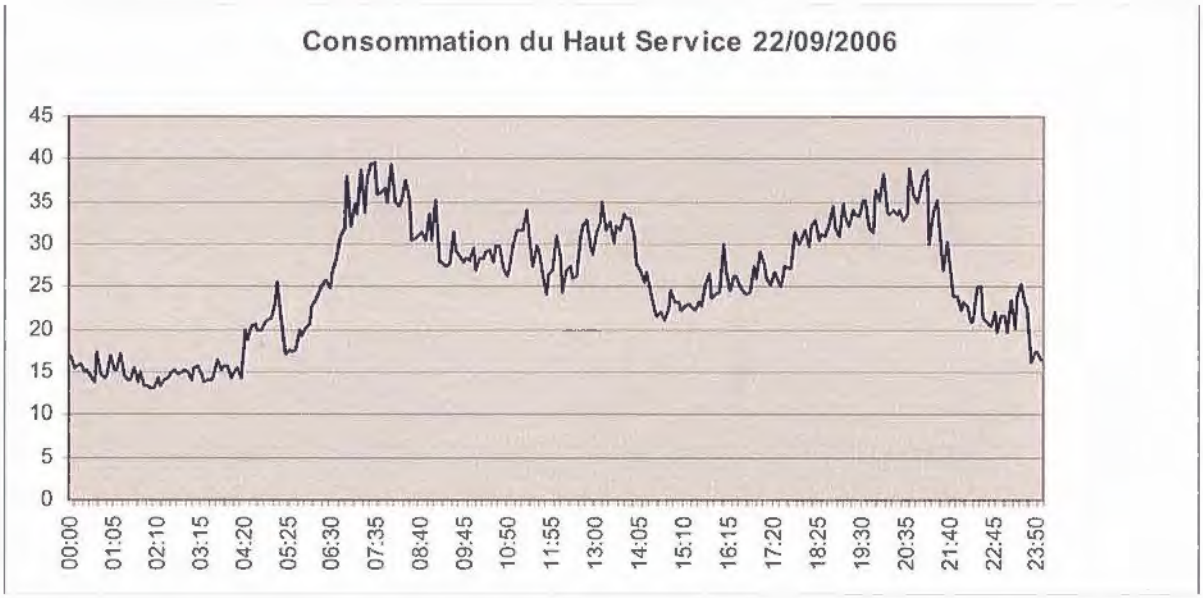
Le calage du modèle a été effectué sur :

- les résultats de la campagne de mesure précitée
- les données de télégestion
- les résultats des essais de poteaux incendie

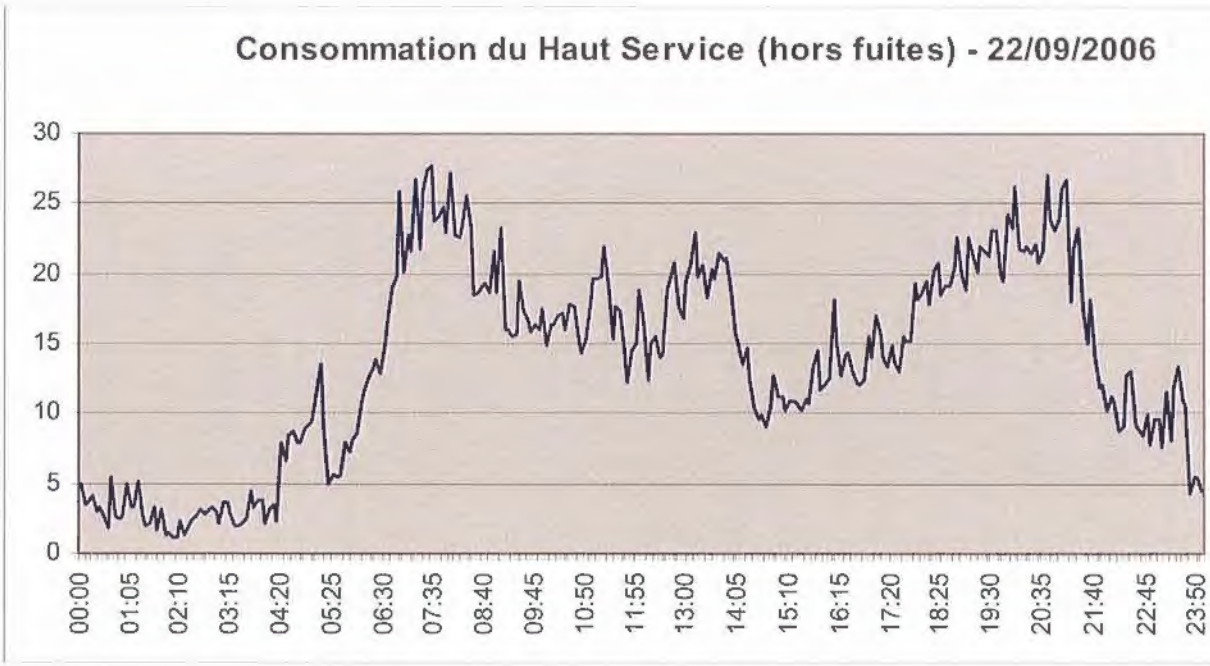
V. ANALYSE HYDRAULIQUE DU FONCTIONNEMENT ACTUEL DU RESEAU

A. Evolution des consommations du haut service sur 24 heures (débit mesuré) :

1. Débit total



2. Débit sans les fuites



La pointe de consommation se situe aux alentours de 7 h 30. Elle est assez rapide puisqu'en 2 heures, la consommation passe de 5 à plus de 25 m^3/h (hors fuites).

La consommation descend ensuite jusque vers 13 h 00, où l'on constate un nouveau pic (20 m^3/h).

Elle re-descend rapidement à 10 m^3/h en début d'après-midi pour remonter progressivement et atteindre presque 25 m^3/h en soirée, vers 20 h 30.

Ce profil est tout à fait typique d'un profil de consommation domestique. On voit donc que la consommation de Charvieu-Chavagneux n'est donc pas influencée par ses industriels mais suit les consommations des particuliers.

Les volumes mis en distribution sur le bas service n'ont pas pu être enregistrés pour les 2 raisons suivantes :

- ce réseau fonctionne en mode refoulement-distribution
- il n'a pas été possible de mettre en place le débitmètre à ultrasons, l'état intérieur de la conduite n'étant probablement pas très bon.

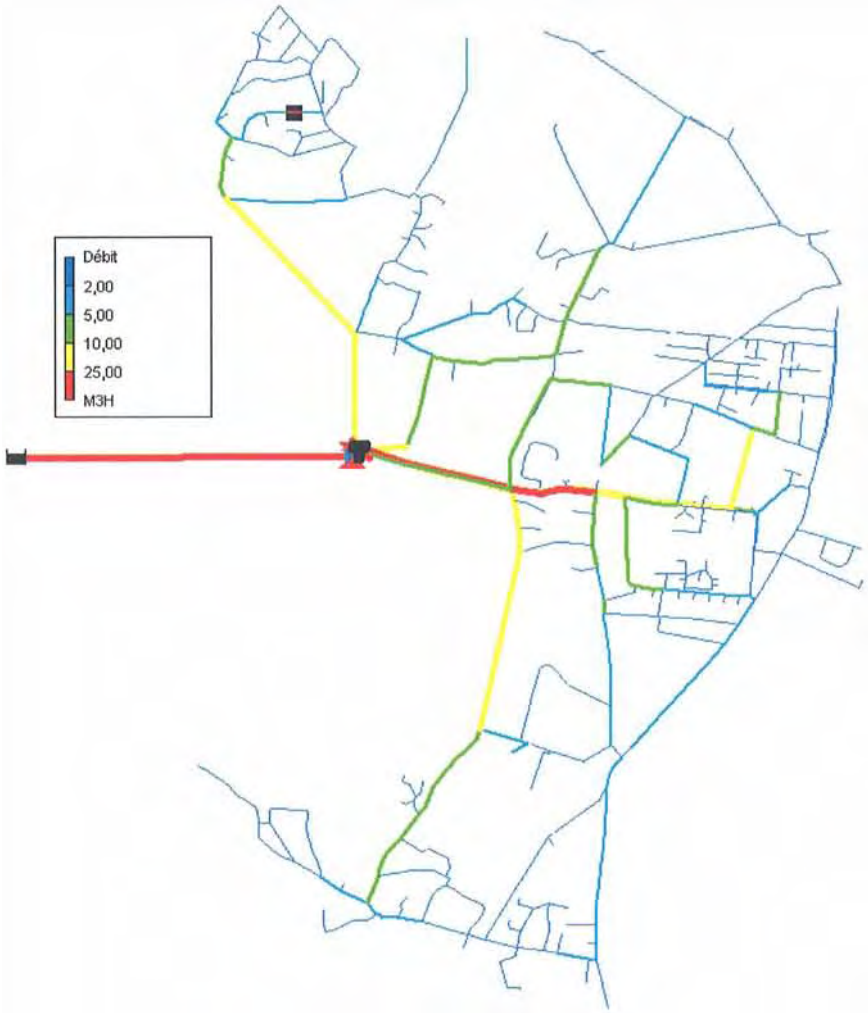
L'enregistrement du niveau du réservoir du bas service nous laisse cependant penser que le profil du débit mis en distribution ressemble de très près à celui du haut service.

Ce même enregistrement montre également une baisse nocturne du niveau d'eau de l'ordre de 3 cm / heure, ce qui correspondrait à un débit de fuite de l'ordre de 11 m^3/h.

L'amélioration de l'indice linéaire de perte sur le bas service nécessiterait également :

- le renouvellement des canalisations les plus vétustes
- la mise en place de compteurs ou débitmètres d'îlotages télégérés.
  De part son maillage, le réseau bas service resterait cependant plus difficile à sectoriser que le haut service.

B. Carte des débits à 9 h 00



On remarque que rares sont les conduites où le débit est supérieur à 10 m^3/h, même aux heures de pointes.

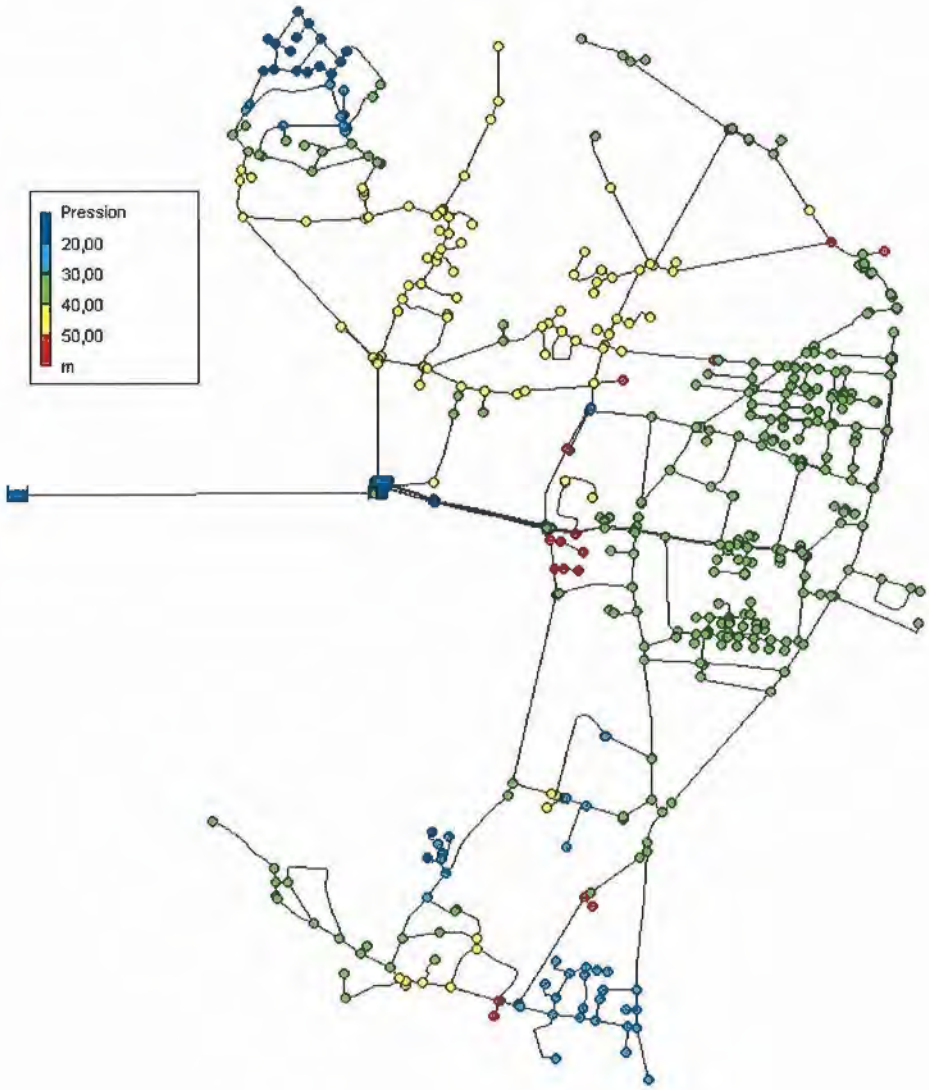
C. Pressions

A l'exception des zones du haut service précédemment citées qui connaissent des pressions trop faibles, les autres secteurs du réseau ont des pressions relativement correctes, comprises entre 2,8 et 5 bars.

Sur 24 heures, cette pression varie peu sauf sur les antennes du réseau haut service (voir courbes présentées en annexe)

Les enregistrements de pression qui présentent le plus de variations sont ceux situés sur le réseau haut service : Piarday, lotissement de la montée de la Roue, rue du Réveil, Impasse de la Bergerie.

Carte des pressions à 8 h 50



D. Vitesses

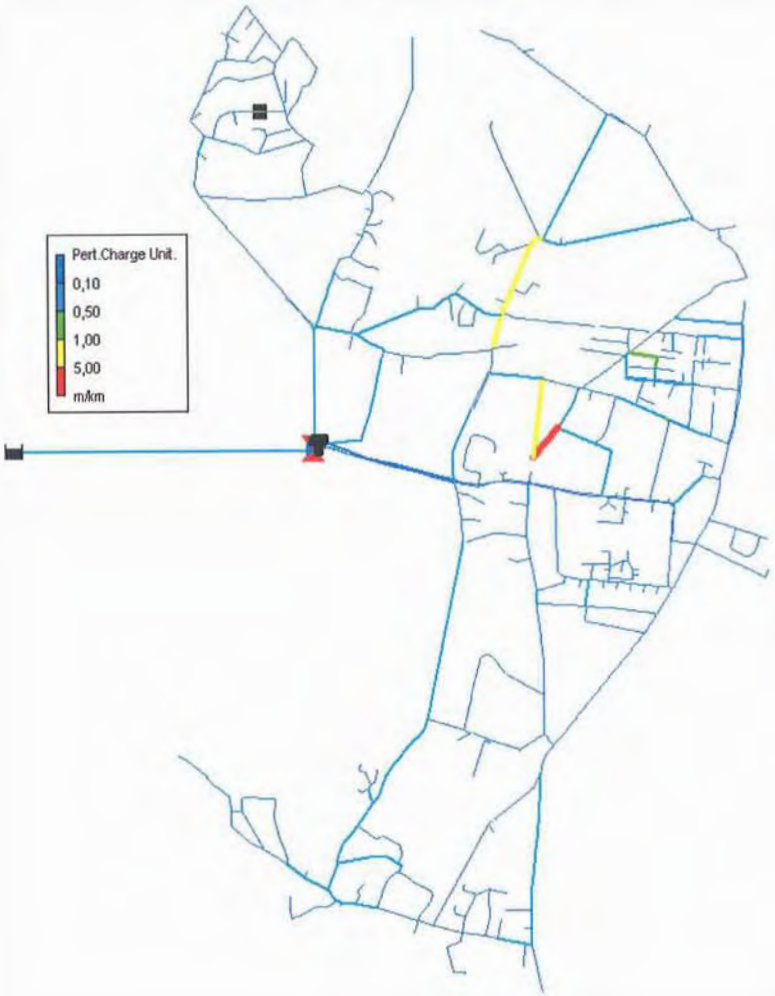
Carte des vitesses à 9 h 00

Les vitesses d'écoulement dans le réseau sont extrêmement faibles, la plupart du temps inférieures à 0,1 m/s.
Ceci confirme que le réseau est surdimensionné

Ces vitesses faibles favorisent la formation de dépôts. Elles peuvent expliquer en partie le mauvais état intérieur des conduites.

E. Pertes de charges linéaires

Carte des pertes de charge linéaires à 9 h 00 :

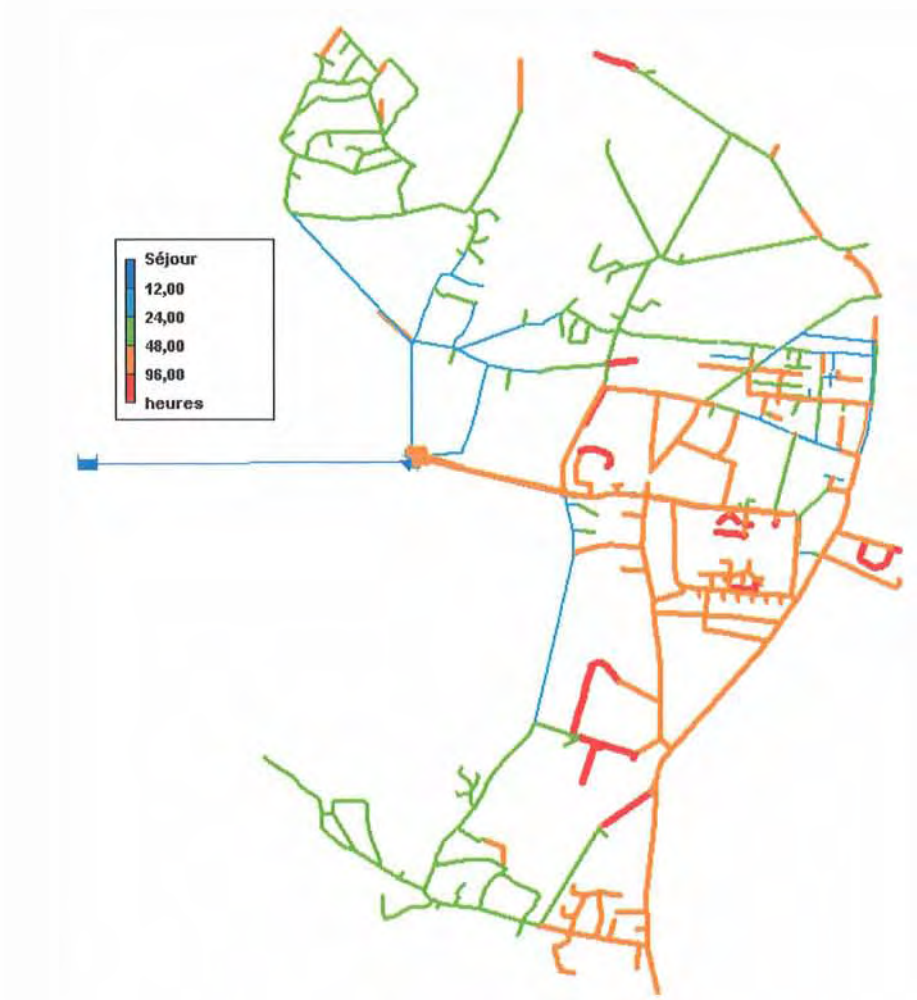


Très rares sont les conduites où les pertes de charge sont supérieures à 5 m/km.

On peut toutefois noter qu'il serait judicieux en terme d'alimentation en eau et surtout de défense incendie de raccorder les 2 conduites en fonte DN 60 mm de la rue Buchaillat et de la rue de la Plaine avec la conduite fonte DN 200 mm située au niveau du rond-point.

PISCINE
PI 234
HLM DE LA PLAINE
Maillage à créer

F. Temps de séjour



Les temps de séjour théoriques calculés par le modèle (avec t=0 au niveau du Montanet) sont en moyenne :

- de 30 heures dans le réseau haut service
- de 50 heures dans le réseau bas service

Le temps de séjour élevé dans le bas service est dû au surdimensionnement du réservoir bas service par rapport à la consommation du réseau qui lui est associé.

Ce surdimensionnement est lié au fonctionnement antérieur du réseau, à savoir alimentation du réseau haut service à partir des pompes de reprise des réservoirs du bas service.

VI. VARIABILITE SAISONNIERE DES CONSOMMATIONS.

A. Facteur multiplicatif

Le modèle hydraulique a été construit et calé pour une journée de consommation correspondant à la moyenne annuelle (environ 1600 m^3/j).

Si l'on souhaite réaliser des simulations pour refléter le fonctionnement du réseau en saison de consommation de pointe (été), il convient d'appliquer un facteur multiplicatif à l'ensemble des consommations domestiques.

Sur la base des bilans techniques annuels depuis 2001, ce facteur multiplicatif peut être estimé à 1,5.

B. Simulation avec consommations estivales (voir courbes en annexe)

En période de forte consommation, le volume du réservoir du haut service ne correspond qu'à la moitié du volume mis en distribution sur ce service.

On remarque que ce réservoir met 3 heures pour se remplir en journée contre 2 heures en période de consommation moyenne.

Cet écart est encore plus important sur le réservoir bas service puisqu'il met 5 heures pour se remplir en journée contre 2 h 30 en période de consommation moyenne.

Le remplissage peut bien sûr être ajusté par les consignes de fonctionnement des robinets altimétriques.

VII. URBANISATION DU NORD DE LA COMMUNE.

A. Secteurs amenés à s'urbaniser et besoins en eau estimatifs

Les cinq secteurs amenés à s'urbaniser sont les suivants :

Zone 1 :

Au nord de la RD 517 et à l'est du lotissement de Piarday, une zone de 19 hectares doit accueillir environ 200 logements, une école et une salle polyvalente.
Cette zone comprend un secteur plat (à proximité du centre équestre) et une vaste colline attenante au lotissement de Piarday dont l'altitude dépasse les 240 m.

La consommation en eau de cette zone sera estimée en pointe à :

135 m^3/j pour les 200 habitations (profil domestique)
50 m^3/j pour l'école et la salle polyvalente (profil supposé égal au profil domestique)

Soit un total estimé à **185 m^3/j en pointe.**

Zone 2 :

Plus à l'est, toujours au nord de la RD 517, une zone de 9 hectares doit accueillir environ 80 logements.
Cette zone se situe à une altitude comprise entre 215 et 225 m. D'après les plans d'urbanisme, elle ne devrait pas s'étaler sur la colline de la ferme des Américains qui culmine à 236 m.

La consommation en eau de cette zone sera estimée **en pointe à 54 m^3/j** (profil domestique)

Zone 3 :

Plus à l'est, après la rue du Réveil, une zone de 3100 m^2 dont l'altitude est comprise entre 215 et 225 m devrait accueillir un centre commercial et une station service.

La consommation en eau de cette zone sera estimée **en pointe à 80 m^3/j** (profil domestique).

Zone 4 :

Au nord de cette zone, une réserve foncière d'une dizaine d'hectares et dont l'altitude culmine à 231 m pourrait s'ouvrir à l'urbanisation.

La consommation en eau de cette zone sera estimée en **pointe à 65 m^3/j** (profil domestique).

Zone 5 :

Enfin, au sud de la RD 517, une zone d'activités de 13 hectares devrait s'implanter. Ce secteur est situé à une altitude d'environ 216 m.

La consommation en eau de cette zone sera estimée **en pointe à 50 m^3/j** (profil domestique).

Outre ces besoins estimatifs de consommation en eau, ces nouvelles zones urbanisées devront posséder des capacités de défense incendie conformes à la réglementation en vigueur (60 m^3/h sous 1 bar pendant 2 heures).

B. Impact sur la ressource et le stockage

La consommation supplémentaire en période de pointe (été) générée par l'ensemble de ces projets d'urbanisation peut donc être estimé à 434 m^3/j.

Les chiffres présentés au 3) montrent que les capacités de pompage de la station du SYPENOI et que les capacités de stockage totales de Charvieu-Chavagneux sont globalement suffisantes pour faire face à cette augmentation.

A noter toutefois que ces consommations supplémentaires concernent uniquement le réseau haut service. Le volume du réservoir sur tour ne représentera alors qu'un tiers du volume journalier mis en distribution sur le haut service en période de pointe.

Les pompes de refoulement bas service vers haut service situées dans la chambre de vanne du réservoir de 2000 m^3 seront donc amenées à fonctionner plus souvent pour pallier à tout défaut d'alimentation du SYPENOI.

C. Problèmes de pression

La cote piézométrique du réservoir sur tour alimentant le haut service étant d'environ 260 m NGF, on constate que l'alimentation en eau des secteurs 1 et 4 va poser problème en terme de pression statique.
Ces problèmes existent déjà au lotissement de Piarday qui culmine à plus de 240 m.

Les consommations supplémentaires engendrées par ces nouveaux aménagements vont par ailleurs accentuer les manques de pression qui sont d'ores et déjà constatés sur les parties hautes du nord de la commune (Piarday).

VIII. SIMULATIONS AVEC LES CONSOMMATIONS SUPPLEMENTAIRES DANS L'ETAT ACTUEL DU RESEAU EN PERIODE DE CONSOMMATION DE POINTE

Dans ces simulations, nous ne créerons pas de nouvelles conduites spécifiques à l'alimentation des futures zones à urbaniser. Nous répartirons les consommations de pointe estimée de ces zones à différents nœuds déjà existants dans le modèle.

Nous utiliserons le modèle où le coefficient multiplicatif correspondant à la pointe estivale aura déjà été appliqué. Nous travaillerons donc dans les conditions les plus défavorables.

A. Remplissage des réservoirs :

Avec les consignes de fonctionnement actuelles, le réservoir haut service de Charvieu a beaucoup plus de difficultés à se remplir en journée :
9 heures contre 3 heures à l'heure actuelle (été).

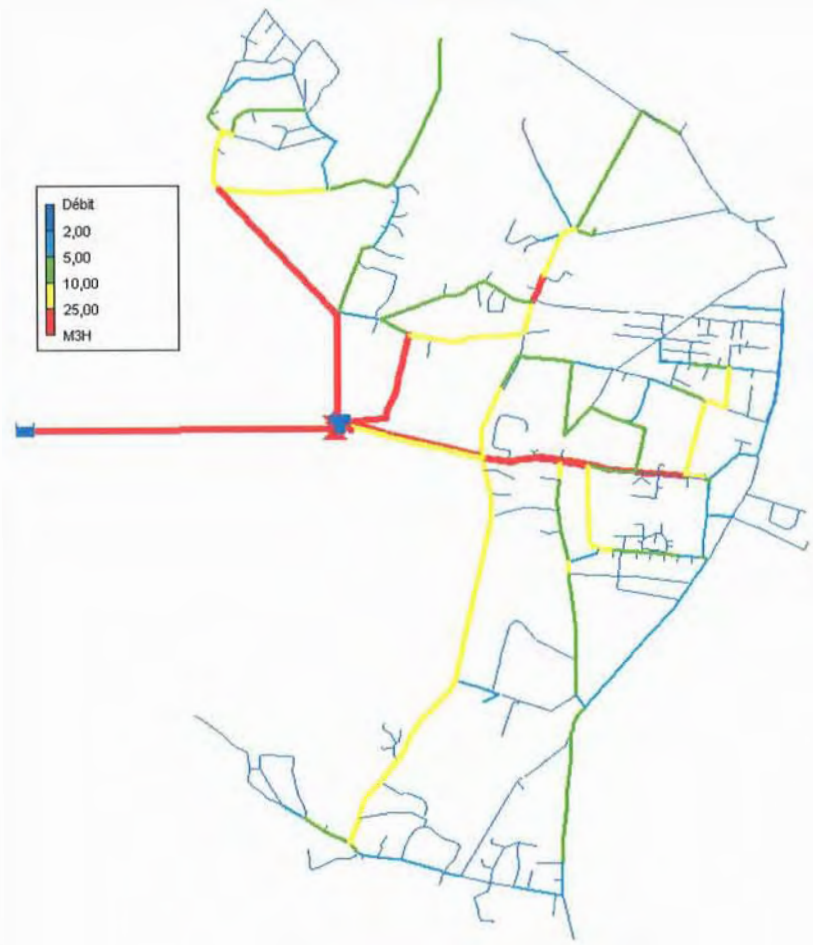
Il conviendra donc d'augmenter le débit d'alimentation de ce réservoir et/ou de modifier la consigne de son robinet altimétrique.

La différence de niveau théorique entre le réservoir du Montanet (272 m) et le réservoir haut service (TP : 263,65 m) et la capacité de transit de la conduite DN 400 qui les relie devrait normalement permettre d'augmenter le débit de remplissage de ce réservoir.

L'impact de cette augmentation sur le réseau du SYPENOI resterait cependant à étudier.

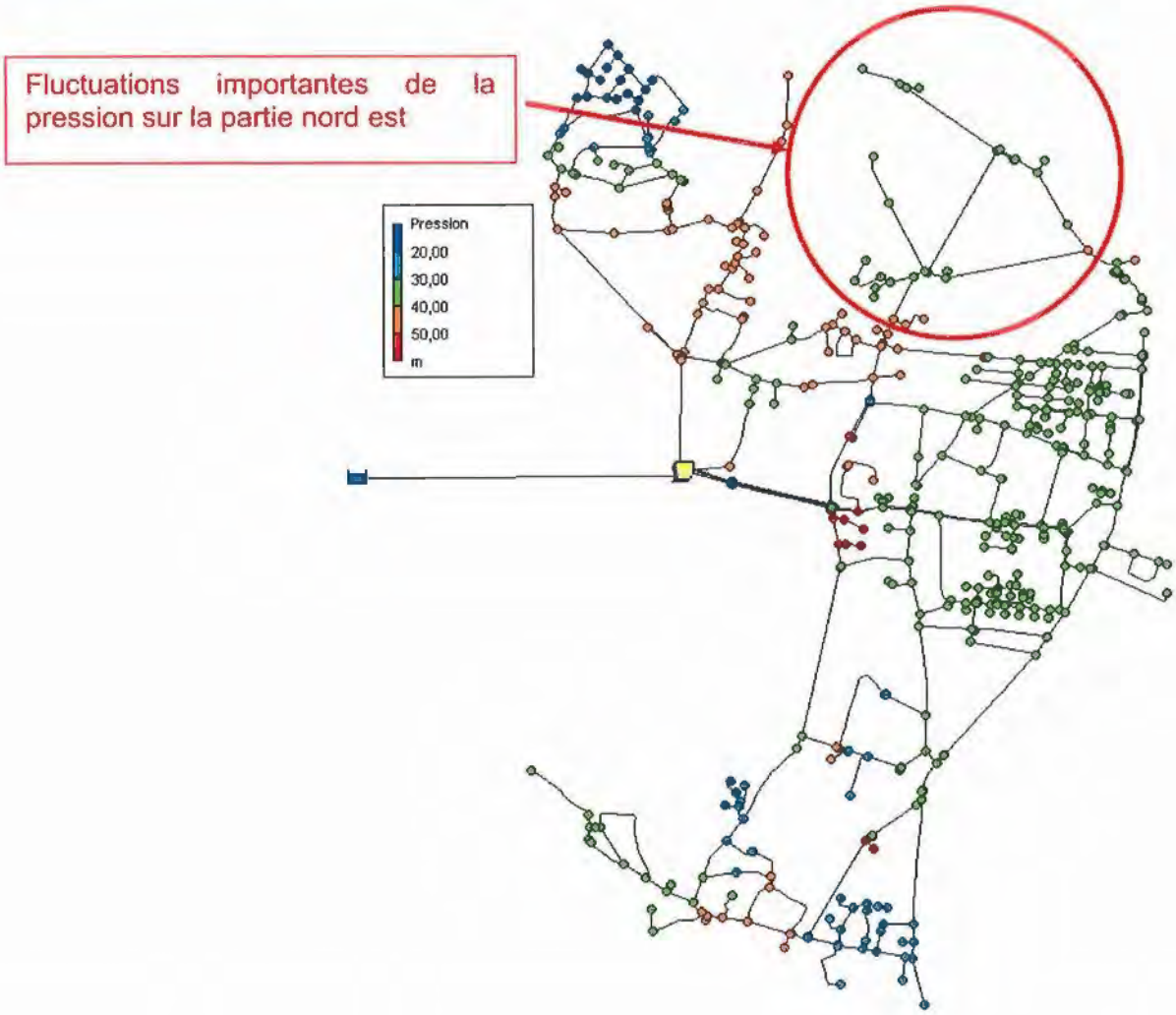
Des essais terrain sont à mener pour confirmer cette possibilité.

B. Débits à 9 h 00



On constate naturellement que les débits sont plus importants, notamment dans le secteur nord de la commune.

C. Pressions à 8 h 50

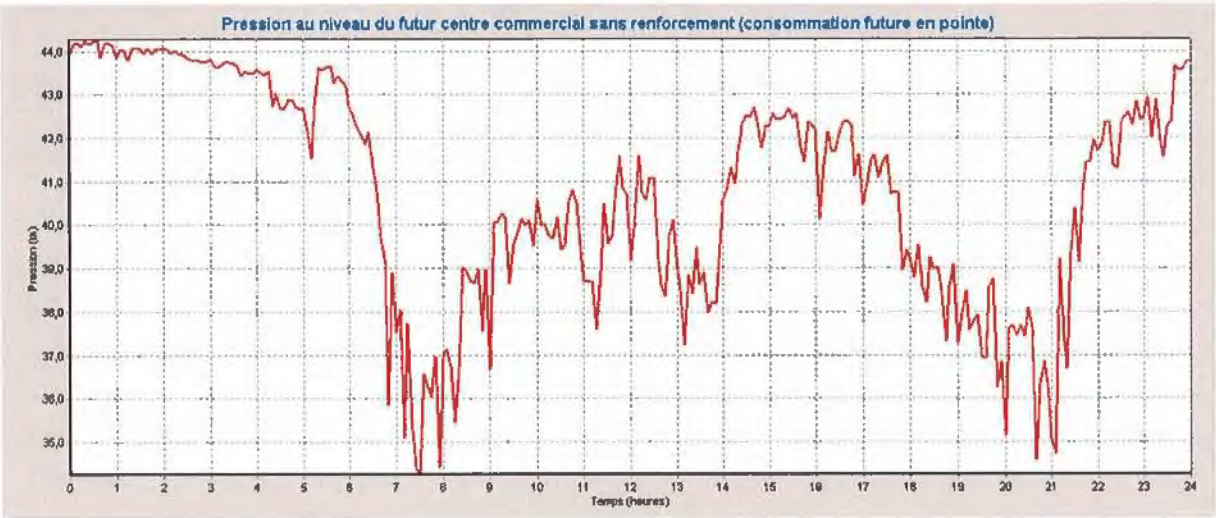


On constate que les zones où la pression est inférieure à 2 bars sont très légèrement plus étendues.
On peut deviner que les pressions à Piarday seront davantage fragilisées par ces nouveaux aménagements et que les parties hautes des zones 1 et 4 à urbaniser connaîtront des pressions inférieures à 2 bars.

On constate également une fluctuation très importante de la pression sur la partie nord-est du réseau haut service.

Cette fluctuation est due au fait que cette zone est alimentée par une seule conduite de DN 100 mm (conduite de la rue de la République)

Exemple : pression au niveau du futur centre commercial.



D. Carte des vitesses à 9 h 00

Du fait du surdimensionnement du réseau, les vitesses dans les conduites restent relativement faibles.
On note toutefois des vitesses très proches de 1 m/s dans la conduite DN 100 de la rue de la République.

E. Carte des pertes de charge à 9 h 00

On constate que les pertes de charge sont importantes dans 2 secteurs :

- rue Buchaillat et rue de la Plaine, où 2 conduites fonte DN 60 desservent actuellement la cité HLM.

- rue de la République, sur la conduite en fonte DN 100 qui dessert la zone nord-est de la commune.

Les pertes de charge dans la conduite fonte DN 60 de la RD 517 sont dus au fait que les nouvelles conduites destinées à desservir les zones à construire n'ont pas été modélisées et que l'ensemble du débit de ces zones passe par cette conduite dans le modèle.

IX. DEFENSE INCENDIE

Les résultats des essais de poteau incendie effectués par Veolia eau montrent qu'un nombre important d'entre eux n'est pas conforme, notamment sur la zone nord-est qui est amenée à être urbanisée.

Nous déterminerons les aménagements à réaliser pour assurer la défense incendie sur les futures zones à construire.

Pour les zones déjà existantes, il convient de réaliser une étude spécifique avec notamment, une pesée de tous les hydrants.
Le modèle hydraulique permettrait ensuite de déterminer tous les renforcements nécessaires.

X. AMENAGEMENTS PROPOSES

A. Aménagements pour l'alimentation en eau potable et la défense incendie des zones 1 et 5 et pour l'amélioration de la pression sur le secteur de Piarday :

Comme vu précédemment, les manques de pression récurrents à Piarday ne sont pas du à un sous dimensionnement des conduites mais à la faible pression statique disponible (1,7 bars).

Il convient donc d'augmenter la piézométrie de cette zone à la fois pour résoudre ces problèmes et pour permettre l'urbanisation de la partie haute de la zone 1.

Même si l'espace foncier le permettrait, il apparaît peu opportun et délicat de surpresser l'ensemble du haut service de Charvieu-Chavagneux.

En effet, certaines zones basses du haut service connaissent déjà des pressions comprises entre 5 et 6 bars.
Par ailleurs, surpresser tout le haut service conduirait à augmenter inutilement les coûts énergétiques et les fuites.

Pour ces raisons, nous préconisons de ne surpresser que les quartiers les plus élevés du haut service.

<u>Aménagement proposé :</u>

Mise en place d'une station de surpression au pied du lotissement du Piarday, à proximité de la RD 517.
Fonctionnant avec des pompes à vitesse variable, cette dernière pourrait remonter la ligne piézométrique de 10 m de façon à ce que la pression reste constante et inférieure à 5 bars en bas du lotissement et voisine de 2,5 – 3 bars sur les points les plus élevés.

Cette station de surpression devra être dimensionnée de façon à pouvoir transiter un débit incendie de 60 m^3/h + le débit de consommation moyen du futur secteur surpressé.

La mise en place de cette station nécessite la fermeture du maillage constitué par la conduite fonte DN 100.

En dépit de cette fermeture de maillage et grâce au large dimensionnement des conduites sur cette zone, la défense incendie devrait rester assurée sur la partie haute du Piarday et de la zone 1.
L'alimentation de la zone 1 se ferait donc par 2 réseaux distincts :

- partie basse (jusqu'à 230 m NGF) : alimentation par l'actuel haut service, à partir des conduite fonte DN 200 et DN 150 situées à proximité
- partie haute (au-dessus de 230 m NGF) : alimentation par le réseau surpressé de Piarday, par maillage sur ce dernier, et notamment sur la conduite PVC 160 mm.

Sur la partie haute, on veillera à ne pas sous-dimensionner les conduites sur lesquelles seront placés des poteaux incendie (conduites DN 150 ou DN 125).

L'alimentation de la zone 5 ne pose pas de problème particulier car elle située plus bas et longée au nord et à l'ouest par une conduite en fonte DN 200.

B. Aménagements pour l'alimentation en eau potable et la défense incendie des zones 2 et 3

Le secteur nord-est de la commune où vont s'implanter ces 2 zones ainsi que la zone 4 n'est actuellement desservi que par une conduite en fonte DN 100 (linéaire : environ 500 ml) située rue de la République.

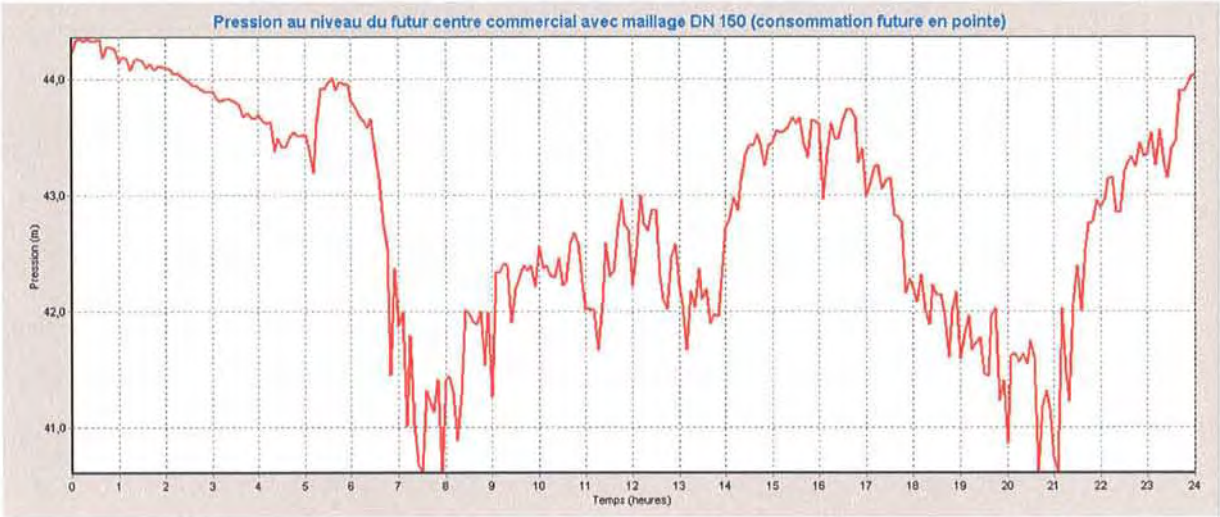
Cette conduite est limitante (voir carte des pertes de charge à 9 h 00 en situation future) et ne permet pas d'assurer la défense incendie.

Plutôt que d'envisager un renforcement de cette conduite qui passe dans des secteurs relativement habités, il sera nettement préférable d'un point de vue pratique et d'un point de vue hydraulique, de réaliser le maillage suivant :

Réalisation d'un maillage en fonte DN 150 entre la conduite DN 150 située au niveau de la jonction route de Lyon / route des Perves et l'extrémité nord de la conduite DN 100 de la rue de la République.

Cet aménagement permettra une sécurisation de l'alimentation en eau (réseau maillé) mais également une meilleure stabilisation de la pression.

Exemple : évolution de la pression au niveau du futur centre commercial avec ce maillage supplémentaire



Ce maillage permettra également d'assurer la défense incendie au niveau du centre commercial et des 80 habitations.

Pour assurer la défense incendie du centre commercial à un débit de 60 m^3/h sous 1 bar de pression, un PI DN 100 devra être installé à proximité immédiate de l'angle des 4 rues, sur la conduite DN 100.
En effet, dès que l'on s'éloignera de ce dernier vers le nord ou l'est, le débit disponible diminuera fortement, rendant la défense incendie non-conforme.

Le maillage en DN 150 n'est donc pas suffisant pour assurer la défense incendie sur l'ensemble de la zone 4 (route de Lyon, route du réveil, chemin des ânes…)

Si toutefois la zone 2 doit s'étendre vers le nord, sur le point haut (236 m) situé au-dessus de la ferme des Américains, une station de surpression spécifique pourra être réalisée.

C. Aménagements pour l'alimentation en eau potable et la défense incendie de la zone 4

La zone 4 comprend un point haut situé juste derrière le futur centre commercial et dont l'altitude est de 231 m NGF.

En fonction de l'emprise de l'urbanisation sur cette réserve foncière, il pourra être prévu ou non de mettre en place un surpresseur pour alimenter le point haut.

La défense incendie nécessite des renforcements de réseau sur cette zone.
2 types de solutions sont possibles :

1) renforcements de réseau

- renforcement de 560 ml de conduite fonte DN 100 par une conduite fonte DN 150 mm au niveau de la voie communale n°1
- renforcement de 620 ml de conduite fonte DN 80 par une conduite fonte DN 125 mm le long de la route de Lyon, entre le carrefour du futur centre commercial et le carrefour de la route du Réveil.

OU

2) création d'une bâche incendie de 120 m^3

L'implantation de cette dernière doit être judicieusement choisie, en concertation avec le SDIS et en tenant compte de son rayon d'action de 400 m en suivant les voies carrossables.

D. Amélioration des pressions au niveau du lotissement de la montée de la roue

Sur la partie sud du réseau haut service, seul ce lotissement, situé à flanc de coteau, semble connaître des problèmes de manque de pression.

Le problème est tout à fait similaire au lotissement de Piarday : faible dénivelé par rapport au réservoir, donc faible pression statique (inférieure à 2 bars aux points les plus élevés du lotissement)

On remarque également que de nombreuses villas possèdent des piscines, ce qui peut conduire à des tirages importants en été, conduisant à une aggravation des problèmes de pression.

Solutions envisageable : surpression du seul lotissement de la montée de la roue.

Mise en place d'une station de surpression à l'entrée du lotissement, à proximité de la route de la montée de la roue.

On pourra élever la ligne piézométrique de 2 bars, pour assurer une pression confortable tout en restant en dessous des 5 bars dans la partie basse du lotissement.

Le surpresseur ne sera pas dimensionné pour assurer la défense incendie. Cette dernière pourra être réalisée en installant, en contrebas, un nouveau poteau incendie sur la conduite acier DN 150 mm de la montée de la roue.

E. Option : défense incendie de 120 m^3/h au niveau du futur hypermarché

La ville de Charvieu Chavagneux est actuellement en train d'acquérir des parcelles de façon à prolonger l'actuelle conduite DN 300 mm située au niveau de la rue de la Léchère jusqu'au futur supermarché.

Si les besoins en défense incendie de ce futur supermarché sont inférieurs à 120 m^3/h, cet aménagement n'est pas nécessaire si le maillage en DN 150 explicité en B est réalisé.

Si les besoins en défense incendie de ce supermarché sont supérieurs ou égal à 120 m^3/h, le prolongement du DN 300 mm présente un intérêt.

Dans le cas où ce prolongement en DN 300 mm est réalisé, les 2 renforcements proposés en C pour la défense incendie des zones 3 et 4 peuvent être revus à la baisse : DN 125 mm.

Le maillage en DN 150 le long de la route de Lyon peut également alors être remis en question : alimentation possible en antenne sur le DN 300 et le DN 150 actuel, sans maillage

CHIFFRAGE ESTIMATIF DES AMENAGEMENTS :

F. Secteur nord du réseau haut service :

Alimentation en eau potable :

Station de surpression à vitesse variable au pied de la colline de Piarday
Coût estimatif hors branchement EDF : **80 000 €**

Achat et pose d'une conduite en fonte DN 150 mm sur un linéaire d'environ 850 ml
Coût estimatif : **150 000 €**

Mise en conformité de la défense incendie :

Mise en place d'un poteau incendie au niveau du carrefour, à proximité du futur centre commercial
Coût estimatif : **2 500 €**

Renforcement de la conduite fonte DN 100 par une conduite fonte DN 150 mm sur un linéaire d'environ 560 ml au niveau de la voie communale n°1 :
Coût estimatif : **100 000 €**

Renforcement de la conduite fonte DN 80 par une conduite fonte DN 125 mm sur un linéaire d'environ 620 ml au niveau de la route de Lyon:
Coût estimatif : **110 000 €**

OU

Réalisation d'une bâche incendie d'un volume de 120 m^3.
Coût estimatif : **28 000€**

Option défense incendie de 120 m^3/h au futur supermarché :

Prolongement de la conduite DN 300 sur un linéaire d'environ 600 ml
Coût estimatif : **120 000 €**

G. Secteur sud du réseau haut service

Alimentation en eau potable :

Station de surpression à vitesse variable au pied du lotissement de la montée de la roue
Coût estimatif hors branchement EDF : **50 000 €**

Mise en conformité de la défense incendie :

Mise en place d'un poteau incendie sur la conduite acier DN 150 de la montée de la roue, à proximité du lotissement
Coût estimatif : **2 500 €**

XI. CONCLUSION :

La modélisation hydraulique du réseau de Charvieu-Chavagneux a permis de mieux connaître le fonctionnement hydraulique du réseau et d'appréhender ses limites et ses insuffisances.

L'alimentation en eau potable des zones amenées à s'urbaniser au nord de la commune ne pose pas de problème majeur en termes de production et de stockage d'eau.

Mais au niveau hydraulique, les manques de pression déjà constatés au lotissement de Piarday et au lotissement de la montée de la roue ne feront que s'amplifier et s'étendre avec ces nouvelles consommations.

Ces manques de pression qui se produisent surtout l'été (fortes consommations, remplissage des piscines...) ne sont pas dus à un sous-dimensionnement des conduites mais au faible dénivelé existant entre le réservoir sur tour et les parties hautes de ces quartiers (pressions statiques faibles, inférieures à 2 bars)

C'est pourquoi il convient de mettre en place une station de surpression au pied de la colline de Piarday et du lotissement du pied de la roue pour résoudre ces problèmes.

La sécurisation de l'approvisionnement en eau, le maintien d'une pression acceptable et la mise en conformité de la défense incendie nécessitent également la réalisation d'un nouveau maillage le long de la route de Lyon.

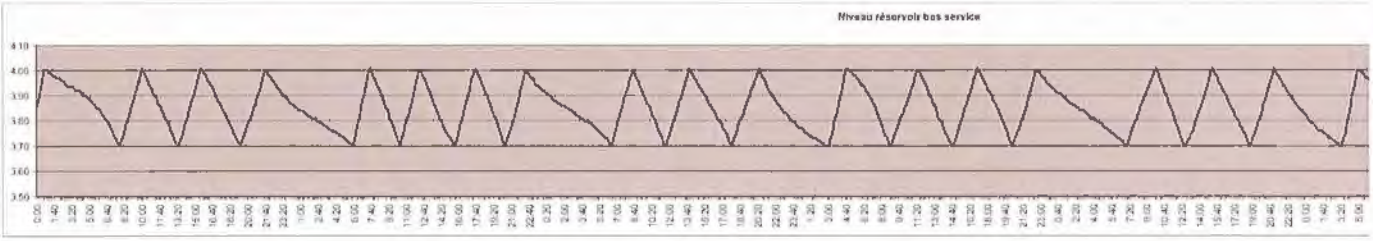
La mise en conformité de la défense incendie au niveau de la réserve foncière nécessite quant à elle le renforcement des conduites situées à proximité ou la création d'une bâche incendie.

XII. ANNEXES

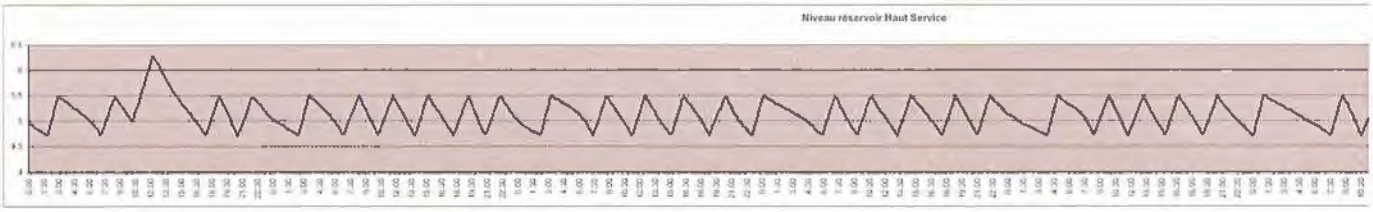
1) Résultats de la campagne de mesure

1-a) Niveau des réservoirs :

Réservoir bas service :

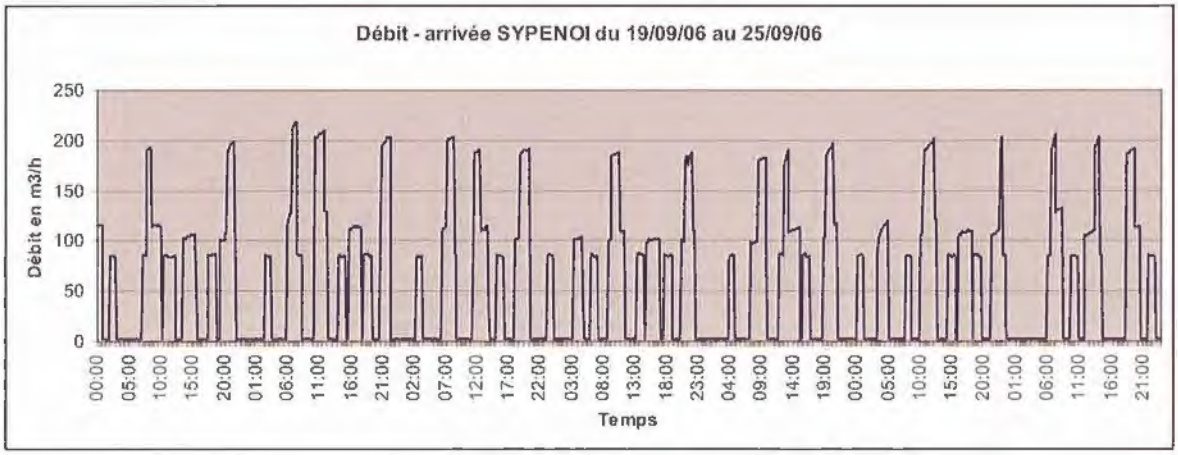


Réservoir haut service :

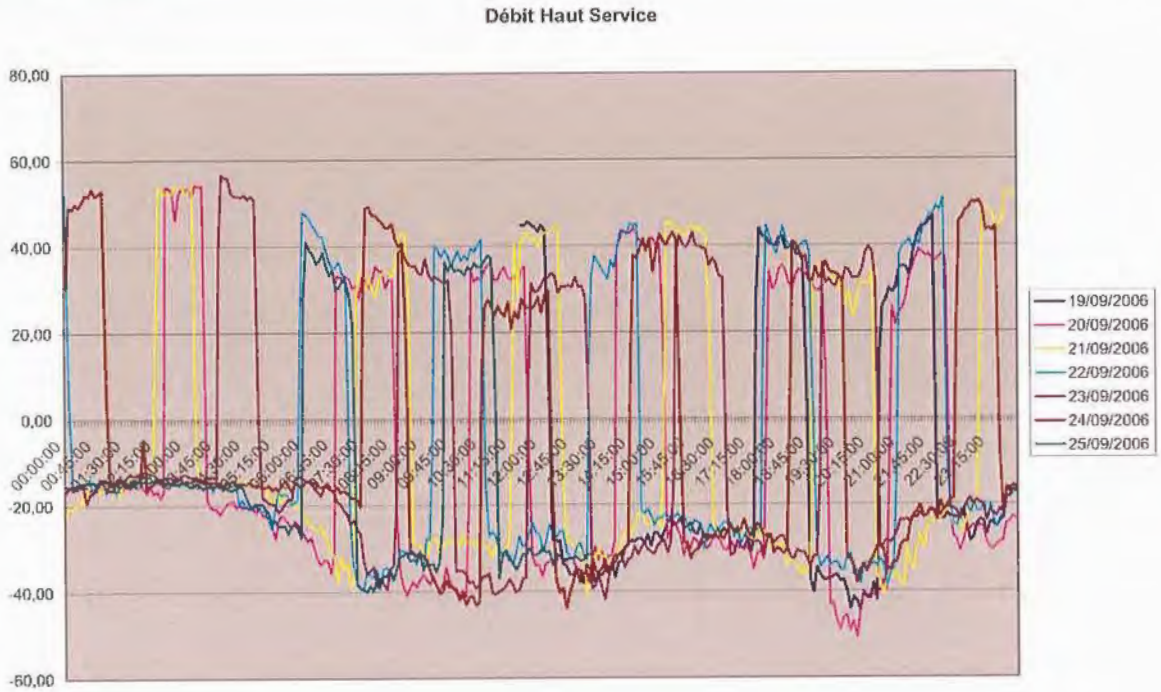


1- b) Débits sur le réseau :

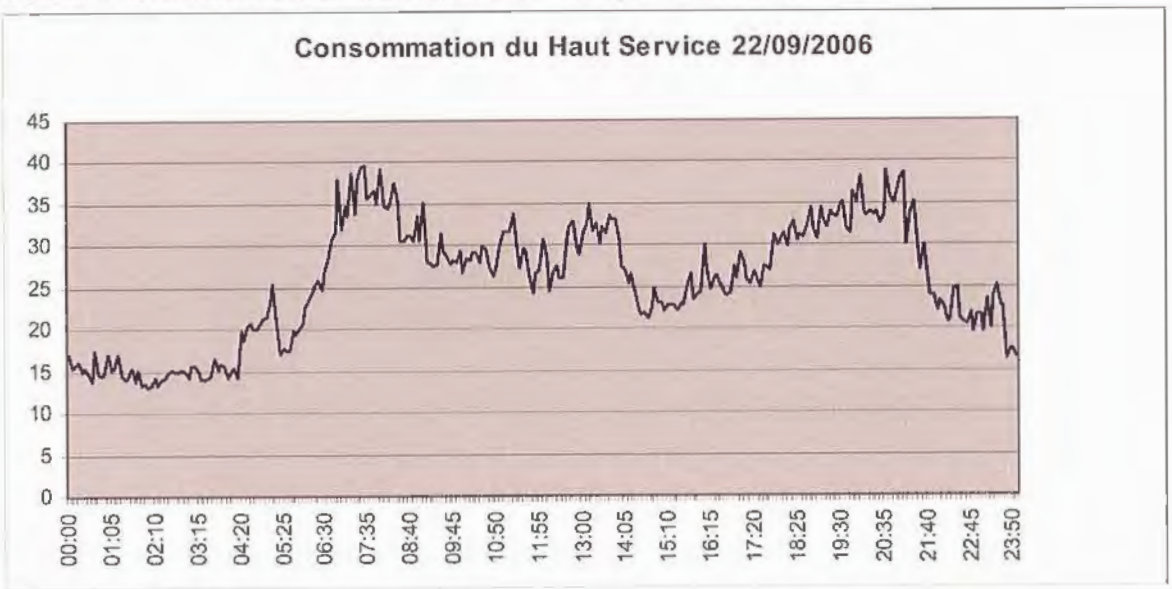
Débit au niveau de l'arrivée d'eau du SYPENOI :



Débit mis en distribution sur le haut service (refoulement / distribution)

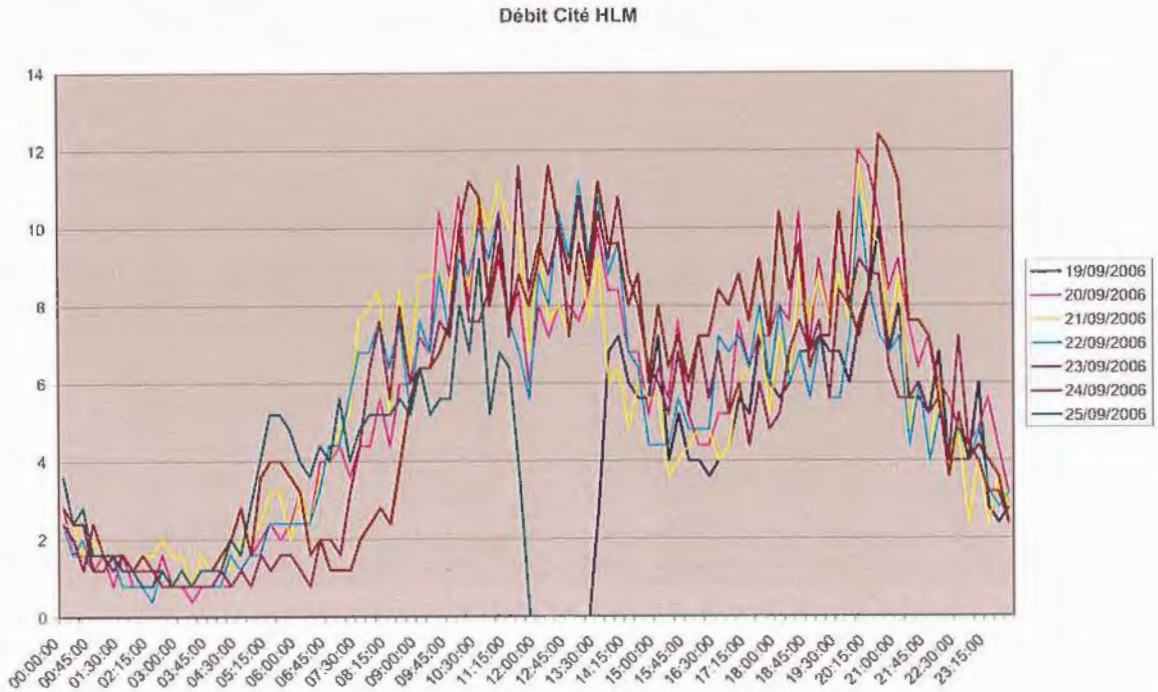


Débit consommé sur le haut service, le 22/09/2006

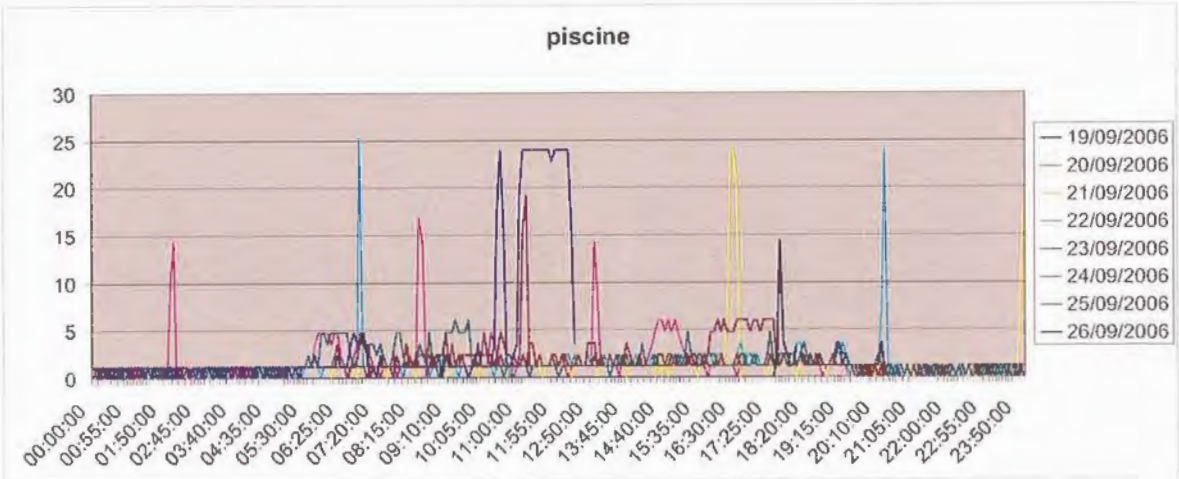


1-c) Débits des abonnés gros consommateurs :

Débit consommé au niveau de la cité HLM :

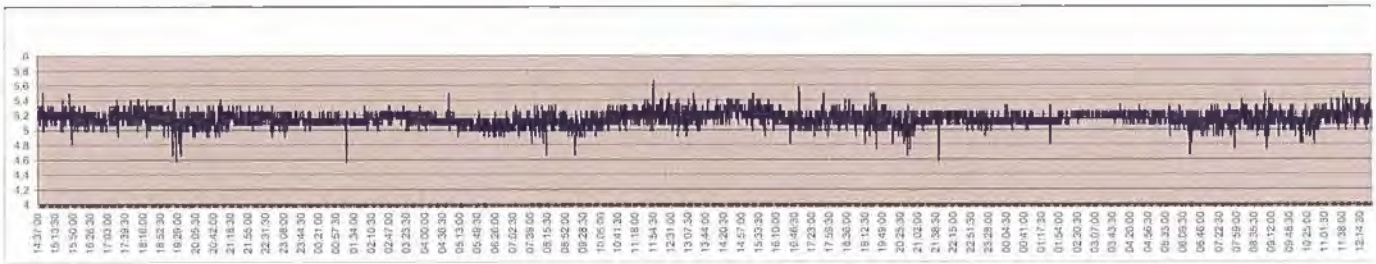


Débit consommé au niveau de la piscine

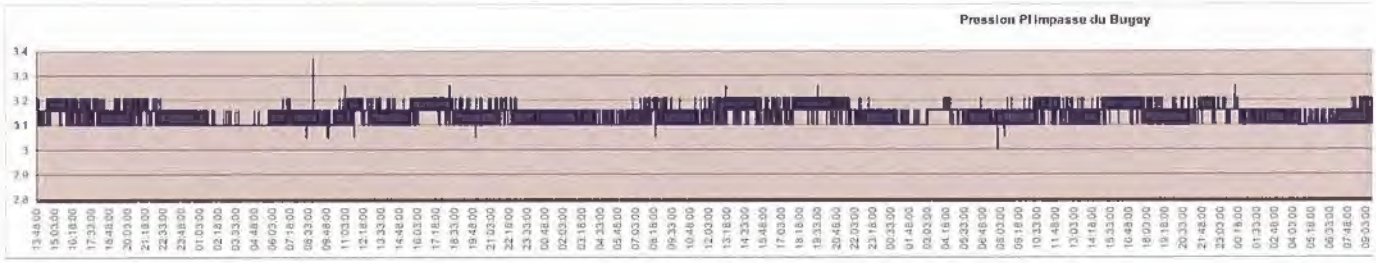


1-d) Enregistrements de pression :

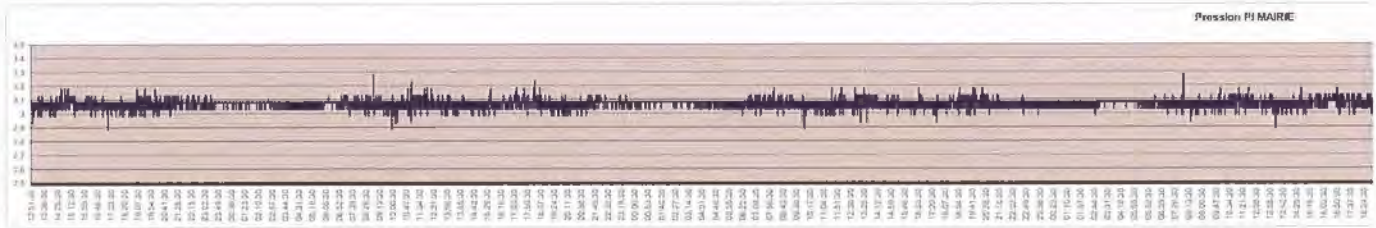
PI de l'allée des bergeries :



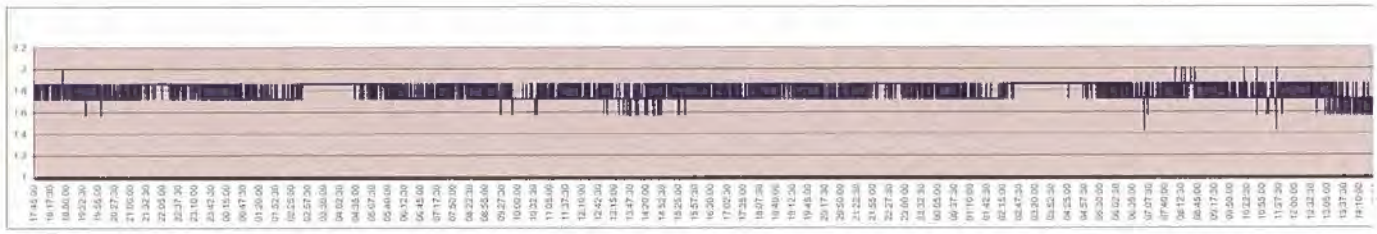
PI Impasse du Bugey :



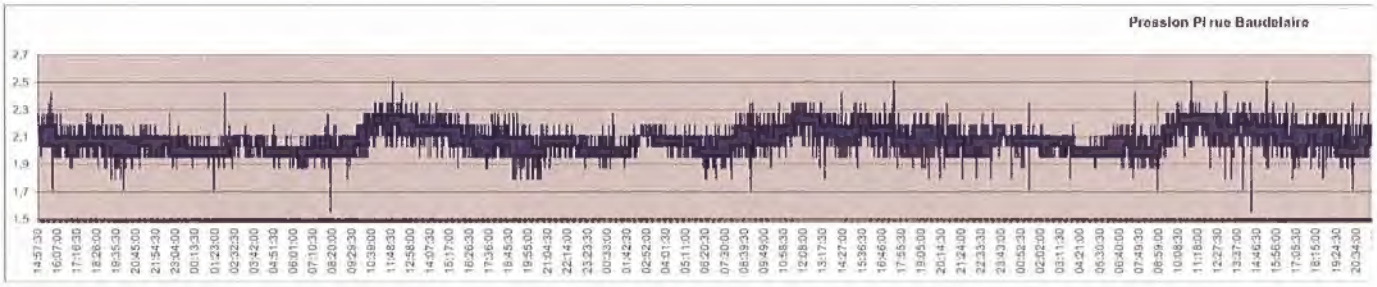
PI face à la mairie :



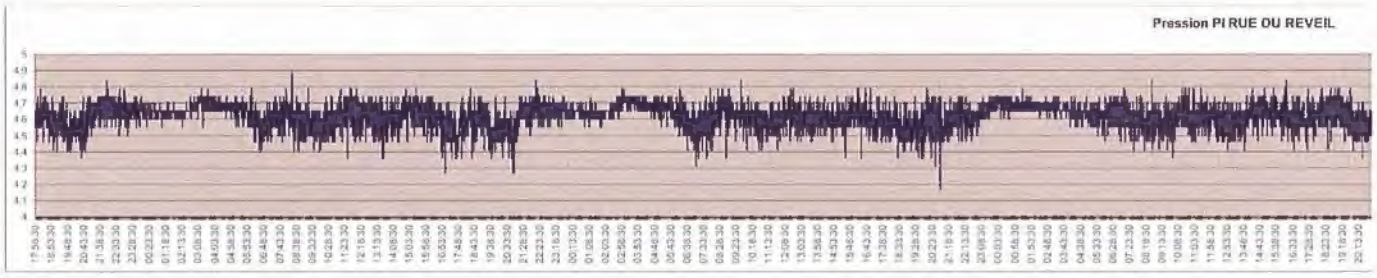
PI haut du lotissement du Piarday :



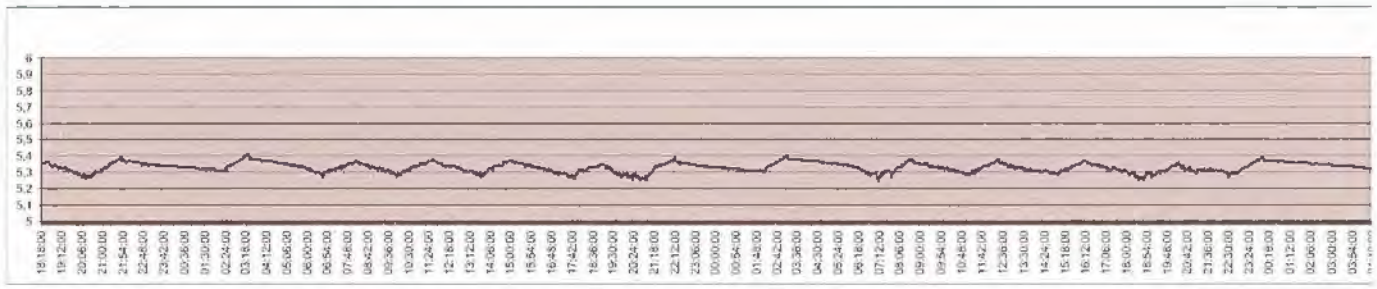
PI rue Baudelaire (lotissement de la montée de la roue) :



PI rue du Réveil :



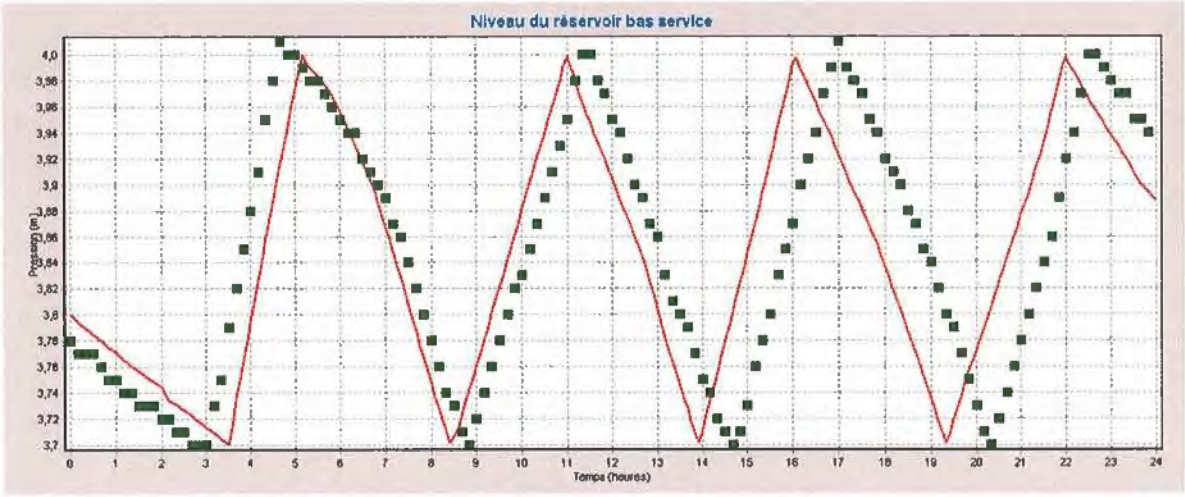
PI Tréfilerie :



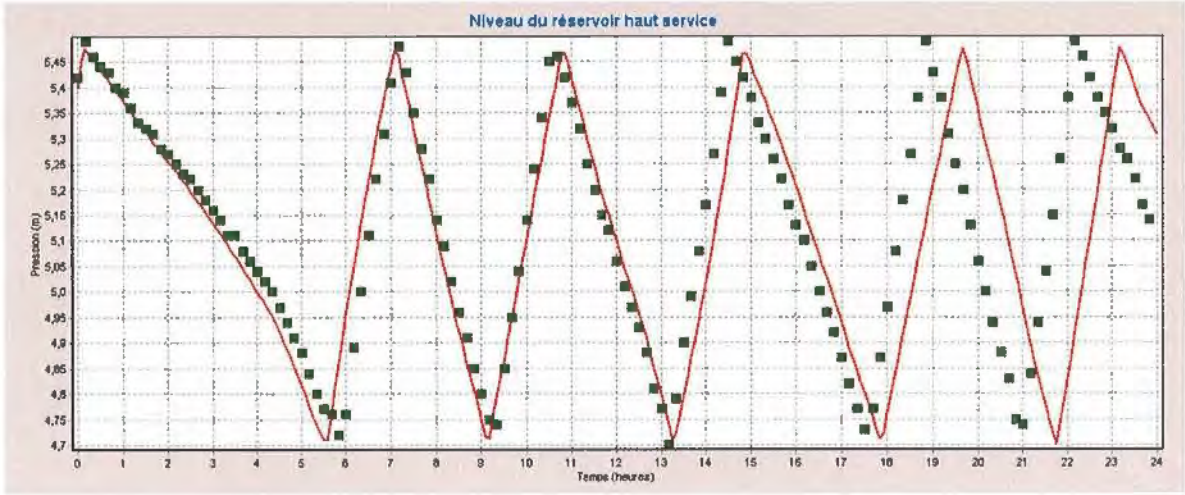
2) Calage hydraulique du modèle

En rouge : valeur du modèle
En vert : valeur des mesures terrain

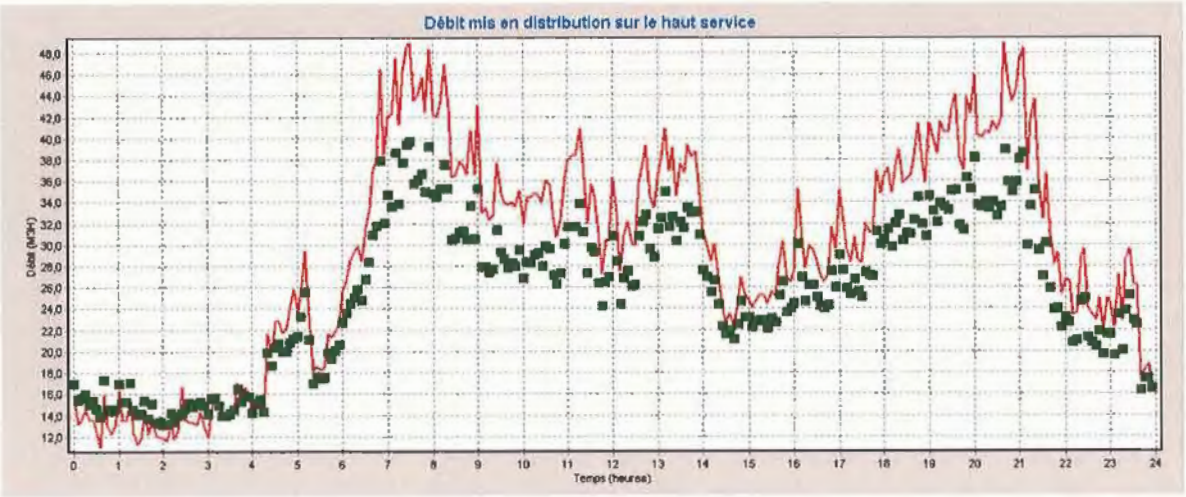
Niveau du réservoir bas service :



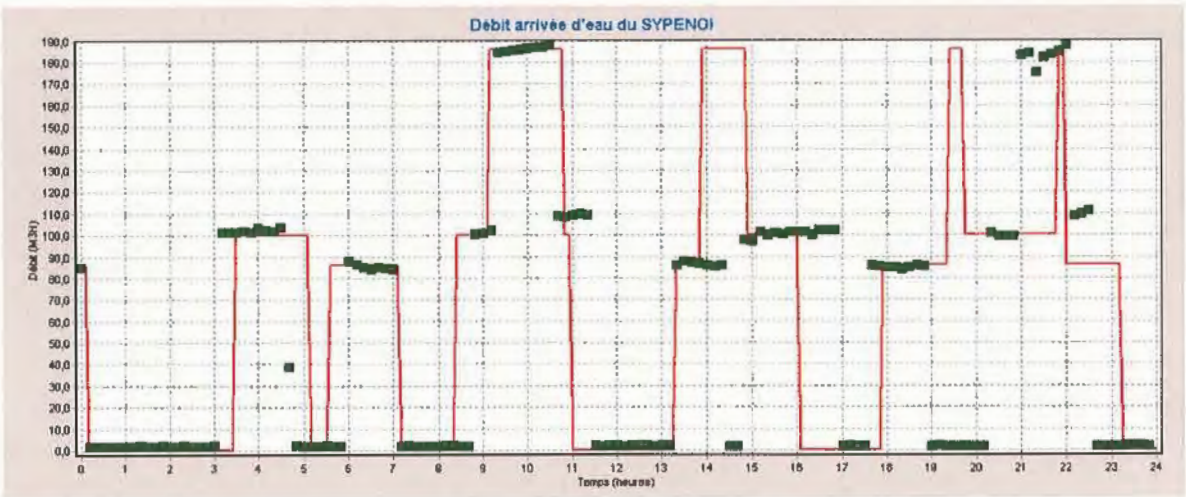
Niveau du réservoir haut service :



Débit mis en distribution sur le haut service :



Débit arrivée d'eau du SYPENOI :



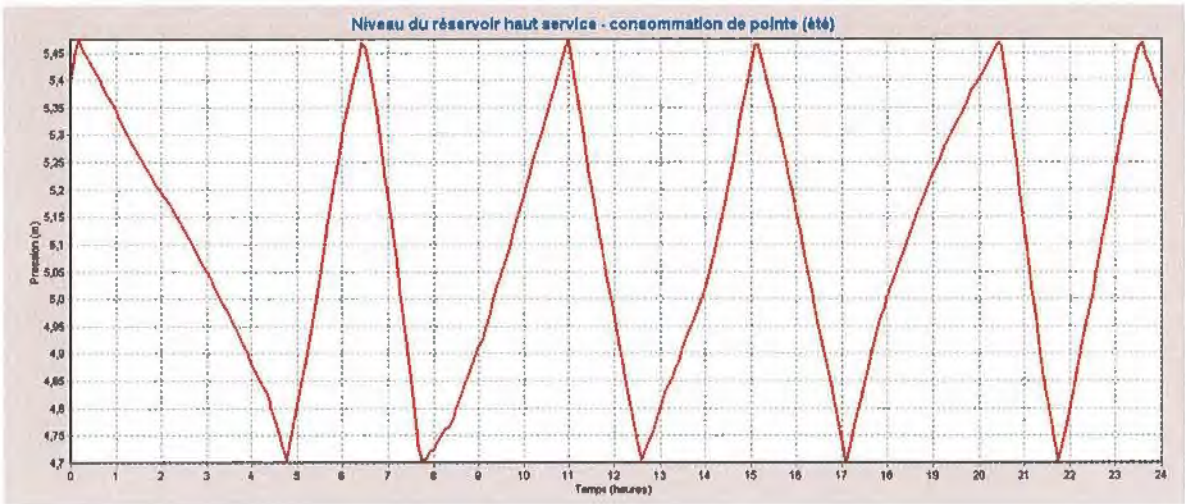
Essais pression / débit réalisés sur des poteaux incendie

Poteaux incendie	Paramètre	Valeur mesurée	Valeur du modèle	Ecart en %
213	Pression statique (en mCE)	5,1	5,3	3,9
	Débit sous 1 bar	80	75	-6,3
222	Pression statique (en mCE)	3	3	0,0
	Débit sous 1 bar	57	57	0,0
234	Pression statique (en mCE)	3,2	3,3	3,1
	Débit sous 1 bar	17	18	5,9
268	Pression statique (en mCE)	5,7	5,5	-3,5
	Débit sous 1 bar	30	30	0,0
272	Pression statique (en mCE)	3,8	3,9	2,6
	Débit sous 1 bar	21	20	-4,8
291	Pression statique (en mCE)	1,7	1,8	5,9
	Débit sous 1 bar	60	60	0,0
296	Pression statique (en mCE)	3	2,9	-3,3
	Débit sous 1 bar	42	36	-14,3
308	Pression statique (en mCE)	4	3,9	-2,5
	Débit sous 1 bar	58	58	0,0
312	Pression statique (en mCE)	2,4	2	-16,7
	Débit sous 1 bar	57	47	-17,5

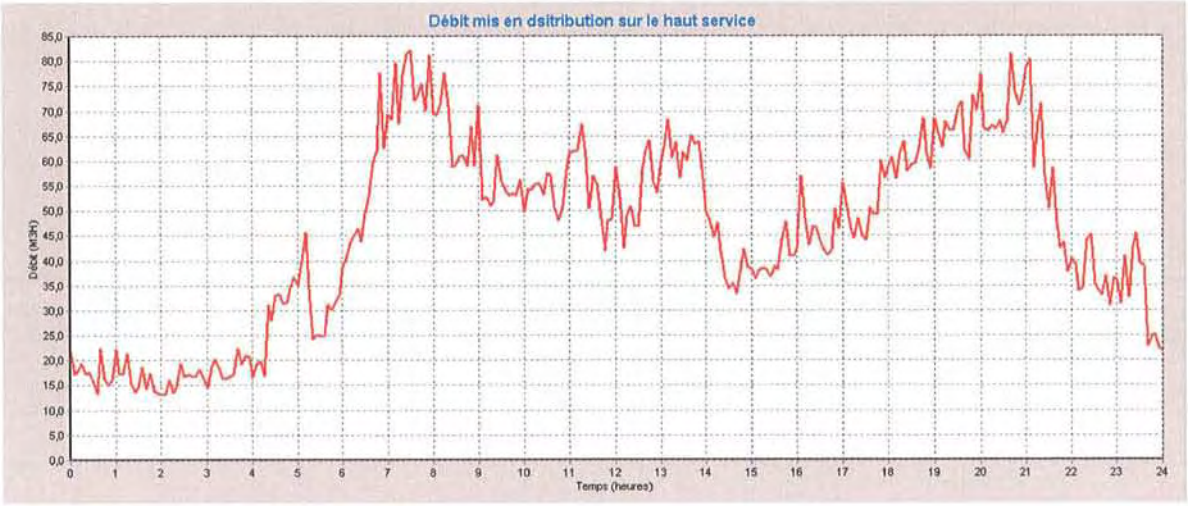
1) Résultats de simulation en période de forte consommation (période estivale). Situation actuelle.

Niveau du réservoir bas service

Niveau du réservoir haut service



Débit mis en distribution sur le haut service



LEGENDE

RESEAU D'EAU POTABLE

PLAN AU 1/1000 , 1/2000 , 1/5000 :

- CAPTAGE ADDUCTION
- RÉSEAU BAS-SERVICE
- RÉSEAU BAS-SERVICE SURPRESSE
- RÉSEAU HAUT-SERVICE
- RÉSEAU S.I.V.O.M.
- CONE DE RÉDUCTION
- PLAQUE PLEINE
- FOURREAU
- ROBINET VANNE (CAS GÉNÉRAL) ROBINET VANNE (SE ÉCLATE)
- ROBINET VANNE FERMÉ
- ROBINET 1/4 DE TOUR
- ROBINET VANNE ÉLECTRIQUE
- VIDANGE POINT BAS
- VENTOUSE MANUELLE POINT HAUT
- PURGE
- VENTOUSE AUTOMATIQUE
- COMPTEUR
- POTEAU D'INCENDIE 80,100,150,PREVE
- BOUCHE D'INCENDIE
- RÉSERVE ENERGIE
- PUISSARD D'ASPIRATION
- BASSIN - LAVOIR
- BOUCHE DE LAVAGE ET BOUCHE D'ARROSAGE
- BORNE FONTAINE - ROBINET DE PUISSANCE
- POTEAU ARROSOIR
- W.C PUBLIC
- REDUCTEUR DE PRESSION
- STABILISATEUR DE PRESSION AMONT OU AVAL
- CLAPET DE RETENUE
- BOITE A BOUE
- DISPOSITIF ANTI BELIER - SOUPAPE ANTI BELIER
- PROTECTION CATHODIQUE
- REGARD DE VISITE
- RESERVOIR DE CHASSE D'EGOUT
- STATION DE TRAITEMENT
- STATION DE POMPAGE
- RESERVOIR SIMPLE - RESERVOIR DOUBLE
- CHATEAU D'EAU
- BRISE CHARGE - REPARTITEUR - CHAMBRE REDUCTION
- BACHE
- PUIT
- BRANCHEMENT 1/4" , 40mm , INDUSTRIE
- BRANCHEMENT VIP , HOPITAL , DIALYSE

Les renseignements figurants sur ce plan sont indicatifs et n'engagent pas notre responsabilité la position réelle des ouvrages et des conduites devra être vérifiée par sondage.

DEPARTEMENT DE L'ISERE

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX

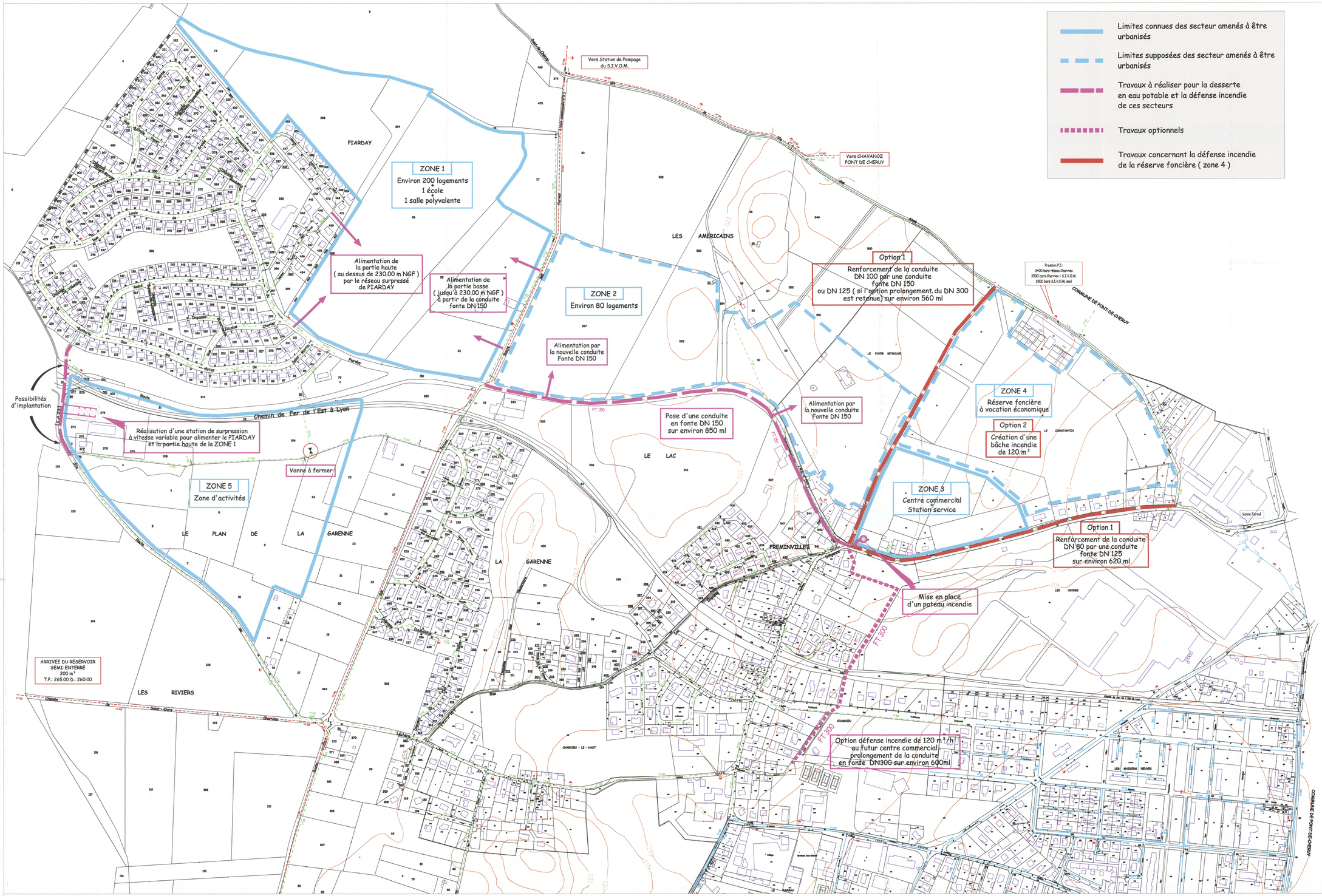
MODELISATION HYDRAULIQUE DU RESEAU D'EAU POTABLE

ALIMENTATION EN EAU POTABLE
ET DEFENSE INCENDIE
DES FUTURS SECTEURS URBANISES

AMENAGEMENTS A REALISER SUR
LA ZONE NORD

Dessiné le: 07/11/2006	par: ED	Echelle: 1/2 000e	b2520.PE17.06
Projeté par: NR	Visé par: NR	N° insee:	
Mis à jour le: 19/03/2007	par: ED	Mis à jour le: par:	Mis à jour le: par:

VEOLIA EAU
Région Centre Est
67, quai Charles de Gaulle 69414 LYON CEDEX 06 tél: 04.72.69.30.00



LEGENDE

RESEAU D'EAU POTABLE

PLAN AU 1/1000 , 1/2000 , 1/5000 :

- CAPTAGE ADDUCTION
- RESEAU BAS-SERVICE
- RESEAU BAS-SERVICE SURPRESSE
- RESEAU HAUT-SERVICE
- RESEAU S.I.V.O.M.
- CONE DE REDUCTION
- PLAQUE PLEINE
- FOURREAU
- ROBINET VANNE (CAS GENERAL) ROBINET VANNE (SI ECLATE)
- ROBINET VANNE FERMIE
- ROBINET 1/4 DE TOUR
- ROBINET VANNE ELECTRIQUE
- VIDANGE POINT BAS
- VENTOUSE MANUELLE POINT HAUT
- PURGE
- VENTOUSE AUTOMATIQUE
- COMPTEUR
- POTEAU D'INCENDIE 80,100,150,PRIVE
- BOUCHE D'INCENDIE
- RESERVE INCENDIE
- PUISARD D'ASPIRATION
- BASSIN - LAVOIR
- BOUCHE DE LAVAGE ET BOUCHE D'ARROSAGE
- BORNE FONTAINE - ROBINET DE PUISAGE
- POTEAU ARROSOIR
- W.C PUBLIC
- REDUCTEUR DE PRESSION
- STABILISATEUR DE PRESSION AMONT OU AVAL
- CLAPET DE RETENUE
- BOITE A ROUE
- DISPOSITIF ANTI BELIER - SOUPAPE ANTI BELIER
- PROTECTION CATHODIQUE
- REGARD DE VISITE
- RESERVOIR DE CHASSE D'EAU
- STATION DE TRAITEMENT
- STATION DE POMPAGE
- RESERVOIR SIMPLE - RESERVOIR DOUBLE
- CHATEAU D'EAU
- BRISE CHARGE - REPARTITEUR - CHAMBRE REPARTION
- BACHE
- PUIT
- BRANCHEMENT 1/4H , >40mm , INDUSTRIE
- BRANCHEMENT VIP , HOPITAL , DIALYSE

Les renseignements figurants sur ce plan sont indicatifs et n'engagent pas notre responsabilité la position réelle des ouvrages et des conduites devra être vérifiée par sondage.

DEPARTEMENT DE L'ISERE

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX

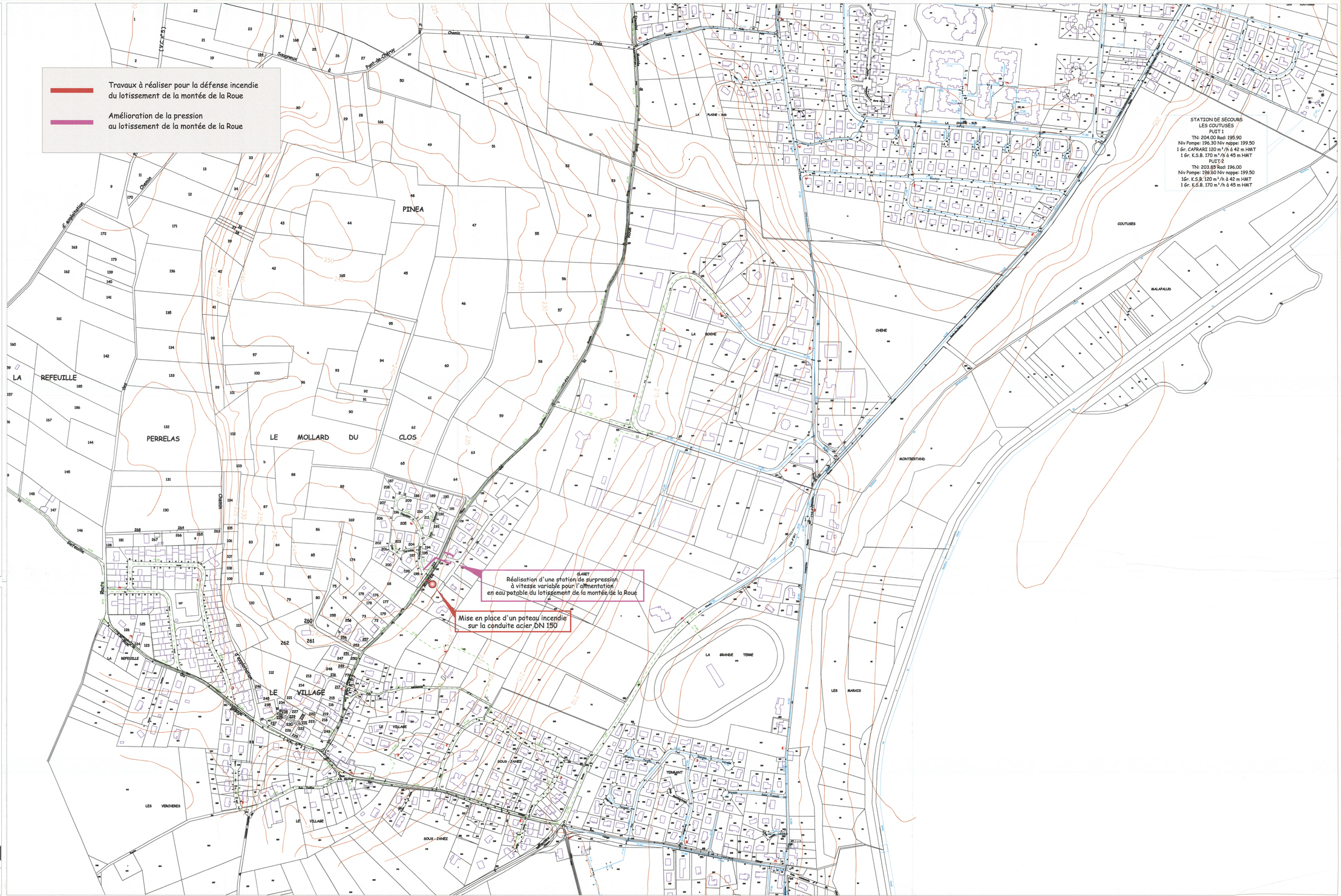
MODELISATION HYDRAULIQUE DU RESEAU D'EAU POTABLE

AMENAGEMENTS A REALISER SUR LA ZONE SUD POUR LE LOTISSEMENT DE LA MONTEE DE LA ROUE

Dessiné le: 07/11/2006 par: ED	Echelle: 1/2 000e		b2520.PE17.06
Projeté par: NR Visé par: NR	N° Insee:		
Mis à jour le: 19/03/2007 par: ED	Mis à jour le: par:	Mis à jour le: par:	

VEOLIA EAU — Region Centre Est

67, quai Charles de Gaulle 69414 LYON CEDEX 06 tél: 04.72.69.30.00


Travaux à réaliser pour la défense incendie du lotissement de la montée de la Roue
Amélioration de la pression au lotissement de la montée de la Roue
STATION DE SECOURS
LES COUTUSES
PUIT 1
TN: 204.00 Rad: 195.90
Niv Pompe: 196.30 Niv nappe: 199.50
1 Gr. CAPRARI 120 m³/h à 42 m HMT
1 Gr. K.S.B. 170 m³/h à 45 m HMT
PUIT 2
TN: 203.85 Rad: 196.00
Niv Pompe: 196.60 Niv nappe: 199.50
1Gr. K.S.B. 120 m³/h à 42 m HMT
1 Gr. K.S.B. 170 m³/h à 45 m HMT
Réalisation d'une station de surpression à vitesse variable pour l'alimentation en eau potable du lotissement de la montée de la Roue
Mise en place d'un poteau incendie sur la conduite acier DN 150
PINEA
LA REFEUILLE
PERRELAS
LE MOLLARD DU CLOS
LE VILLAGE
COUTUSES
MALAPALUD
CHENE
MONTBERTAND
LA GRANDE TERRE
LES MARAIS
LES VERCHERES
SOUS - TANEZ
TERMANT
LA ROCHE
LA PLAINE - SUD
LA CHAUME - SUD
CLARET
Route de Pont-de-Cheruy
Chemin de Pinéa
Chemin d'exploitation
Chemin de la Roche
Chemin de la Grande Terre
Chemin de la Plaine
Chemin de la Chaume
Chemin de la Refeuille
Chemin de Perrelas
Chemin du Mollard du Clos
Chemin du Village
Chemin de Sous-Tanez
Chemin de Termant
Chemin de la Roche
Chemin de la Grande Terre
Chemin de la Chaume
Chemin de la Plaine
Chemin de la Refeuille
Chemin de Perrelas

Commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX (38)

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

RAPPORT DE PHASE 1

CADRE GENERAL

ASSAINISSEMENT COLLECTIF : ETAT DE L'EXISTANT

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

ETAT DE L'EXISTANT ET CARTE D'APTITUDE DES SOLS

Titre : **SDA Charvieu-Chavagneux (38) - Phase 1**
N° de devis : d051430
N° de dossier : **B7CCH61**
Etabli par : **CSUB**
Le : 21/12/2006

indice	modification	date	visa
G			
F			
E			
D			
C			
B			
A	Rapport du	21/12/2006	

epteau

environnement, pollution, traitement de l'eau

SARL au capital de 128 000 euros - RCS BELLEY 351 498 241.
1 rue Grange Peyraud – 01360 LOYETTES - tél. 04 72 93 00 50 - télécopie 04 72 93 00 59
N° TVA Intracommunautaire : FR72 351 498 241
e-mail : epteau@epteau.com

SOMMAIRE

PARTIE 1. CADRE DE L'ETUDE 3

1 EXPOSE DES MOTIFS 3

2 ORGANISATION DE L'ETUDE 3

3 CADRE REGLEMENTAIRE 6

PARTIE 2. DONNEES GENERALES 7

1 PERIMETRE DE L'ETUDE 7

2 SITUATION GEOGRAPHIQUE 7

3 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE 7

3.1 GEOLOGIE 7
3.2 HYDROGEOLOGIE 8

4 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE 9

4.1 CARTOGRAPHIE GENERALE 9
4.2 RISQUE NATURELS LIES A L'EAU : INONDABILITE 9
4.3 QUALITE DES EAUX DE LA BOURBRE 10
4.4 USAGES DE L'EAU 10
4.4.1 Alimentation en eau potable 10
4.4.2 Zones de baignades 10
4.4.3 Vocation halieutique et piscicole 11

5 CONTEXTE ECOLOGIQUE 11

6 CONTEXTE CLIMATIQUE 11

6.1 ANALYSE STATISTIQUE DES PRECIPITATIONS 11
6.2 DONNEES DISPONIBLES 12
6.3 INTERPRETATIONS 12

7 CONTEXTE URBAIN 14

7.1 HABITAT 14
7.2 DEMOGRAPHIE ACTUELLE 14
7.3 POS ET PROJETS DE DEVELOPPEMENT 15

8 CONTEXTE ECONOMIQUE 16

8.1 INDUSTRIES 16
8.2 AUTRES ACTIVITES 19

9 ALIMENTATION EN EAU POTABLE 19

9.1 CONSOMMATION 19
9.2 AUTRES RESSOURCES EN EAU 21

PARTIE 3. ASSAINISSEMENT COLLECTIF 22

1 VUE GLOBALE DE L'ASSAINISSEMENT SUR LA COMMUNE 22

2 LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 23

2.1 SECTEURS DESSERVIS PAR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 23
2.2 RESEAU D'ASSAINISSEMENT 23
2.2.1 Plan des réseaux 23
2.2.2 Caractéristiques du réseau 23
2.2.3 Assainissement pluvial 24
2.2.4 Déversoirs d'orage 24
2.2.5 Observations réalisées sur site 24
2.2.6 Fonctionnement des postes de relevage 24
2.3 ETUDES ANTERIEURES REALISEES SUR LES RESEAUX 25
2.4 INDUSTRIES RACCORDEES AU RESEAU 26
2.5 STATION D'EPURATION 27
2.5.1 Filière de traitement 28
2.5.2 Charges reçues par la station 29
3 CONCLUSION ASSAINISSEMENT COLLECTIF 33
3.1 DEMARCHE RELATIVE A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 33
3.2 IMPLANTATION DES POINTS DE MESURES DE DEBITS LONGUE DUREE 34
PARTIE 4. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 36
1 INTRODUCTION 36
2 RAPPEL DES SECTEURS EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 37
3 CRITERES D'APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 38
3.1 CLASSIFICATION 38
3.2 CONTRAINTES D'HABITAT 39
3.3 PARAMETRES SERP 40
3.4 DETERMINATION DE LA PERMEABILITE 40
4 DIAGNOSTIC DES FILIERES EXISTANTES 41
4.1 LOGEMENTS 42
4.2 EQUIPEMENTS D'ASSAINISSEMENT 43
4.3 SURFACE DES TERRAINS 46
4.4 EVACUATION DES EAUX PLUVIALES 46
4.5 SYNTHESE DES ENQUETES 47
5 CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 47
6 SYNTHESE 48
PARTIE 5. CONCLUSIONS 50
1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF 50
1.1 DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT 50
1.2 INTEGRATION DES PROJETS D'URBANISME 52
1.3 MISE EN CONFORMITE DES RACCORDEMENTS INDUSTRIELS 52
1.3.1 Bilans pollution industriels 52
1.3.2 Arrêté d'autorisation de déversement 52
2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 53

PARTIE 1. CADRE DE L'ETUDE

1 EXPOSE DES MOTIFS

L'étude du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) mise en route par la commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX (38) a pour principal objet :

- De disposer d'un outil permettant de définir les orientations de l'assainissement à moyen et long terme ;
- De définir une carte de zonage d'assainissement répondant au cadre réglementaire du code de l'environnement :
  - Définition des zones relevant de l'assainissement collectif (collecte, traitement et rejet), et des zones relevant de l'assainissement non collectif (assainissement non collectif, collecte, traitement et rejet) ;
  - Définition des zones de gestion des eaux pluviales et de ruissellement (limitation de l'imperméabilisation, ouvrages de collecte et de traitement).

L'ensemble de l'étude est un outil d'aide à la décision encadrant la politique globale de gestion des eaux usées et pluviales.

2 ORGANISATION DE L'ETUDE

L'étude consiste notamment en :

- La connaissance des systèmes d'assainissement non collectif ;
- La connaissance des infrastructures existantes, de la collecte et du transport des eaux usées ;
- La connaissance des infrastructures existantes, de la collecte et du transport des eaux pluviales ;
- Localisation les apports d'eaux parasites, eaux de pluie, eaux claires permanentes, eaux claires de drainage ;

- Caractérisation les dysfonctionnements de l'ensemble du réseau de collecte ;
- Définition des besoins de la commune en terme d'extension de réseaux ;
- Définition d'un programme d'intervention à court, moyen et long terme ;
- Définition d'une carte de zonage d'assainissement.

Cette étude est articulée en trois phases :

⇨ **Phase 1 : état de l'existant :**

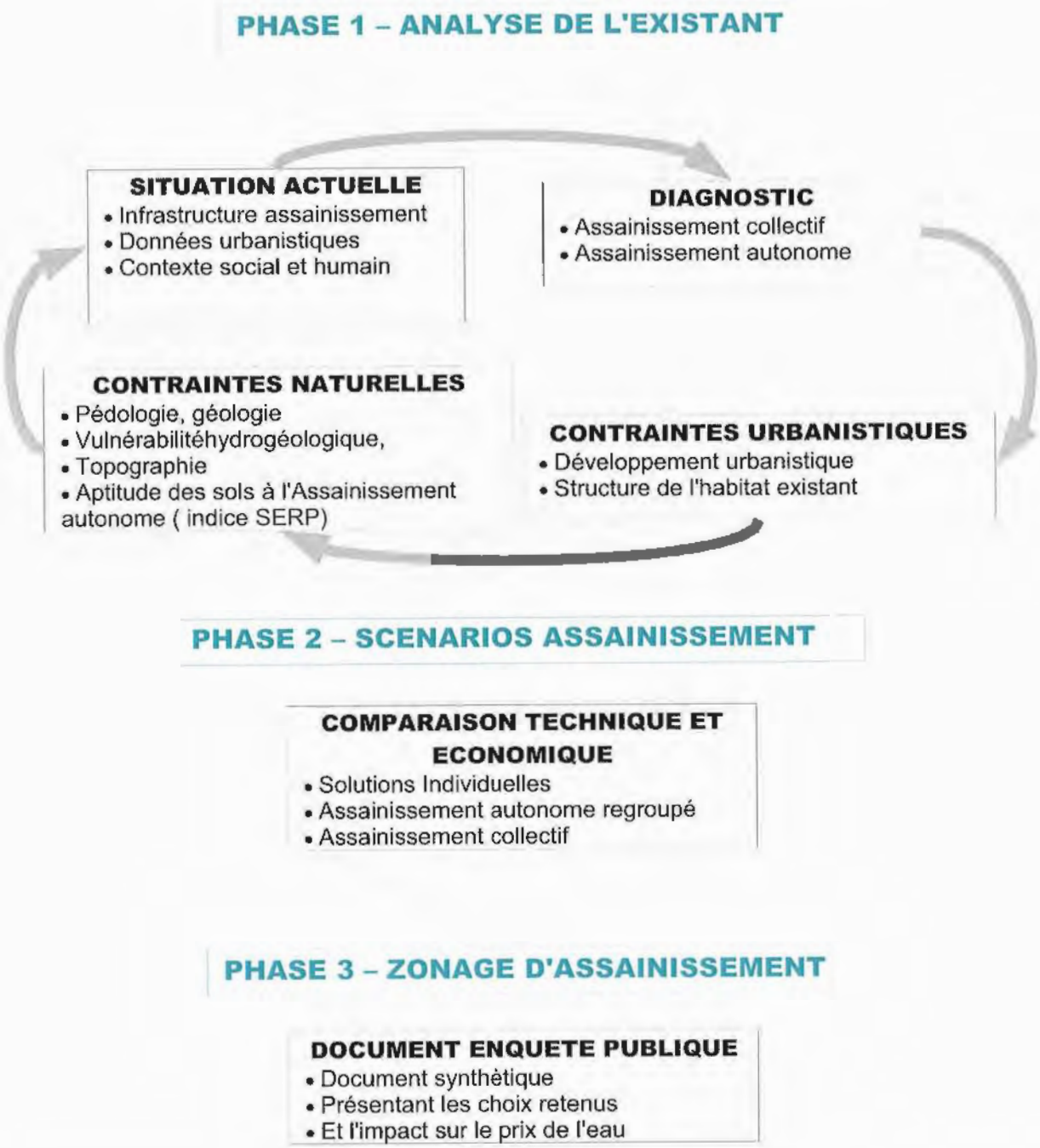
- Phase 1A : définition du cadre général, synthèse de l'état actuel ;
- Phase 1B : mesures sur site, diagnostic des installations ;

⇨ **Phase 2 : propositions de scénarii et de zonage ;**

⇨ **Phase 3 : programmation de travaux et définition de la carte de zonage.**

La figure suivante illustre la démarche retenue :

Figure 1 : *Démarche relative à l'élaboration du zonage d'assainissement*



Le présent document rend compte des résultats de la phase 1A, définition du cadre général, synthèse de l'état actuel .

3 CADRE REGLEMENTAIRE

Le cadre législatif français fixe depuis 1992 des objectifs réglementaires en matière d'assainissement.

Selon le type d'assainissement choisi par la commune, découleront les charges et contraintes qu'elle sera tenue d'assurer, d'après les lois et réglementations en vigueur.

Ainsi, l'article 35 de la **loi sur l'eau du 2 janvier 1992** complète le code des communes par l'article L372.3 prévoyant que les communes délimitent après enquête publique :

- ⇨ « Les zones relevant de l'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées.
- ⇨ Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;
- ⇨ Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- ⇨ Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement, lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

Textes d'application : le **décret du 3 juin 1994** qui applique la Directive Européenne du 21 mars 1991. Il fixe, outre les prescriptions techniques et administratives inhérentes à la qualité de l'assainissement, une obligation de traitement dont les délais dépendent de la charge polluante qui émane de l'agglomération et de la sensibilité des milieux récepteurs. Ces dates butoirs s'échelonnent du 31 décembre 1998 au 31 décembre 2005.

L'arrêté du 6 mai 1996, modifié par l'arrêté du 23 décembre 2003, défini les « Prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif ».

PARTIE 2. DONNEES GENERALES

1 PERIMETRE DE L'ETUDE

L'étude du Schéma Directeur d'Assainissement concerne l'ensemble de la commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX (38).

Les limites de la commune sont données en **Annexe 1**.

2 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX se situe au nord du département de l'Isère, dans le canton de Pont de Cheruy, elle fait partie de l'arrondissement de Vienne. Elle est située à 38 km à l'Est de Lyon et à 60 km au Nord-Est de Vienne.

Sa superficie est de 8.65 km².

Localisation de la commune en **Annexe 2**.

L'altitude moyenne de la commune est de 220 m. Le point haut de la commune est situé à la cote NGF 251 m et le point bas à 200 m.

3 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

3.1 GEOLOGIE

Le site s'inscrit dans le « Bas Dauphiné », vaste pays tertiaire et en partie quaternaire. Ce sont des plaines entièrement couvertes par les formations glaciaires et fluvio-glaciaires ne laissant guère deviner les molasses miocènes sous-jacentes, remplissant le fossé d'effondrement rhodanien.

Après avoir quitté les hauteurs (stade de Grenay), le glacier rhodanien vient buter contre les reliefs, établissant à mi-pente un vaste replat et ses chenaux d'écoulement et forme ainsi le stade de la Bourbre. La moraine est admirablement conservée dans le secteur de Charvieu, avec ses crêtes morainiques frontales, ses chenaux transverses et leurs crêtes accompagnatrices et surtout le magnifique chenal d'écoulement frontal qui aboutit à Anthon.

Les terrains qui longent la Bourbre sont des alluvions fluviatiles post-wurmiennes. Liées au réseau hydrographique actuel mis en place après le retrait du glacier wurmien, ces alluvions qui composent les terrains sont très variées : elles comportent des sables et graviers, mais aussi des argiles, limons à tourbes, etc.

Juste à côté de ces terrains, sont bien visibles 3 phases de retrait du stade de la Bourbre : à chacune correspond une surface fluvio-glaciaire. Elles sont emboîtées les unes dans les autres avec des dénivellations de 5 à 8 mètres.

Un extrait de la carte géologique est donné en **Annexe 3**.

3.2 HYDROGEOLOGIE

Les circulations souterraines et les ressources en eau sont fortement influencées par les couloirs fluvio-glaciaires : nappe des plaines fluvio-glaciaires de la Bourbre.

C'est de façon discontinue que se présentent les couloirs fluvio-glaciaires qui, dans la plaine de la Bourbre, sont morcelées par de nombreux massifs morainiques. Ces couloirs sont à des altitudes diverses ; ils correspondent à des écoulements sensiblement sud-nord. Leurs alluvions ne sont pas toujours très épaisses et leur perméabilité reste souvent faible. Dans l'ensemble les nappes aquifères sont exploitables.

4 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

4.1 CARTOGRAPHIE GENERALE

La Bourbre :

La Bourbre longe le côté Est du territoire communal, le sens d'écoulement de cours d'eau se fait du sud vers le nord. La confluence avec le Rhône se situe un peu plus au nord que la commune, au niveau de Chavanoz.

La Bourbre est une rivière de plaine, au sein d'un aquifère constitué d'alluvions fluvio-glaciaires. Ces alluvions ont rempli des formations creusées par les glaciations du quaternaires, d'où des pentes très faibles et à l'origine des rivières (Bourbre et Catelan) peu marquées dans de vastes plaines marécageuses, chenalisées depuis 2 siècles à l'origine pour la valorisation agricole.

La vallée est encadrée au nord par le massif karstique de l'Isle Crémieu (aquifère souterrain en lien avec nappe du Catelan); au sud et à l'est par des formation de molasse plus ou moins recouvertes de placages morainiques. La Bourbre est alimentée par de nombreux affluents torrentiels entaillant la molasse, dont 3 principaux : Hien, Agny, Bion.

La rivière Bourbre est depuis plusieurs années au centre de nombreuses préoccupations compte tenu de la qualité médiocre de ses eaux superficielles et de ses nappes phréatiques, mais aussi des inondations qu'elle a connues.

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) est actuellement en cours d'élaboration.

Lac de Fréminville :

Il y a sur le territoire communal le lac de Fréminville localisé au nord de la commune.

4.2 RISQUE NATURELS LIES A L'EAU : INONDABILITE

Les cartes de la zone inondable de la Bourbre établie par la société SILENE, ainsi que les aléas en résultant sont données en **annexe 4**.

4.3 QUALITE DES EAUX DE LA BOURBRE

Selon la carte de qualité des eaux superficielles du Bas Dauphiné établi par l'agence de l'eau Rhône Méditerranéenne Corse, la qualité des eaux de la Bourbre au niveau de la commune de Charvieu-Chavagneux est en classe 2 (c'est à dire médiocre-pollution nette). Elle présente une pollution importante en azote et très importante en phosphore à l'aval de la commune de Pont de Cheruy.

D'après les fiches SEQ Eaux (Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux) :

- à Tignieu-Jameyzieu, c'est à dire en amont de la commune de Charvieu-Chavagneux, la qualité des eaux est moyenne du point de vue des matières azotées et des nitrates et bonne du point de vue des matières phosphorées.

- et à Pont de Cheruy, c'est à dire en aval de la commune, la qualité des eaux est médiocre du point de vue des matières azotées et moyenne du point de vue des nitrates et des matières phosphorées.

4.4 USAGES DE L'EAU

4.4.1 Alimentation en eau potable

Les eaux superficielles des cours d'eau ne sont pas sollicitées pour l'alimentation en eau potable. L'alimentation en eau potable est assurée par des captages d'eau souterraine.

La commune de Charvieu-Chavagneux est alimentée en eau potable par le réseau du SYPENOI (Syndicat de production des eaux du Nord Isère). Le site est implanté à Anthon, au lieudit Saint Nicolas, et comporte trois forages plus un en cours de réalisation.

Le SYPENOI dessert six communes : Anthon, Villette d'Anthon, Janneyrias, Satolas et Bonce, Chamagneux et Charvieu-Chavagneux.

Sur le territoire communal est implanté la station de pompage des Coutuses, ce forage n'est plus utilisé mais une DPU (Déclaration d'Utilité Publique) est en cours concernant ce forage.

Les périmètres de protection de ce forage sont donnés sur la carte générale en **Annexe 13**.

4.4.2 Zones de baignades

Le lac de Fréminville situé sur le territoire de Charvieu-Chavagneux n'est pas exploité pour la baignade.

4.4.3 Vocation halieutique et piscicole

Le lac de Fréminville a été empoissonné en 1990 et constitue aujourd'hui une zone de pêche : carpe, tanche, goujon, gardon, perche, brochet, black bass, poisson-chat…

5 CONTEXTE ECOLOGIQUE

L'inventaire du patrimoine naturel, établi selon une méthodologie nationale, est réalisé à l'échelle régionale par la DIREN (Rhône-Alpes).

Quelques sites remarquables font l'objet de protections caractérisées par différents statuts, et notamment sur le secteur étudié :

ZNIEFF de type 1:

- N°38000012 : Marais de la Léchère Merlan (Janneyrias – Charvieu-Chavagneux) : ce secteur abrite une grande diversité des espèces végétales caractéristiques des formations tourbeuses, espèces rares dont deux protégées par la loi.

ZNIEFF de type 2:

- N°3801 : Ensemble fonctionnel des vallées de la Bourbre et du Catelan : Cette vaste zone intègre l'ensemble fonctionnel formé par la Bourbre et son principal affluent le Catelan. L'ensemble conserve un intérêt ornithologique ainsi qu'en matière de reptiles et d'amphibiens.

Les fiches descriptives de ces zones sont reprises en **Annexe 5**.

6 CONTEXTE CLIMATIQUE

6.1 ANALYSE STATISTIQUE DES PRECIPITATIONS

Le but recherché est de caractériser et situer statistiquement les pluies enregistrées lors des campagnes de mesure, de manière à permettre l'extrapolation, à partir des données enregistrées, de la réaction hydraulique des réseaux et de l'impact des rejets par temps de pluies sur les milieux récepteurs.

6.2 DONNEES DISPONIBLES

Les données fournies par Météo France concernent le poste de Colombier (Satolas)

Elles indiquent sur la période de 1975 à 2002 :

- La répartition mensuelle des précipitations ;
- Le nombre de jours pour lesquels les précipitations sont supérieures à une seuil (1mm, 2mm, 5mm ...)
- Le temps de retour en fonction des précipitations

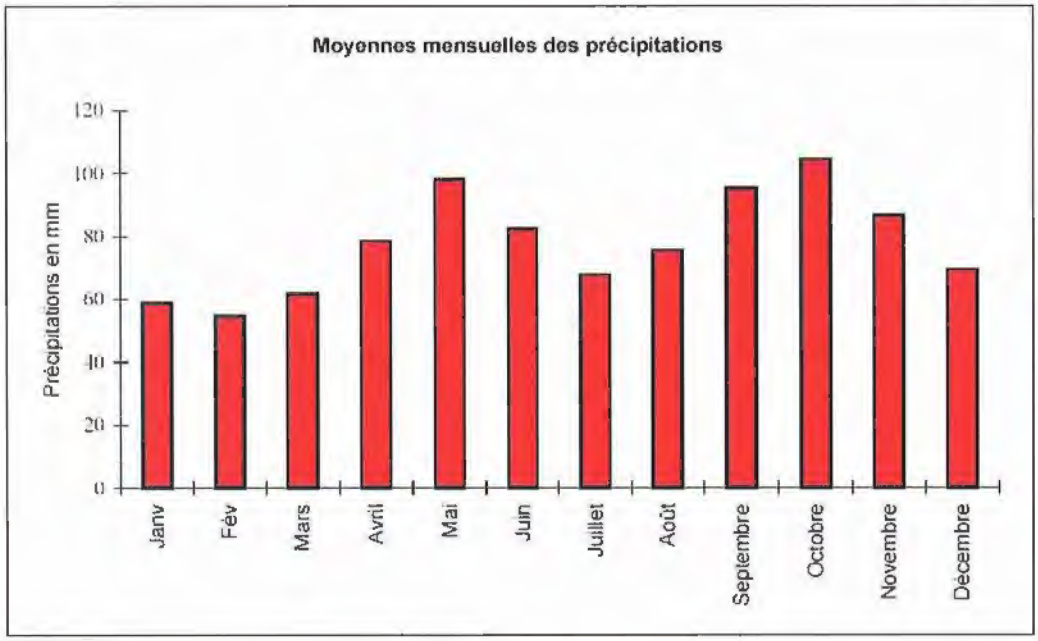
6.3 INTERPRETATIONS

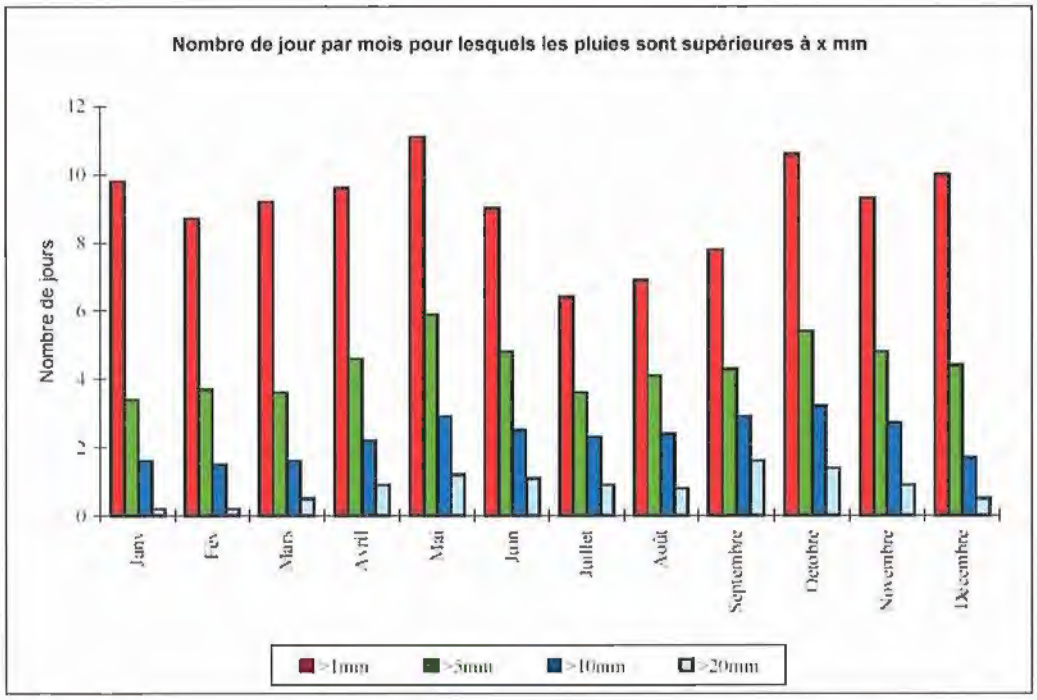
Sur la station de Colombier, l'analyse des statistiques de « Météo France » permet d'estimer que :

- La moyenne des précipitations totales sur une année est de 932 mm ;
- La moyenne des précipitations mensuelles est de 78 mm ;
- Les maxima correspondent à la période de septembre, octobre, novembre (de l'ordre de 90 à 100 mm en moyenne mensuelle) et au mois de mai (environ 100 mm en moyenne mensuelle)
- Le minimum annuel correspond aux mois de janvier, février et mars (environ 55 à 60 mm), celui d'été s'établit en juillet avec 57 mm ;
- Le nombre de jours pour lesquels les précipitations sont supérieures à 5mm/24heures est d'en moyenne 4 jours par mois, et d'environ 2 jours par mois si l'on considère les précipitations supérieures à 10mm/24 heures
- Une pluie de 69.7 mm/24 heures aura une durée de retour de 2 ans,
- Une pluie de 84.9 mm/24 heures aura une durée de retour de 5 ans,
- Une pluie de 96.5 mm/24 heures aura une durée de retour de 10 ans,

Les figures suivantes présentent les graphiques statistiques des précipitations sur la station de Colombier

Figure 2 : *Statistiques météorologiques sur le secteur de l'étude*





7 CONTEXTE URBAIN

7.1 HABITAT

En 1999, l'habitat de la commune était composé de 2 633 logements. Le tableau suivant présente la composition de l'habitat ainsi que l'évolution observée entre 1990 et 1999.

Figure 3 : *Tableau synthétique habitat – Données INSEE*

Ensemble des logements par type			
Types de logement	1999	%	Evolution de 1990 à 1999
Ensemble	**2 633**	**100,0 %**	**5,9 %**
dont :			
Résidences principales	2 492	94,6 %	6,2 %
Résidences secondaires	16	0,6 %	-48,4 %
Logements occasionnels	10	0,4 %	-37,5 %
Logements vacants	115	4,4 %	22,3 %
dont :			
Logements individuels	1 759	66,8 %	9,8 %
Logements dans un immeuble collectif	874	33,2 %	-1,2 %

La situation actuelle du parc de logement de Charvieu-Chavagneux se caractérise par une domination des logements individuels, 66.8%.

7.2 DEMOGRAPHIE ACTUELLE

Le tableau suivant récapitule l'évolution de la population sur la commune de Charvieu-Chavagneux.

Figure 4 : Evolution de la population sur Charvieu-Chavagneux, entre 1990 et 1999, données INSEE

Population sans double compte (hab)	Population
1982	6804
1990	8126
1999	7889

Le nombre de personnes par habitation est donc de l'ordre de 3 (sur les chiffres de 1999).

D'après les données qui nous ont été communiquées par la commune, la population en 2005 s'établit à 7965 habitants. Un recensement complémentaire a été effectué en octobre 2006, le nombre d'habitants supplémentaire lié aux constructions en cours, et qui fréquentera la commune en 2007, est de 865 habitants.

La tendance est à une augmentation liée au développement des zones constructibles.

7.3 POS ET PROJETS DE DEVELOPPEMENT

La stratégie générale d'aménagement sur la commune de Charvieu-Chavagneux, fait apparaître les surfaces disponibles à l'urbanisation (réserves foncières) pour les zones à vocation d'habitat et des zones d'activité.

Ces éléments sont précisés dans le tableau suivant. L'augmentation de la population a été calculée sur les valeurs moyennes avec une base de 3 habitants par logement et d'une surface de 500 m² par habitation.

Figure 5 : Capacité d'accueil

	Surface totale en Ha	**Nombre de logements supplémentaires**	**Augmentation de la population**
Réserves foncières (habitat)	**79.3**	**1600**	**4800**

Sur la commune, les constructions réalisables sont situées sur des secteurs desservis, ou destinés à l'être, par l'assainissement collectif.

8 CONTEXTE ECONOMIQUE

8.1 INDUSTRIES

L'activité industrielle est relativement importante sur Charvieu-Chavagneux. Elle est concentrée sur deux zones d'activités : ZI dite de l'ancien bassin et ZI de Montbertrand.

Il y a deux zones d'activités sur le territoire communal :

- la zone d'activité dite de l'ancien bassin, situé au nord est de la commune, qui regroupe environ 5 sociétés dont 1 a une importante consommation en eau : PRYSMIAN Cables & Systems

- la zone d'activité de Montbertrand, située au centre de la commune, au nord de Chavagneux, qui regroupe environ 25 sociétés d'activités diverses dont 4 ont une importante consommation en eau : Alpa Color, Althiplast, Benoit SNC et Renolux France.

Par ailleurs, il existe certains établissements qui ne sont pas localisés dans ces zones industrielles tels que la constructions GANOVA (situé 44 route de la Léchère) ou les Cheminées GATTOLIN (situé au nord de la Route des Perves).

Il existe également des commerces et entreprises du secteur tertiaire sur la commune.

L'inventaire des établissements exerçant une activité industrielle ou commerciale sur le territoire de la commune de Charvieu-Chavagneux a été réalisée à partir du fichier « rôle de l'eau » fourni par la CGE concernant les consommations d'eaux et des activités répertoriées sur le site Internet de la commune. Ce qui nous a fourni une liste de 60 établissements.

Par le biais d'enquêtes téléphoniques et de questionnaires nous avons effectué une sélection des établissements susceptibles d'avoir un impact sur l'assainissement communal.

Pour effectuer cette sélection, les critères ci dessous ont été utilisés :

- Activité industrielle mettant en œuvre des quantités d'eau importante, susceptibles d'engendrer des rejets d'eaux résiduaires industriels,

- Activité industrielle mettant en œuvre des produits ou composés toxiques ou dangereux susceptibles d'engendrer des dysfonctionnement de la collecte et du traitement

Ce tri a permis d'établir une liste de 21 établissements, qui est présentée ci dessous.

Liste des établissements industriels ayants fait l'objet d'une enquête :

Société	Adresse	Activité	Contacts
ALPA COLOR	ZI Monbertrand Rue de la Plaine	Imprimerie	Téléphone et questionnaire
ALPY MOULE	ZI Monbertrand Rue du Claret	Etude et réalisation de moules métallurgique	Téléphone
ALTHI Soufflage	ZI Monbertrand Rue du Claret	Soufflage de matières plastiques	Téléphone et questionnaire
BABOLA Fabrice	ZI Monbertrand Rue de la Plaine	Garage automobile	Téléphone
BENOIT SNC	ZI Monbertrand Rue du Claret	Agro-alimentaire : transformation et conditionnement de graines pour l'apéritif	Téléphone et questionnaire
CHASSAGNE André	Rue des Allobroges	Garage automobile	Téléphone
CF3M	ZI Monbertrand Rue du Claret	Métallurgie	Téléphone
EUROVIA étanchéité	ZI Monbertrand	Enrobé et étanchéité de décharges	Téléphone
GANOVA	44 Rte de la Léchère	Construction, entreprise de BTP	Téléphone
Garage MONTBERTRAND	ZI Monbertrand Rue de la Plaine	Garage automobile	Téléphone
GATTOLIN	Rte des Perves	Fabrication et pose de cheminée	Téléphone et questionnaire
MGD Isère Laques	ZI Monbertrand Rue de la Plaine	Menuiserie et agencement, fabrique de meubles	Téléphone
PORTO Frères	ZI Monbertrand Rue de la Plaine	Plomberie, sanitaires, chauffage	Téléphone
PRYSMIAN Câbles et System	Rte de Lyon	Fabrication de câbles électriques basse tension	Téléphone et questionnaire
RENOLUX France Industrie	ZI Monbertrand Rue du Claret	Fabrication d'articles de puériculture	Téléphone et questionnaire
Rhône Alpes Marquage (RAM)	ZI Monbertrand Rue du Claret	Fabrication d'articles de papeterie	Téléphone

Société	Adresse	Activité	Contacts
SOLYMAC	ZI Monbertrand Rue du Claret	Fabrication de cuisines professionnelles	Téléphone
TEAM TEX	ZI Monbertrand Rue du Claret	Fabrication d'articles de puériculture	Téléphone
THETIS environnement	ZI Monbertrand Rue du Claret	Fabrication de générateurs de dioxyde de chlore	Téléphone
VALBRUNA France	ZI Monbertrand Rue du Claret	Fabrication et négoce de produits sidérurgiques	Téléphone
UNE VIE DE CHIEN	ZI Monbertrand Rue de la Plaine	Toilettage canin + élevage + pension pour chien	Téléphone

Une fiche de synthèse, établie pour chaque établissement interrogé, est donnée en **annexe 8**.

Remarque :

La totalité des industries est actuellement traitée sur le mode assainissement collectif, sauf les cas particuliers suivants :

- L'établissement GATTOLIN fabrication de cheminées situé au nord de la route des Perves est traité sur le mode assainissement non collectif, traitement par fosse toutes eaux puis champ d'épandage.

8.2 AUTRES ACTIVITES

Le tableau suivant récapitule la répartition des emplois par rapport au secteur d'activité.

Figure 6 : Emplois au lieu de travail par secteur d'activité – Source INSEE recensement 1999

Emplois au lieu de travail par secteur d'activité				
	1999		dont:	
	Nombre	%	Femmes (%)	Salariés (%)
Ensemble	**1 527**	**100,0 %**	**45,3 %**	**92,6 %**
Agriculture	16	1,0 %	50,0 %	25,0 %
Industrie	538	35,2 %	29,6 %	96,8 %
Construction	227	14,9 %	7,0 %	89,4 %
Tertiaire	746	48,9 %	68,2 %	92,0 %
dont:				
commerce	102	6,7 %	52,0 %	84,3 %
services entreprises	73	4,8 %	49,3 %	100,0 %
services particuliers	52	3,4 %	76,9 %	92,3 %

Ce tableau met en évidence la prédominance de l'activité industrielle et du tertiaire sur la commune de Charvieu-Chavagneux.

9 ALIMENTATION EN EAU POTABLE

9.1 CONSOMMATION

Ces données sont tirées du fichier de facturation CGE pour l'année 2005.

Le fichier qui nous a été communiqué comportait un certains nombre d'erreurs du type :

- Abonnés recensés sur la commune de Charvieu mais étant en réalité sur d'autres communes limitrophes (Pont-de-Cheruy, Chavanoz)
- Abonnés recensés en assainissement non collectif, mais étant en réalité raccordés aux réseaux de collecte

Le détail de la consommation d'eau potable facturée en 2005 sur la commune de Charvieu-Chavagneux est donnée dans le tableau suivant :

Type d'abonné		Nombre d'abonnés	Consommation en 2005 en m³	Consommation en 2005 en m³
Raccordés à l'assainissement	Particuliers	2 235	297 989	**363 765**
	Professionnels	46	28 102	
	Commune	55	10 060	
	Piscine	1	22 582	
	Stade	1	5 032	
Non raccordés à l'assainissement	Particuliers	83	10 263	**26 221**
	Professionnels	2	679	
	Rejet eaux pluviales tour aéro (Prysmian Câbles et Systèm)	1	10 761	
	Caves OPAC	36	151	
	Compteur incendie	1	2 313	
	Divers communale (arrosage)	14	2 054	
Raccordables	Particuliers	10	1 283	**1 283**
TOTAL		**2 485**	**391 269**	**391 269**

La consommation globale de la commune est de 1 072 m³/j ; soit pour une population de 7 965 personnes, une consommation moyenne par habitants de 134 l/j y compris arrosage et activités industrielles et commerciales.

Pour les particuliers, la consommation moyenne par habitant, avec une moyenne de 3 personnes par habitation, est de :

- 122 l/hab.j pour les habitations raccordées à l'assainissement
- 113 l/hab.j pour les habitations non raccordées à l'assainissement
- 117 l/hab.j pour les habitations raccordables à l'assainissement

Les consommations journalières des foyers raccordés et des foyers non raccordés sont comparables.

9.2 AUTRES RESSOURCES EN EAU

Lors des visites chez les particuliers non raccordables à l'assainissement collectif, il a été mis en évidence l'existence de puits sur le territoire communal.

La plupart des puits existants sont utilisés pour l'arrosage. Certains sont condamnés.

Toutefois il existe des puits privés qui sont aujourd'hui utilisés pour l'alimentation en eau potable. Il s'agit des secteurs suivants :

- 36 et 38 Route de Jameyzieu

Notons que tous les puits n'ont pas été recensés pour les raisons suivantes :

- Pas de visite chez le particulier ;
- Volonté de ne pas déclarer le puits privé.

PARTIE 3. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

1 VUE GLOBALE DE L'ASSAINISSEMENT SUR LA COMMUNE

Le plan repris en **Annexe 15** présente la classification des secteurs en fonction de leur mode d'assainissement en place actuellement :

- Assainissement non collectif, allant jusqu'à l'absence d'assainissement : hachures de couleur fushia ;
- Assainissement non collectif, allant jusqu'à l'absence d'assainissement, raccordable aux réseaux de collecte existants : quadrillage de couleur bleue ;
- Assainissement collectif : couleur blanc.

Globalement l'assainissement sur la commune de Charvieu-Chavagneux est organisé de la façon suivante :

- ⇨ Habitat aggloméré : assainissement collectif ;
- ⇨ Habitat dispersé correspondant à quelques habitations éloignées ou en contrebas des réseaux de collecte : assainissement non collectif.

L'assainissement non collectif représente « 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 ». Le terme d'assainissement non collectif est introduit par l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif. L'assainissement non collectif est parfois appelé aussi « assainissement autonome ». La maîtrise d'ouvrage en est privée.

La définition de **l'assainissement collectif** se fait donc par opposition à la définition de l'assainissement non collectif. Une habitation est en « assainissement collectif » si ses eaux usées sont rejetées dans le réseau public d'assainissement. La maîtrise d'ouvrage en est publique.

Il en résulte qu'un assainissement dit « regroupé » dont les travaux d'assainissement comportent un réseau réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique, relève de l'assainissement collectif. Il sera généralement appelé secteur en « **petit collectif** ». La maîtrise d'ouvrage en est publique.

A contrario, un assainissement « regroupé » dont les travaux d'assainissement sont entièrement réalisés sous maîtrise d'ouvrage privée, relève de l'assainissement non collectif. Il sera généralement appelé secteur en « **non collectif regroupé** ». La maîtrise d'ouvrage en est privée.

2 LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

2.1 SECTEURS DESSERVIS PAR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le plan repris en **Annexe 15** présente l'ensemble des secteurs actuellement desservis par l'assainissement collectif.

Globalement sont raccordés à l'assainissement collectif les secteurs d'habitat regroupé.

2.2 RESEAU D'ASSAINISSEMENT

2.2.1 Plan des réseaux

Le plan global du réseau d'assainissement est donné en **Annexe 15**.

Dans le cadre de cette phase de diagnostic, le travail de reconnaissance de terrain a permis d'apporter des éléments de mise à jour des réseaux.

2.2.2 Caractéristiques du réseau

Les communes de Pont-de-Cheruy, Charvieu-Chavagneux, Chavanoz, Tignieu-Jameyzieu et Anthon sont rassemblées dans le SIVOM de Pont de Cheruy, dont l'une des vocation est l'épuration des effluents.

Les 5 communes du SIVOM ont réalisé un équipement intercommunal comprenant un collecteur de transfert et une station d'épuration.

Le réseau d'assainissement de Charvieu-Chavagneux dessert la majeure partie de la commune.

Il est constitué d'un ensemble de collecteurs séparatifs et unitaires qui sont raccordés au collecteur de transfert du SIVOM, qui achemine les effluents vers la station d'épuration intercommunale.

Les réseaux de collecte communaux acheminent les effluents dans un sens d'écoulement allant pour la plupart d'Ouest vers l'Est de la commune.

7 postes de relevage communaux assurent le raccordement des effluents de certains collecteurs sur les réseaux de collecte gravitaires de la commune.

1 poste de relevage situé sur le collecteur SIVOM (PR des Acacias) assure le relevage des effluents collectés sur la partie sud de la commune (Chavagneux) vers la partie nord du collecteur de transfert.

Le collecteur de transfert du SIVOM situé sur le côté Est du territoire communal, non loin de la rivière la Bourbre, amènent les effluents de la partie sud vers l'extrémité nord de la commune.

2.2.3 Assainissement pluvial

Le réseau d'assainissement est en partie organisé de façon unitaire, sur les parties les plus anciennes et séparatif pour les lotissements et quartiers plus récents.

Sur les collecteurs unitaires, plusieurs déversoirs d'orage permettent l'écrêtements des débits de pluie.

2.2.4 Déversoirs d'orage

Le réseau d'assainissement est équipé de plusieurs déversoirs d'orage. Le plan global du réseau d'assainissement est donné en **Annexe 15** localise ces ouvrages.

Les caractéristiques des déversoirs d'orages seront reprises dans le rapport concernant la phase de mesures qui sera réalisée ultérieurement.

2.2.5 Observations réalisées sur site

Début 2006, les collecteurs et postes de relevage ont fait l'objet d'une inspection globale à pied. Plusieurs constats ont été réalisés.

Les fiches descriptives des reconnaissances terrain sont donnés en **Annexe 6**.

2.2.6 Fonctionnement des postes de relevage

Les temps de fonctionnement ainsi que les volumes relevés au niveau des postes de relevage des Acacias (aval de la collecte de Chavagneux) et le Lyonnais (aval de la collecte de Charvieu-Chavagneux), nous ont été transmis par le SIVOM de Pont-de-Cheruy.

Ces données montrent que, sur l'année 2005 :

- Le volume moyen relevé au poste de relevage des Acacias ressort à 287 m³/j, soit environ 3.7 h/j de fonctionnement.
- Sur la base de 150 l/hab.j, le volume moyen relevé au poste de relevage des Acacias correspond à une population de l'ordre de 1 900 EH.
- Le volume moyen relevé au poste de relevage le Lyonnais ressort à 2624 m³/j, soit environ 12.5 h/j de fonctionnement.
- Sur la base de 150 l/hab.j, le volume moyen relevé au poste de relevage le Lyonnais correspond à une population de l'ordre de 17 500 EH.

Les fiches récapitulatives de ces relevés sont données en **Annexe 7**.

2.3 ETUDES ANTERIEURES REALISEES SUR LES RESEAUX

Une étude diagnostique de l'ensemble des réseaux d'assainissement du SIVOM a été réalisée en 1995, par la société SAFEGE.

Concernant le réseau de Charvieu-Chavagneux, cette étude a mis en évidence un certain nombre de défauts ainsi qu'un programme de travaux. Les principales conclusions de cette étude sont données dans le tableau ci-dessous :

Localisation des dysfonctionnements	Type de dysfonctionnement	Travaux projetés
Depuis l'Impasse du Breton jusqu'à Rue des Allobroges, cf. plan en **annexe 8**	Collecte de 500 m³/j d'eaux claires parasites	Création d'un réseau pluvial, en parallèle du réseau existant, qui devra collecter : - les eaux collectées dans la canalisation située sur le parking derrière la piscine (140 m³/j) - la surverse de la mare (192 m³/j) - la source captée (172 m³/j)
DO1 (face à la rue des Allobroges)	Capacité d'évacuation insuffisante	Mise en place d'un bassin de stockage de 500 m³
DO4 (face au Bd des Tréfileries)	Capacité d'évacuation insuffisante	Mise en place d'un bassin de stockage de 30 m³

Suite à ces conclusions et afin d'éliminer une partie des eaux claires parasites, un réseau de collecte des eaux pluviales a été mis en place. La collecte gravitaire des eaux pluviales part du secteur de la piscine, passe par la rue de l'Eternité, l'avenue du collège puis traverse le secteur des équipements sportifs (terrains de tennis) vers le boulevard des Tréfileries. A partie de là les eaux pluviales sont refoulées vers la Bourbre, par l'intermédiaire d'un poste de refoulement équipé de 3 pompes de débit unitaire 86.4 m³/h dont 1 de secours.

2.4 INDUSTRIES RACCORDEES AU RESEAU

Les industries sont présentées dans la partie « contexte économique ».

Par le biais d'enquêtes téléphoniques ou de questionnaires, nous avons répertorié les domaines d'activité ainsi que les usages de l'eau des sociétés implantées sur le territoire communal. Voir tableau du paragraphe 8.1 de la partie 2.

Une fiche de synthèse, établie pour chacun des 21 établissement interrogé, est jointe en **annexe 9**.

Par le biais de ces enquêtes nous avons effectué une sélection des établissements susceptibles d'avoir un impact sur l'assainissement communal.

L'analyse des résultats montre que sur l'ensemble des établissements investigués :

- 1 établissements génèrent des eaux résiduaires industrielles en grande quantité : BENOIT SNC
- 2 établissements sont soumis à un arrêté préfectoral : BENOIT SNC et PRYSMIAN Câbles et Systèmes
- 1 établissement est soumis à autorisation : ALPA COLOR
- 2 établissements ne génèrent pas d'eaux résiduaires industrielles mais ont un grand nombre de salariés et une consommation d'eau importante : RENOLUX France et TEAM TEX

Pour l'ensemble de ces sociétés, il sera nécessaire d'établir un « arrêté d'autorisation de déversement » du type de l'arrêté joint à titre d'exemple en **annexe 10**.

Afin de définir les conditions précises de cet arrêté, nous proposons sur ces établissements, la réalisation de bilan pollution 24 heures : mesure du débit et prélèvements proportionnel au débit sur les rejets ERI de ces sociétés.

Les établissements qui pourraient faire l'objet de ces mesures et qui seraient ensuite soumis à la mise en place de cet arrêté seront les établissements suivants :

- ALPA COLOR : imprimerie, établissement soumis à autorisation
- RENOLUX France : fabrication d'articles de puériculture, consommation de l'ordre de 3 000 m³/an et rejet inconnu (une partie importante de l'eau est utilisée pour les bassins incendie puis rejetée au réseaux eaux pluviales)
- BENOIT SNC : activité agroalimentaire et consommation et rejet de l'ordre de 13 000 m³/an
- PRYSMIAN Câbles et Systèmes : fabrication de câbles électriques basse tension, rejet de l'ordre de 200 m³/an
- TEAM TEX : fabrication d'articles de puériculture, consommation inconnue mais nombre important de salariés sur le site.

2.5 STATION D'EPURATION

La station d'épuration du SIVOM de l'agglomération de PONT DE CHERUY traite les effluents des communes de Charvieu-Chavagneux, Pont-de-Cheruy, Tignieu-Jameyzieu, Chavanoz et Anthon.

La collecte des eaux usées est assurée par le collecteur intercommunal en fonte, construit en rives droite et gauche de la Bourbre.

La station d'épuration de Pont-de-Cheruy :

- Date de mise en service : 01/07/1991
- Constructeur : DEGREMONT
- Traitement est de type boues activées en aération prolongée avec dénitrification.
- Capacité nominale est de 30 000 équivalent habitants, charges nominales :
    - Débit journalier nominal : 6 000 m³/j
    - Débit de pointe temps sec : 450 m³/h
    - Débit maxi : 750 m³/h
    - 1620 kg DBO5/j
    - 2100 kg MEST/j
- Niveau de rejet : e-NK1
- Rejet des eaux traitées dans le Rhône

2.5.1 Filière de traitement

La filière de traitement de type boues activées en aération prolongée est composée de :

Prétraitements :

- Dégrilleur automatique de 15 mm avec évacuation synchronisée des refus par vis en auge
- Dessableur-deshuileur : ouvrage combiné cylindro-conique de 70 m³ équipé de
  - 1 racleur de surface et stockage des graisses dans une fosse
  - Aération par micro-bulles au moyen d'1 turbine AEROFLOT de 2.1 kW
  - Reprise des sables par airlift
  - Essorage des sables par un classificateur à vis

Traitement biologique :

- Bassin d'aération d'un volume total de 5 500 m³ de dimensions intérieures totales : 48.4 x 32.7 x 3.9 m, composé de : (charge massique : 0.06, CV :0.3 kg/m³
  - Dénitrification : une zone d'anoxie en tête d'un volume de 1 060 m³, équipée d'un agitateur de 8.8 kW et d'une pompe de recirculation.
  - Une zone d'aération équipée de 5 turbines de surface de Puissance installée : 37 kW chacune, Puissance absorbée : 30.6 kW (puissance spécifique au bassin de 33.2 W/m³)

    apport nominal horaire de 275.4 kgO2/h (pour la somme des 5 turbines), apport horaire effectif : 212 kgO2/h (avec un coef. de transfert de 0.77)
- Clarificateur : ouvrage circulaire de 35 m de diamètre et de volume 3 250 m³, équipé d'un pont mobile à succion pour extraction rapide des boues. La vitesse au débit de pointe nominal est de 0.78 m/h
- Canal de comptage, prévu pour la situation future (Q max = 1250 m³/h)

Filière boues :

- Recirculation des boues : assurée par 2 pompes immergées de débit 250 m³/h
- Extraction des boues en excès : assuré par une pompe immergée de 20 m³/h
- Epaississeur de boues : ouvrage cylindrique de 10 m de diamètre et de volume : 235 m³, équipé d'un système de brassage

- Déshydratation mécanique des boues : 2 presses à bande DEGREMONT SUPERPRESS :
  - Débit horaire du filtre bande : 115 kg/h
  - Largeur de bande : 2 m
  - Préparation automatique des polymère
  - Capacité de traitement : 460 kg de matière sèche
  - Production annuelle théorique de 563 tonnes de matière sèche
  - Siccité théorique des boues : 17 ± 2% de matière sèche
- Chaulage des boues : unité d'adjonction de chaux pour hygiéniser les boues et augmenter la siccité jusqu'à 20%,
  - un mélangeur
  - une pompe de gavage
  - un dévouteur,
  - un silo à chaux de 30 m³
  - transfert sur l'aire de stockage par pompage
- Aire de stockage des boues couverte de 400 m², stockage de 3 mois de production de boues

Locaux d'exploitation

- Local de 197 m², (dont 140 m² pour la déshydratation des boues), salle de contrôle, vestiaire, sanitaires et laboratoire équipé.

Matières de vidanges

- Fosse de réception de 30 m³ avec système d'injection régulé dans la chaîne de traitement

Télésurveillance

- Système centralisé de télésurveillance des postes de relevage des réseaux et de gestion de l'installation, par système SUPERVEIL

2.5.2 Charges reçues par la station

Etudes antérieures : Mesures réalisées en mai 1995 :

Il ressort des mesures réalisées en mai 1995, par la société SAFEGE, dans le cadre de l'étude diagnostique des réseaux d'assainissement du SIVOM de Pont-de-Cheruy, que les débits reçus par la station durant cette période se décomposaient de la manière suivante :

Commune	Volume total évacué au collecteur (m³/j)	Part du volume traité à la station (%)
ANTHON	230	4%
CHAVANOZ	1566	27%
CHARVIEU-CHAVAGNEUX	1958	33%
PONT-DE-CHERUY	1319	23%
TIGNIEU-JAMEYZIEU	496	8%
TOTAL	5569	95%

L'écart de 5% du volume total traité à la station et non comptabilisé lors des mesures correspond aux branches secondaires non comptabilisées lors des mesures sur les différents points et aux eaux parasites drainées par le collecteur intercommunal.

Par ailleurs, en 1995, il ressortait des données fournies par l'exploitant que la station fonctionnait régulièrement à saturation hydraulique ou en surcharge hydraulique (de l'ordre de 120% de la charge nominale) avec près de 50 à 60% de débits d'eaux parasites.

En 1995, la population raccordée à la station été de 22 000 habitants, pour une capacité nominale de 30 000 EH, soit une population raccordée en 1995 de 73% de la charge nominale de la station (hors industriels).

Données pour l'année 2004 :

Les données concernant les charges hydrauliques et polluantes sur l'année 2004, nous ont été communiquées par le SATESE de l'Isère.

Pour l'année 2004, la population raccordée à la station d'épuration de Pont de Cheruy été de 17 420 EH, se répartissant de la manière suivante :

Commune	Nombre d'équivalent-habitants raccordés	Part de la charge traitée à la station (%)
ANTHON	560	3%
CHAVANOZ	3 100	18%
CHARVIEU-CHAVAGNEUX	6 500	37%
PONT-DE-CHERUY	3 780	22%
TIGNIEU-JAMEYZIEU	3 480	20%
TOTAL	17 420	100%

Par ailleurs, pour l'année 2004 :

- Le débit moyen journalier ressort à : 4437 m³/j, soit 74% du débit nomina
- Le débit maximum admis ressort à : 12 472 m³/j
- Le débit minimum admis ressort à : 2 407 m³/j
- Les débits maximum admis sont de l'ordre de 11 000 à 12 000 m³/j mesurés en janvier et mars
- La charge moyenne en DBO5 en entrée station est de 826 kg DBO5/j, soit 53% de la charge nominale
- Les rendements moyen, sont de :

  97.8% sur la DBO5
  92.9% sur la DCO
  96.6% sur les MEST
  93.9% sur le NTK
  31.1% sur le phosphore total

- Le rejet moyen ressort à :

  DBO5 : 253 EH
  NTK : 772 EH
  Pt : 3 335 EH

- La quantité de graisses évacuées sur les prétraitement est de 19 m³
- La quantité de boues évacuée en épandage est de 329 tonnes de matière sèche, soit un volume de 14 400 m³

<u>Données pour l'année 2005 :</u>

Les données concernant les charges hydrauliques et polluantes sur l'année 2005, nous ont été communiquées par le SIVOM de Pont de Cheruy.

Sur l'année 2005 :

- Le débit moyen journalier ressort à : 4 413 m³/j, soit 74% du débit nomina
- La charge moyenne en DBO5 en entrée station est de 816 kg DBO5/j, soit 50% de la charge nominale

- Les rendements moyen, sont de :

  98% sur la DBO5

  92% sur la DCO

  98% sur les MEST

  97% sur le NTK

  52% sur le phosphore total

- Le rejet moyen ressort à :

  DBO5 : 15 kg/j soit 250 EH

  DCO : 143 kg/j soit 1192 EH

  MEST : 19 kg/j soit 238 EH

  NTK : 6 kg/j soit 429 EH

  Pt : 12 kg/j soit 3000 EH

- La quantité de boues évacuée en épandage est de 328 tonnes de matière sèche, soit un volume de 13 815 m³

Les fiches récapitulatives de ces relevés sont données en **Annexe 11**.

3 CONCLUSION ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.1 DEMARCHE RELATIVE A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement et de la définition du plan de zonage assainissement, la démarche relative à l'assainissement collectif consiste en :

- ⇨ Identification des secteurs en assainissement collectif ;
- ⇨ Identification des secteurs d'urbanisation future ;
- ⇨ Diagnostic du système : études antérieures, mesures sur site ;
- ⇨ Détermination des orientations envisageables entre « assainissement collectif », « petit collectif », « assainissement non collectif regroupé » ou « assainissement non collectif » ;
- ⇨ Proposition de scénarii d'assainissement (travaux, organisation) ;
- ⇨ Choix des techniques et zonage d'assainissement.

L'identification des secteurs en assainissement collectif a été réalisée dans le cadre du présent document.

Le diagnostic de fonctionnement des réseaux sera réalisé grâce aux mesures sur site : mesures de débits longue durée, prélèvements et campagnes nocturnes de localisation des intrusions d'eaux claires parasites.

L'objectif principal de ces mesures sera de :

- Quantifier les charges hydrauliques et polluantes issues des réseaux de Charvieu-chavagneux et raccordées sur le collecteur de transfert du SIVOM
- Quantifier les quantités d'eaux claires d'infiltration pour chaque bassin versant (au sens de l'assainissement)
- Localiser les points ou tronçons sur lesquels des occurrences d'intrusion sont repérées
- Pour les secteurs dont la collecte est organisée en pseudo-séparatif, estimation des surfaces actives raccordées

3.2 IMPLANTATION DES POINTS DE MESURES DE DEBITS LONGUE DUREE

L'implantation proposée pour les points de mesures de débits longue durée est donnée dans le plan situé en **Annexe 15**.

Les points de mesures de débits longue durée proposés dans le cadre de ce paragraphe permettront de répondre aux différentes problématiques de la commune et sont classés par ordre de priorité dans le tableau ci dessous.

Priorité d'ordre	Point	Localisation	Problématique
1	Point 1	Sur collecteur SIVOM : aval de la collecte de Charvieu-Chavagneux, entre la rue de Grammont et le Bd des Tréfileries	Définir la charge hydraulique raccordée sur collecteur SIVOM qui vient de Charvieu-Chavagneux
	Point 2	Sur collecteur commune : face au Bd des Tréfileries	
	Point 3	Sur collecteur commune : face à la rue des Platanes	
	Point 4	Sur collecteur commune : face à la rue des Allobroges	
	Point 5	Sur collecteur commune : dans la ZI de Montbertrand, vers cuisines A Capella	
	Point 6	Sur collecteur commune : dans la rue du village (Chavagneux)	
	Point 7	Poste de relevage des acacias	
2	Point 14	Collecteur eaux usées : à côté de la voie ferrée, vers l'impasse Pastourelle, avant raccordement sur collecteur du Bd des Tréfileries	Morceler les bassins versant, afin de connaître les débits générés par grand secteur et en amont les déversoirs d'orage Vérifier la séparativité de certains collecteurs
	Point 15	Route de la Léchère, avant croisement avec la rue de la République	
	Point 16	Rue de la Plaine, canalisation qui vient de la rue Buchaillat	

Priorité d'ordre	Point	Localisation	Problématique
2	Point 17	Collecteur eaux usées de la rue de la Plaine, en amont du croisement avec la rue Buchaillat	
	Point 18	Collecteur eaux usées de la rue du Village à Chavagneux, avant la place JM Gauthier	
	Point 10	PR PIARDAY – fiche 2	
	Point 11	PR de la CHAINE OUEST – fiche 9	
3	Point 12	PR des PERVES – fiche 4	Secteurs à forte urbanisation future : connaître la charge hydraulique actuellement raccordée et la capacité des ouvrages à accepter des nouveaux raccordements.
4	Point DO1	Face au Bd des Tréfileries	Connaître les charges hydrauliques déversées par temps de pluie
	Point DO2	Face à la rue des Platanes	
	Point DO3	Face à la rue des Allobroges	
	Point DO4	Dans la voie communale du village au canal de la Bourbre	

PARTIE 4. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

1 INTRODUCTION

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement et de la définition du plan de zonage assainissement, la démarche relative à l'assainissement non collectif consiste en :

- ⇨ Identification des secteurs en assainissement non collectif ;
- ⇨ Identification des secteurs d'urbanisation future ;
- ⇨ Diagnostic des filières existantes, mise en évidence des secteurs sans filière ;
- ⇨ Etablissement de la carte des contraintes et de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif :
  - o Etude des contraintes d'habitat : la densité de population et de l'habitat amène à la détermination des orientations envisageables entre « assainissement collectif », « petit collectif », « assainissement non collectif regroupé » ou « assainissement non collectif » ;
  - o Environnement (terrains disponibles, topographie, accès, hydrologie) : nécessité ou non d'un regroupement de l'assainissement ;
  - o Examen en regard des paramètres SERP (Sol, Eau, Roche, Pente) dans les secteurs où l'assainissement non collectif fait partie des orientations envisagées : aptitude du sol à l'assainissement non collectif, définition des filières de traitement envisageables ;
- ⇨ Choix des techniques de prétraitement et de traitement et zonage d'assainissement en fonction de la carte d'aptitude des sols et des règles DTU/normes AFNOR.

Il est important de garder à l'esprit que les démarches relatives aux deux formes d'assainissement, assainissement collectif et assainissement non collectif, sont étroitement liées. En effet, si dès le début de l'étude il est clair que les secteurs aujourd'hui collectés par le système d'assainissement collectif, seront classés dans le cadre du zonage d'assainissement en « assainissement collectif », il n'en est pas de même pour certains secteurs aujourd'hui en assainissement non collectif.

Sur certains secteurs, une étude technico-économique entre des options « assainissement collectif » et « assainissement non collectif » sera entreprise. Les deux modes d'assainissement ne seront donc pas étudiés séparément, mais le seront en parallèle. Des interconnexions entre les deux démarches mettront en évidence qu'ils sont à envisager de façon égale et que seules les contraintes du milieu et les contraintes d'habitat permettront d'avancer une solution d'assainissement par rapport à l'autre.

La carte d'aptitude des sols établie dans le cadre de l'étude sera intégrée dans le règlement d'urbanisme (P.O.S., P.L.U.).

Il est à noter que la carte d'aptitude et la carte de zonage ne sont que des documents d'orientation non opérationnels dont l'objectif est, au sens de l'article L.2224-10 de la Loi sur l'Eau de 1992, de délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif.

Les éléments techniques relatifs à l'assainissement non collectif sont des éléments d'aide à la décision. Ils ne devraient donc en aucun cas être utilisés pour remplacer les études à la parcelle dans le cadre de réhabilitations et/ou de l'instruction de nouveaux permis de construire.

2 RAPPEL DES SECTEURS EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La cartographie présentée en **Annexe 15** est complétée par un listing de l'ensemble des bâtiments concernés par l'assainissement non collectif donné en **Annexe 12**.

Les habitations assainies sur le mode non collectif, sont principalement des habitations éloignées des réseaux de collecte ou situées en contrebas des réseaux.

3 CRITERES D'APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

3.1 CLASSIFICATION

D'un point de vue pratique, chaque zone fait l'objet d'une analyse selon

- ⇨ **Les contraintes d'habitat ;**
- ⇨ **Les paramètres S.E.R.P. (Sol, Eau, Roche, Pente).**

Cette analyse conduit à caractériser les sites suivant quatre **classes d'aptitudes** par rapport à l'assainissement non collectif :

- ⇨ **Classe 1: très favorable = vert**
- ⇨ **Classe 2: favorable = jaune**
- ⇨ **Classe 3: peu favorable = orange**
- ⇨ **Classe 4: défavorable = rouge**

Caractéristiques	Très favorable	Favorable	Peu favorable	Défavorable
Sol : perméabilité (mm/h)	30<k<500	15<k<30	6<k<15	k<6 et k>500
Eau*: niveau de la nappe (m)	>3	3 à 1	1 à 0.5	<0.5
Roche : profondeur du substratum imperméable (m)	>2.5	1.5 à 2.5	1 à 1.5	<1
Pente du terrain (%)	<5	5 à 10	10 à 15	>15
Contraintes d'habitat	Nulles	Moyennes		Elevées
Aptitude à l'assainissement non collectif	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Nulle

*Les profondeurs sont exprimées en fonction de la cote de la base d'un épandage de type tranchées filtrantes ou lit d'épandage (généralement entre 0.6 et 0.8 m sous le terrain naturel)

L'aptitude sera contrainte par le facteur le plus défavorable. Par exemple, si la perméabilité est considérée comme favorable et la pente est considérée comme très défavorable, alors l'aptitude du terrain sera considérée comme très défavorable.

Ce classement conduit à la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, qui servira ensuite à l'établissement de la carte de zonage soumise à enquête publique et qui sera intégrée dans le règlement d'urbanisme (P.O.S., P.L.U.).

3.2 CONTRAINTES D'HABITAT

Les zones étudiées sont les secteurs d'urbanisation future et les zones actuellement en assainissement non collectif.

Dans le cadre de l'analyse des spécificités urbanistiques susceptibles d'avoir une incidence sur les choix des traitements individuels, création et/ou réhabilitation, les critères individualisés et/ou associés retenus sont les suivants :

- ⇨ Taille de la parcelle ;
- ⇨ Surface disponible pour le système d'épandage par rapport aux habitations et aux caractéristiques des terrains (pente, voirie…) ;
- ⇨ Accessibilité des terrains pour les engins de terrassement (réhabilitations) ;
- ⇨ Aménagements ornementaux (allées, arbres, dallages…) pour lesquels une réhabilitation de la filière peut causer des désagréments.

Les zones étudiées sont classées à partir de ces critères selon trois catégories de contraintes d'habitat : nulle, moyenne et élevée définies pour les villas individuelles d'après le tableau suivant :

	CONTRAINTES DE L'HABITAT		
	nulle	moyenne	élevée
Taille des parcelles	>2500m²	De 1500 à 2500 m²	< 1500m²
Surface moyenne pour épandage	>300m²	De 100 à 300 m²	< 100m²
Accessibilité	aisée	limitée	difficile
Aménagement	aucun	< 50% du terrain	> 50% du terrain

3.3 PARAMETRES SERP

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est appréciée eu égard aux différentes contraintes naturelles regroupées autour de quatre paramètres S.E.R.P (Sol, Eau, Roche, Pente) :

- ⇨ **S**ol (pédologie) : nature (texture et structure) et épaisseur du sol superficiel, perméabilité ;
- ⇨ **E**au : hydromorphie, existence ou absence d'un niveau piézométrique, proximité d'un puits, d'un forage, d'une source d'alimentation d'eau potable, risque d'inondation ;
- ⇨ **R**oche : proximité ou éloignement du substratum rocheux (roche-mère) ;
- ⇨ **P**ente : sens et intensité.

Caractéristiques	Très favorable	Favorable	Peu favorable	Défavorable
Sol : perméabilité (mm/h)	30<k<500	15<k<30	6<k<15	K<6 et k>500
Eau* : niveau de la nappe (m)	>3	3 à 1	1 à 0.5	<0.5
Roche : profondeur du substratum imperméable (m)	>2.5	1.5 à 2.5	1 à 1.5	<1
Pente du terrain (%)	<5	5 à 10	10 à 15	>15
Aptitude à l'assainissement non collectif	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Nulle

3.4 DETERMINATION DE LA PERMEABILITE

Parmi les paramètres SERP définis plus haut, la perméabilité d'un sol est utile pour définir la filière de traitement et la filière d'évacuation à adapter au terrain en place.

La méthode de détermination de la perméabilité repose sur la réalisation de tests de percolation in situ suivant la méthode Porchet. L'essai permet de déterminer le coefficient de perméabilité du sol. Il consiste à mesurer l'écoulement d'un volume d'eau dans un temps donné dans une cavité de section donnée.

4 DIAGNOSTIC DES FILIERES EXISTANTES

Afin d'établir le diagnostic des filières « assainissement non collectif » existantes, un questionnaire a été envoyé aux abonnés à l'assainissement non collectif.

La finalité de ce questionnaire est la caractérisation des secteurs en assainissement non collectif, des équipements existants et des éventuels problèmes liés à l'assainissement. Le listing compte 221 abonnés à l'assainissement non collectif.

161 questionnaires ont été envoyés. La différence entre le nombre d'abonnés et le nombre de questionnaires envoyés est liée au fait qu'une partie des abonnements concerne l'arrosage public et une partie des abonnements ne sont pas des habitations en assainissement non collectif (caves OPAC de l'Isère).

Par ailleurs, sur ces 161 questionnaires envoyés, une partie n'est en réalité par localisée sur la commune de Charvieu-Chavagneux, mais sur les communes voisines : Pont de Cheruy, Chavanoz ...(n° pairs de la Rue du Réveil, rue du réservoir, rue des Poneys ou quartier des Bruyères).

En outre lors des visites de terrain des bâtiments non recensés dans la liste ont été localisés. Ce qui porte à 96 le nombre de bâtiments concernés par le questionnaire assainissement non collectif.

Sur l'ensemble des questionnaires envoyés et concernés par la présente étude (96) et les visites de terrain, 37 réponses au questionnaire ont pu être exploitées.

25 visites ont été effectuées auprès des propriétaires dans le but de compléter les informations obtenues sur les questionnaires.

Parmi les 37 réponses aux questionnaires, 7 ne correspondent pas à des filières en assainissement non collectif, mais sont raccordés au réseaux de collecte. D'autres propriétaires n'ayants pas répondus au questionnaire ont été localisé par les visites sur site comme étant raccordé aux réseaux de collecte.

Ce qui porte à 81 le nombre d'habitations pouvant être concernées par l'assainissement non collectif.

Finalement sur les 81 bâtiments concernés par l'assainissement non collectif, 30, soit 37%, font l'objet du diagnostic.

Le dépouillement des réponses permet un classement statistique de l'existant.

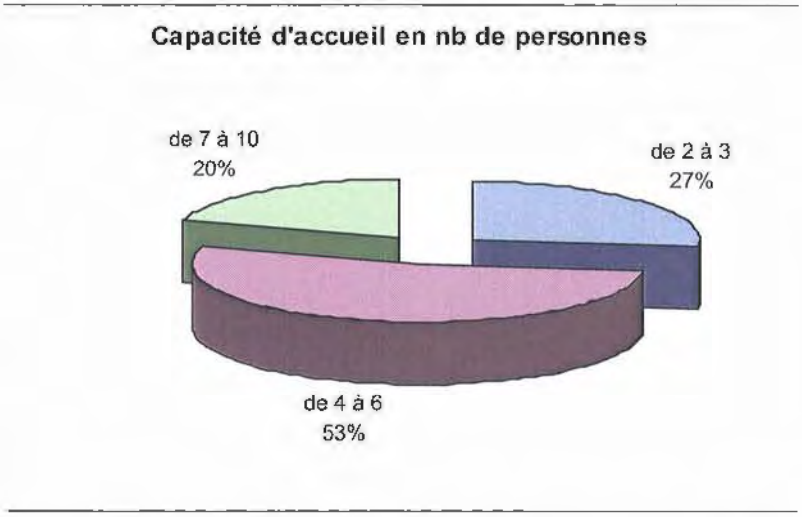
Les résultats des réponses aux questionnaires sont donnés en **Annexe 12**. La synthèse des réponses aux questionnaires est donnée en **Annexe 13**.

4.1 LOGEMENTS

Il en ressort que sur les secteurs en assainissement non collectif, les logements sont de type individuel et sont les habitations principales des propriétaires.

Les logements ont pour 53% des cas, une capacité d'accueil de 4 à 6 personnes.

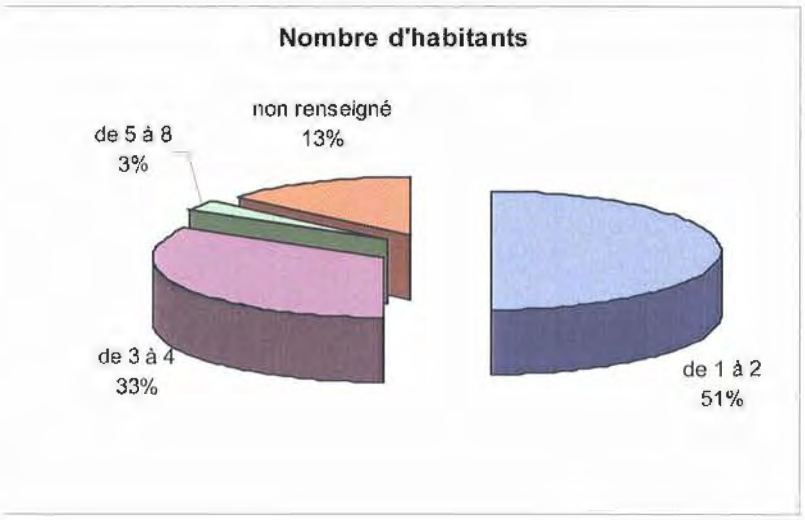
Figure 7 : *Capacité d'accueil des logements en assainissement non collectif*



Aujourd'hui, malgré la capacité d'accueil de ces logements, 51% d'entre eux sont fréquentés par 1 à 2 personnes.

L'ensemble des logements sont des résidences principales.

Figure 8 : *Fréquentation des logements en assainissement non collectif*

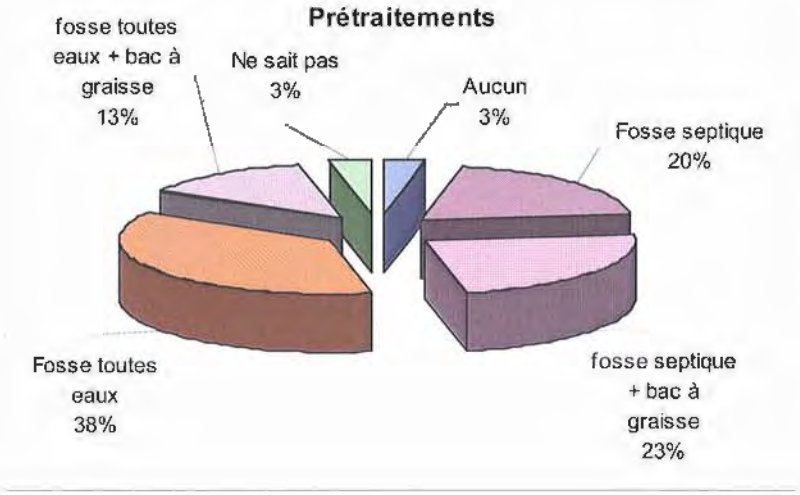


4.2 EQUIPEMENTS D'ASSAINISSEMENT

Sur l'ensemble des logements diagnostiqués, les équipements de prétraitements recensés sont les donnés dans les tableau et graphique suivants :

Prétraitements		
Type	Nombre	
Aucun	1	3%
Fosse septique	6	20%
fosse septique + bac à graisse	7	23%
Fosse toutes eaux	11	37%
fosse toutes eaux + bac à graisse	4	13%
Ne sait pas	1	3%
Total	**30**	100%

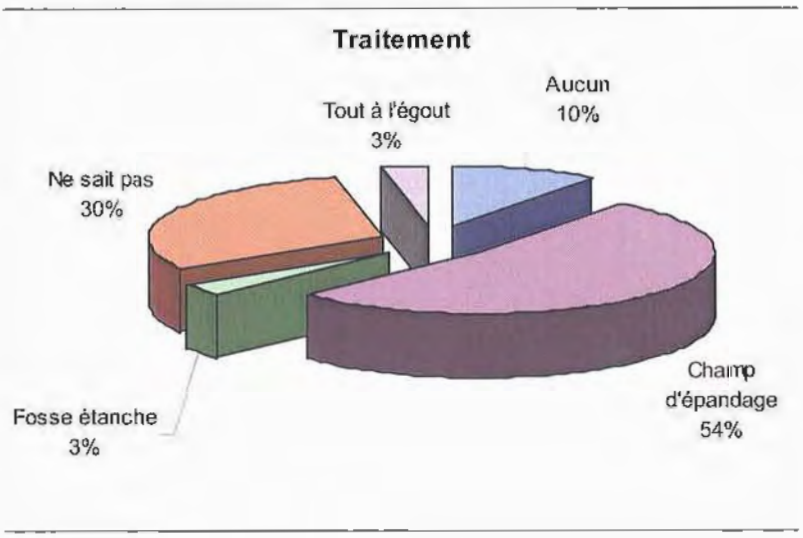
Figure 9 : *Type de prétraitement assainissement non collectif*



54% de logements sont équipés de champ d'épandage, 10% des logements ne présentent pas d'étage de traitement des effluents et 30% des propriétaires ne savent pas quels sont leurs équipement de traitement.

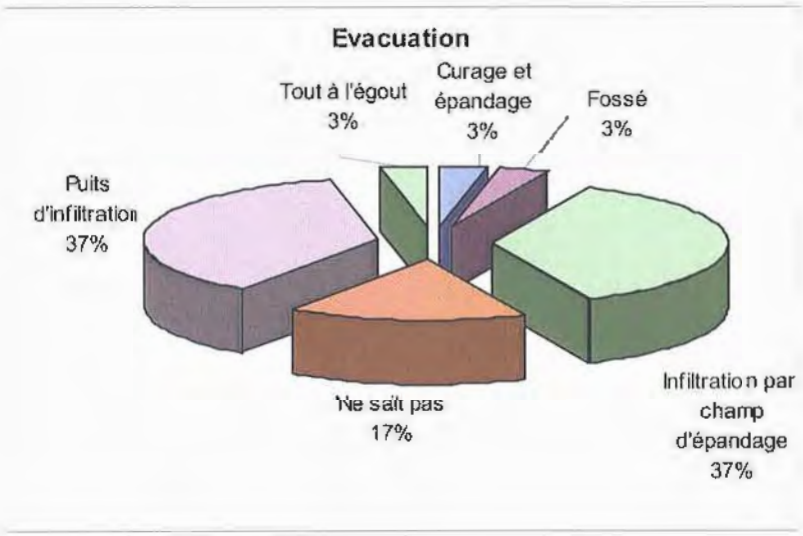
Il est à noter qu'une habitation (Mme RIGOT Danielle – 21 rue de la République) possède une fosse septique dont la surverse est raccordée au réseau de collecte des eaux usées. Il sera indispensable de raccorder les eaux usées de cette habitation directement sur le collecteur et de condamner la fosse septique.

Figure 10 : *Type de traitement assainissement non collectif*



37% des rejets d'effluents traités se font par infiltration par champ d'épandage et 37% des rejets d'effluents traités ou prétraités se fait par puits d'infiltration.

Figure 11 : *Type d'évacuation assainissement non collectif*



Le tableau ci dessous indique les filières complètes (prétraitement + traitement + évacuation) recensées dans le cadre des enquêtes :

Prétraitement	Traitement	Evacuation	Nombre	Part
Aucun	Aucun	Puits d'infiltration	1	3%
Fosse septique	Champ d'épandage	Puits d'infiltration	2	7%
		Infiltration par champ d'épandage	2	7%
	Ne sait pas	Ne sait pas	1	3%
	Tout à l'égout	Tout à l'égout	1	3%
fosse septique + bac à graisse	Aucun	Puits d'infiltration	1	3%
	Champ d'épandage	Infiltration par champ d'épandage	3	10%
	Ne sait pas	Puits d'infiltration	3	10%
Fosse toutes eaux	Aucun	Fossé	1	3%
	Champ d'épandage	Puits d'infiltration	1	3%
		Infiltration par champ d'épandage	4	13%
	Fosse étanche	Curage et épandage	1	3%
	Ne sait pas	Ne sait pas	3	10%
		Puits d'infiltration	1	3%
fosse toutes eaux + bac à graisse	Champ d'épandage	Puits d'infiltration	2	7%
		Infiltration par champ d'épandage	2	7%
Ne sait pas	Ne sait pas	Ne sait pas	1	3%
Total			**30**	**100%**

Ce tableau fait apparaître que :

- certains champ d'épandages (17%) qui ne s'infiltraient pas ont été court-circuitées par la mise en place de trop plein via un puits d'infiltration.
- 17% des propriétaires ne savent pas quel est le devenir des eaux usées après pré traitement ou traitement.
- 10% des habitations sont équipées uniquement d'un prétraitement, les eaux usées sont ensuite rejetées au fossé (3%) ou infiltrées dans le sol par puits d'infiltration (7%)

Le parc assainissement non collectif se caractérise donc par :

- Des systèmes anciens qui sont parfois inconnus du fait des changements de propriétaires des habitations
- Des prétraitements au fonctionnement irrégulier ;

- Rejet direct d'eaux usées ou d'eaux prétraitées dans les fossés ou par puits d'infiltration.

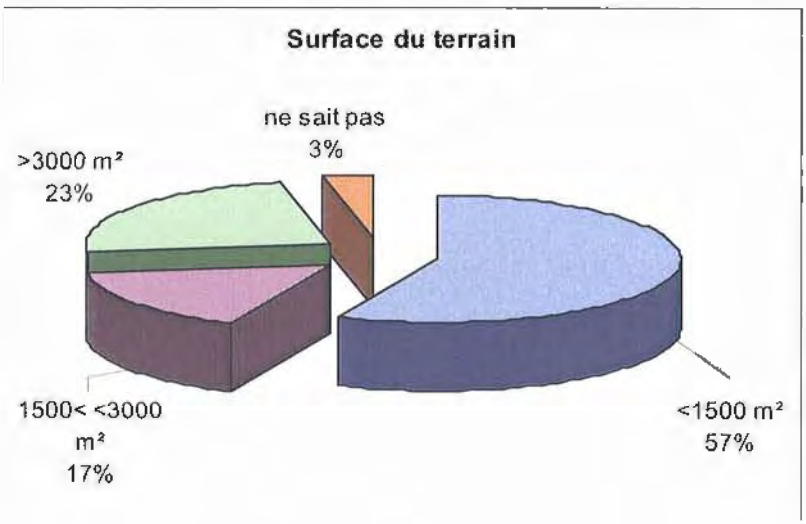
- La totalité des personnes ayant répondu déclare ne pas avoir de problème avec son système d'assainissement.

4.3 SURFACE DES TERRAINS

57% des logements en assainissement non collectif présente une parcelle de surface inférieure à 1500 m².

Notons, que les habitations étant pour la plupart anciennes, les terrains sont arborés et aménagés. La mise en place d'une filière complète, et en particulier l'étage de traitement, pourra nécessiter dans certains cas, le réaménagement des ornements paysagers.

Figure 12 : Surface des terrains logements en assainissement non collectif

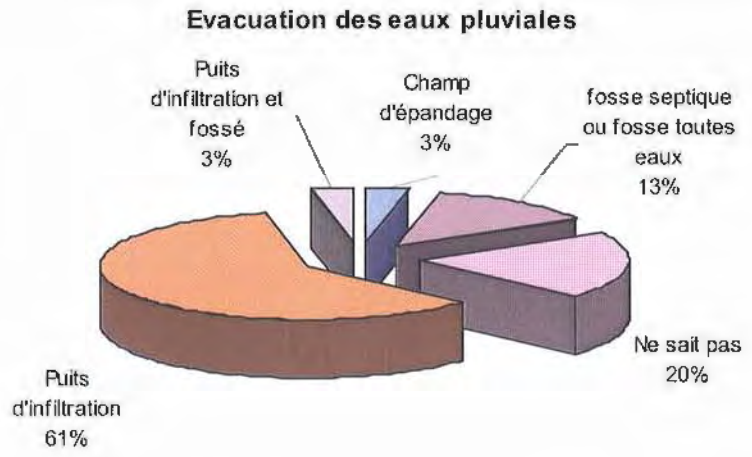


4.4 EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

61% des eaux pluviales des habitations en assainissement non collectif sont infiltrées dans le sol par puits d'infiltration.

Notons que pour 13% des cas les eaux pluviales sont envoyées dans les équipements de prétraitement (fosse septique ou fosse toutes eaux), il sera nécessaire de remédier à ce problème est d'évacuer les eaux pluviales ailleurs.

Figure 13 : Evacuation des eaux pluviales



4.5 SYNTHESE DES ENQUETES

Pour les filières d'assainissement non collectif vétustes ou incomplètes, il sera proposé et chiffré selon la localisation de l'habitation et l'orientation de l'urbanisation des secteurs concernés :

- **soit le remplacement de la filière, par une filière adaptée aux contraintes du site et à la capacité de traitement et d'évacuation du sol en place.**
- **soit le raccordement au réseau de collecte**

Dans le cadre du zonage le nombre de filière est donc obtenu par extrapolation avec les réponses aux questionnaires.

Ce qui se traduit par le remplacement / création de 46 filières complètes (prétraitement, traitement et évacuation des effluents) dont la liste détaillée par secteur est donnée dans le paragraphe suivant.

5 CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La carte d'aptitude des sols est établie par secteur en fonction des contraintes d'habitat et des paramètres SERP définis plus haut.

Des sondages de sol et des tests de percolation ont été réalisés pour établir la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. La localisation des points de mesure est donnée sur les plans en **Annexe 15**.

Le tableau des résultats de ces essais est donné en **Annexe 14**.

La carte des contraintes résultant des essais de perméabilité, de la pente des terrains et des contraintes d'habitat est donnée sur les plans en **Annexe 15**.

6 SYNTHESE

Le parc assainissement non collectif se caractérise par :

- Des systèmes anciens ;
- Des systèmes composés uniquement d'équipements de prétraitements
- Rejet direct dans les puits perdus ou traitement des effluents limité.

Les filières d'assainissement non collectif étant globalement anciennes et très souvent incomplètes, il sera proposé et chiffré le remplacement de chacune des filières non conformes, par une filière adaptée aux contraintes du site et à la capacité de traitement et d'évacuation du sol en place.

Actuellement 81 habitations sont traitées sur le mode assainissement non collectif.

Sur ces 81 habitations, 24 sont raccordables aux réseaux de collecte existants (gravitairement ou par pompage), il reste donc 57 habitations concernées par l'assainissement non collectif. Sur ces 57 habitations et par extrapolation avec les réponses aux questionnaires, on estime à 46 le nombre de filières non conformes.

Ce qui se traduit par le remplacement / création de 46 filières complètes (prétraitement, traitement et évacuation des effluents).

Les secteurs actuellement en assainissement non collectif et qui pourraient rester sur ce mode d'assainissement ont été classés par zone. En fonction des résultats des essais de perméabilités obtenus et des différentes contraintes, une approche financière du remplacement des filières par secteur a été établie.

Le tableau ci après présente une estimation financière du remplacement des filières (dans le cas où ces habitations resteraient en assainissement non collectif) dans chaque zone concernée.

Secteur	Aptitude à l'assainissement	Type de filière à mettre en place	Prix unitaire en € HT	Nombre d'habitations concernées	Prix total en € HT
T1 – T3	Favorable	TF*	7 833	3	23 499
T2	Peu favorable	FSVND	9 044	3	27 132
T4	Très favorable	TF	6 899	0	0
T5	Très favorable	TF	6 899	2	13 798
T6	Très favorable	TF	6 899	2	13 798
T7	Favorable	TF*	7 833	4	31 332
T8 – T9	Très favorable	TF	6 899	7	48 293
T10	Favorable	TF*	7 833	1	7 833
T11	Très favorable	TF	6 899	2	13 798
T12 – T18	Très favorable	TF	6 899	10	68 990
T13	Très favorable	TF	6 899	1	6 899
T14 – T15	Très favorable	TF	6 899	0	0
T16	Très favorable	TF	6 899	5	34 495
T17	Très favorable	TF	6 899	2	13 798
T19	Défavorable	raccordement			
T20	Très favorable	TF	6 899	3	20 697
T21	Favorable	TF*	7 833	1	7 833
TOTAL				**46**	**332 195**

TF : tranchées filtrantes avec 45 m de tranchées

TF* : tranchées filtrantes avec 60 à 90 m de tranchées

FSVND : filtre à sable vertical non drainé

PARTIE 5. CONCLUSIONS

1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

1.1 DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

L'implantation proposée pour les points de mesures de débits longue durée est donnée dans le plan situé en **Annexe 15**.

Les points de mesures de débits longue durée proposés dans le cadre de ce paragraphe permettront de répondre aux différentes problématiques de la commune et sont classés par ordre de priorité dans le tableau ci dessous.

Priorité d'ordre	Point	Localisation	Problématique
1	Point 1	Sur collecteur SIVOM : aval de la collecte de Charvieu-Chavagneux, entre la rue de Grammont et le Bd des Tréfileries	Définir la charge hydraulique raccordée sur collecteur SIVOM qui vient de Charvieu-Chavagneux
	Point 2	Sur collecteur commune : face au Bd des Tréfileries	
	Point 3	Sur collecteur commune : face à la rue des Platanes	
	Point 4	Sur collecteur commune : face à la rue des Allobroges	
	Point 5	Sur collecteur commune : dans la ZI de Montbertrand, vers cuisines A Capella	
	Point 6	Sur collecteur commune : dans la rue du village (Chavagneux)	
	Point 7	Poste de relevage des acacias	

Priorité d'ordre	Point	Localisation	Problématique
2	Point 14	Collecteur eaux usées : à côté de la voie ferrée, vers l'impasse Pastourelle, avant raccordement sur collecteur du Bd des Tréfileries	Morceler les bassins versant, afin de connaître les débits générés par grand secteur et en amont les déversoirs d'orage Vérifier la séparativité de certains collecteurs
	Point 15	Route de la Léchère, avant croisement avec la rue de la République	
	Point 16	Rue de la Plaine, canalisation qui vient de la rue Buchaillat	
	Point 17	Collecteur eaux usées de la rue de la Plaine, en amont du croisement avec la rue Buchaillat	
	Point 18	Collecteur eaux usées de la rue du Village à Chavagneux, avant la place JM Gauthier	
	Point 10	PR PIARDAY – fiche 2	
	Point 11	PR de la CHAINE OUEST – fiche 9	
3	Point 12	PR des PERVES – fiche 4	Secteurs à forte urbanisation future : connaître la charge hydraulique actuellement raccordée et la capacité des ouvrages à accepter des nouveaux raccordements.
4	Point DO1	Face au Bd des Tréfileries	Connaître les charges hydrauliques déversées par temps de pluie
	Point DO2	Face à la rue des Platanes	
	Point DO3	Face à la rue des Allobroges	
	Point DO4	Dans la voie communale du village au canal de la Bourbre	

1.2 INTEGRATION DES PROJETS D'URBANISME

De nombreux secteurs du territoire communal ont été placés en réserve foncière pour l'habitat ou pour des zones d'activité. Il est nécessaire de définir quelles seront les populations concernées par ces aménagements ainsi que l'intégration de ces aménagements dans la structure d'assainissement existante.

L'objectif sera de connaître le nombre d'habitants supplémentaires raccordables pour chaque zone d'urbanisation future, afin de déterminer si les réseaux et les équipements de relevage existants sur ces secteurs peuvent admettre cette surcharge hydraulique. Ce chapitre sera traité en concertation avec la mairie dans le cadre de la phase 2.

1.3 MISE EN CONFORMITE DES RACCORDEMENTS INDUSTRIELS

1.3.1 Bilans pollution industriels

Un certain nombre d'établissements industriels localisés sur la commune présente des rejets particuliers, il sera nécessaire de réaliser des mesures de débits et charges polluantes sur les rejets de ces établissements.

Les établissements qui pourraient faire l'objet de ces mesures sont :

- ALPA COLOR : imprimerie, établissement soumis à autorisation
- RENOLUX France : fabrication d'articles de puériculture, consommation de l'ordre de 3 000 m³/an et rejet inconnu (une partie importante de l'eau est utilisée pour les bassins incendie puis rejetée au réseaux eaux pluviales)
- BENOIT SNC : activité agroalimentaire et consommation et rejet de l'ordre de 13 000 m³/an
- PRYSMIAN Câbles et Systèmes : fabrication de câbles électriques basse tension, rejet de l'ordre de 200 m³/an
- TEAM TEX : fabrication d'articles de puériculture, consommation inconnue mais nombre de salariés important sur le site.

1.3.2 Arrêté d'autorisation de déversement

Pour l'ensemble des établissements pouvant rejeter des eaux résiduaires industrielles, il sera nécessaire d'établir un « arrêté d'autorisation de déversement ».

2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La synthèse des contraintes naturelles et d'habitat des secteurs en assainissement non collectif est donnée sur la « carte des contraintes » de l'**Annexe 15**.

La synthèse de l'aptitude des sols est donnée sur la « carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif » de l'**Annexe 15**.

Le parc assainissement non collectif se caractérise par :

- Des systèmes anciens ;
- Des systèmes composés uniquement d'équipements de prétraitements
- Rejet direct dans les puits perdus ou traitement des effluents limité.

Les filières d'assainissement non collectif étant globalement anciennes et très souvent incomplètes, il sera proposé et chiffré le remplacement de chacune des filières non conformes, par une filière adaptée aux contraintes du site et à la capacité de traitement et d'évacuation du sol en place.

Actuellement 81 habitations sont traitées sur le mode assainissement non collectif.

Sur ces 81 habitations, 24 sont raccordables aux réseaux de collecte existants (gravitairement ou par pompage), il reste donc 57 habitations concernées par l'assainissement non collectif. Sur ces 57 habitations et par extrapolation avec les réponses aux questionnaires, on estime à 46 le nombre de filières non conformes.

Le tableau ci après présente une estimation financière du remplacement des filières (dans le cas où ces habitations resteraient en assainissement non collectif) dans chaque zone concernée.

Secteur	Aptitude à l'assainissement	Type de filière à mettre en place	Prix unitaire en € HT	Nombre d'habitations concernées	Prix total en € HT
T1 – T3	Favorable	TF*	7 833	3	23 499
T2	Peu favorable	FSVND	9 044	3	27 132
T4	Très favorable	TF	6 899	0	0

Secteur	Aptitude à l'assainissement	Type de filière à mettre en place	Prix unitaire en € HT	Nombre d'habitations concernées	Prix total en € HT
T5	Très favorable	TF	6 899	2	13 798
T6	Très favorable	TF	6 899	2	13 798
T7	Favorable	TF*	7 833	4	31 332
T8 – T9	Très favorable	TF	6 899	7	48 293
T10	Favorable	TF*	7 833	1	7 833
T11	Très favorable	TF	6 899	2	13 798
T12 – T18	Très favorable	TF	6 899	10	68 990
T13	Très favorable	TF	6 899	1	6 899
T14 – T15	Très favorable	TF	6 899	0	0
T16	Très favorable	TF	6 899	5	34 495
T17	Très favorable	TF	6 899	2	13 798
T19	Défavorable	raccordement			
T20	Très favorable	TF	6 899	3	20 697
T21	Favorable	TF*	7 833	1	7 833
TOTAL				**46**	**332 195**

TF : tranchées filtrantes avec 45 m de tranchées

TF* : tranchées filtrantes avec 60 à 90 m de tranchées

FSVND : filtre à sable vertical non drainé

Fait à Loyettes, le 21 décembre 2006

Cécile SUBLIME

ANNEXES

- ⇨ **Annexe 1** – Localisation de la commune
- ⇨ **Annexe 2** – Limites territoire communal
- ⇨ **Annexe 3** – Extrait de carte géologique 1/50 000ème
- ⇨ **Annexe 4** – Zones inondables de la Bourbre et carte des aléas en résultant
- ⇨ **Annexe 5** – Cartes et fiches des zones protégées
- ⇨ **Annexe 6** – Fiches de repérage des réseaux d'assainissement
- ⇨ **Annexe 7** – Fiches récapitulatives des relevés SIVOM sur les postes de relevage
- ⇨ **Annexe 8** – Extrait rapport Safège : carte de localisation des travaux d'élimination des eaux claires parasites mis en évidence en 1995
- ⇨ **Annexe 9** – Fiches de synthèse des enquêtes sur les établissements industriels
- ⇨ **Annexe 10** – Exemple de projet de convention de raccordement des industries
- ⇨ **Annexe 11** – Fiches récapitulatives des relevés SIVOM sur la station d'épuration
- ⇨ **Annexe 12** – Résultats questionnaires assainissement non collectif
- ⇨ **Annexe 13** – Synthèse questionnaires assainissement non collectif

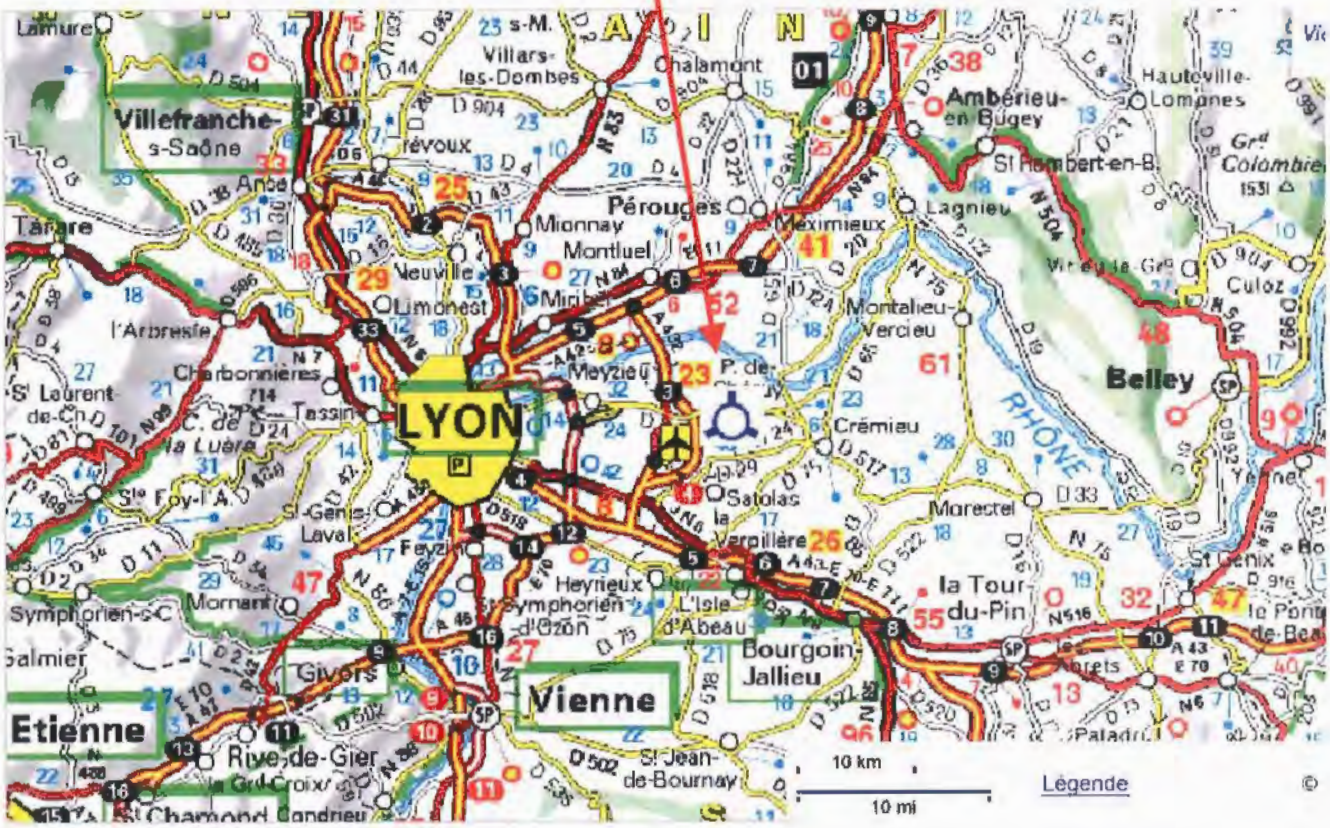
⇨ **Annexe 14** – Résultats des essais de perméabilité

⇨ **Annexe 15** – Plans de la commune 1/3 000ème :

- Réseaux de collecte
- Implantation des points de mesures de débits
- Implantation des essais de perméabilité
- Carte des contraintes
- Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

⇨ **Annexe 1** – Localisation de la commune

Localisation de la commune de Charvieu-Chavagneux (38)



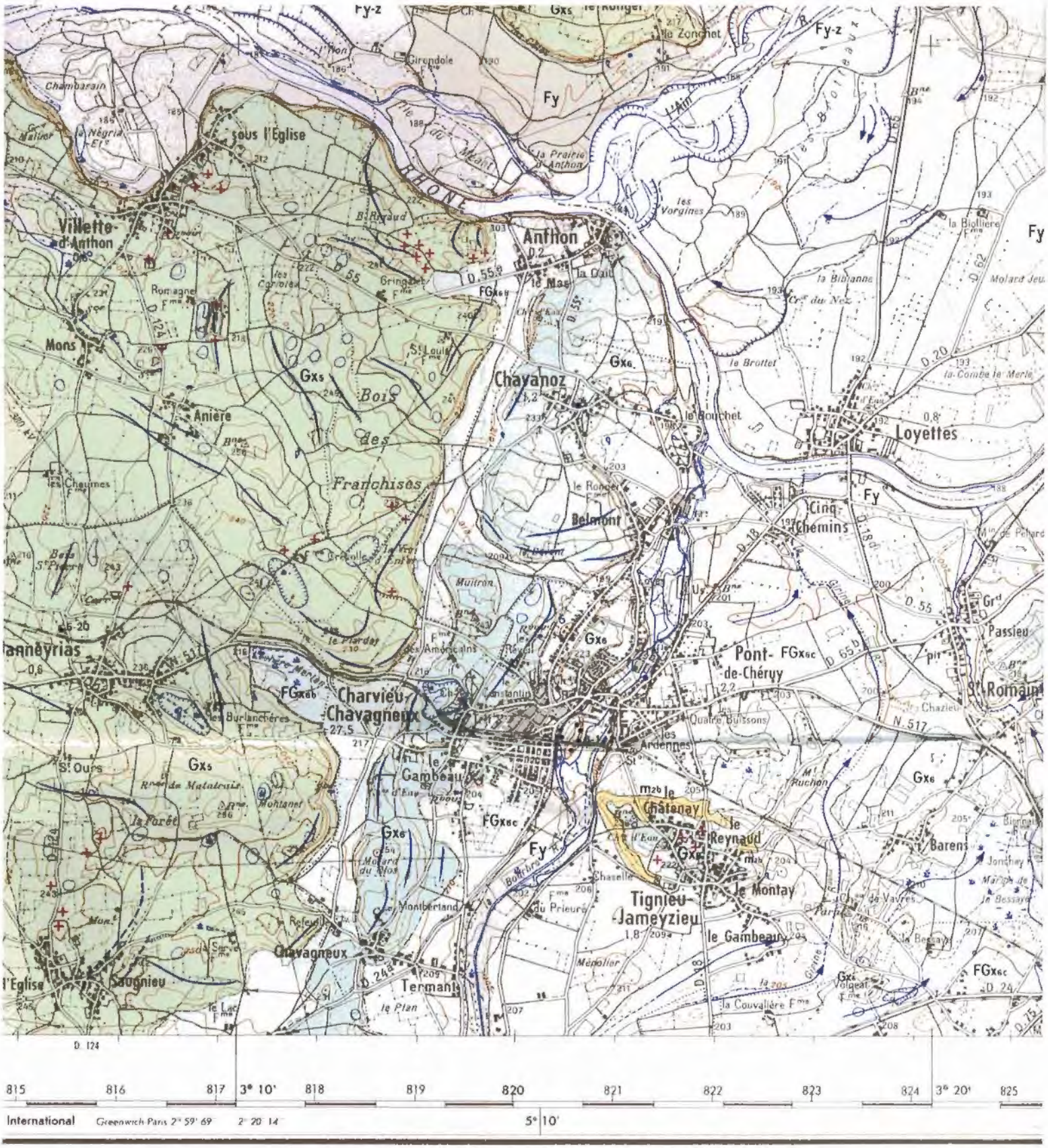
Source : viamichelin.fr

⇨ **Annexe 2** – Limites territoire communal

Limites du territoire communal de Charvieu-Chavagneux (38)

Source : géoportail.fr

⇨ **Annexe 3** – Extrait de carte géologique 1/50 000ème



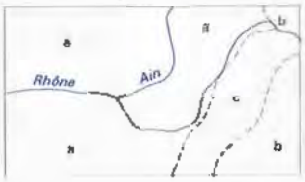
Echelle 1000 m 500 0 1 2

699

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE
SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

CARTE GÉOLOGIQUE DE LA FRANCE A 1/50 000

MONTLUEL



Les explorations et les tracés géologiques ont été effectués de 1960 à 1975, par

a - **Louis David**, professeur à l'université Claude Bernard (Lyon), avec la collaboration de **Noel Mongereau**, maître de conférence à l'Institut national des sciences appliquées de Lyon et **Bernard Walter**, maître assistant à l'université Claude Bernard (Lyon)

b - **Raymond Enay**, professeur à l'université Claude Bernard (Lyon)

c - **Charles Mangold**, maître assistant à l'université Claude Bernard (Lyon)

Cette feuille a été publiée en 1978

FORMATIONS SUPERFICIELLES ET QUATERNAIRES

Ly	Dépôts post-wurmiens de lac et marais
Ty	Tourbe post-wurmienne
Uy	Tuf post-wurmien
E	Eboulis indifférenciés
E-S	Eboulis et dépôts soliflués
EGP	Eboulis par gélivation ("groises")
R	Formations résiduelles sur calcaires
Œx	Loess et limons wurmiens
	Glissements de terrain
	Cônes torrentiels
Fy-z	Alluvions fluviatiles post-wurmiennes et modernes
	Chenaux anciens, rebords de terrasses
	Anciens talwegs
Fy	Alluvions fluviatiles post-wurmiennes
	Nappes alluviales fluvio-glaciaires wurmiennes
FGx7 (1 / 2: FGx7b, FGx7a)	Stade de Lancin - Couloir de Courtenay et bassin d'Optevoz (1) - Couloir de Boubeu et bassin de Charette (2)
FGx6 (c, b, a)	Stade de la Bourbre (subdivisé en trois niveaux a, b, c)
FGx5	Stade de Grenay
	Complexes morainiques wurmiens

FGx6 (c, b, a) — Stade de la Bourbre (subdivisé en trois niveaux a, b, c)

FGx5 — Stade de Grenay

Complexes morainiques wurmiens

Gx7 — Stade de Lancin

Gx6 / Gx5 / Gx5-6 — Gx6 - stade de la Bourbre
Gx5 - stade de Grenay

Gx1-6 — Stades anciens non distingués (glaciaire résiduel de l'Ile Crémieu)

Dolines glaciaires

Crêtes morainiques (vallums et autres)

Blocs erratiques

Fw — Alluvions anciennes ("alluvions jaunes")

FORMATIONS TERTIAIRES

p — Pliocène lacustre, argilo-sableux

m2b — Miocène supérieur (Tortonien)

g — Oligocène

FORMATIONS SECONDAIRES

j7 — Kimméridgien inférieur (ex-Séquanien)
calcaire à débris et à oncolithes

j6b / j6a — Oxfordien supérieur (ex-Rauracien *pars*)
j6b - calcaires pseudolithographiques
j6a - calcaires lités

j5b / j5a — Oxfordien moyen (ex-Argovien *pars*)
j5b - calcaires du Geissberg et marnes d'Effingen
j5a - calcaires de Birmensdorff

j3-4 / j4 / j3 — j3-4 - Callovien et Oxfordien *s.s.* non différenciés
j4 - Oxfordien s.s. : calcaires à sphérites et marnes à *Creniceras renggeri*
j3 - Callovien : calcaires argileux

j2 — Bathonien : calcaire "choin" et calcaire roux spathique

j1c / j1a-b / j1b / j1a — j1c - Bajocien supérieur : calcaires oolithiques et à débris
j1a-b - Bajocien inférieur et moyen non différenciés
j1b - Bajocien moyen : calcaires à Polypiers et à petites Huîtres
j1a - Bajocien inférieur : calcaires à entroques
+ + + + + - Constructions à Polypiers

Gisement fossilifère

Pendage avec valeur en degrés

1 - Contour géologique observé
2 - Contour géologique masqué ou probable
3 - Faille ou contact anormal observé
4 - Faille ou contact anormal masqué ou supposé

Source

• 5-13 — Sondage de reconnaissance avec numéro d'archivage (individuel ou collectif) au Service géologique national

RESSOURCES DU SOUS-SOL ET EXPLOITATIONS

grv — Graviers

cal — Calcaire

Fe — Fer

4-4001 — Numéro d'archivage des gîtes minéraux au Service géologique national

Carrière à ciel ouvert en activité

Carrière à ciel ouvert abandonnée

Entrée de mine en activité

Entrée de mine abandonnée

⇨ **Annexe 4** – Zones inondables de la Bourbre et carte des aléas en résultant

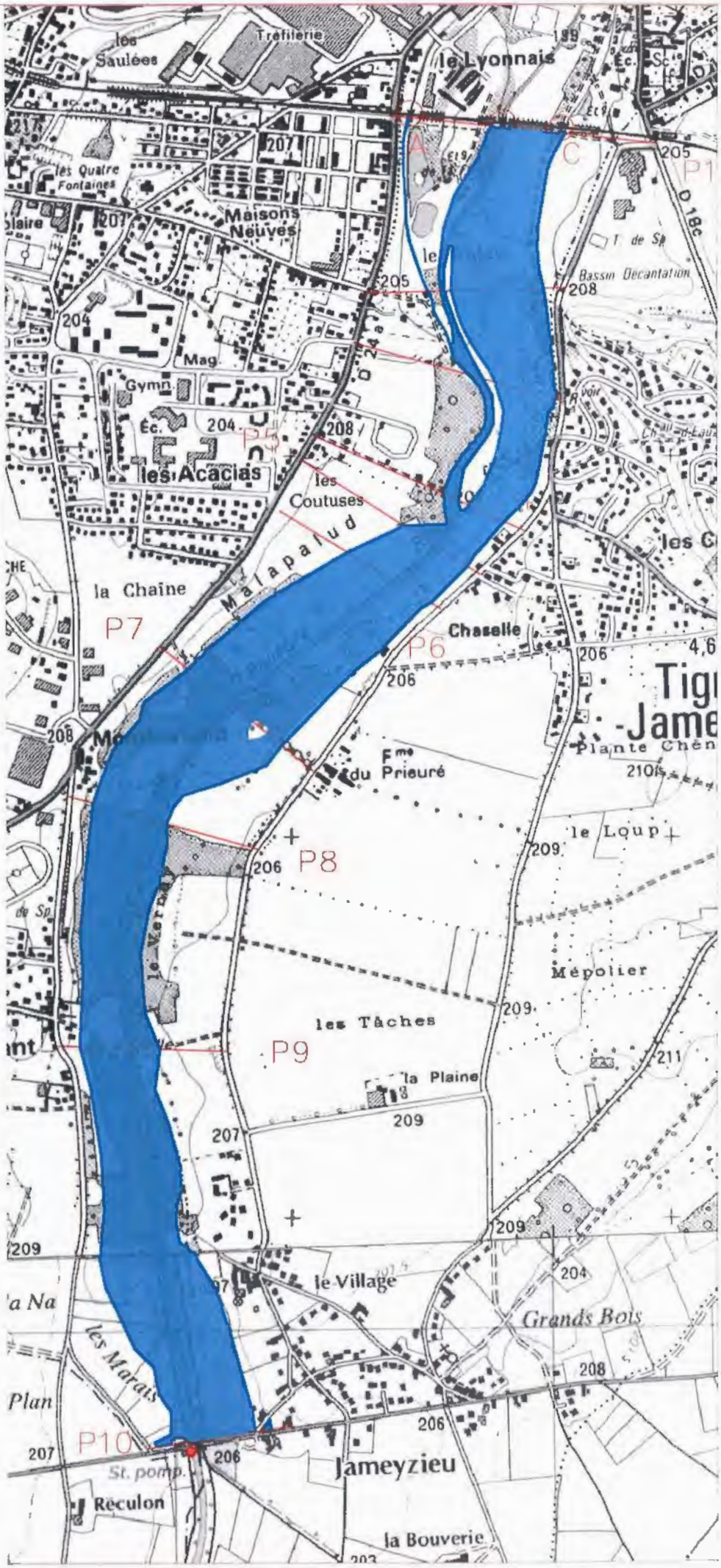
Silène
"Le Rivet"
5 Allée du Levant - BP855
38315 BOURGOIN-JALLIEU Cedex
Tél.: 04.74.28.50.27 - Fax: 04.74.43.68.73

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX
4, avenue Aly Cremieux
38230 CHARVIEU-CHAVAGNEUX
Tél.: 04.72.48.19.50 - Fax: 04.72.48.19.99

INONDABILITE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX
***
ZONES INONDABLES

REV.	Dates	Modifications	Par	Visé
0.0	11-09-2009	Première édition	DRO	CBC
Echelle : 1/5000	Fichier : Inondabilité.dwg	Dossier : 03173/R1324		

Zone inondable



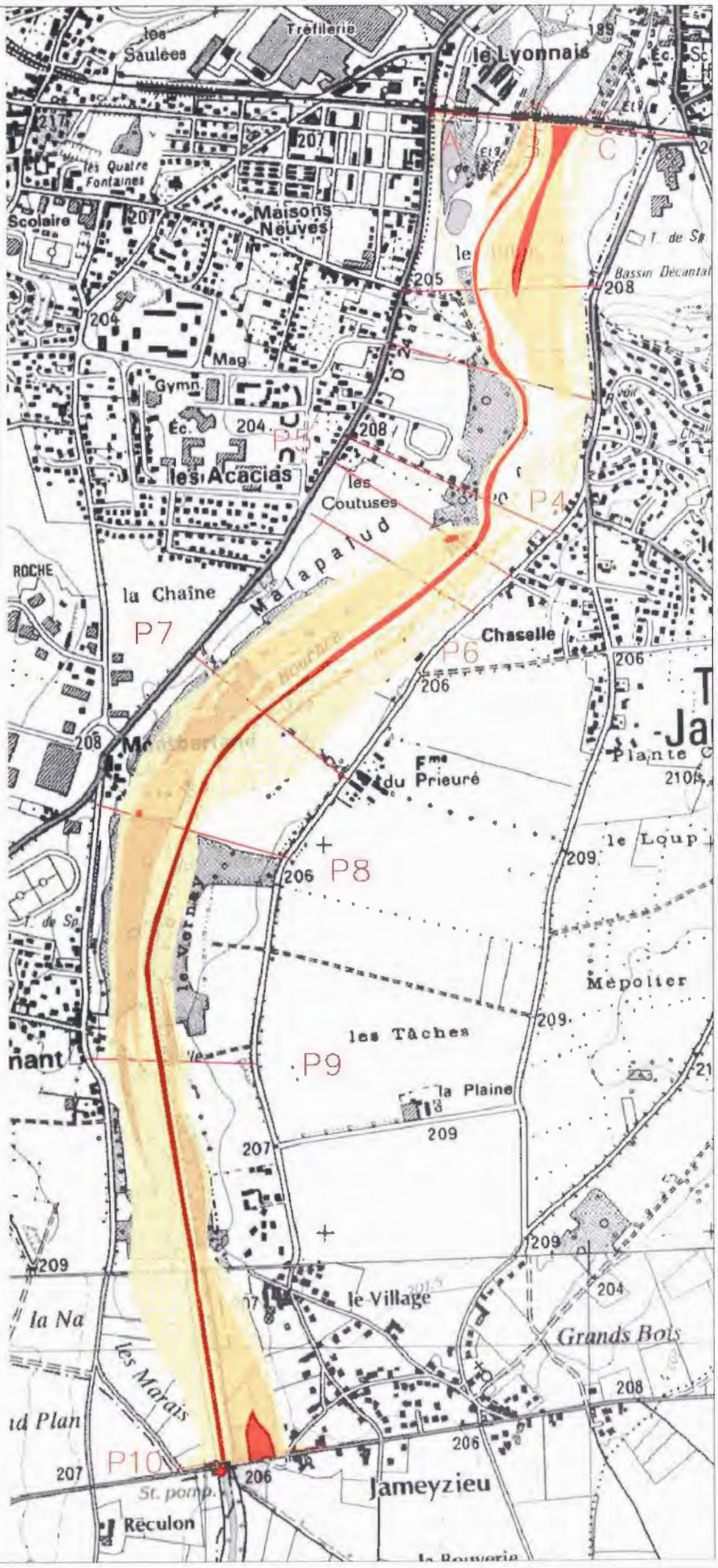
Silène
"Le Rivet"
5 Allée du Levant - BP655
38653 BOURGOIN-JALLIEU Cedex
Tél : 04 74 28 50 27 - Fax: 04 74 43 68 71

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX
Avenue Aix Outarde
38230 CHARVIEU-CHAVAGNEUX
Tél : 04 72 46 19 50 - Fax : 04 72 46 19 09

INONDABILITE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX
***
CARTOGRAPHIE DES ALEAS

REV.	Dates	Modifications	Par	Visé
0.0	11-09-2008	Première édition	CRO	FIK

Echelle : 1/5000 | Fichier : Alea.dwg | Dossier : 05173/93324



Aléa fort

Aléa moyen

Aléa faible

⇨ **Annexe 5** – Cartes et fiches des zones protégées

Fiche communale synthétique

CHARVIEU-CHAVAGNEUX

(code INSEE : 38085)

PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

PARCS NATIONAUX

Référence de la servitude : articles L 331.1 et suivants du code de l'environnement

- aucun parc national sur cette commune -

RESERVES NATURELLES

Référence de la servitude : articles L 332.1 et suivants du code de l'environnement

ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE

Référence de la servitude : articles L 411.1.1 du code de l'environnement

- aucun arrêté de biotope sur cette commune -

AUTRES RESERVES

Référence de la servitude : articles L 411.1.1 du code de l'environnement

- aucune entité de ce type sur cette commune -

SITES CLASSES

Référence de la servitude : articles L 341.1 à L 341.22 du code de l'environnement

- aucun site classé sur cette commune -

SITES INSCRITS

Référence de la servitude : articles L 341.1 à L 341.22 du code de l'environnement

- aucun site inscrit sur cette commune -

SECTEURS SAUVEGARDES

Référence de la servitude : articles L 411.1.1 du code de l'environnement

- aucune entité de ce type sur cette commune -

ZONES DE PROTECTION

Référence de la servitude : articles L 411.1.1 du code de l'environnement

- aucune entité de ce type sur cette commune -

INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER

PROJET DE RENOVATION DES ZNIEFF - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de la région Rhône-Alpes

- ZNIEFF de type 1

38000012 Marais de Lechère-Merlan

- ZNIEFF de type 2

3801 ENSEMBLE FONCTIONNEL DES VALLEES DE LA BOURBRE ET DU CATELAN

ZICO

Zones importantes pour la conservation des oiseaux

- aucune ZICO sur cette commune -

INVENTAIRE REGIONAL DES TOURBIERES

- pas de tourbière identifiée sur cette commune -

PARCS ET JARDINS (Inventaire)

- aucun parc ou jardin à l'inventaire sur cette commune -

GESTION DE L'ESPACE

PARCS NATURELS REGIONAUX

Référence de la servitude : articles L 331.1 et suivants du code de l'environnement

- aucun parc naturel régional sur cette commune -

OPERATIONS GRANDS SITES

Directive du Ministre chargé de l'Environnement du 2 mai 1997

- aucune opération sur cette commune -

ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX

NATURA 2000

- sites proposés par la France pour être désignés au titre de la directive européenne 92/43/CEE Habitats faune-flore

- aucun site proposé sur cette commune -

- sites proposés par la France pour être désignés au titre de la directive européenne 79/409/CEE Oiseaux

- aucun site proposé sur cette commune -

Zones humides - convention de RAMSAR

- aucune zone sur cette commune -

EAU - MESURES REGLEMENTAIRES

ZONES VULNERABLES AUX NITRATES - 2002

arrêtés des Préfets coordonnateurs de bassin

- Isère - arrêté 02-489 du 31/12/2002 du Préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée

ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION

- commune non concernée -

SAGE - Schémas d'Aménagement des Eaux

- Bourbre

CONTRATS DE RIVIERE

- commune non concernée -

Autres données non diffusées par la DIREN

ESPACES NATURELS SENSIBLES

Servitudes relevant du Conseil Général

RESERVES NATURELLES REGIONALES

relèvent du Conseil Régional (ex-Réserves naturelles volontaires)

ZNIEFF* de type I

N° régional : **38000012**

Ancien N° régional : 38270000

Marais de Lechère-Merlan

Départements et communes concernées en Rhône-Alpes

Surface : 19,4 ha

Isère CHARVIEU-CHAVAGNEUX, JANNEYRIAS,

Niveau de connaissance

Milieux naturels	Mammifères		Crustacés	Libellules
	Oiseaux	3	Mollusques	Criquets, sauterelles
Végétaux	Amphibiens		Poissons	Papillons
Mousses, lichens	Reptiles			

Légende :
0 = prospection nulle ou quasi inexistante
1 = prospection insuffisante
2 = prospection assez bonne
3 = bonne prospection

Nombre d'espèces et d'habitats déterminants : **3**

Description et intérêt du site

Cette aulnaie-frênaie tourbeuse constitue un milieu naturel intéressant, d'autant plus qu'elle s'inscrit désormais dans un contexte suburbain. Elle conserve une riche flore spécialisée.

*Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 1999-2004
Cet inventaire identifie les sites naturels remarquables.
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire

Edition : InfoSIG Cartographie - Annecy - 74

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION
REGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT

ZNIEFF* de type I

N° régional : **38000012**

Ancien N° régional : 38270000

Marais de Lechère-Merlan

Milieux naturels

44.3	AULNAIES-FRENAIES DES FLEUVES MEDIO-EUROPEENS

Faune vertébrée

Pas de données disponibles

Flore

Ecuelle d'eau	*Hydrocotyle vulgaris L.*
Limoselle aquatique	*Limosella aquatica L.*

Faune invertébrée

Pas de données disponibles

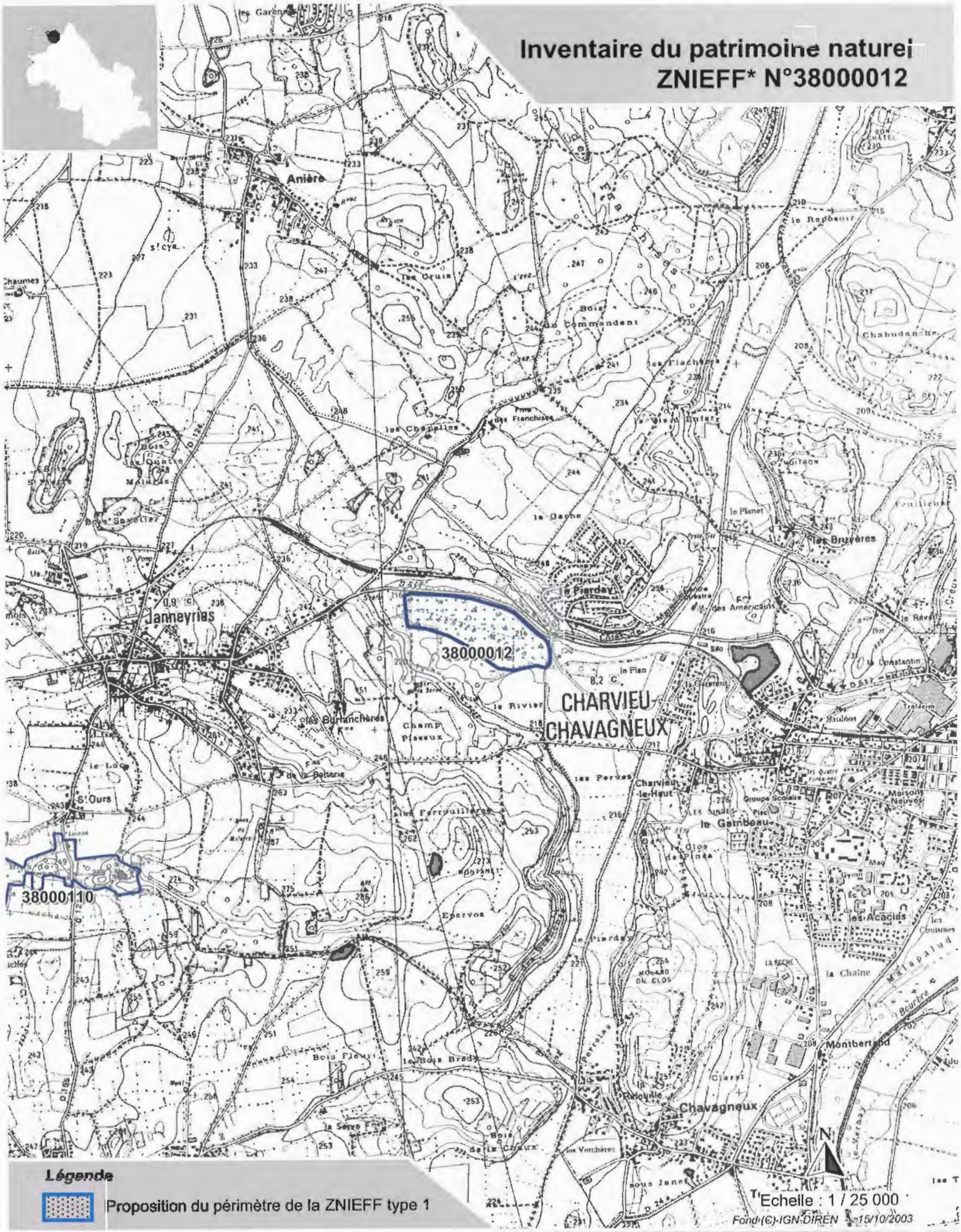
*Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 1999-2004
Cet inventaire identifie les sites naturels remarquables.
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire

Edition : InfoSIG Cartographie - Annecy - 74

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT

Inventaire du patrimoine naturel
ZNIEFF* N°38000012



Légende

Proposition du périmètre de la ZNIEFF type 1

* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 1999-2002
Cet inventaire identifie les sites naturels remarquables.
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire.

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MARAIS DE LA LAICHERE

Zone n° : 3827-0000

Type : 1

District : Crémieu

Communes : JANNEYRIAS

Typologie : marais tourbière

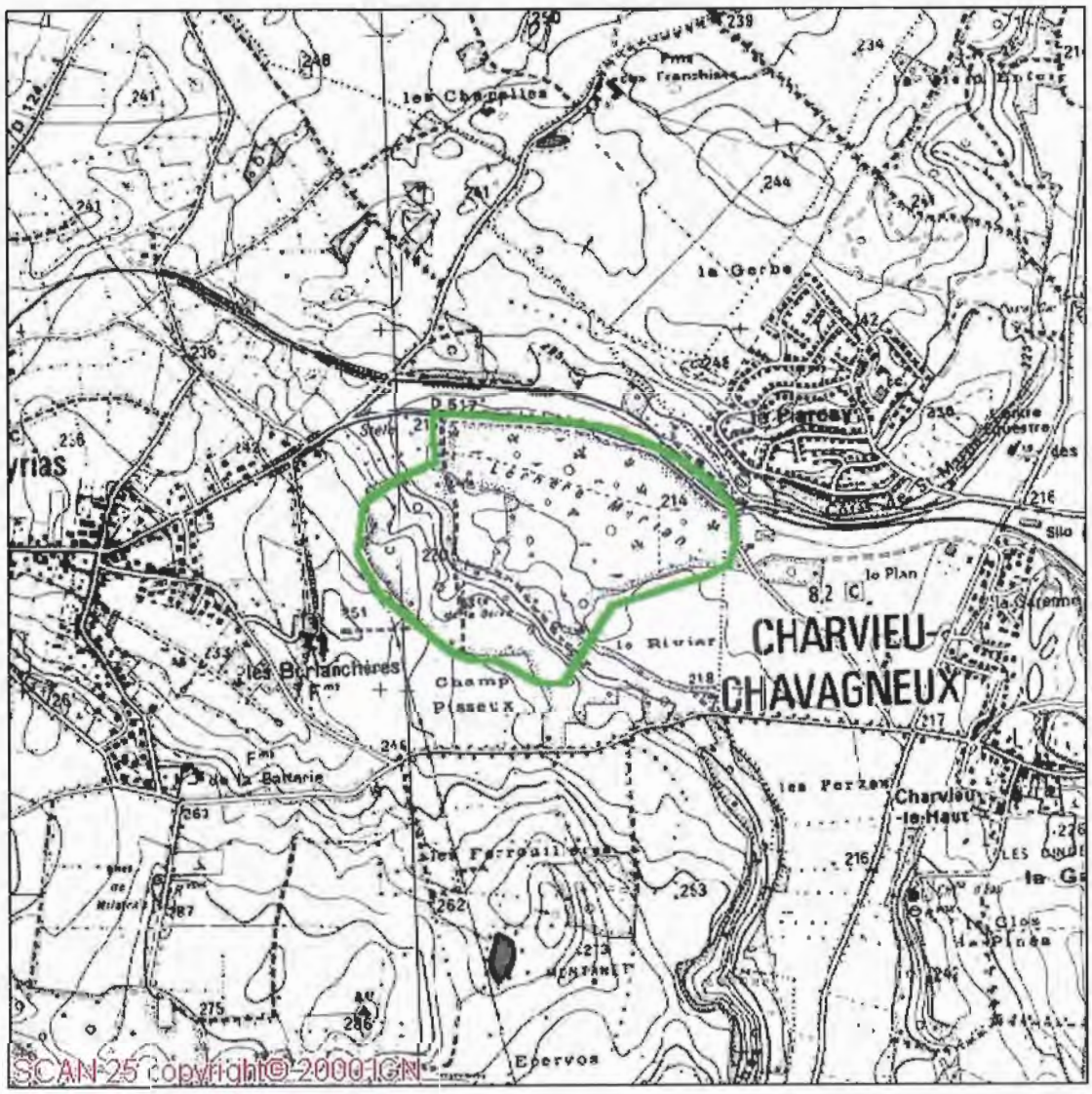
Surface (en ha) : 52

Altitude supérieure : 220

Altitude inférieure : 0

Intérêt : botanique Autrefois signalé comme très riche en espèces végétales liées aux marais tourbeux (A. BOULLU 1880), le marais de la Laichère conserve encore, de nos jours un intérêt réel, malgré les travaux de drainage qui l'ont affecté. Ce type de milieu est d'autant plus intéréssant qu'il tend à se raréfier à proximité des agglomérations et des zones industrielles. L'intérêt réside dans : - la grande diversité des groupements végétaux, - la diversité des espèces végétales caractéristiques de ces formation tourbeuses, - la présence d'espèces rares, dont 2 sont protégées par la loi.

Bibliographie : MAGNIN 1879-1884 : Observations sur la flore du Lyonnais. Ann. Soc. Bot. Lyon, T 8, pp 261-308, T 9, pp 201-256, T 10, pp 115-168, T 11, pp 133-226, T 12, pp 250-300. BOULLU A. 1879-1880 : Coup d'oeil sur la végétation de Janeyriat à Crémieu. Ann. Soc. Bot. Lyon, T 8, pp 249-259. DUTARTRE G., NETIEN G. 1981 : Considérations sur la situation floristique de certains marais de la région lyonnaise. Bull. Soc. Lin. Lyon, T 50, 1981, pp 202-208.


les Champelles
la Gerbe
le Plan
le Riviar
CHARVIEU-
CHAVAGNEUX
les Berlanchères
Champ
Passeux
les Ferrouillères
Charvieu
-le-Haut
Epervos
SCAN 25 copyright © 2000 IGN

ENSEMBLE DES ZONES HUMIDES, RELIQUES DU BASSIN DE LA BOURBRE

Zone n° : 3892

Type : 2

District : Bas-Dauphiné

Communes : BOURGOIN-JALLIEU, CHAMAGNIEU, CHARVIEU-CHAVAGNEUX, FRONTONAS, L' ISLE-D'ABEAU, LA VERPILLIERE, PONT-DE-CHERUY, SAINT-CHEF, SAINT-HILAIRE-DE-BRENS, ST-MARCEL-BEL-ACCUEIL, SAINT-QUENTIN-FALLAVIER, SAINT-SAVIN, SALAGNON, SATOLAS-ET-BONCE, SERMERIEU, SOLEYMIEU, TIGNIEU-JAMEYZIEU, TREPT, VAULX-MILIEU, VENERIEU, VILLEFONTAINE

Typologie : prairie humide

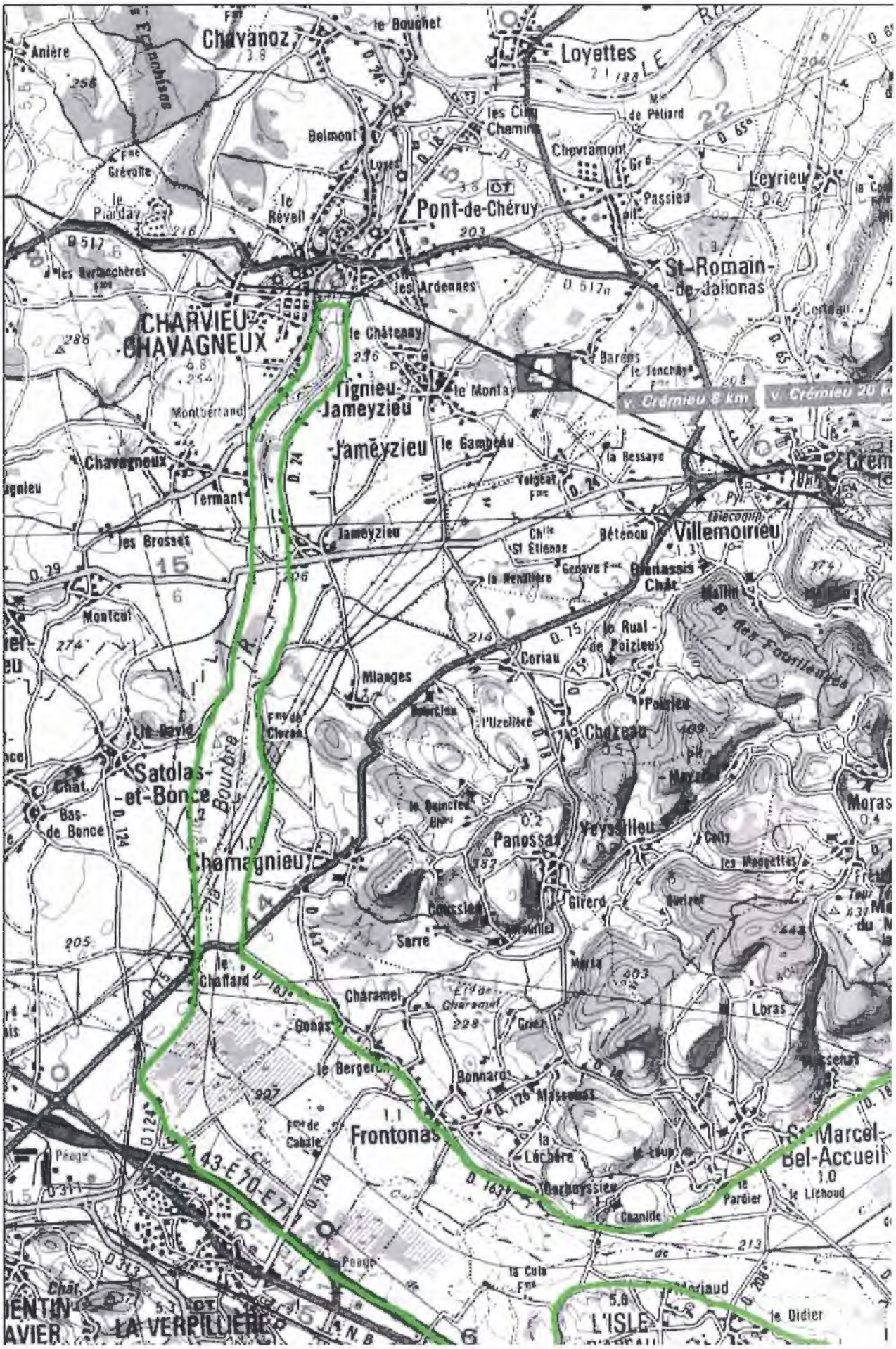
Surface (en ha) : 5 538

Altitude supérieure : 230

Altitude inférieure : 200

Intérêt : ornithologique, arcbéologique, reptiles/amphibiens. Ensemble de milieux diversifiés: boisements humides à aulnes et bouleaux, roselières, mares, zones bocagères. Importante halte migratoire pour de nombreux oiseaux : cigognes blanche et noire, balbuzard, grue cendrée, hérons bihoreau, crabier, pourpré et cendré, nombreux limicoles. Egalement zone d'hivernage et de nidification (8 espèces de la liste rouge). Excellents biotopes pour les reptiles et amphibiens : 8 espèces au moins dont rainette verte et pélodyte ponctué. La tortue cistude, autrefois largement présente semble aussi disparue.

Bibliographie : NATURE ET VIE SOCIALE 1986 : Contribution à l'inventaire des milieux sensibles de l'Isère, district naturel Bas-Dauphiné. Conseil Général de l'Isère. BLANC J-M 1987 : Eléments pour un schéma directeur de valorisation des espaces naturels, sensibles de la Vallée de la Bourbre et du canal Catelan. Mémoire IGA. Avenir Grenoble.


Chavanoz
Loyettes
Belmont
Pont-de-Chéruy
Leyrieu
St-Romain-de-Jalionas
CHARVIEU-CHAVAGNEUX
Tignieu-Jameyzieu
Jameyzieu
Chavagneux
Villemoirieu
Satolas-et-Bonce
Chamagnieu
Panossas
Frontonas
St-Marcel-Bel-Accueil
L'ISLE
LA VERPILLIÈRE
v. Crémieu 8 km
v. Crémieu 20 km

ZNIEFF* de type II

N° régional : **3801**

Ancien N° régional : 3824,3892

ENSEMBLE FONCTIONNEL DES VALLEES DE LA BOURBRE ET DU CATELAN

Départements et communes concernées en Rhône-Alpes

Surface : 5510 ha

Isère

BOURGOIN-JALLIEU,CHAMAGNIEU,CHARVIEU-CHAVAGNEUX,CHAVANOZ,FRONTONAS,LA VERPILLIERE,L'ISLE-D'ABEAU,PONT-DE-CHERUY,SAINT-CHEF,SAINT-HILAIRE-DE-BRENS,SAINT-MARCEL-BEL-ACCUEIL,SAINT-QUENTIN-FALLAVIER,SAINT-SAVIN,SALAGNON,SATOLAS-ET-BONCE,SOLEYMIEU,TIGNIEU-JAMEYZIEU,TREPT,VAULX-MILIEU,VENERIEU,VILLEFONTAINE

Rhône

COLOMBIER-SAUGNIEU

ZNIEFF de type I concernées par cette zone

38010001,38010002,38010003,38010004,38010005,38010006,38010007,38010008,38010009,38010010

*Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 1999-2004
Cet inventaire identifie les sites naturels remarquables.
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire

Edition : InfoSIG Cartographie - Annecy - 74

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT

ZNIEFF* de type II

N° régional : **3801**

Ancien N° régional : 3824,3892

ENSEMBLE FONCTIONNEL DES VALLEES DE LA BOURBRE ET DU CATELAN

Description et intérêt du site

Cette zone intègre l'ensemble fonctionnel formé par la Bourbre, son principal affluent le Catelan, les nombreuses zones humides avoisinantes et quelques secteurs de pelouses sèches limitrophes.

Bien que très modifié et désormais inscrit dans un contexte suburbain, l'ensemble conserve un intérêt ornithologique, ainsi qu'en matière de reptiles et d'amphibiens.
Il réunit encore des milieux naturels diversifiés (boisements humides à aulnes et bouleaux, roselières, mares, zones bocagères…) abritant une flore intéressante (Fougère des marais…).
Il demeure une halte migratoire ainsi qu'une zone d'hivernage et de nidification pour de nombreux oiseaux (fauvettes paludicoles, Bouscarle de Cetti…).
Il conserve d'excellents biotopes pour les reptiles et amphibiens (Rainette verte, Pélodyte ponctué…), bien que la tortue Cistude, autrefois largement présente, ait beaucoup régressé.

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dont les éléments abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables sont retranscrits par un réseau de plusieurs zones de type I au fonctionnement fortement interdépendant. (boisements humides, marais, pelouses…).
En terme de fonctionnalités naturelles, l'ensemble exerce tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique (champs naturels d'expansion des crues) et de protection de la ressource en eau.
Il constitue un corridor écologique pour la faune et la flore fluviatile (Petit Gravelot, Castor d'Europe…) et une zone d'échange avec le fleuve Rhône lui-même.
Il joue également un rôle de zone de passage, d'étape migratoire, de zone de stationnement, mais aussi de zone de reproduction pour certaines espèces d'oiseaux remarquables, de mammifères, d'insectes ou de batraciens, dont celles précédemment citées.

L'ensemble présente par ailleurs un intérêt sur le plan géomorphologique (étude des stades de retrait des dernières glaciations alpines).

Inventaire du patrimoine naturel
ZNIEFF II* N°3801

* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 1999-2004
Cet inventaire identifie les sites naturels remarquables.
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire.

Légende

- Proposition du périmètre de la ZNIEFF type 2
- Autres ZNIEFF type 2
- ZNIEFF type 1

Edition : InfoSIG Cartographie (74)

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

⇨ **Annexe 6** – Fiches de repérage des réseaux d'assainissement

Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°1

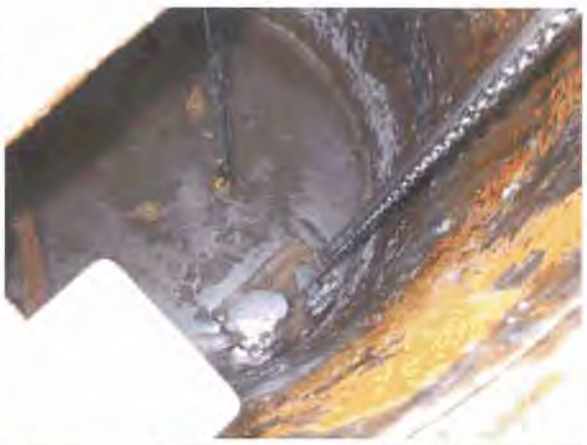
Toponymie	Lattitude	Longitude
Poste de Relevage Piarday Chanterelles	**5°8'39"20E**	**45°45'16"70N**
Puits Perdu N°1	**5°8'40"20E**	**45°45'18"0N**
Puits Perdu N°2	**5°8'44"20E**	**45°45'21"0N**

Extrait Plan Localisation

Les eaux usées sont collectées par un réseau eaux usées,
les eaux pluviales rejoignent des puits perdus.
Pas d'eaux pluviales raccordées sur le P.R. D'aprés observations repérage réseaux.

Photos

Commentaires



Bâche acier – fortement corrodée - équipable pour enregistrement du marnage.
Comptage de pompe à implanter dans l'armoire électrique.

Img_0125 à IMG_0130

Suites à donner

- affecter un numéro de PR
- descriptif technique des matériels : problèmes de corrosion, bâche acier, métallerie corrodée, **dosage H2S serait interressant**.
- clés de l'armoire électrique pour le relevé des loggers si équipé lors des mesures.

Vérification que la Sa = 0m²

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du		
MAJ2 par observations du		

epteau

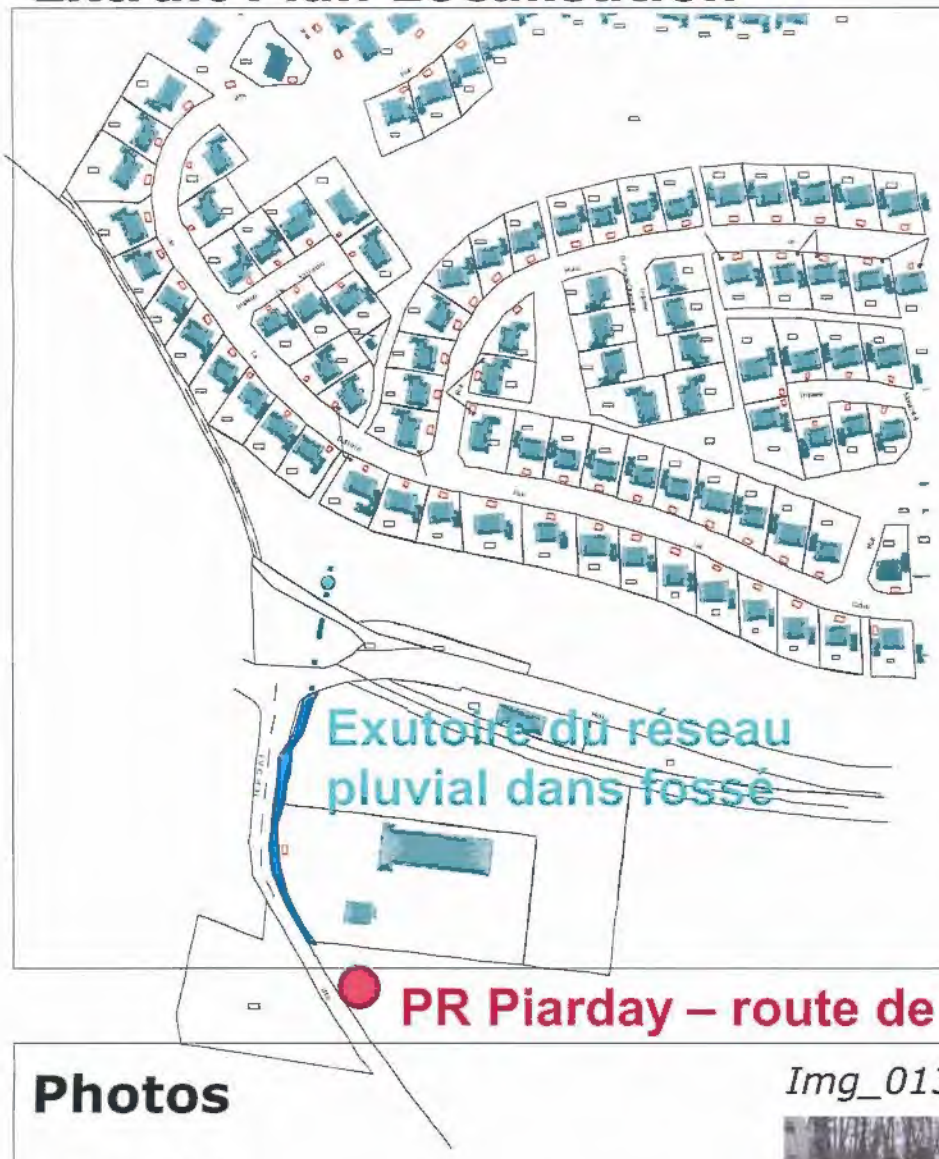
Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°2

Toponymie	Lattitude	Longitude
Exutoire Piarday Partie Basse	**5°8'20"20E**	**45°45'8"70N**
P.R. Piarday – Route dela léchère	**5°8'22"90E**	**45°45'4"20N**

Extrait Plan Localisation



Commentaires

Les eaux usées sont collectées par un réseau eaux usées,
les eaux pluviales sont collectées par un réseau eaux pluviales dont l'exutoire est un fossé. Contre pente sur la partie amont du fossé, puis OK. Hydraulicité bonne, pas végétation ni embacles susceptibles de s'opposer aux écoulements.
D'aprés M.Monin ces fossés ne sont pas fortement sollicités.

Ce poste de refoulement reçoit les eaux du refoulement des Perves.
Cuve béton état OK. traces corrosion sur anciennes barres guidage panier degrilleur, corrosion parties metalliques

Presence de graisses , curage regulier realisé par savac

Photos

Img_0131

Fossé entretenu busé au passage route

Img_0132 a img0139

Suites à donner

- verifier capacité de la buse
- à comparer avec Sa
- Vérification que la Sa = 0m² dans le PR
- mesurer H2S
- cadence curage à déterminer

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du		
MAJ2 par observations du		

epteau

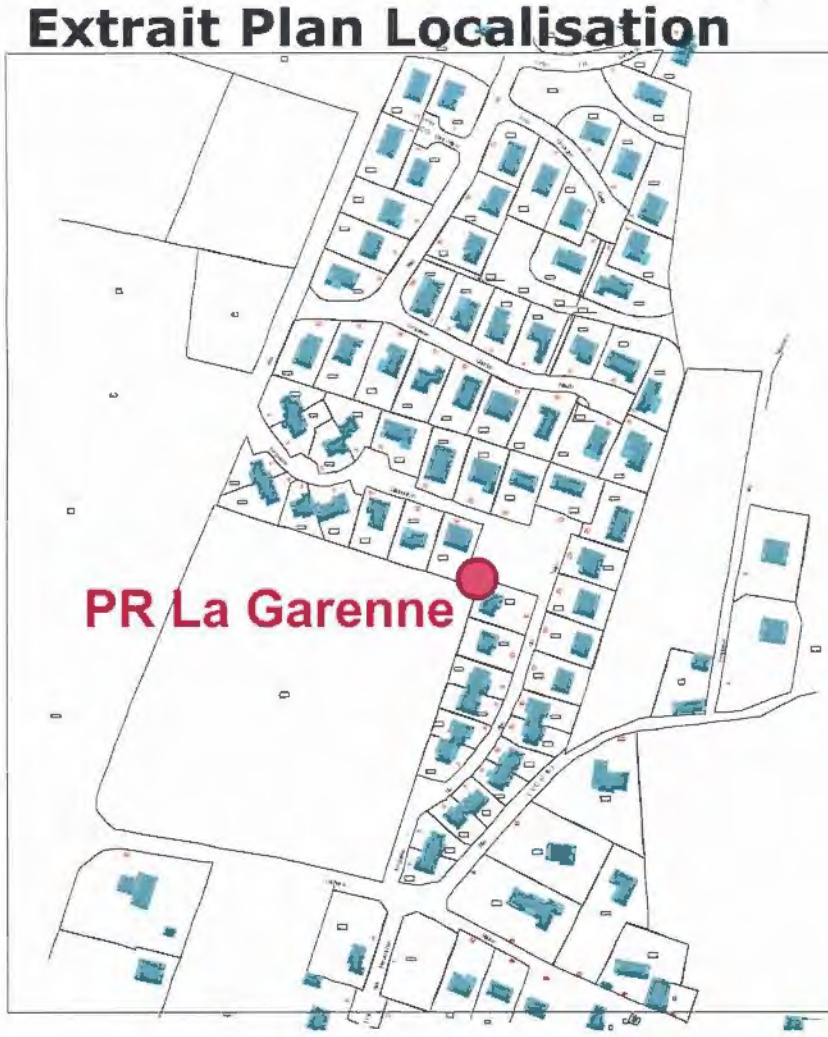
Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°3

Toponymie	Lattitude	Longitude
Poste de refoulement (DN80) Clos du Vallon **Raccordement route de Léchère**	**5°8'50"10E**	**45°44'53"90N**

Extrait Plan Localisation



Commentaires

Les eaux usées sont collectées par un réseau eaux usées,
Pas vu comment les eaux pluviales sont collectées

LE PR cuve métallique corrosion parties metalliques importante et visible

presence de graisses , curage regulier realisé par savac : vérifier la fréquence des curages (car beaucoup de graisses)

OK pour mise en place enregistreur marnage

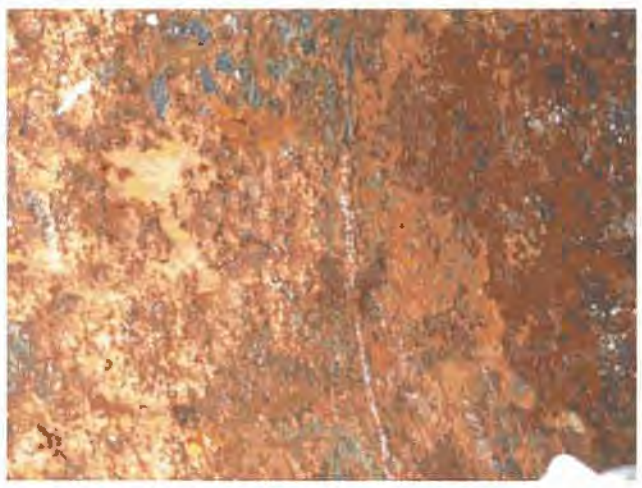
Pompes ont été changées récemment elles étaient HS avec mises en charge.

Lotissement date des années 85.

Photos

Img_0139 a img0139

corrosion



Suites à donner

- clés pour comptage dans coffret électrique si installation de ce poste
- Vérification que la Sa = 0m² dans le PR
- mesurer H2S
- cadence curageà déterminer
- se procurer fiches technique ou plans du poste.

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du	21/02/06	Tél M.Cheval
MAJ2 par observations du		

epteau

Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°4

Toponymie	Lattitude	Longitude
Poste de refoulement Lotissement La Garenne	**5°8'45"50E**	**45°45'9"60N**

Extrait Plan Localisation

Commentaires

Ce poste de pompage refoule les eaux usées vers le PR Piarday route de Lyon.

Cuve béton, fond pan incliné : attention pour la mise en place de l'enregistrement du marnage.

Entretien OK, propre pas trop de graisses.

Info téléphone :
15 à 16 Ha de zone activité dans le triangle entre le pipeline à l'ouest du PR dans le sens nord sud une conduite de pipeline, la zone est limitée par le pipe, la voie ferree et la route la léchère.

Photos

Img_0150 a img0155

Défaut NB lors de la visite du 13 février 2006.
Les pompes fonctionnent hors d'eau.

Problème : lors de la visite du 27 octobre 2006.
Regard déboité cassé : DANGER

Suites à donner

- Récupérer les clefs pour installation comptage de pompe ou marnage
- Mesurer H2S

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du	21/02/06	Tél M.Cheval
MAJ2 par observations du	27/10/06	Relevés terrain

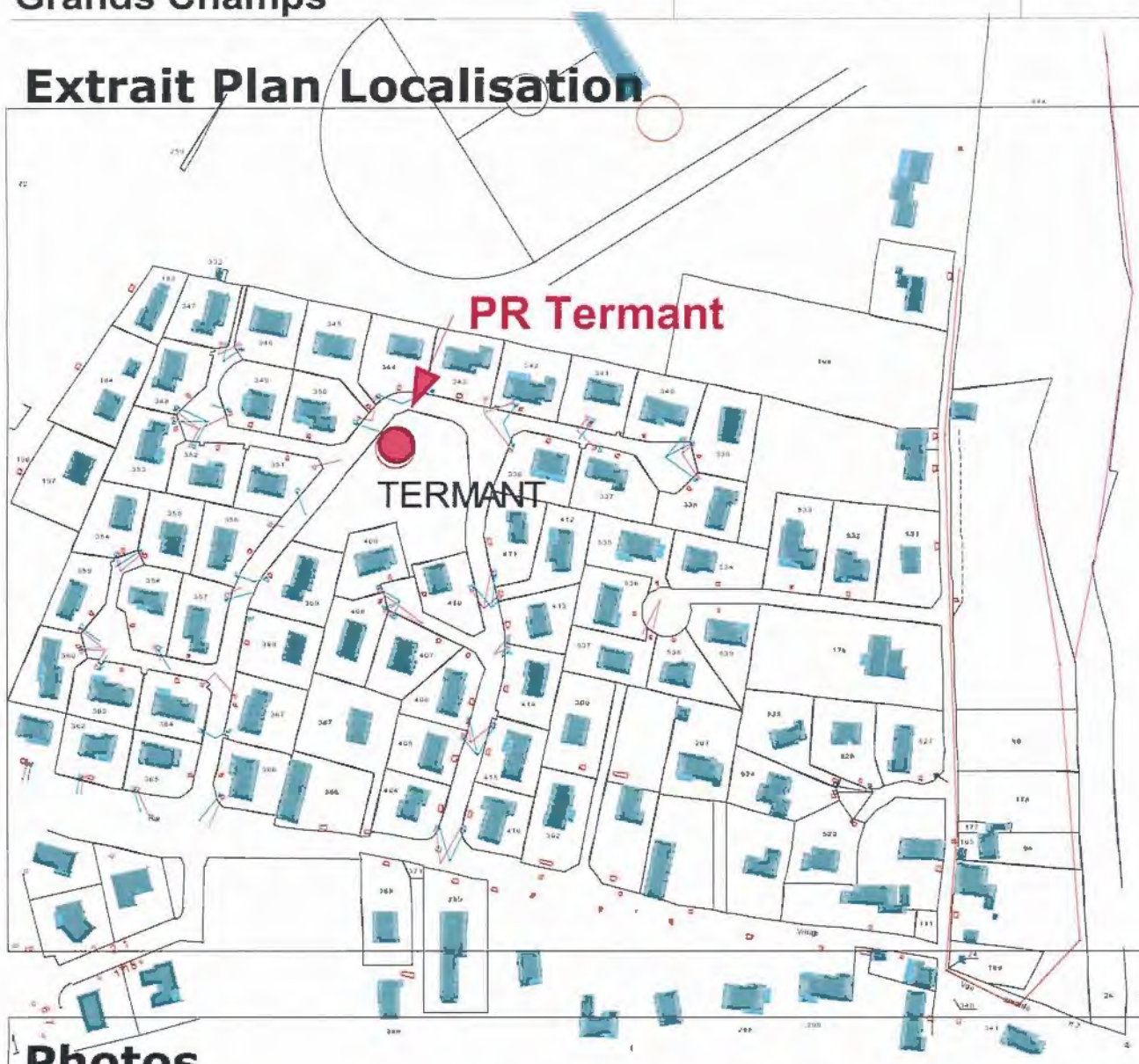
Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°5

Toponymie	Lattitude	Longitude
Poste de refoulement (?) Les Grands Champs	**5°9'9"0E**	**45°43'38"50N**

Extrait Plan Localisation



Commentaires

Poste de pompage desservant très peu d'habitations (environ 30)
Evacuation ensuite par un gravitaire dans le lotissement

un réseau pluvial pour collecte des eaux pluviales

Photos

Img_0204 a img0207

Présence de racines dans le regard de décharge

Suites à donner

- clés pour comptage dans coffret électrique
- Vérification que la Sa = 0m² dans le PR
- mesurer H2S
- cadence curage
- se procurer fiches technique ou plans du poste.

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du	27/10/06	Relevés terrain
MAJ2 par observations du		

epteau

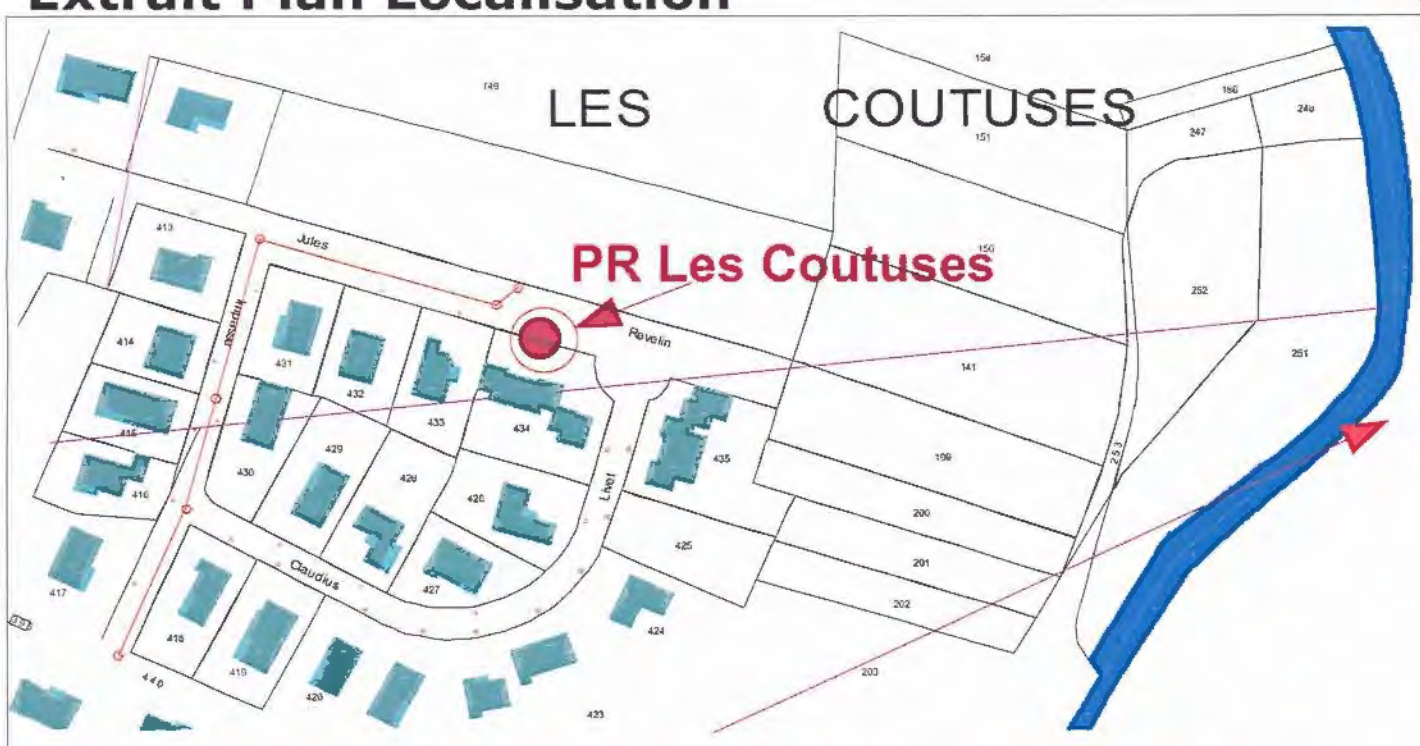
Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°6

Toponymie	Lattitude	Longitude
Poste de relevage Domaine de Montbertrand	**5°10'3"60E**	**45°44'21"80N**

Extrait Plan Localisation



Le canal d'alimentation du petit lac : Dérivation de la Bourbre pour alimenter le plan d'eau Lac Ardizzone – Il exite un barrage Station de pompage de AEP au sud de ce lotissement. Au niveau de ce poste de pompage il y a un barrage qui donne naissance au canal.

Commentaires

Poste de pompage desservant très peu d'habitations (environ 15 à 20) raccordement directement sur le collecteur du SIVOM

Les eaux pluviales sont collectées par un réseau dédié se rejettant dans le canal

Photos *Img_0182 a img0187*

Zone de bois humides en borudure de la Bourbre et canal d'alimentation du petit lac

Installation des matériels pour enregistrement des marnages, OK

Débit faible mais non nul, observation environ 15h.

Suites à donner

- clés pour comptage dans coffret électrique si on équipe ce poste
- Vérification que la Sa = 0m² dans le PR
- mesurer H2S
- cadence curage
- se procurer fiches technique ou plans du poste.

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du		
MAJ2 par observations du		

epteau

Charvieu Chavagneux

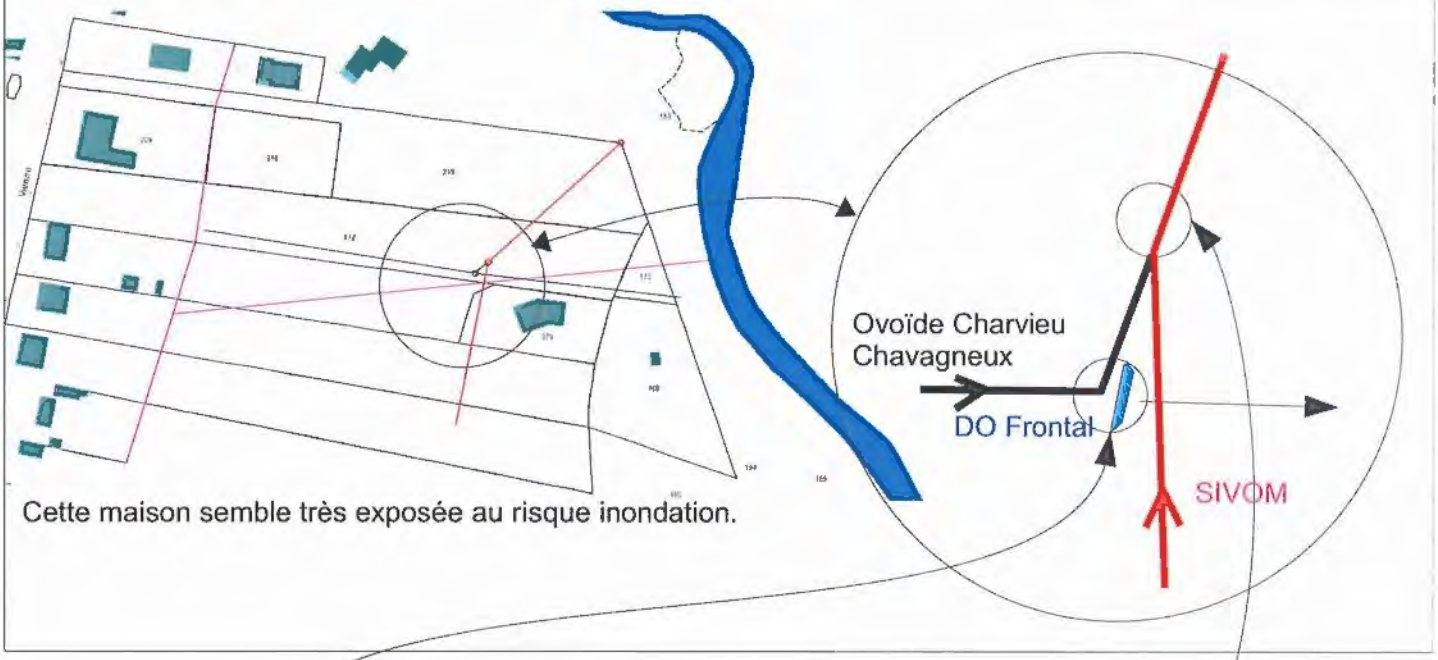
Repérage Réseaux Assainissement

FICHF N°7 recto

Toponymie	Latitude	Longitude
DO Danielidès		

Extrait Plan Localisation

Commentaires



Cette maison semble très exposée au risque inondation.

Photos

Img_0194 a img0198

Déversoir frontal. Ne fonctionne pas lors de la visite

Regard collectant le débit conservé

Suites à donner

- Installation OK dans le regard du DO mais ça réhausse le niveau d'eau et peut faire fonctionner DO plus facilement.
Peut être se placer dans un regard amont mais pas trouvé dans champ et sinon sur la route : pas facile
- Installation dans regard qui collecte Q conservé, OK

	Sources
Observations du	13/02/06 Relevés terrain
MAJ1 par observations du	12/09/06 Relevés terrain
MAJ2 par observations du	

epteau

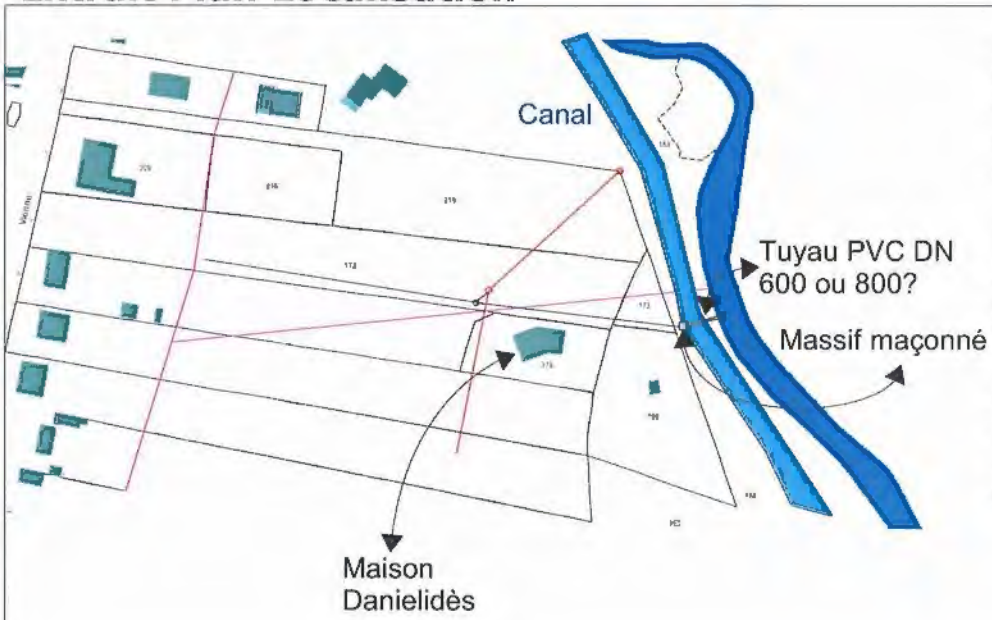
Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°7 verso

Toponymie	Latitude	Longitude
Décharge DO Danielidès		

Extrait Plan Localisation



Commentaires

Il semble que l'exutoire du DO ait été le canal.
Cet exutoire est constitué d'un massif maçonné, obturé par des moellons.

De cet ouvrage, un tuyau PVC permet de traverser le canal pour que le rejet de la décharge se fasse dans la Bourbre.

Ce tuyau coule alors que le DO ne fonctionne pas ! Donc probablement défaut d'étanchéïté.

Photos *Img_0188 a img0193 + img0199*

Tuyau traversée canal s'oppose à évacuation des flottants

Le massif maçonné semble être l'ancien exutoire du DO, dans le canal. Il est obturé par des moellons

Rejet dans la Bourbre d'un débit non nul d'eaux claire alors que le DO ne fonctionne pas.

Suites à donner

A priori une mesure Q sera possible au niveau du débit total, à condition de trouver un regard amont (pour ne pas faire fonctionner le frontal)

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du	12/09/06	Relevés terrain
MAJ2 par observations du		

epteau

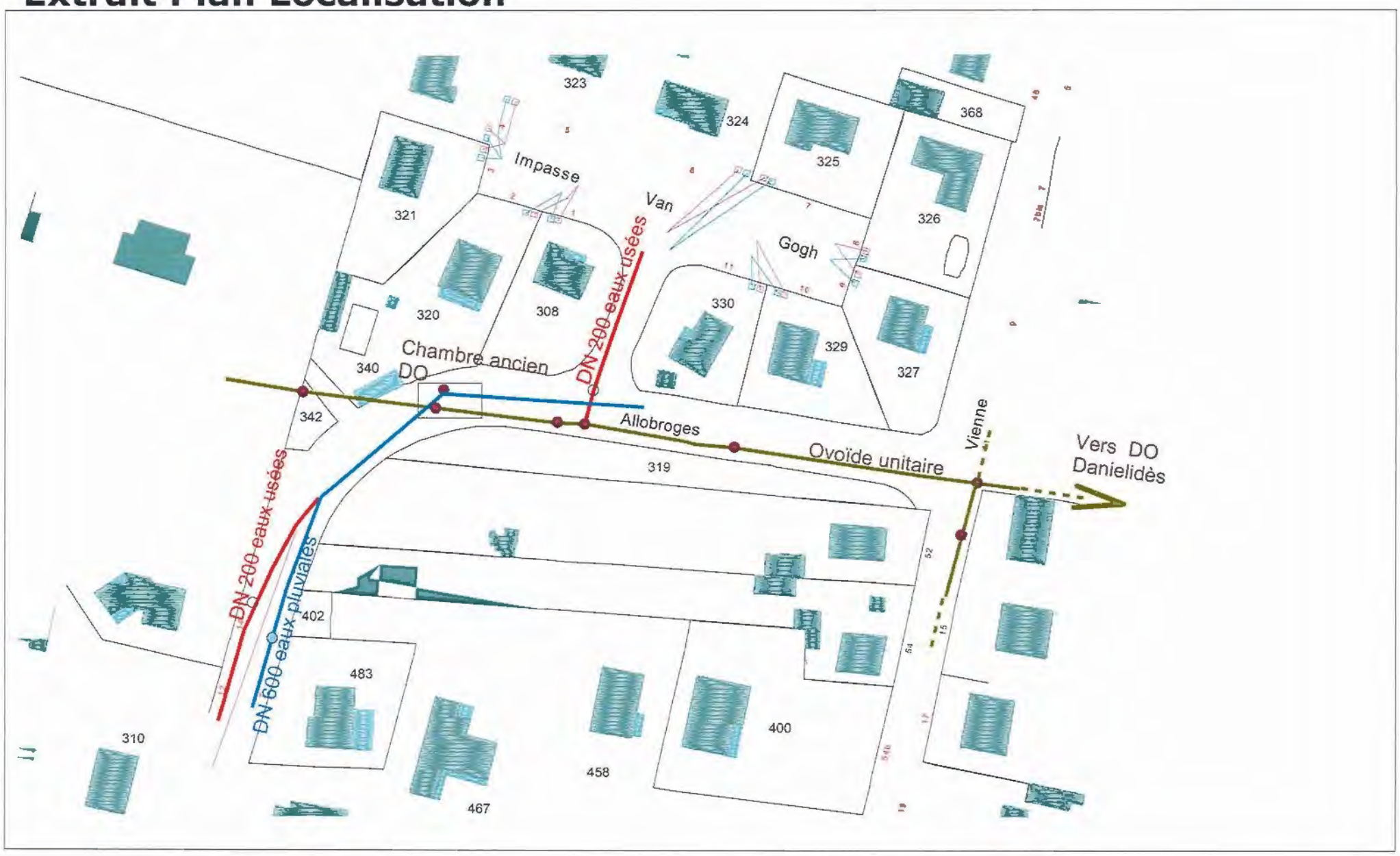
Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°8

Toponymie	Latitude	Longitude
Rue Allobroges Impasse Van Gogh		

Extrait Plan Localisation



Photos

Photos trop sombres, non exploitables

Commentaires

Constat après descente dans la chambre localisée rue des Allobroges :
- chute canalisation eaux usée = Ovoïde qui repart en face (dans la rue des Allobroges)
- arrivée d'une canalisation de diamètre 600 avec un faible débit d'eaux usées
- départ sur le côté d'une canlisation de diamètre 800 ou 900 mais on ne sait pas où elle va. Pas trouvé la suite de cette canalisation

Suites à donner

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du	12/09/06	Relevés terrain
MAJ2 par observations du		

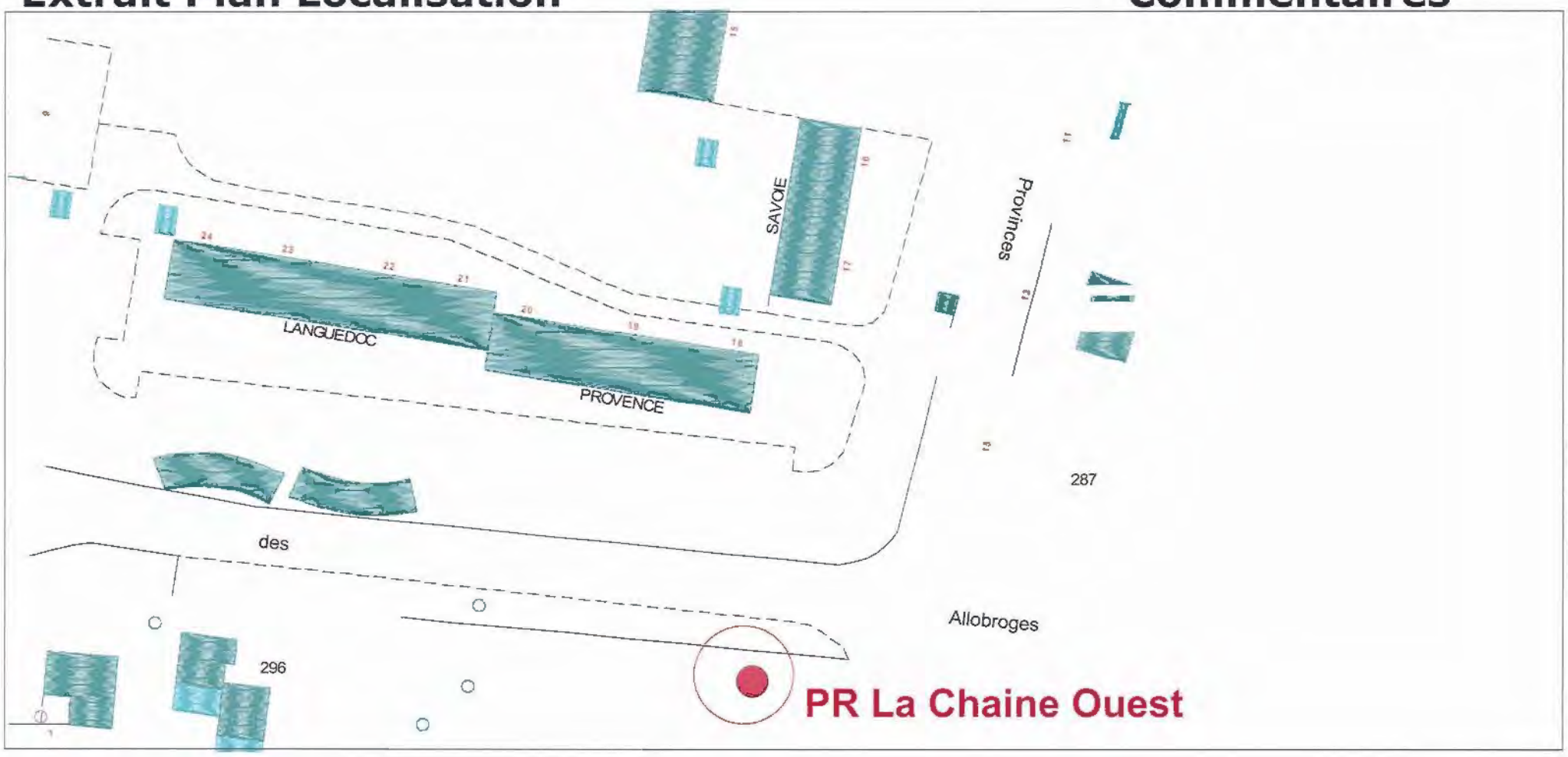
Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°9

Toponymie	Latitude	Longitude
Poste de relevage Allobroge	**5°9'33"40E**	**45°44'29"90N**

Extrait Plan Localisation



Commentaires

Photos

Img_0202 a img0203

Armoire électrique à équiper pour comptage de temps de fonctionnement des pompes

Pas pu l'ouvrir : il faut des griffes spéciales pour soulever les plaques.

Suites à donner

- ouvrir pour définir faisabilité implantation enregistreur de marnage.
- clés de l'armoire électrique

Vérification que la Sa = 0m² dans le PR car tout le secteur est censé être collecté sur le mode séparatif.

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du		
MAJ2 par observations du		

epteau

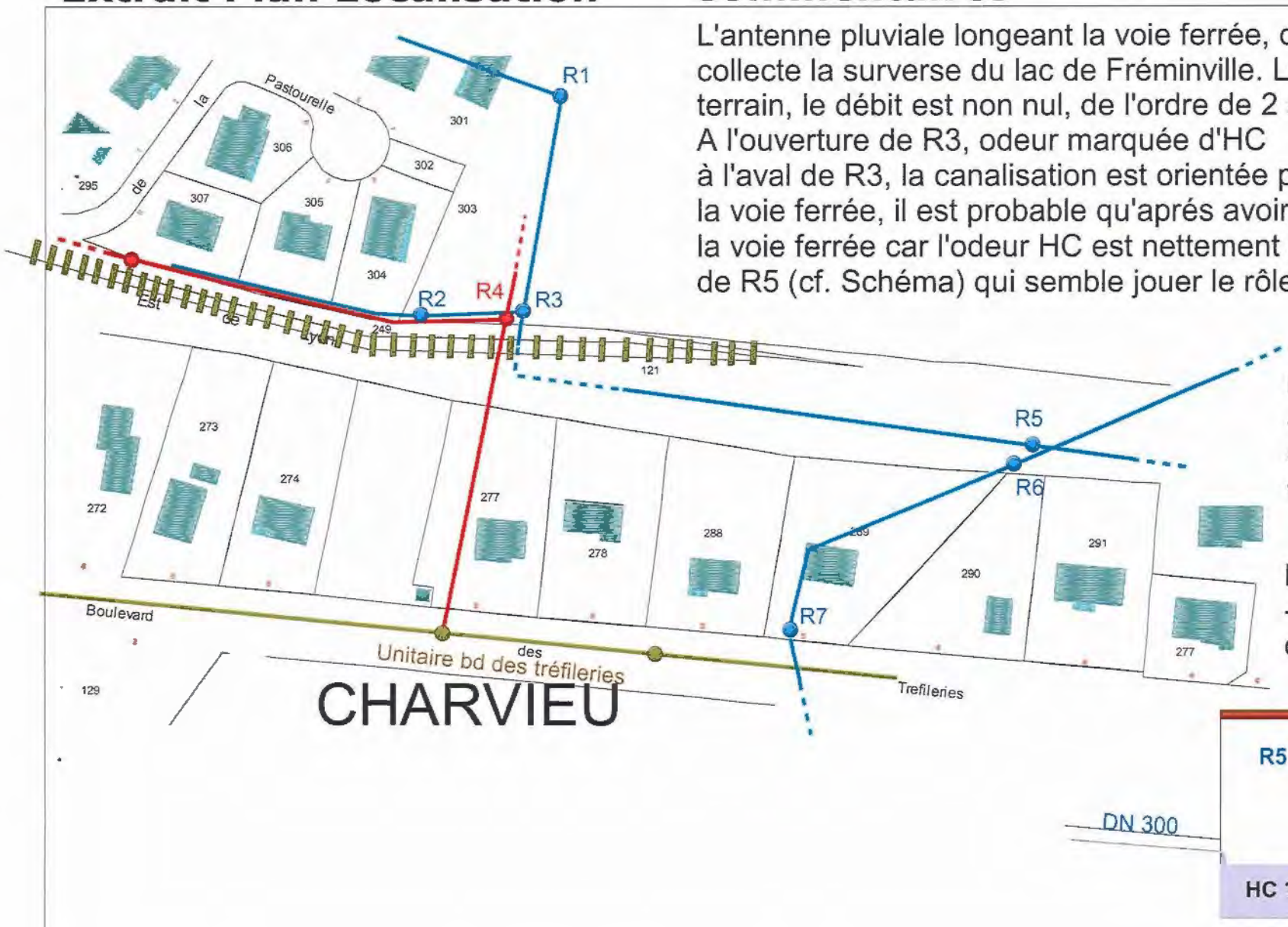
Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°10 recto

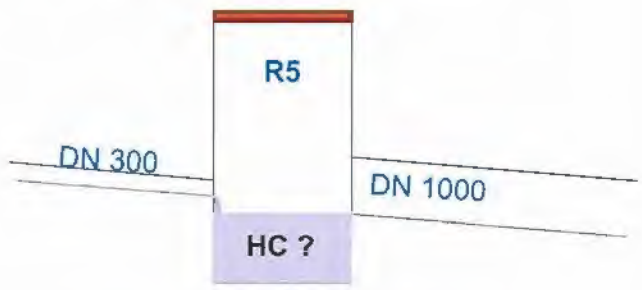
Toponymie	Lattitude	Longitude
Impasse Pastourelle (recto)	**5°9'33"40E**	**45°44'29"90N**
PR Gymnase Tréfilerie (verso)	**5°9'29"30E**	**45°44'48"90N**

Extrait Plan Localisation



R6 est à environ -3,5m / TN écoulement lentique vers usines

R5 est à environ -2,5m / TN cf. schéma ci-dessous



Commentaires

L'antenne pluviale longeant la voie ferrée, qui passe dans R2, collecte la surverse du lac de Fréminville. Lors de la visite de terrain, le débit est non nul, de l'ordre de 2 à 3 m3/h.
A l'ouverture de R3, odeur marquée d'HC
à l'aval de R3, la canalisation est orientée perpendiculairement à la voie ferrée, il est probable qu'aprés avoir traverser elle longe la voie ferrée car l'odeur HC est nettement perceptible au niveau de R5 (cf. Schéma) qui semble jouer le rôle de séparateur à HC.

Photos

R4 n'est pas étanche : branchement destructif. Branchement pénétrant, hydraulique défavorable : propice au bouchage (c'était d'ailleurs le cas lors de l'ouverture du tampon).

Img_0156 a img_0159

Suites à donner

- sonder R5 pour connaître sa profondeur.
- localiser d'où pourrait provenir ces HC
- Enfumer R3 pour s'assurer de la continuité avec R5.

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du	21/02/06	Tél M.Cheval
MAJ2 par observations du		

epteau

Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°10 verso

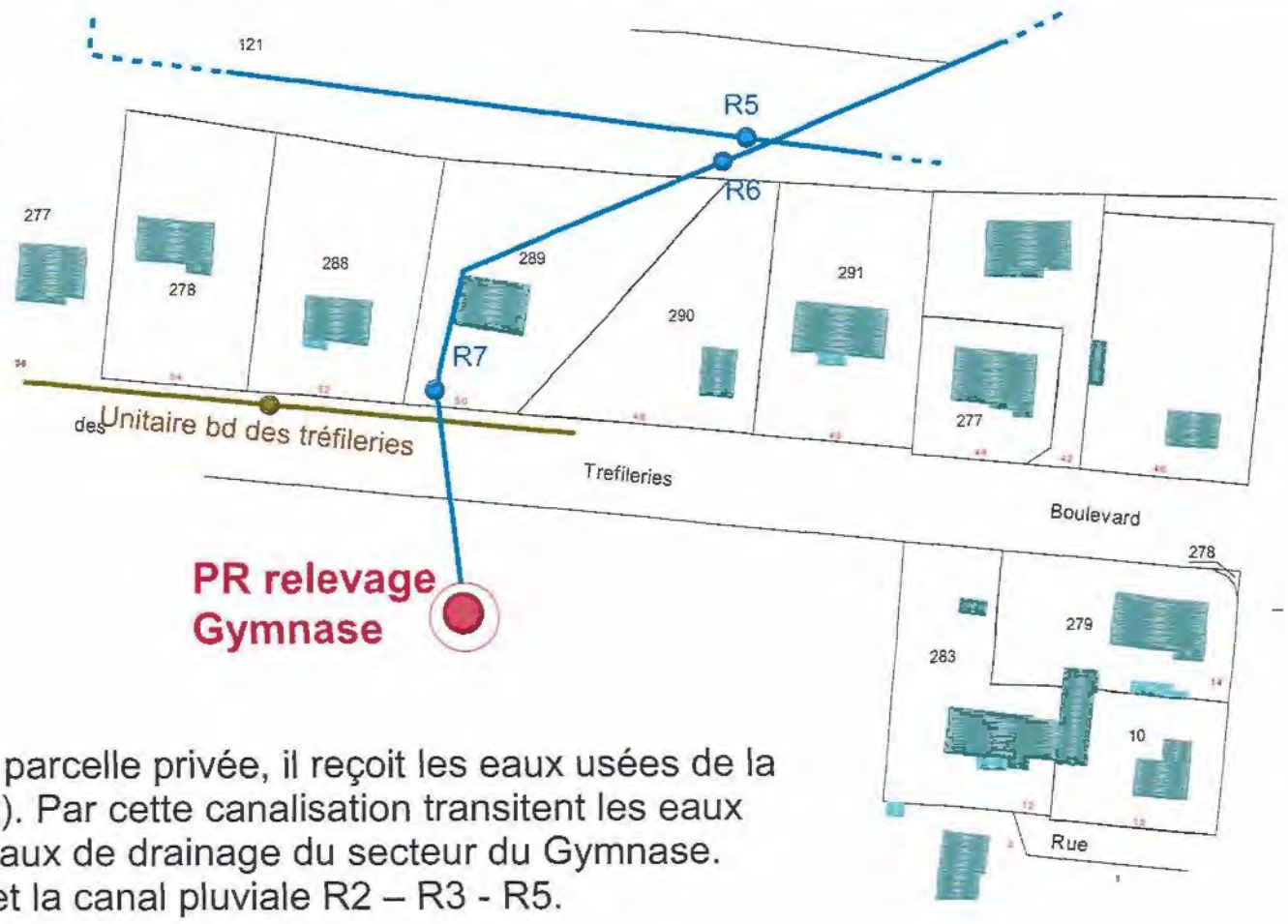
Toponymie	Lattitude	Longitude
Impasse Pastourelle (recto)	**5°9'33"40E**	**45°44'29"90N**
PR Gymnase Tréfilerie (verso)	**5°9'29"30E**	**45°44'48"90N**

Commentaires

Le PR du Gymnase assure le relevage d'eaux pluviales (cf. plan) le jour de la visite, le débit était non nul puisque les pompes ont fonctionné 2 fois en l'espace de 1/2h environ...

D'aprés l'employé communal qui m'accompagne, il s'agit d'eaux de drainage des terrains.

Extrait Plan Localisation



Le regard R7 est situé sur une parcelle privée, il reçoit les eaux usées de la maison (mauvais branchement). Par cette canalisation transitent les eaux de la station de relevage des eaux de drainage du secteur du Gymnase. Elle passe sous la voie ferrée et la canal pluviale R2 – R3 - R5.

Photos

Suites à donner

		Sources
Observations du		13/02/06 Relevés terrain
MAJ1 par observations du		
MAJ2 par observations du		

epteau

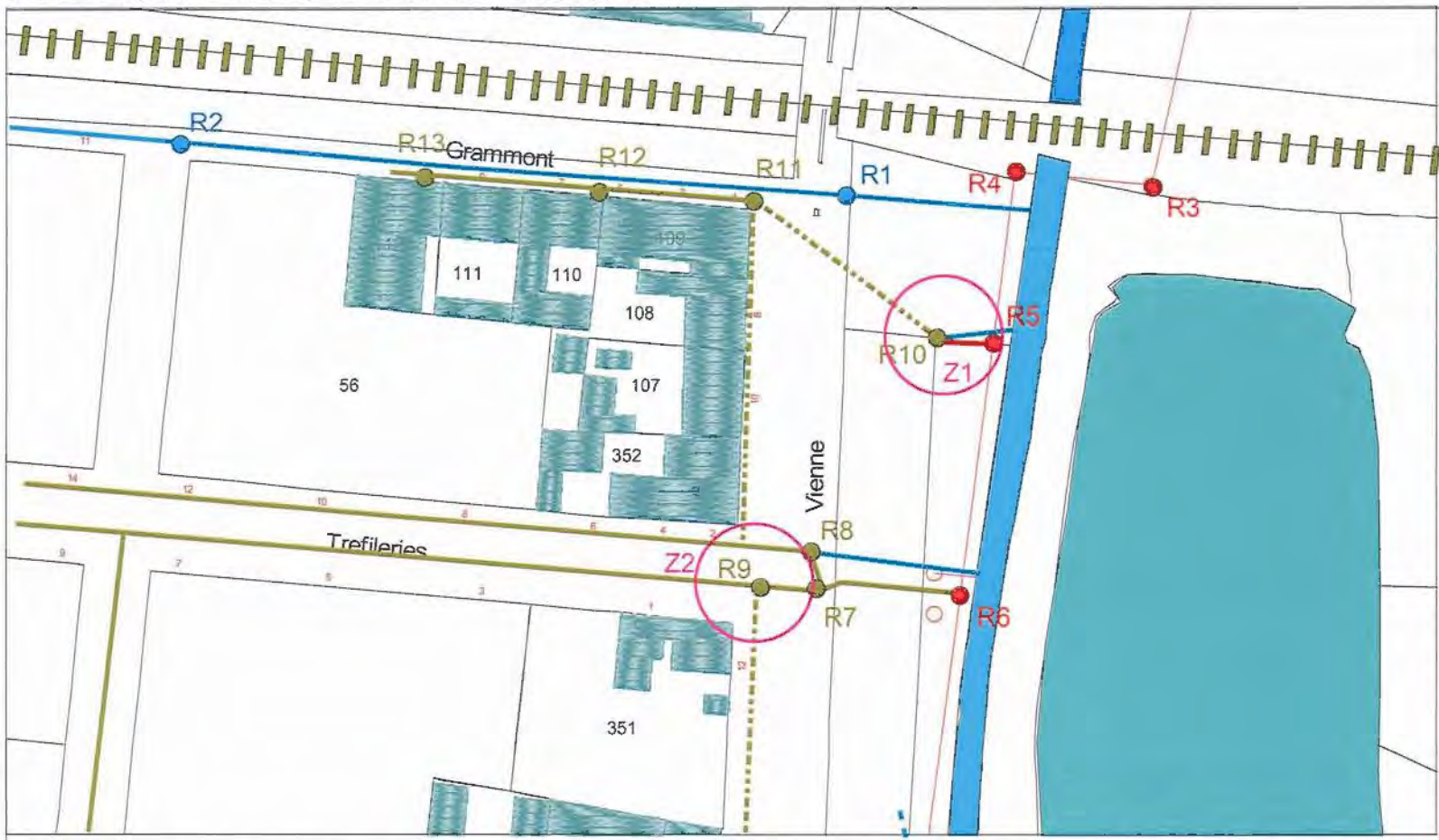
Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°11

Toponymie	Latitude	Longitude
Bd Gramond – Bd Tréfilerie – Rte de Vienne		

Extrait Plan Localisation



Commentaires

R4 est très profond et en charge, un Branchement non identifié

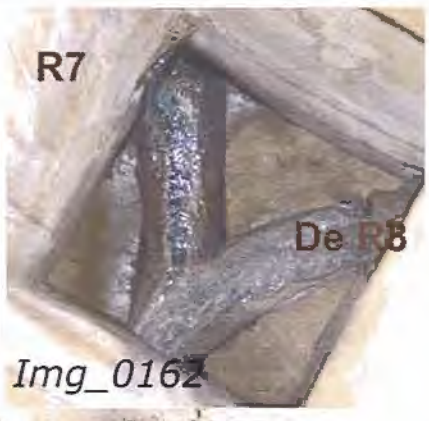
R3 : équipable avec une échelle et surtout après curage : écoulement non libre

Z1 : le DO de R10, sa décharge est obturée, DO bouché, ne fonctionne plus
Z2 : tuyaux qui viennent du Bd des Tréfileriez raccordés sur R9

R2 R1 : c'est le bout de la canalisation pluviales qui longeant la voie ferrée amène la surverse du lac de Fréminville. R2 traces de mise en charge.

Photos

Arrivée des unitaires Tréfilerie dans Sivom en charge



Raccordement non identifié dans R4

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du		
MAJ2 par observations du		

epteau

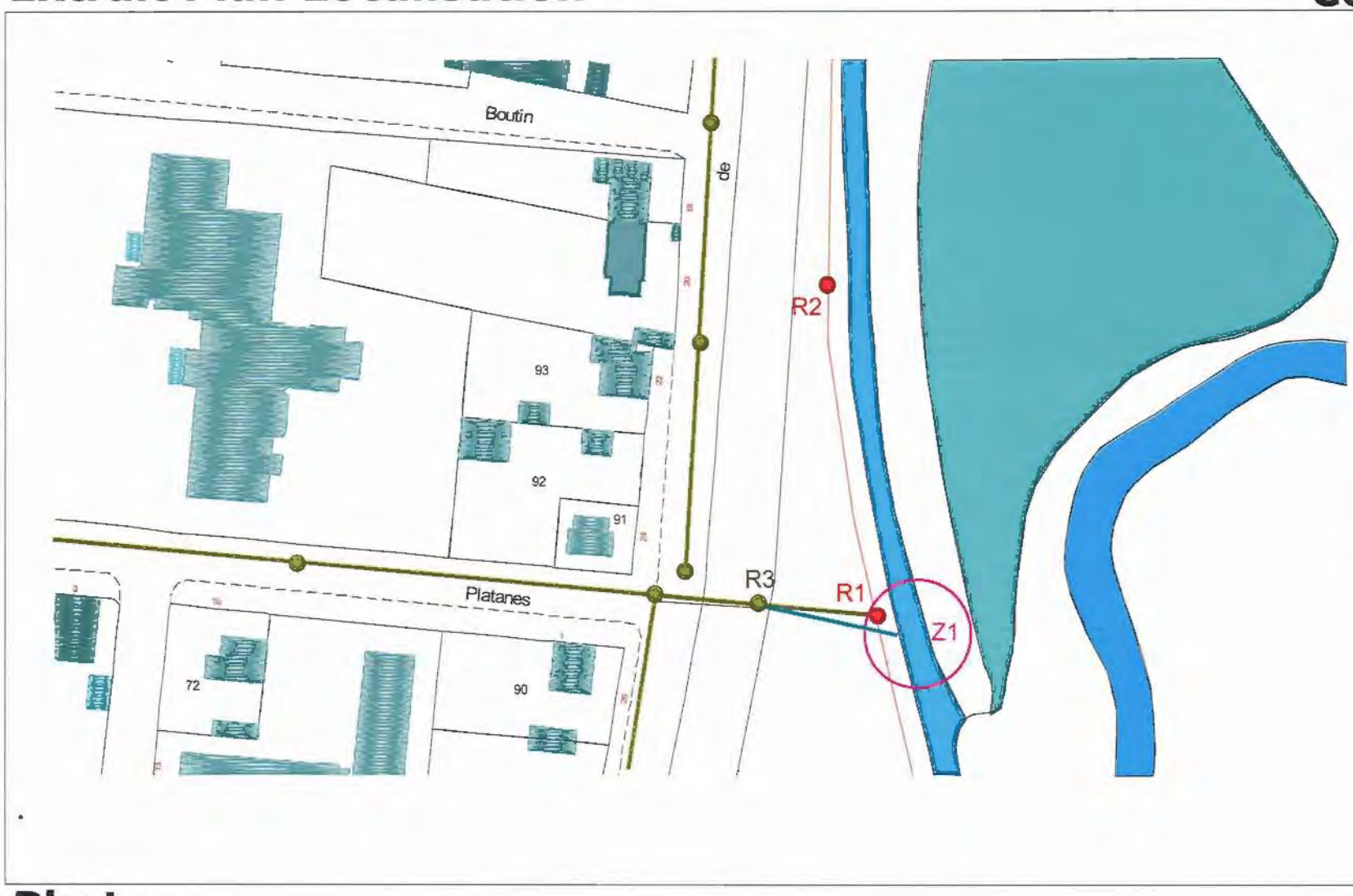
Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°12

Toponymie	Latitude	Longitude
Déversoir d'orage – Rue des Platanes Route de Vienne		

Extrait Plan Localisation



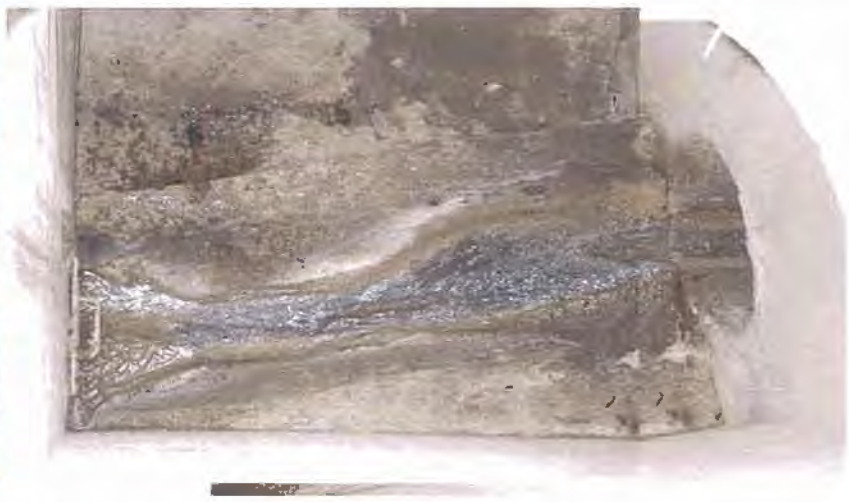
Commentaires

Pas d'échelle pour descendre dans R1 pour équiper débit conservé, débit amont ou décharge...

Possible d'équiper la décharge au débouché dans le canal.

Voir si R3 ou amont est équipable

Photos



Décharge dans le canal longeant la Bourbre et le lac. Pas d'échelle pour descendre dans chambre

Suites à donner

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du		
MAJ2 par observations du		

epteau

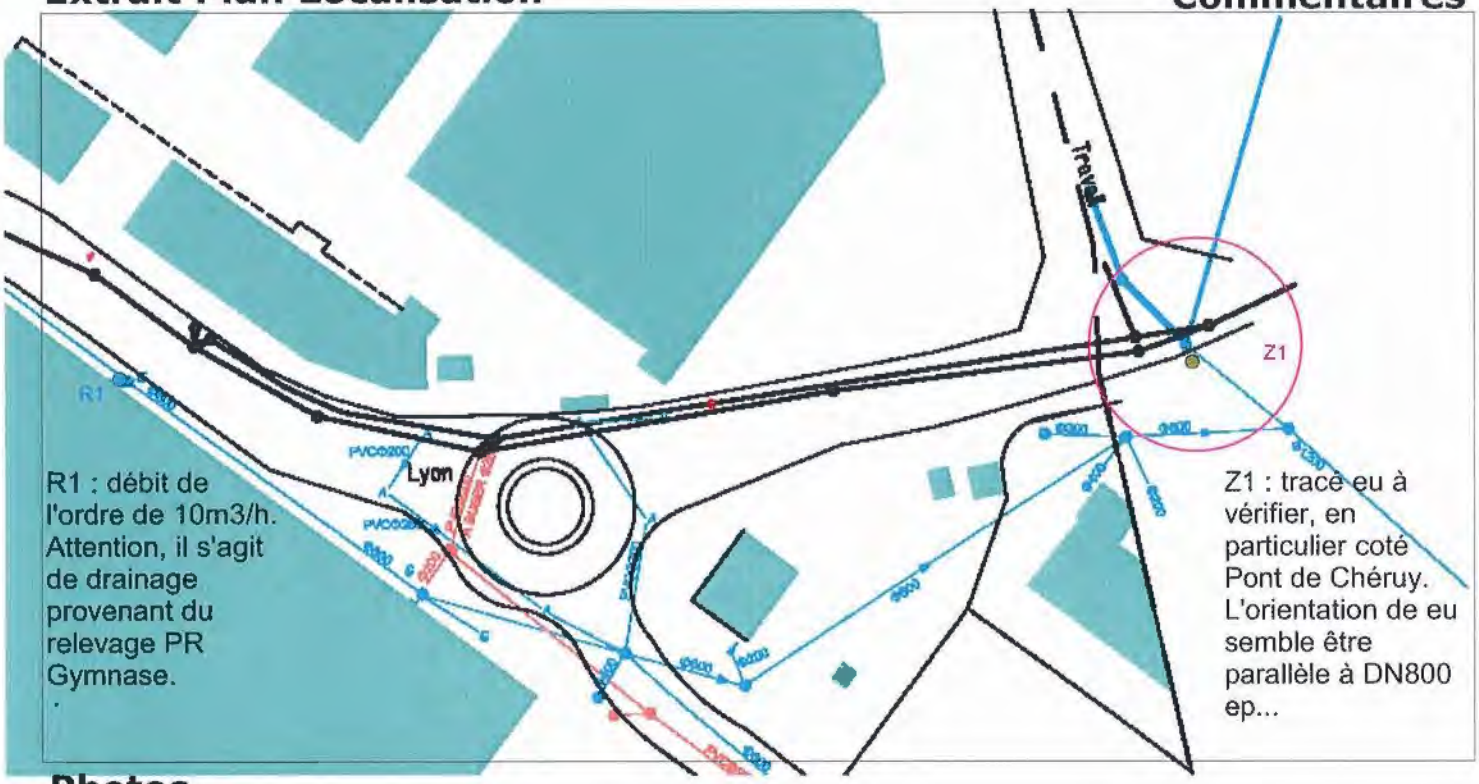
Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°13

Toponymie	Lattitude	Longitude
Tréffimétaux Route de Lyon		

Extrait Plan Localisation



Commentaires

R1 : débit de l'ordre de 10m3/h. Attention, il s'agit de drainage provenant du relevage PR Gymnase.

Z1 : tracé eu à vérifier, en particulier coté Pont de Chéruy. L'orientation de eu semble être parallèle à DN800 ep...

Photos

Suites à donner

- Secteur à forte circulation, impossible de lever les tampons

- voir faisabilité éventuelle de faire un point de mesure de débit au niveau du DN 800 pluvial, avant raccordement sur Pont de Chéruy. Cela permettrait de déterminer : la surface active collectée et l'importance relative des eaux de drainage.
- Secteur non prioritaire pour mesures de débits longue durée

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du		
MAJ2 par observations du		

epteau

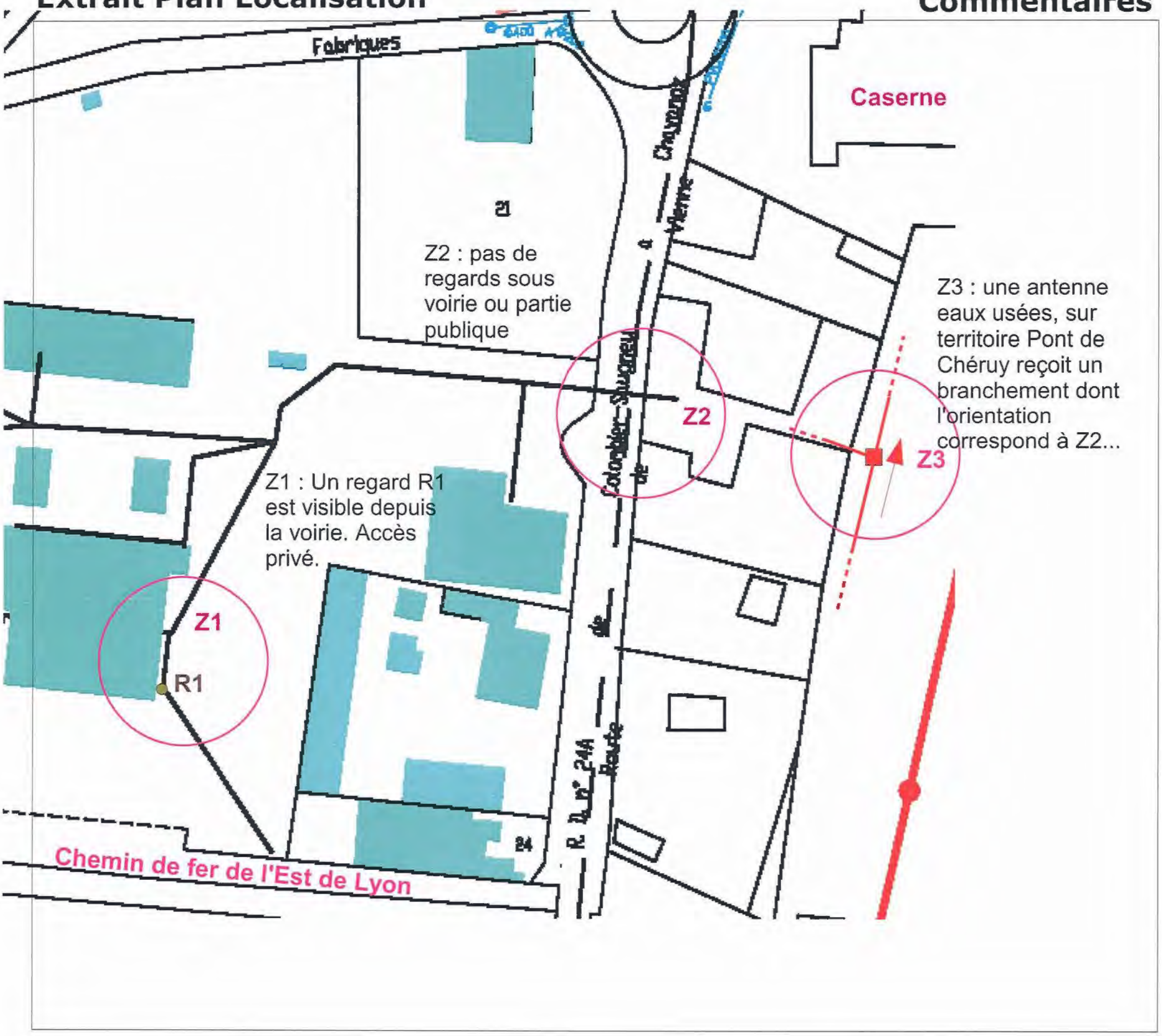
Charvieu Chavagneux

Repérage Réseaux Assainissement

FICHE N°14

Toponymie	Latitude	Longitude
Impasse des Fabriques		

Extrait Plan Localisation



Commentaires

Suites à donner

- Secteur non prioritaire, sauf si des projets d'urbanisme conséquents devaient voir le jour sur la partie privative comprise entre l'impasse des Fabriques et le chemin de fer.

		Sources
Observations du	13/02/06	Relevés terrain
MAJ1 par observations du	12/09/06	Relevés terrain
MAJ2 par observations du		

⇨ **Annexe 7** – Fiches récapitulatives des relevés SIVOM sur les postes de relevage

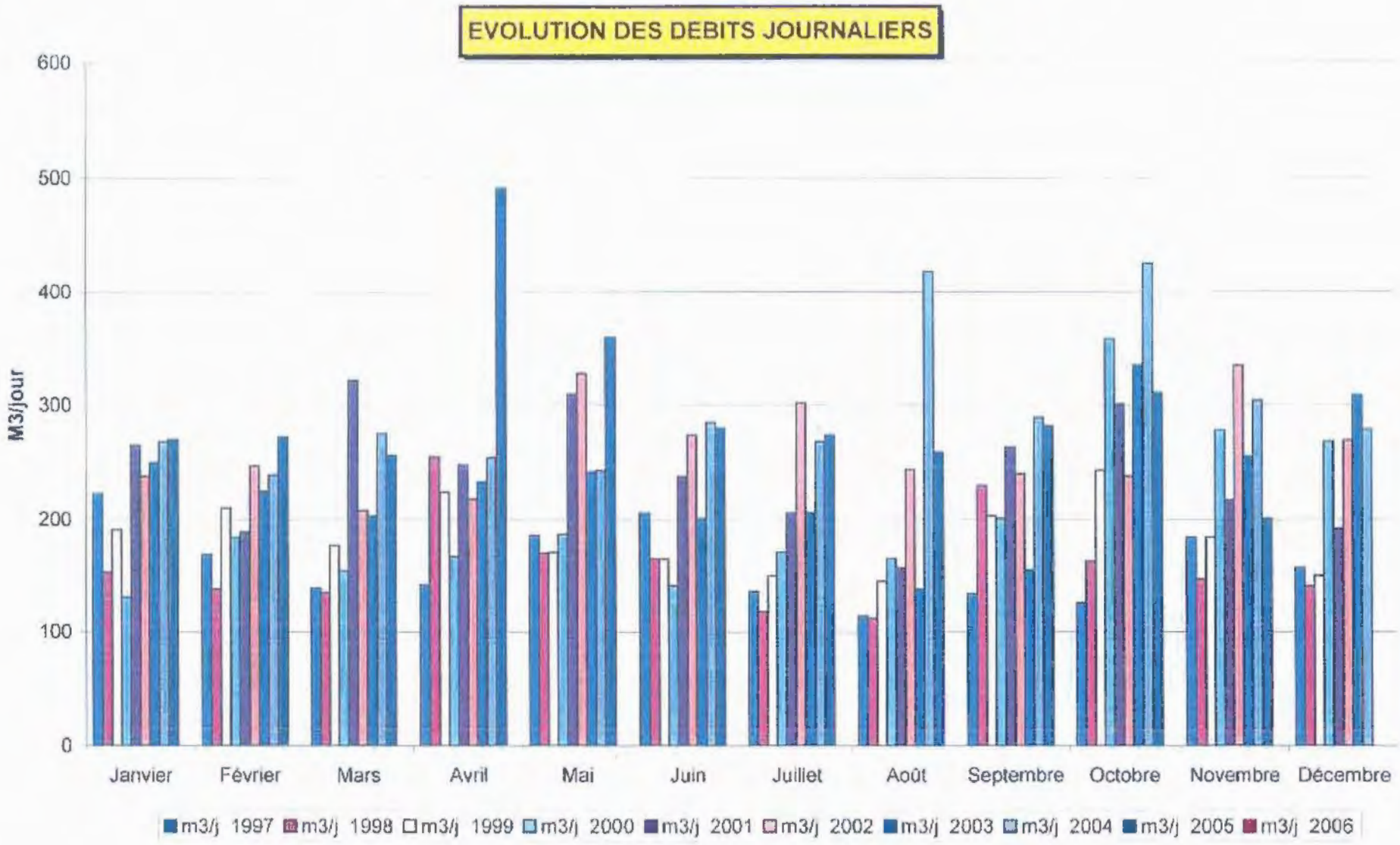
SIVOM DE PONT DE CHERUY

RECAPITULATIF DES DEBITS 2005

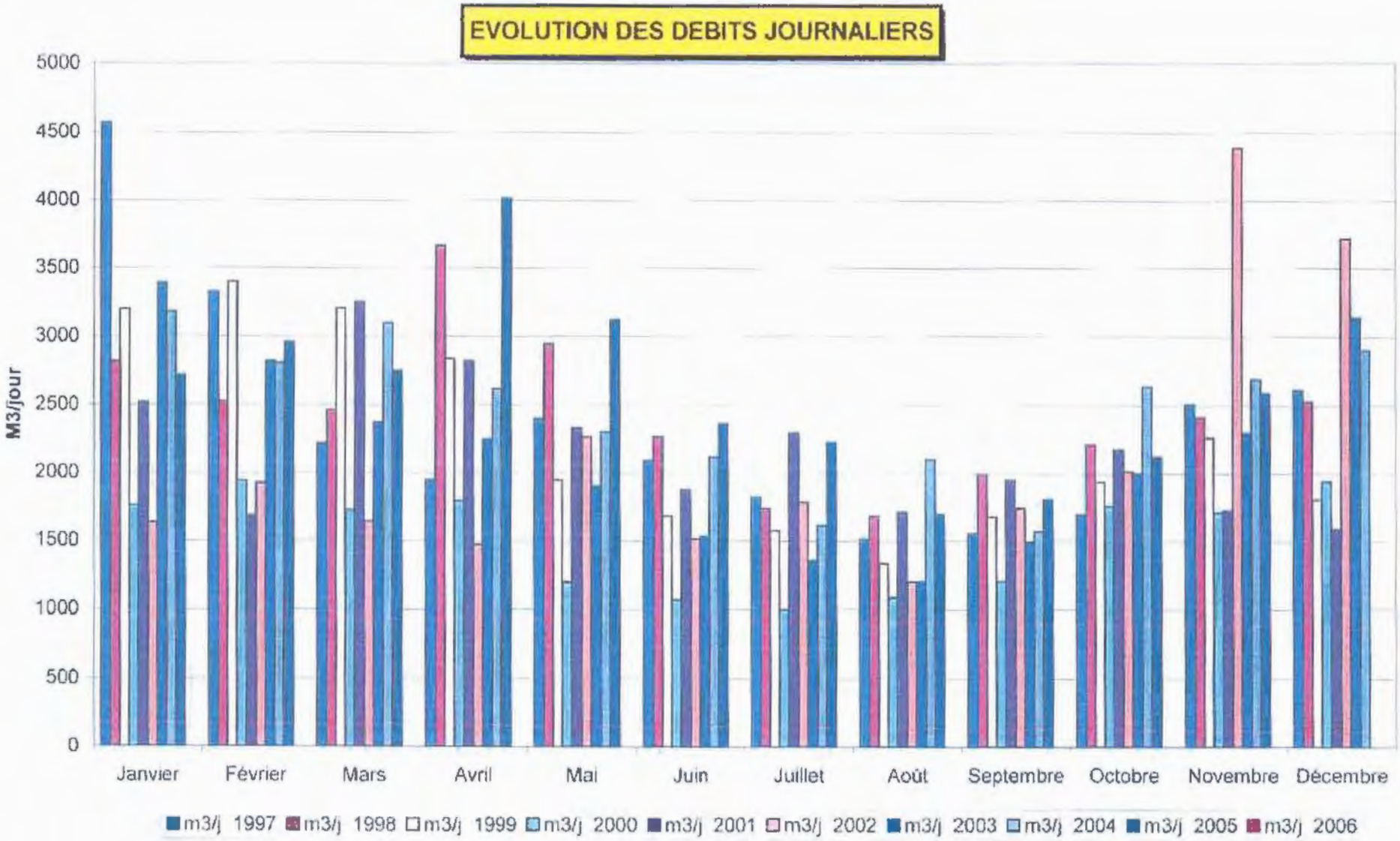
	STATION D'EPURATION											RESEAU													
MOIS	Pluvio mm	Débit Maxi moyen m3/h	Débit Moyen m3/h	Débit Mini moyen m3/h	Volume By-passé m3/mois	Débit moyen STEP m3/jour	Débit Moyen temps sec m3/jour	Débit Maxi Pointe temps sec m3/h	Débit Moyen Pointe temps sec m3/h	Débit Maxi moyen Pointe temps pluie m3/h	Débit Moyen Pointe temps pluie m3/h	Volume PR Ardennes m3/j	Temps de marche pompes Ardennes h/j	Volume PR Acacias m3/j	Temps de marche pompes Acacias h/j	Volume PR Lyonnais m3/j	Temps de marche pompes Lyonnais h/j	Volume PR Anthon m3/j	Temps de marche pompes Anthon h/j	Volume PR Porcher m3/j	Temps de marche pompes Porcher h/j	Volume PR Tournes m3/j	Temps de marche pompes Tournes h/j	Volume PR Jameyzieu m3/j	Temps de marche pompes Jameyzieu h/j
JANVIER	39,2	319	201	114	620	4622	4 302	285	244	837	530	461	3,4	270	3,5	2718	12,9	217	4,8	15	0,9	136	2,6	12	0,8
FEVRIER	53,2	354	221	122	1220	5303	4 342	299	266	849	573	514	3,8	272	3,5	2957	14,1	302	6,7	17	1,0	141	2,7	15	1,0
MARS	32,6	304	187	99	360	4496	4 228	277	245	680	506	414	3,1	256	3,3	2750	13,1	179	4,0	12	0,7	126	2,4	15	1,0
AVRIL	174,2	411	271	169	27070	6498	4 647	358	267	876	615	968	7,2	491	6,3	4017	19,1	301	6,7	11	0,6	221	4,3	56	3,7
MAI	65,0	337	202	114	1470	4639	4 318	315	240	791	572	625	4,6	360	4,6	3121	14,9	215	4,8	12	0,7	156	3,0	20	1,3
JUIN	33,4	284	170	86	550	4094	3 793	301	220	795	648	356	2,6	260	3,6	2367	11,3	144	3,2	14	0,8	166	3,2	15	1,0
JUILLET	65,0	207	151	63	2280	3623	3 382	242	200	715	630	273	2,0	274	3,5	2229	10,6	111	2,5	10	0,6	180	3,5	19	1,3
AOUT	31,6	268	130	49	200	3111	2 670	214	167	878	556	208	1,5	259	3,3	1696	8,1	102	2,3	6	0,3	157	3,0	17	1,2
SEPTEMBRE	29,2	245	134	53	660	3226	3 021	215	194	814	501	248	1,8	282	3,6	1810	8,6	89	2,0	8	0,5	166	3,2	20	1,4
OCTOBRE	91,2	335	162	62	5890	3886	3 230	245	208	890	702	320	2,4	311	4,0	2124	10,1	118	2,6	9	0,5	200	3,8	23	1,6
NOVEMBRE	58,8	274	175	88	2750	4206	3 722	270	229	887	499	281	2,1	201	2,6	2594	12,4	121	2,7	11	0,6	187	3,8	26	1,7
DECEMBRE	48,0	335	203	110	340	4862	4 276	325	258	813	597	266	2,0	191	2,4	3103	14,8	145	3,2	11	0,6	191	3,7	29	1,9
TOTAL	721,8				43 430																				
Moyenne		314	184	94		4 413	3 827	270	228	819	577	411	3,0	287	3,7	2624	12,5	171	3,8	11	0,7	169	3,2	22	1,5
mini	20,2					3111	2670	214	167	680	499	208	1,5	191	2,4	1696	8,1	89	2,0	6	0,3	126	2,4	12	0,8
MAXI	174,2					6498	4647	358	267	890	702	968	7,2	491	6,3	4017	19,1	302	6,7	17	1,0	221	4,3	56	3,7

reseau2005 V2.xls

POSTE DE RELEVEMENT LES ACACIAS

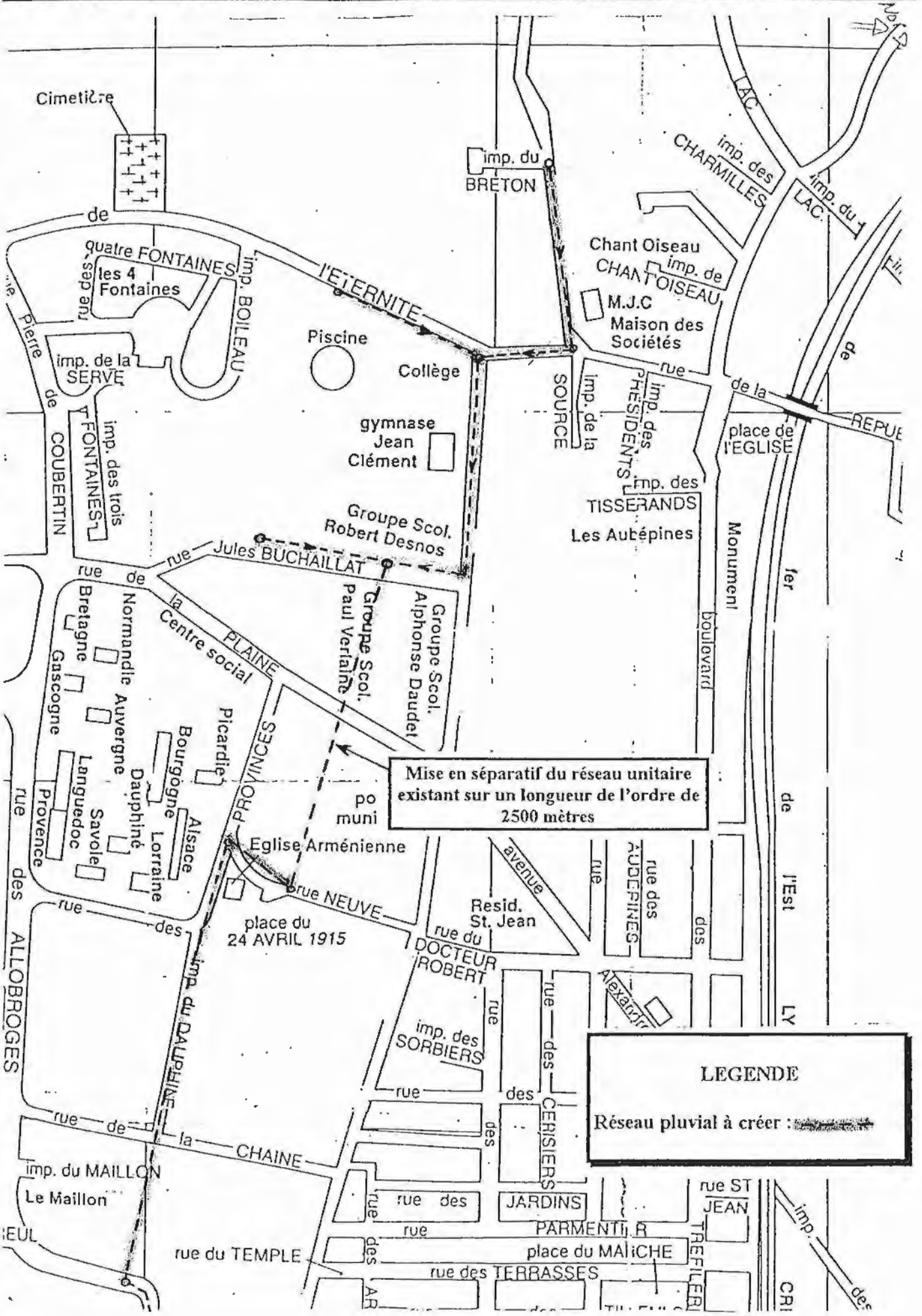


POSTE DE RELEVEMENT LE LYONNAIS



⇨ **Annexe 8** – Extrait rapport Safège : carte de localisation des travaux d'élimination des eaux claires parasites mis en évidence en 1995

CHARVIEU CHAVAGNEUX - SUPPRESSION DES EAUX PARASITES DE TEMPS SEC



⇨ **Annexe 9** – Fiches de synthèse des enquêtes sur les établissements industriels

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie :	ALPA COLOR
Adresse :	Rue de la Plaine - ZI de Monbertrand
Téléphone :	04 72 46 18 40 Fax : 04 78 32 32 48
Activité :	Imprimerie
Nombre de salariés :	20
Consommation d'eau potable :	540 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est principalement utilisée pour un usage sanitaire
Une partie de l'eau est utilisée pour certains procédés de fabrication : nettoyage d'une machine d'impression
Cette eau de lavage est rejetée au réseau eaux usées communal

Remarques : Etablissement soumis à autorisation

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie :	ALPY MOULE
Adresse :	Rue du Claret - ZI de Monbertrand
Téléphone :	04 72 46 06 83 Fax :
Activité :	Etude et réalisation de moules métallurgiques
Nombre de salariés :	3
Consommation d'eau potable :	30 à 40 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage :	L'eau est **uniquement** utilisée pour un usage sanitaire
Remarques :	Usinage et transformation de l'acier Bacs de lubrifiant ne sont jamais vidés

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie :	ALTHI SOUFFLAGE
Adresse :	Rue du Claret - ZI de Monbertrand
Téléphone :	04 78 32 40 22 Fax : 04 72 02 93 71
Activité :	Soufflage de matières plastiques
Nombre de salariés :	8
Consommation d'eau potable :	600 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est **principalement** utilisée pour un usage sanitaire

Une partie de l'eau est utilsée pour le refroidissement des moules en circuit fermé

Nettoyage haute pression des moules : rejet au réseaux eaux usées

Remarques :

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie :	BABOLA garage OPEL
Adresse :	Rue de la Plaine - ZI de Monbertrand
Téléphone :	04 78 32 30 70 Fax : 04 78 32 05 22
Activité :	garage automobiles
Nombre de salariés :	
Consommation d'eau potable :	170 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est **uniquement** utilisée pour un usage sanitaire

Remarques : Tous les rejets de type huiles de vidange ou autres sont récupérés par une société et envoyés en traitement

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie :	BENOIT SNC
Adresse :	Rue du Claret - ZI de Monbertrand
Téléphone :	04 37 42 70 00 Fax : 04 37 42 70 05
Activité :	Agro-alimentaire - transformation et conditionnement de graines pour apéritif
Nombre de salariés :	110
Consommation d'eau potable :	16 339 m³/an Volume d'eau rejeté au réseau : 13 086 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage :	Lavage des sols et ustensiles de fabrication (friteuse, fours, popeuse) Préparation de certains produits : préparation de gomme, d'arômes, de solutions salées Fonctionnement d'une machine à emballer sous vide utilisant un circuit de refroidissement à eau
Remarques :	Arrêté préfectoral du 03/05/2000

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie : CHASSAGNE André

Adresse : Rue des Allobroges

Téléphone : 04 72 46 00 52 Fax :

Activité : garage automobiles

Nombre de salariés :

Consommation d'eau potable :

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est **uniquement** utilisée pour un usage sanitaire

Remarques : Tous les rejets de type huiles de vidange ou autres sont récupérés par une société et envoyés en traitement

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie : CF3M

Adresse : Rue du Claret - ZI de Monbertrand

Téléphone : 04 78 32 34 18 Fax :

Activité : Métallurgie, usinage, soudures

Nombre de salariés :

Consommation d'eau potable :

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est **uniquement** utilisée pour un usage sanitaire

Remarques : Tous les rejets de type huiles de coupe ou autres sont récupérés par une société et envoyés en traitement

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie :	EUROVIA Etanchéité
Adresse :	Rue du Claret - ZI de Monbertrand
Téléphone :	04 78 31 16 46 Fax : 04 78 32 05 84
Activité :	Enrobé et étanchéité de decharges
Nombre de salariés :	environ 10
Consommation d'eau potable :	127 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est **uniquement** utilisée pour un usage sanitaire

Remarques :

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie : GANOVA Construction

Adresse : 44 Route de la Léchère

Téléphone : 04 78 32 37 77 Fax : 04 72 02 34 38

Activité : Construction de maisons

Nombre de salariés :

Consommation d'eau potable : 360 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est **uniquement** utilisée pour un usage sanitaire (bureaux et ateliers)

Remarques :

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie : garage MONTBERTRAND

Adresse : Rue de la Plaine - ZI de Monbertrand

Téléphone : 04 78 32 21 05 Fax :

Activité : garage automobiles

Nombre de salariés :

Consommation d'eau potable :

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est **uniquement** utilisée pour un usage sanitaire

Remarques : Tous les rejets de type huiles de vidange ou autres sont récupérés par une société et envoyés en traitement

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie :	GATTOLIN Cheminées
Adresse :	Route des Perves
Téléphone :	04 78 32 50 85 Fax : 04 78 32 32 17
Activité :	Fabrication et pose de cheminées
Nombre de salariés :	
Consommation d'eau potable :	300 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est pricipalement utilisée pour un usage sanitaire

Taille de pierres : une machine à débiter la pierre avec arrosage des disques par de l'eau recyclée
Evacuation des boues de pierre tous les 4 ou 5 mois par une société spécialisée

Remarques : Eaux vannes et eaux sanitaires non raccordées aux réseaux de collecte

Equipements d'assainissement non collectif : fosse toutes eaux + champ d'épandage

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie :	GMD Isère Laques
Adresse :	Rue de la Plaine - ZI de Monbertrand
Téléphone :	04 78 32 34 18 Fax :
Activité :	Menuiserie agencement - fabrication de meubles
Nombre de salariés :	environ 20
Consommation d'eau potable :	180 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est **uniquement** utilisée pour un usage sanitaire

Cabines de peintures : fonctionnent en circuit fermé (récupération de l'eau)

Remarques : Les boues des cabines de peintures sont récupérées par une société de pompage

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie :	PORTO Frères
Adresse :	Rue de la Plaine - ZI de Monbertrand
Téléphone :	04 78 32 32 15 Fax : 04 78 32 06 41
Activité :	Plomberie, sanitaires, chauffage
Nombre de salariés :	
Consommation d'eau potable :	30 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est **uniquement** utilisée pour un usage sanitaire

Remarques :

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie :	PRYSMIAN Câbles et Systèmes
Adresse :	Route de Lyon
Téléphone :	04 72 46 75 00 Fax : 04 72 46 75 78
Activité :	Fabrication de câbles éléctriques basse tension
Nombre de salariés :	168
Consommation d'eau potable :	10 932 m³/an Volume d'eau rejeté au réseau : 171 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage : Refroidissement du câble extrudé par tour aéro-réfrigérantes alimentées par eau de forage et eau du réseau

L'eau utilisée :

est adoucie : tonnage de sel consommé : 12 tonnes/an

subit un traitement anti-corrosion : inhibiteur de corrosion environ 950 kg/an

subit un traitement par par microbicide : environ 400 kg/an + 60 l/an de peroxyde d'hydrogène

Remarques : Arrêté préfectoral du 05/05/2000

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie : RENOLUX France

Adresse : Rue du Claret - ZI de Monbertrand

Téléphone : 04 78 32 40 22 Fax : 04 72 02 93 71

Activité : Fabrication d'articles de puériculture

Nombre de salariés : 100

Consommation d'eau potable : 3 000 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau rejetée au réseau est utilisée pour un usage sanitaire
Une partie importante de l'eau consommée est utilisée pour le remplissage des 2 cuves incendies (de 900 m³ chacune)
Lors des essais sur ces ouvrages, les cuves sont vidangées en quasi totalité, l'eau est alors rejetée au réseau d'eaux pluviales
Tout au long de l'année, un appoint est fait sur ces cuves qui perdent de l'eau du fait de l'évaporation

Remarques : Activité de l'usine : fabrication de sièges auto, transformation du métal, fabrication de mousse polyuréthane par injection, confection (découpe et couture) et assemblage
Les huiles usagées utilisées pour les étapes de transformation du métal sont récupérées et traitées par une société spécialisée

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie : RHONE ALPES MARQUAGE

Adresse : Rue du Claret - ZI de Monbertrand

Téléphone : 04 37 42 60 90 Fax :

Activité : Fabrication d'articles de papéterie

Nombre de salariés :

Consommation d'eau potable : 47 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est principalement utilisée pour un usage sanitaire
Une partie de l'eau est utilisée pour certains procédés de fabrication : nettoyage des écrans
L'eau de ce nettoyage est filtrée avant rejet au réseau, le filtrat va dans un bac de décantation
le contenu du bac de décantation est récupéré par une société spécialisée et envoyée en destruction de déchets

Remarques : Activité : découpage d'adhésif, impression numérique et sérigraphie

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie : SOLYMAC

Adresse : Rue du Claret - ZI de Monbertrand

Téléphone : 04 72 46 92 92 Fax :

Activité : Fabrication de cuisines professionnelles

Nombre de salariés : environ 35

Consommation d'eau potable :

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est **uniquement** utilisée pour un usage sanitaire

Remarques : Découpe, soudures et montage de pièces inox

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie : TEAM TEX

Adresse : Rue du Claret - ZI de Monbertrand

Téléphone : 04 72 46 98 98 Fax :

Activité : Fabrication d'articles de puériculture

Nombre de salariés : 300

Consommation d'eau potable : m^3/an

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est uniquement utilisée pour un usage sanitaire

Remarques : fabrication de sièges auto pour bébés
découpe de plastiques et housses puis assemblage

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie : THETIS ENVIRONNEMENT

Adresse : Rue du Claret - ZI de Monbertrand

Téléphone : 04 78 32 42 00 Fax :

Activité : Fabrication de générateurs de dioxyde de chlore

Nombre de salariés : 3

Consommation d'eau potable :

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est uniquement utilisée pour un usage sanitaire

Remarques : activité d'assemblage de pièces pour la fabrication de générateurs de dioxyde de chlore (pour les tours aéroréfrigérantes et les stations d'eau potable)

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie : VALBRUNA France

Adresse : Rue du Claret - ZI de Monbertrand

Téléphone : 04 72 02 30 60 Fax :

Activité : Fabrication et négoce de produits sidérurgiques

Nombre de salariés :

Consommation d'eau potable : 80 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est uniquement utilisée pour un usage sanitaire

Remarques : Usinage et transformation de l'acier

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX : ENQUETES SUR LES REJETS INDUSTRIELS

Industrie :	UNE VIE DE CHIEN
Adresse :	Rue De la Plaine - ZI de Monbertrand
Téléphone :	04 78 32 58 74 Fax :
Activité :	Toilettage canin + élevage et pension pour chiens
Nombre de salariés :	2
Consommation d'eau potable :	300 m³/an

OBSERVATIONS :

Usage : L'eau est utilisée pour le lavage des animaux (avec shampoing) et le nettoyage des box

Remarques :

⇨ **Annexe 10** – Exemple de projet de convention de raccordement des industries

COMMUNE DE CHARVIEU-CHAVAGNEUX.....
REPUBLIQUE FRANCAISE

ARRETE

autorisant le déversement des eaux usées autres que domestiques de l'Etablissement ..... dans le système de *(collecte ou traitement)* de la commune de de CHARVIEU-CHAVAGNEUX .

LE MAIRE

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T) et en particulier ses articles L.2224-7 à L.2224-12 et R.2333-127 ;

Vu le Code de la Santé Publique et en particulier son article L 35-8;

Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées, mentionnées aux articles L 2224-8 et L 2224-10 du C.G.C.T, et en particulier son article 22 ;

Vu l'arrêté ministériel du 22 décembre 1994 fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L 2224-8 et L 2224-10 du C.G.C.T;

Vu l'arrêté ministériel du 22 décembre 1994 relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L 2224-8 et L 2224-10 du C.G.C.T ;

Vu le Règlement du Service de l'Assainissement *(s'il y a lieu)*;

ARRETE :

Article 1 : OBJET DE L'AUTORISATION

L'Etablissement ..... (*si Société, préciser nom et adresse sociale*), sis ..... à ..... est autorisé, dans les conditions fixées par le présent arrêté, à déverser ses eaux usées autres que domestiques, issues d'une (ou des) activité(s) de ..... , dans le réseau.

Article 2 : CARACTERISTIQUES DES REJETS

A. *PRESCRIPTIONS GENERALES*

Sans préjudice des lois et règlements en vigueur, les eaux usées autres que domestiques doivent :

a) Etre neutralisées à un pH compris entre 5,5 et 8,5. A titre exceptionnel, en cas de neutralisation alcaline, le pH peut être compris entre 5,5 et 9,5.

b) Etre ramenées à une température inférieure ou au plus égale à 30°C.

c) Ne pas contenir de matières ou de substances susceptibles :

- de porter atteinte à la santé du personnel qui travaille dans le système de collecte ou à la station d'épuration,
- d'endommager le système de collecte, la station d'épuration et leurs équipements connexes,
- d'entraver le fonctionnement de la station d'épuration des eaux usées et le traitement des boues,
- d'être à l'origine de dommages à la flore ou à la faune aquatiques, d'effets nuisibles sur la santé, ou d'une remise en cause d'usages existants (prélèvement pour l'adduction en eau potable, zones de baignades,...) à l'aval des points de déversement des collecteurs publics.
- d'empêcher l'évacuation des boues en toute sécurité d'une manière acceptable pour l'environnement,

B. *PRESCRIPTIONS PARTICULIERES*

Les prescriptions particulières auxquelles doivent répondre les eaux usées autres que domestiques, dont le rejet est autorisé par le présent arrêté, sont définies en annexe I.

Article 3: CONDITIONS FINANCIERES

En contrepartie du service rendu, l'Etablissement ..... , dont le déversement des eaux est autorisé par le présent arrêté, est soumis au paiement d'une redevance dont le tarif est fixé dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

PRESCRIPTION OPTIONNELLE

Conformément à l'article L35-8, du code de la Santé Publique, la présente autorisation est subordonnée au paiement de la part de l'Etablissement ..... d'une participation de ..... Francs relative à ..... *(Préciser dépenses de premier établissement, économie d'une installation d'épuration autonome, construction de branchements)*, entraînées par la réception de ses eaux usées autres que domestiques.

Article 4 : CONVENTION SPECIALE DE DEVERSEMENT *(Prescription optionnelle)*

Les modalités complémentaires à caractère administratif, technique, financier et juridique applicables au déversement des eaux usées autres que domestiques, autorisé par le présent arrêté, sont définies dans la convention spéciale de déversement, jointe en annexe, et établie entre l'Etablissement ..... , (les) l'autorité (s) compétentes(s) et (les) l'autorité(s) gestionnaire(s) du système d'assainissement.

Article 5: DUREE DE L'AUTORISATION

Cette autorisation est délivrée pour une période de .... ans, à compter de sa signature.

Si l'Etablissement ..... désire obtenir le renouvellement de son autorisation, il devra en faire la demande au Maire, par écrit, six mois au moins avant la date d'expiration du présent arrêté, en indiquant la durée pour laquelle il désire que l'autorisation soit renouvelée.

Article 6: **CARACTERE DE L'AUTORISATION**

L'autorisation est délivrée dans le cadre des dispositions réglementaires portant sur la salubrité publique et la lutte contre la pollution des eaux.

Elle est accordée à titre personnel, précaire et révocable. En cas de cession ou de cessation d'activité, l'Etablissement devra en informer le maire.

Toute modification apportée par l'Etablissement, et de nature à entraîner un changement notable dans les conditions et les caractéristiques de rejet des effluents, doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du maire.

Si, à quelque époque que ce soit, les prescriptions applicables au service public d'assainissement venaient à être changées, notamment dans un but d'intérêt général ou par décision de l'administration chargée de la police de l'eau, les dispositions du présent arrêté pourraient être, le cas échéant, modifiées d'une manière temporaire ou définitive.

Article 7: **EXECUTION**

Les contraventions au présent arrêté seront constatées par des procès-verbaux et poursuivies conformément aux lois.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de ..... dans un délai de deux mois à compter de la date de sa notification pour le bénéficiaire et à compter de l'affichage pour les tiers.

Fait à ....., le .....

Le Maire,

Sceau de la Mairie

Signature

ANNEXE I : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

CAS 1

Cas des Etablissements où les prescriptions répondent à une logique d'obligations de résultats
Il n'est pas exclu d'imposer pour ce type d'établissement des obligations de moyens.

Les eaux usées autres que domestiques, en provenance de l'Etablissement ..... , doivent répondre aux prescriptions suivantes :

A) **Débits maxima autorisés** :

débit journalier :	m3/jour	***Commentaire :***
débit horaire :	m3/heure	*En cas de pluralité des points de rejet, les paramètres*
débit instantané :	l/seconde	*de débit doivent être précisés pour chacun d'entre eux.*

B) **Flux maxima autorisés** (mesurés selon les normes en vigueur) :

Il convient d'adapter ces prescriptions en fonction de l'activité de l'Etablissement. Par ailleurs, bien se référer à la réglementation en vigueur dès que les flux journaliers sont importants.

Demande biochimique en oxygène à 5 jours (DB05) :

Flux journalier maximal :	kg/j
Flux horaire maximal :	kg/h
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

Demande chimique en oxygène (DCO) :

Flux journalier maximal :	kg/j
Flux horaire maximal :	kg/h
Concentration horaire maximale :	mg/l
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

DCO soluble non biodégradable :

Flux journalier maximal :	kg/j
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

Matières en suspension (MES) :

Flux journalier maximal :	kg/j
Flux horaire maximal :	kg/h
Concentration horaire maximale :	mg/l
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

Teneur en azote total Kjeldhal (NTK):

Flux journalier maximal :	kg/j
Flux horaire maximal :	kg/h
Concentration horaire maximale :	mg/l
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

Teneur en azote oxydé (NO2 + NO3) :

Flux journalier maximal :	kg/j
Flux horaire maximal :	kg/h
Concentration horaire maximale :	mg/l
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

Azote soluble non biodégradable :

Flux journalier maximal :	kg/j
Concentration moyenne du jour le plus chargé :	mg/l

Inhibition de la nitrification :

inférieure à … % des performances initiales des micro-organismes nitrifiants pour un rapport de … % d'affluent.

L'azote soluble non biodégradable et l'inhibition de la nitrification sont essentiels car ils conditionnent les performances globales de l'usine d'épuration de la Collectivité en matière d'élimination de l'azote.

Teneur en phosphore total :

Flux journalier maximal :	kg/j

Flux horaire maximal : kg/h
Concentration horaire maximale : mg/l
Concentration moyenne du jour le plus chargé : mg/l

C) Autres substances

Il convient de définir, à partir de la liste indicative donnée ci-dessous, les substances à prendre en compte en fonction de l'activité de l'Etablissement et d'en fixer, le cas échéant, les valeurs limites en intégrant :

- *leur incidence sur les performances du système de traitement et leur impact sur le milieu naturel (concerne principalement les composés 1 à 15),*
- *la composition finale des boues produites par le système de traitement au regard de leur devenir (concerne principalement les composés 16 à 24) et notamment en cas de valorisation agricole.*

Selon les activités exercées, certaines substances pourront ne pas être visées. A contrario, d'autres substances pourront être rajoutées au cas par cas notamment, lorsqu'il s'agit de substances toxiques, persistantes ou bioaccumulables.

Les rejets doivent respecter les valeurs limites suivantes :

1. Indice phénols	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
2. Chrome hexavalent	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
3. Cyanures	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
4. Arsenic et composés (en As)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
5. Manganèse et composés (en Mn)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
6. Etain et composés (en Sn)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
7. Fer, aluminium et composés (en Fe + Al)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
8. Composés organiques halogénés (AOX ou EOX)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
9. Hydrocarbures totaux	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
10. Fluor et composés (en F)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
11. Sulfates	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
12. Sulfures	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
13. Nitrites	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
14. MEH (matières Extractibles à l'Hexane)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
15. Chlorures	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
16. Plomb et composés (en Pb)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
17. Cuivre et composés (en Cu)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
18. Chrome et composés (en Cr)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
19. Nickel et composés (en Ni)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
20. Zinc et composés (en Zn)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
21. Mercure (en Hg)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
22. Cadmium (en Cd)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
23. Sélénium (en Se)	mg/l	dans la limite maximale de	g/j
24. Substances organo-halogénées (PCBs et HAP):	Nature à déterminer au cas par cas		

D) Mise en conformité des rejets *(PRESCRIPTIONS OPTIONNELLES – à adapter)*

Le présent arrêté est subordonné de la part de l'Etablissement ..... à une mise en conformité de ses installations existantes selon l'échéancier suivant :

Liste des points non conformes	Date de mise en conformité

Jusqu'au ..... (*date*) des dépassements aux prescriptions techniques seront tolérés, sans toutefois pouvoir dépasser ..... (*nombre*) fois les valeurs limites fixées par le présent arrêté et sans préjudice du respect de la réglementation en vigueur.

ANNEXE I : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

CAS 2

Cas des Etablissements où les prescriptions répondent à une logique d'obligations de moyens
Il n'est pas exclu d'imposer pour ce type d'établissement des obligations de résultats.

Les eaux usées industrielles, en provenance de l'Etablissement ..... , doivent répondre aux prescriptions suivantes :

A) **Débits maxima autorisés** :

débit journalier :	m3/jour	***Commentaire :***
débit horaire :	m3/heure	*En cas de pluralité des points de rejet, les paramètres*
débit instantané :	l/seconde	*de débit doivent être précisés pour chacun d'entre eux.*

B) **Installations de prétraitement / récupération** *(A adapter le cas échéant)*

L'Etablissement doit identifier les matières et substances générées de part son activité et susceptibles d'être rejetées dans le réseau public d'assainissement.

L'Etablissement doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour récupérer ces produits et éviter leur déversement dans le réseau public d'assainissement, dans le respect des prescriptions générales mentionnées à l'article 2 du présent arrêté.

L'Etablissement indique les installations de prétraitement/récupération mises en place à cet effet.

C) **Entretien des installations de prétraitement / récupération** *(A compléter voire à adapter)*

L'Etablissement a l'obligation de maintenir en permanence ses installations de prétraitement / récupération en bon état de fonctionnement.

L'Etablissement doit, par ailleurs, s'assurer que les déchets récupérés par les dîtes installations sont éliminés dans les conditions réglementaires en vigueur.

Compte tenu de son activité et des caractéristiques de ces installations, l'Etablissement doit :

- Faire procéder à :

☐	Vidange	☐ Séparateur à	tous les ..... mois
		☐	tous les ..... mois
☐	Nettoyage	☐	tous les ..... mois
☐	Evacuation	☐	tous les ..... mois

- Fournir ..... (*préciser fréquence*), au Service de l'assainissement les informations ou les certificats correspondants, attestant de l'entretien régulier de ses installations de prétraitement / récupération.

D) **Mise en conformité des rejets** *(PRESCRIPTIONS OPTIONNELLES – à adapter)*

Le présent arrêté est subordonné de la part de l'Etablissement ..... à une mise en conformité de ses installations existantes selon l'échéancier suivant :

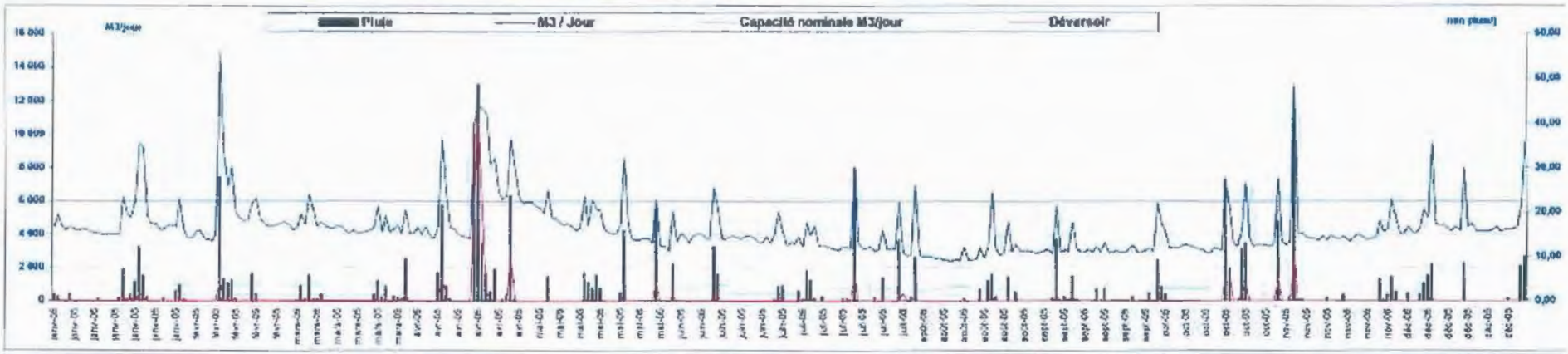
Liste des points non conformes	Date de mise en conformité

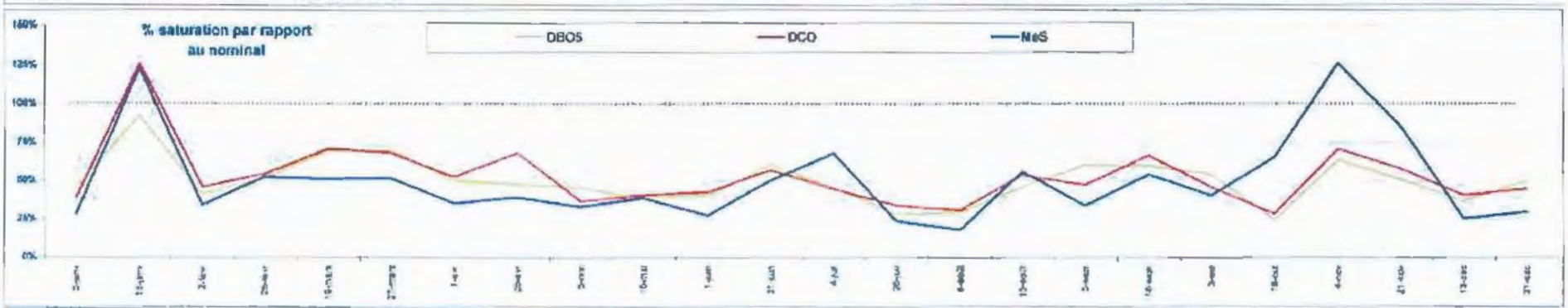
Jusqu'au ..... (*date*) des dépassements aux prescriptions techniques seront tolérés, sans toutefois pouvoir dépasser ..... (*nombre*) fois les valeurs limites fixées par le présent arrêté et sans préjudice du respect de la réglementation en vigueur.

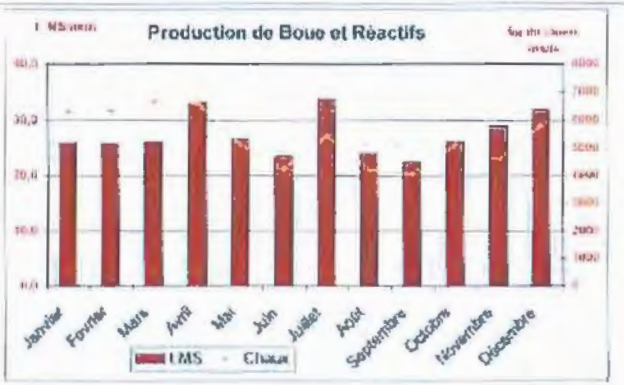
⇨ **Annexe 11** – Fiches récapitulatives des relevés SIVOM sur la station d'épuration

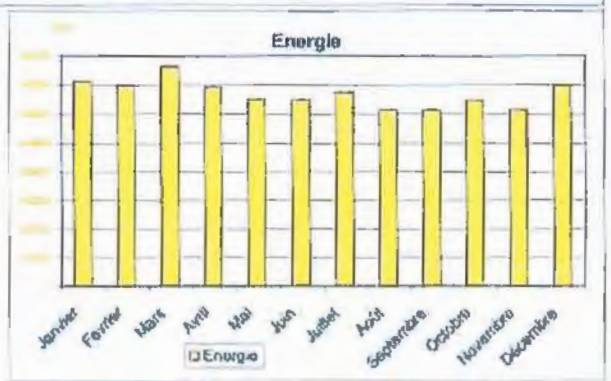
STATION du SIVOM de Pont de Cheruy - Indicateurs de fonctionnement

2005









Station de traitement des eaux usées de : **SIVOM Pont de Cheruy**

Synthèse annuelle

Période du : 01/01/2005 *au* 31/12/2005

	DBO5		Valeur Rédhibitoire	DCO		Valeur Rédhibitoire	MeS		Valeur Rédhibitoire
	mg/l	ou %	mg/l	mg/l	ou %	mg/l	mg/l	ou %	mg/l
Niveau de rejet	25	80%	50	125	75%	250	35	90%	85
	NTK mg/l								
	40	--	--	--	--	--			

Paramètres	Nombre Analyse Réalisées	Nombre Analyse Retenues	Capacité kg/j	Hors Capacité	Non conforme	Hors tolérence	Conforme
DBO5	24	24	1820	0	0	0	24
DCO	24	24	3600	1	0	0	24
MeS	24	24	2100	2	0	0	24
NTK	15	15	--	--	0	--	15
Pt	9	--	--	--	--	--	--

Débits	By-pass m3/an	By-pass nb jour	Eau Brute m3/j	Eau traitée m3/j	Capacité m3/j	Nb Hors capacité tps sec	Nb Hors capacité tps pluie
	43430	37	4413	4413	6000	2	39
Pluie	mm/an	nb jour / an					
	722	125					

Para-mètres	Charges moyennes (kg/j) Entrée	Charges moyennes (kg/j) Sortie	Rdt moyen	Concentrations moyennes (mg/l) Entrée	Concentrations moyennes (mg/l) Sortie	Eau brute (kg/j) Min	Eau brute (kg/j) Max	Eau traitée (mg/l) Min	Eau traitée (mg/l) Max
DBO5	816	15	98%	190,9	3,0	399	1504	1	6
DCO	1914	143	92%	441,6	31,4	1044	4575	30	45
MeS	1049	19	98%	231,0	4,0	384	2660	1	8
N-NH4	132	5	--	29,3	1,0	74	176	1,0	1,0
N-NO2	--	0	--	--	0,1	--	--	0,0	0,2
N-NO3	--	14	--	--	3,2	--	--	0,9	7,5
NGL	196	12	--	--	2,8	--	--	--	--
NTK	196	6	97%	44,1	1,3	124	286	1,0	1,9
Pt	28	12	52%	6,1	2,7	17	47	1,5	3,5

	Ratios moyens
DCO/DBO5	2,34
MeS/DBO5	1,30
DBO/NK	4,11
N-NH4/NK	0,67
DBO/Pt	29,82

Légende

Valeur rédhibitoire :	valeur maximale tolérée
Paramètres retenus :	tous sauf ceux non conforme avec le charge > charge de référence
Hors capacité :	charge > charge de référence
-- :	non évalué

Station d'épuration : SIVOM de Pont de Cheruy - Synthèse Exploitation Année : 2005

Mois	Pluie	Volume déversé en tête	Volume entrée	Volume traité	Ecart Entrée / Sortie	Energie	Matières de Vidange			Boues produites			Prod. Boue	Boues chaulées			Evaporation		Réactifs Ms boue		Déchets		
							Nb jour d'apport	Volume m3	kg / mois DCO	Conc boues g/l	Volume m3	t MS	théorique t MS	Conc boues %	Poids t	t MS	VA m3	Compost. m3	Chaux kg	Polymère kg	Refus grille m3	Graisse m3	Sable m3
	mm	m3	m3	m3	%	KWh																	
Janvier	39,2	620	149571	149485	0,06%	71199	1	5		20,1	1290	25,9	42	17,0	188,3	31,9	0	0	6321	167	0,1	6	0,2
Fevrier	53,2	1220	149175	148494	0,46%	69718	1	7		21,4	1205	25,8	23	17,1	186,0	31,8	0	0	6332	151	0,2	0	0
Mars	32,8	380	140990	139374	1,15%	76187	0	0		18,2	1430	26,0	34	16,1	200,1	32,2	182	0	6699	173	0,1	0	0,7
Avril	174,2	27070	193656	194940	-0,66%	60978	1	4		23,7	1400	33,2	24	18,5	231,4	38,1	0	0	6647	170	0,4	0	2,0
Mai	65	1470	148603	150012	-0,95%	65149	2	8	137	23,8	1110	26,5	22	18,0	174,9	31,6	0	56	5135	153	0,2	6	2,4
Juin	33,4	550	120588	122510	-1,58%	84640	0	0		24,3	965	23,4	25	18,3	150,3	27,5	170	80	4203	133	0,0	0	4,4
Juillet	65	2280	111893	112411	-0,37%	87420	0	0		26,5	1275	33,7	24	18,8	207,2	38,9	109	0	5450	215	0,3	0	3
Août	31,8	200	96086	96450	-0,37%	61261	0	0		25,5	945	24,1	22	18,6	151,4	28,2	450	0	4232	164	0,2	0	5,1
Septembre	29,2	660	95490	96792	-1,36%	61195	1	5	146	24,2	925	22,3	29	18,0	145,0	28,1	0	0	4074	119	0,1	0	10,9
Octobre	81,2	5890	121182	120479	0,58%	64713	1	4		24,3	1075	26,2	27	17,3	173,4	30,0	216	0	5109	143	0,4	5	14,6
Novembre	58,8	2750	128288	126189	1,64%	61582	2	8	37	25,9	1115	28,8	47	18,1	182,2	33,0	0	133	4574	126	0,4	0	6,8
Décembre	48	340	152252	150714	1,01%	70058	1	4	140	29,3	1060	31,7	20	18,6	199,5	37,2	0	133	5819	146	0,1	0	0,9
TOTAL	722	43430	1607784	1607753		802080	10	45	460		13815	328			2190	366	1127	401	64653	1858	3	17	52
Moyenne	60	3619	133982	133979	-0,04%	66840	1	4	115	24	1151	27	28	18	182	32	94	33	5388	155	0	1	4

A.2

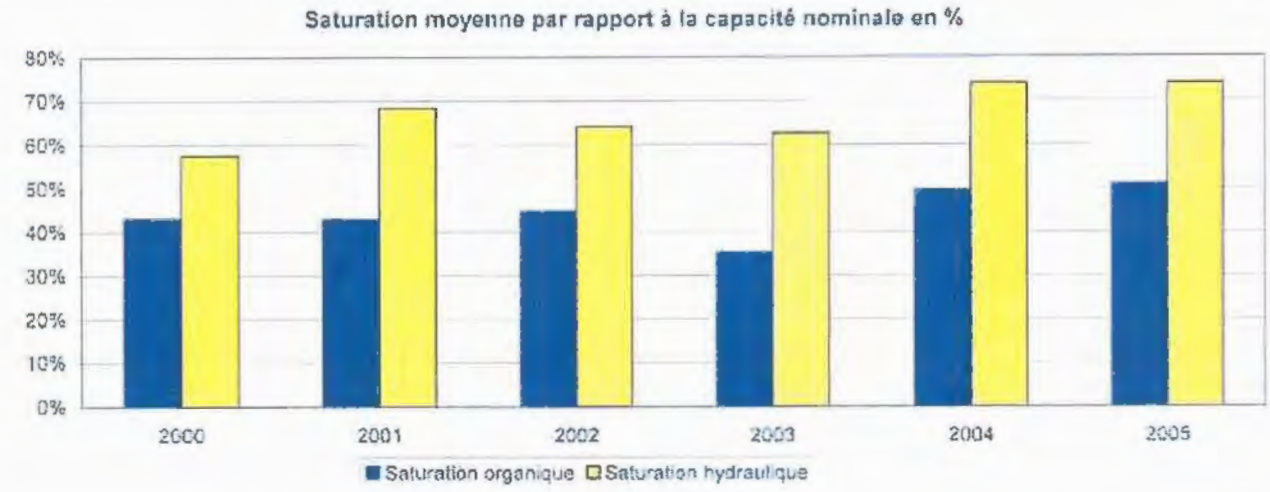
Station d'épuration :	SIVOM de Pont de Cheruy - Synthèse Analytique																		Année :	2005
	Entrée						Sortie						Rendement de traitement					Conformité du système de traitement					
Mois	Débit	DBO5	DCO	MeS	Nk	Pt	Débit	DBO5	DCO	MeS	Nk	Pt	DBO5	DCO	MeS	Nk	Pt	nb de bilans réalisés	nb de bilans hors capacité [1]	nb de bilans retenus [2]	nb de bilans conforme	nb de bilans rédhibitoires [3]	Taux conformité
	m3/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	m3/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	%	%	%	%	%						%
Janvier	4625	1126	2991	1601	238	47	4822	24	157	26	9	17	98%	93%	99%	96%	63%	2	1	2	2	0	100%
Fevrier	5328	758	1819	916	207	31	5303	13	133	24	8	13	98%	93%	97%	96%	56%	2	0	2	2	0	100%
Mars	4548	1132	2519	1084	229	31	4496	10	161	14	5	11	99%	94%	99%	98%	65%	2	0	2	2	0	100%
Avril	6455	793	2177	782	193	23	6498	16	158	14	6	17	98%	93%	98%	97%	24%	2	0	2	2	0	100%
Mai	4794	684	1399	755	172	19	4839	17	156	16	7	14	98%	89%	98%	96%	29%	2	0	2	2	0	100%
Juin	4020	819	1803	825	179	29	4084	10	106	11	4	8	99%	94%	99%	98%	72%	2	0	2	2	0	100%
Juillet	3609	604	1430	973	155	18	3623	6	104	10	3	10	99%	93%	99%	98%	46%	2	0	2	2	0	100%
Aout	3100	613	1538	784			3111	11	87	8			98%	94%	99%			2	0	2	2	0	100%
Septembre	3183	980	2060	931			3226	10	98	15			99%	95%	98%			2	0	2	2	0	100%
Octobre	3909	641	1351	1121	124	17	3886	15	151	26	6	8	97%	88%	98%	96%	52%	2	0	2	2	0	100%
Novembre	4276	930	2331	2229	224	37	4206	31	267	49	4	13	97%	89%	98%	98%	64%	2	1	2	2	0	100%
Decembre	4911	707	1552	583			4862	13	141	19			98%	91%	97%			2	0	2	2	0	100%
TOTAL																		24	2	24	24	0	
Moyenne	4413	816	1914	1049	191	28	4413	15	143	19	6	12	98%	92%	98%	97%	52%	2	0	2	2	0	100%

1 - hors capacité : dépassement de la capacité de traitement des ouvrages (en pollution)

2 - retenu : si au moins un paramètre est non conforme suite à un dépassement de la capacité de traitement de la station sur ce même paramètre alors le bilan n'est pas retenu

3 - rédhibitoire : parmis les bilans retenu, si au moins un paramètre dépasse la valeur maximale du niveau de rejet

Suivi pluri-annuel
SIVOM de Pont de Cheruy



⇨ **Annexe 12** – Résultats questionnaires assainissement non collectif

LISTE DES HABITATIONS ACTUELLEMENT TRAITEES SUR LE MODE ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

civilité	nom	adresse 1	adresse 2
MR	ALABOUVETTE ALAIN	47	ROUTE DE VIENNE
MLLE	ALBANESE	102	ROUTE DE VIENNE
MR	AMIEUX GERARD	23	RUE DU VILLAGE
MR	ASLAGNAN DAVID	41	ROUTE DE VIENNE
MR	BARALE	24	BD DES TREFILERIES
	BATIMENT CLARET ?		ROUTE DE VIENNE (vers n°100)
MR	BEAUTOUR ALEXANDRE	44	ROUTE DE LYON
MR	BEL ALAIN	4	RTE DES PERVES
	BENALI SOFIANE ET MME	4	RTE DE JAMEYZIEU
MR	BENEVENUTO JOSE	40	RTE DE LA LECHERE
MR	BERTELOOT JACQUES	1	IMPASSE DES MUGUETS
MME	BEUDOT MARIE	10bis	RUE DE LA CHAINE
MR	BORDES GERARD	40	RTE DE LA LECHERE
M MME	BOUGUERRA KAMEL	15	RTE DE JAMEYZIEU
M	BRETTE & MLE BARBOSSE	41	ROUTE DE VIENNE
M	CARRE HENRI	1	RTE DE LA LECHERE
MR	CHAUDET ROGER	34	RTE DE JAMEYZIEU
	CHEMINEE GATTOLIN		RTE DES PERVES
	CLEMENTIS INIZAN		CHE DE LA REFEUILLE
MR	COMBRE DANIEL	11bis	RUE DU VILLAGE
MR	DALBIN JOHANN	4	RTE DES PERVES
MR	DEL NEGRO ALBERT	22	RTE DE JAMEYZIEU
MR	DEMONTE AIME		CHE DE LA REFEUILLE
MME	DEZEMPTE DANIELLE	61bis	MONTEE DE LA ROUE
	FARINA	2bis	RTE DE JAMEYZIEU
MME	FERLET CAROLINE	4	IMPASSE DES MUGUETS
MR	FERNANDEZ	4	RTE DES PERVES
	FERRIOL ANNE MARIE	38	RTE DE JAMEYZIEU
MR	FOUNDIS MARIE NICOLAS	45ter	AVENUE DU COLLEGE
MME	GATTOLIN André		ROUTE DE VIENNE
MME	GEMIN SYLVIE	13	RUE DU LAC
MME	GIMENEZ ANNICK	9	RTE DE JAMEYZIEU
MR	GIRELLI MLE GAFFORELLI	5	ROUTE DE VIENNE
MR	GLANDU ROBERT	4	IMP DES PERVENCHES
MR	GONCALVES ANTOINE	56	RTE DE LA LECHERE
M	GONTHIER MICHEL OU Mme	13	RUE DU LAC
MR	GUGGENHEIM THIERRY	33bis	ROUTE DE VIENNE
	GUNES SAMUEL MARTIN		CHE DE L ABREUVOIR
	HANGARD		ROUTE DE LYON
MR	HOLECEK GEORGES	5	IMP DES PERVENCHES
MR	KEBBAB RANDAN	2	RTE DES PERVES

civilité	nom	adresse 1	adresse 2
MR	KEDJEDJIAN LEVON	41	ROUTE DE VIENNE
SYND	LA MAISON BLANCHE	13	RUE DU LAC
	LAFONT	32	RTE DE JAMEYZIEU
M MME	LANCON CHRISTOPHE	17	RUE DU LAC
	LASALA	30	RTE DE JAMEYZIEU
	LATREILLE PIERRE	36	RTE DE JAMEYZIEU
	LEBCIR	100	ROUTE DE VIENNE
MR	LEBLANC	4	RTE DES PERVES
MR	LEBLAY ALAIN	56	MONTEE DE LA ROUE
MR	LELOUP JEAN-CLAUDE	3	IMP DES PERVENCHES
MR	MAIDONIS GEORGES		ROUTE DU REVEIL
MR	MAIDONIS JEAN MARC		les Américains
MR	MAIDONIS JEAN MARC		les Américains
MR	MEBARKI MOHAMED	13	RTE DE JAMEYZIEU
MR	MESAHLI FAKHREDINE	13	RUE DU LAC
MR	MOLLARD JEAN-PIERRE	63bis	MONTEE DE LA ROUE
MR	MOLLARD PIERRE	63	MONTEE DE LA ROUE
	NORIS MARC		CHE DE L ABREUVOIR
MLLE	PADEIRO LAURENCE	4	RTE DES PERVES
MR	PATSINAKIS COSTA	2	IMP DES PERVENCHES
MR	PICARO SALERNO MARDE		ROUTE DU REVEIL
M	PINOS LOUIS	1	RTE DE JAMEYZIEU
MR	PIOT		ROUTE DU REVEIL
MR	POISSONNET JACQUES	2	IMP DE LA CENTRALE
MME	RABILLOUD BERNADETTE		CHE DE LA REFEUILLE
MR	REBELO P TROUILLET M	10	RTE DE JAMEYZIEU
MME	RIGOT DANIELLE	21	RUE DE LA REPUBLIQUE
SARL	ROGNIN ROMAIN	4	RTE DES PERVES
MR	SALIOT MICHEL	4	RTE DES PERVES
M	SEFERIS MELPOMENE N.	2	IMPASSE DES MUGUETS
MR	SOULIE CHRISTIAN	3	IMPASSE DES MUGUETS
MR	THOMAS RENE	4	RTE DES PERVES
MR	VALVERDE ANTOINE OU ME	45	ROUTE DE VIENNE
MR	VUILLEMIN GILLES	13	RUE DU LAC
		15	RUE DU LAC
		8	RTE DE JAMEYZIEU
			ROUTE DES PERVES (voisin de GONCALVES)
		23 bis	ROUTE DE VIENNE
		parcelle 146	CHE DE LA REFEUILLE
MME		parcelle 279	ROUTE DE VIENNE

Nom	Prénom	n° parcelle	Adresse	Résidence	Nb de personnes	Nb de pièces principales	Nb de chambres	Nb de salle d'eau	Nb de WC	Capacité d'accueil	Conso AEP 2005 m³/an	Piscine	Puits	utilisation eau du puits	Surface terrain m²	pente terrain	Tests de perméabilité	Séparativité	Prétraitement	Volume m³ prétraitement	Préfiltre	Fréquence vidange	Traitement	Evacuation	Problèmes avec assainissement propre	Ecoulements eu dans secteur	lieu	Problèmes dans secteur	Lieu	Evacuation eaux de toiture
GUGGENHEIM	Thierry	481	33 bis Route de Vienne	Principale	2	2	3	1	2	5	90	non	non		1200	faible	non	Ne sait pas	fosse septique + bac à graisse		non	tous les ans	Champ d'épandage	Infiltration par champ d'épandage	Aucun	non		Aucun		Ne sait pas
KEBBAB	Ramdane		2 Route des Perves	Principale	7	2	6	3	3	9		oui	non		1307	faible	oui	Mélange eu et ep avant évacuation	fosse septique + bac à graisse	3	oui	tous les 3 ans	Ne sait pas	Puits d'infiltration	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
HOLECEK	Georges	165	5 Impasse des Pervenches	Principale	2	5	3	1	1	5	95	non	non		1080	faible	non	Mélange eu et ep avant prétraitement	fosse septique + bac à graisse	1.5	non	tous les 15 ans	Champ d'épandage	Infiltration par champ d'épandage	Aucun	non		Aucun		fosse septique ou fosse toutes eaux
MOLLARD	Pierre		63 bis Montée de la Roue	Principale	4	2	3	1	1	5	120	non	non		900	forte	non	Ne sait pas	Fosse septique		non	tous les 4 ans	Champ d'épandage	Infiltration par champ d'épandage	Aucun	non		Aucun		Ne sait pas
AMIEUX	Gérard		23 Rue du Village	Principale	2	2	3	1	1	5	158	non	non		1900	plat	non	Mélange eu et ep avant traitement	Aucun		non		Aucun	Puits d'infiltration	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
BERTELOOT	Jacques	207	1 Impasse des Muguets	Principale	2	1	4	1	1	6	55	non	non		1000	faible	non	Mélange eu et ep avant prétraitement	fosse toutes eaux + bac à graisse	6	oui	tous les 5 ans	Champ d'épandage	Infiltration par champ d'épandage	Aucun	non		Aucun		fosse septique ou fosse toutes eaux
GONCALVES	Antonio		56 Route de la Léchère	Principale	3	1	3	2	2	5	200	oui	oui	arrosage	3000	plat	non	Mélange eu et ep avant évacuation	fosse toutes eaux + bac à graisse	3	non	tous les 3 ans	Champ d'épandage	Puits d'infiltration	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
CONVERT FERLET	René	205	4 Impasse des Muguets	Principale	2	1	2	1	1	3		non	non		1245	faible	non	Mélange eu et ep avant évacuation	Fosse septique	2	non	tous les 5 ans	Champ d'épandage	Puits d'infiltration	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
LANCON	Christophe	319	17 Rue du Lac	Principale	3	2	2	1	1	3	100	non	oui	arrosage	900	faible	non	Pas de mélange	Fosse septique		non	tous les 5 ans	Ne sait pas	Ne sait pas	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
BOUGUERRA	Kamel et Marina	342	15 Route de Jameyzieu	Principale	non renseigné	1	3	1	1	5	120	non	non		970	forte	non	Mélange eu et ep avant évacuation	Fosse toutes eaux	1	non	tous les ans	Champ d'épandage	Infiltration par champ d'épandage	Aucun	non		Aucun		Champ d'épandage
BORDES	Gérard		40 Route de la Léchère	Principale	2	2	2	1	1	3	55	non	oui	inutilisé	3000	faible	non	Ne sait pas	Fosse toutes eaux		non	tous les 17 ans	Ne sait pas	Ne sait pas	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
GATTOLIN	André		Route de Vienne	Principale	2	1	3	2	2	5	268	non	non		6900	faible	non	Pas de mélange	Fosse septique		non	jamais	Champ d'épandage	Infiltration par champ d'épandage	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
LEBLANC	Paulette et Loïc		4 Route des Perves	Principale	3	1	3	1	1	5		non	non		1000	faible	non	Pas de mélange	Fosse toutes eaux	3	non	jamais	Champ d'épandage	Infiltration par champ d'épandage	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
RIGOT	Danielle	449	21 Rue de la République	Principale	1	5	4	2	2	6	110	non	oui	inutilisé	3000	faible	non	Ne sait pas	Fosse septique		non	tous les 15 ans	Tout à l'égout	Tout à l'égout	Aucun	non		Aucun		Ne sait pas
BASSET	Gregory		Chemin de la Refeuille	Principale	non renseigné	1	2	1	1	3	73	non	non		150	faible	non	Mélange eu et ep avant évacuation	Fosse septique	1	non	tous les 2 ans	Champ d'épandage	Puits d'infiltration	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
DEMONTE	Aimé		Chemin de la Refeuille	Principale	2	2	4	2	1	6	15	non	oui	arrosage et consommation domestique	3200	faible	non	Mélange eu et ep avant évacuation	Fosse toutes eaux	3	non	tous les 2 ans	Champ d'épandage	Puits d'infiltration	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
LELOUP	Jean-Claude	308	3 Impasse des Pervenches	Principale	4	4	3	1	1	5	80	non	non		1000	faible	non	Pas de mélange	Fosse toutes eaux	3	oui	tous les 6 ans	Champ d'épandage	Infiltration par champ d'épandage	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
POISSONNET	Jacques	24	2 Impasse de la Centrale	Principale	2	2	3	1	1	5	140	non	non		600	moyenne	non	Mélange eu et ep avant évacuation	fosse septique + bac à graisse	10	non	tous les ans	Aucun	Puits d'infiltration	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
DEL-NEGRO	Albert	176	22 Route de Jameyzieu	Principale	3	2	4	2	2	6	87	non	non		2507	faible	non	Mélange eu et ep avant évacuation	Fosse toutes eaux	1.5	non	tous les 5 ans	Ne sait pas	Puits d'infiltration	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
FOUNDIS	Marie et Nicolas	173-176	45 ter Avenue du College	Principale	3	1	3	1	2	5	74	non	non		1531	faible	non	Mélange eu et ep avant prétraitement	Fosse toutes eaux		non	tous les 5 ans	Ne sait pas	Ne sait pas	Aucun	non		Aucun		fosse septique ou fosse toutes eaux
VALVERDE	Antoine	184	45 Route de Vienne	Principale	2	1	3	1	1	5	70	non	non		590	plat	non	Mélange eu et ep avant prétraitement	Fosse toutes eaux		non	tous les 5 ans	Ne sait pas	Ne sait pas	Aucun	non		Aucun		fosse septique ou fosse toutes eaux
BEL	Alain	263	4 Route des Perves	Principale	2	1	2	1	1	3	86	non	non		1080	faible	non	Pas de mélange	fosse toutes eaux + bac à graisse	3	oui	jamais	Champ d'épandage	Puits d'infiltration	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
CHAUDET	Roger	17	34 Route de Jameyzieu	Principale	1	4	3			5	10	non	oui	inutilisé	3200	faible	non	Ne sait pas	Ne sait pas		ne sait pas		Ne sait pas	Ne sait pas	Aucun	non		Aucun		Ne sait pas
LEBLAY	Alain	261	56 Montée de la Roue	Principale	4	2	4	2	2	6	186	non	non		2600	moyenne	non	Pas de mélange	Fosse toutes eaux	6	non	tous les 6 ans	Aucun	Fossé	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration et fossé
RABILLOUD	Bernadette	151	Chemin de la Refeuille	Principale	3	4	3	1	1	5	221	oui	non		3380	faible	non	Pas de mélange	Fosse toutes eaux	3	non	tous les 8 ans	Champ d'épandage	Infiltration par champ d'épandage	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
PATSINAKIS	Costa	153	2 Impasse des Pervenches	Principale	non renseigné	2	2	1	1	3	106	non	non		1000	forte	non	Ne sait pas	fosse septique + bac à graisse	1	non	tous les 10 ans	Ne sait pas	Puits d'infiltration	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
COMBRE	Daniel	256	11 Rue du Village	Principale	2	2	2	1	1	3		non	non		1620	faible	non	Ne sait pas	fosse septique + bac à graisse		non	tous les 10 ans	Ne sait pas	Puits d'infiltration	Aucun	non		Aucun		Ne sait pas
BRETTE / BARBOSSE	Antony / Nathalie	657	41 bis Route de Vienne	Principale	3	1	3	1	1	5	83	non	non		1376	faible	non	Pas de mélange	fosse toutes eaux + bac à graisse	2	non	tous les 4 ans	Champ d'épandage	Infiltration par champ d'épandage	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration
SOULIE	Christian	206	3 Impasse des Muguets	Principale	non renseigné		3			5		non	non		1000	faible	non	Ne sait pas	fosse septique + bac à graisse		non	tous les 8 ans	Champ d'épandage	Infiltration par champ d'épandage	Aucun	non		Aucun		Ne sait pas
FERRIOL	Anne-Marie	335	38 Route de Jameyzieu	Principale	1	1	2	1	1	3		non	oui	arrosage et consommation domestique	ne sait pas	plat	non	Pas de mélange	Fosse toutes eaux		non		Fosse étanche	Curage et épandage	Aucun	non		Aucun		Puits d'infiltration

⇨ **Annexe 13** – Synthèse questionnaires assainissement non collectif

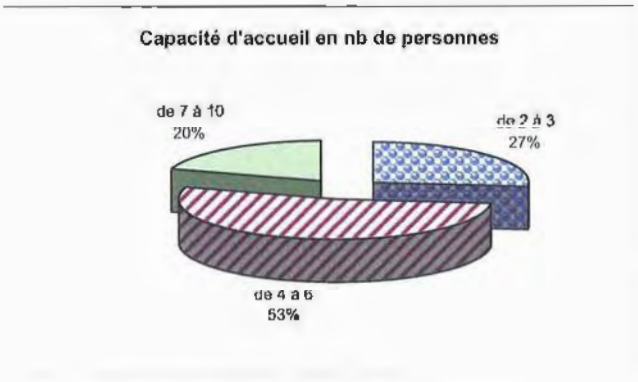
SDA CHARVIEU-CHAVAGNEUX (38)

Diagnostic assainissement non collectif

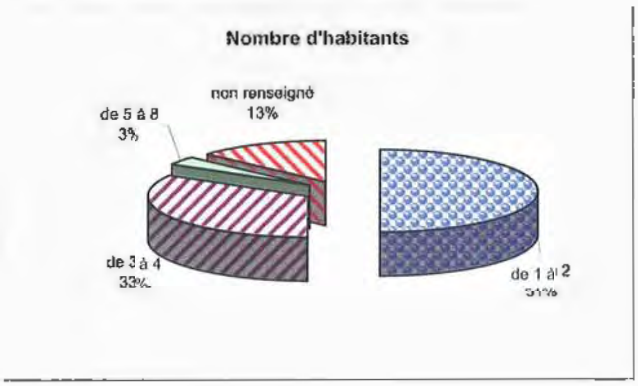
epteau

Habitat

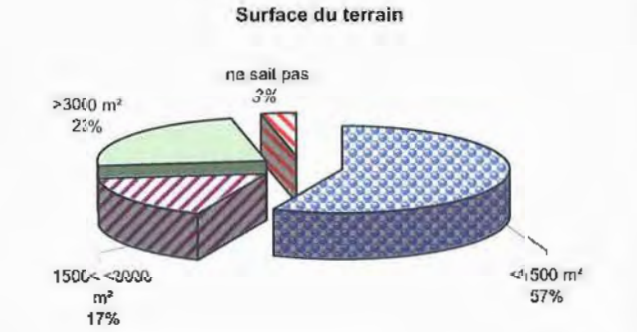
Capacité d'accueil des logements	
Nombre de personnes	Nombre de cas
de 2 à 3	8
de 4 à 6	16
de 7 à 10	6
Total	**30**



Fréquentation des logements	
Nombre de personnes	Nombre de cas
de 1 à 2	15
de 3 à 4	10
de 5 à 8	1
non renseigné	4
Total	**30**



Surface des terrains	
m²	Nombre de cas
<1500 m²	17
1500< <3000 m²	5
>3000 m²	7
ne sait pas	1
Total	**30**



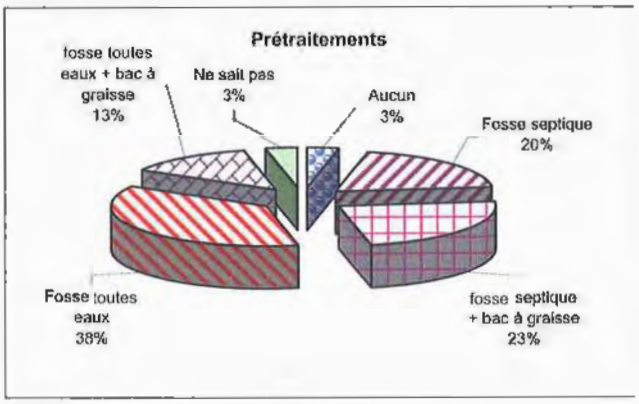
SDA CHARVIEU-CHAVAGNEUX (38)

Diagnostic assainissement non collectif

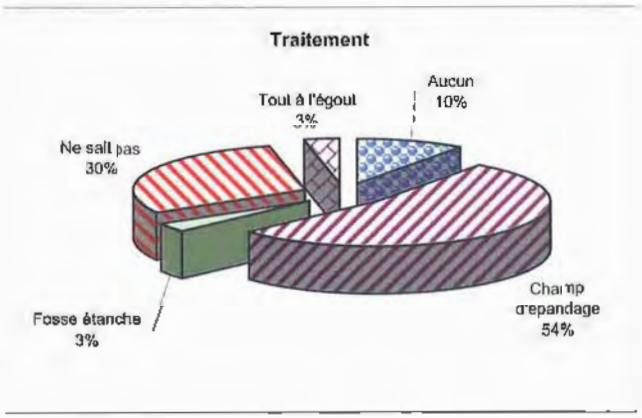
epteau

Type de filières existantes

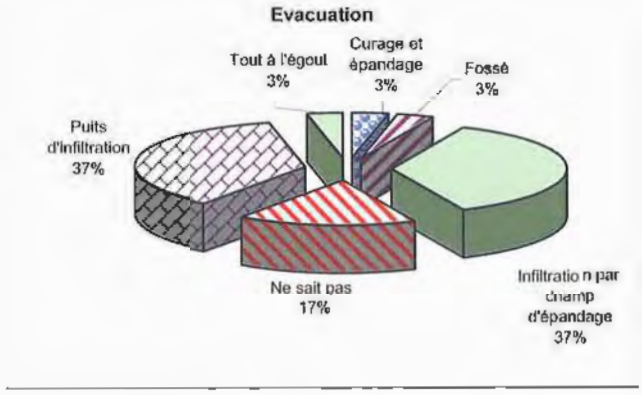
Prétraitements		
Type	Nombre	
Aucun	1	3%
Fosse septique	6	20%
fosse septique + bac à graisse	7	23%
Fosse toutes eaux	11	37%
fosse toutes eaux + bac à graisse	4	13%
Ne sait pas	1	3%
Total	**30**	



Traitement	
Type	Nombre
Aucun	3
Champ d'épandage	16
Fosse étanche	1
Ne sait pas	9
Tout à l'égout	1
Total	**30**



Evacuation	
Type	Nombre
Curage et épandage	1
Fossé	1
Infiltration par champ d'épandage	11
Ne sait pas	5
Puits d'infiltration	11
Tout à l'égout	1
Total	**30**



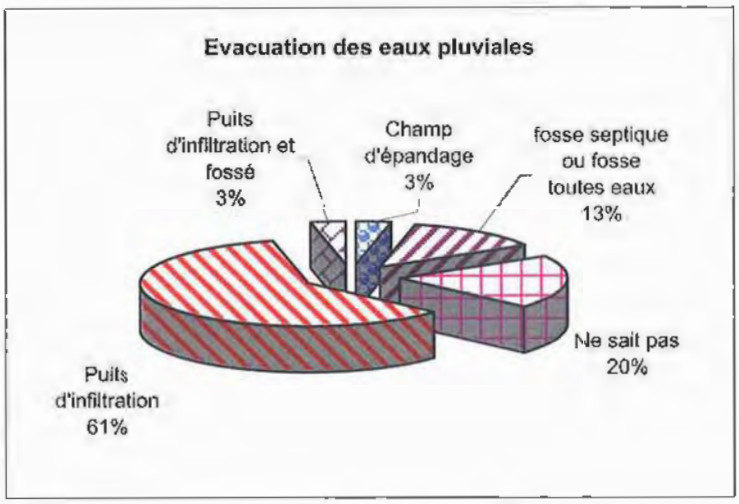
SDA CHARVIEU-CHAVAGNEUX (38)

Diagnostic assainissement non collectif

epteau

Evacuation des eaux pluviales

Evacuation des eaux pluviales	
Type	Nombre
Champ d'épandage	1
fosse septique ou fosse toutes eaux	4
Ne sait pas	6
Puits d'infiltration	18
Puits d'infiltration et fossé	1
Total	**30**



⇨ **Annexe 14** – Résultats des essais de perméabilité

Commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX **Schéma Directeur d'Assainissement**

Mesures epteau

Tests d'infiltration réalisés sur trous faits à la tarière le 8, 9 et 10 novembre 2006

N° essai	Localisation	Parcelle	Profondeur forage/TN m	Profondeur essai/TN m	Couche de sol testée	Résultats de perméabilité k mm/h	Aptitude au traitement	Contrainte filière / traitement
T1	haut de la parcelle 549, vers habitation de M. MAIDONIS	549	0.72	niveau constant 15cm en fond de sondage	0 à 60cm : sol labouré, partie travaillée 60 à 70cm : limoneux sableux + cailloutis dessous 70cm : argile sablonneuse très compacte, peu de cailloutis	29.58	Moyenne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T2	44 Route de Lyon, au bout du chemin		0.5	niveau constant 15cm en fond de sondage	2 à 3 cm de sol dessous ces 3 cm : argile sablonneuse + cailloutis de petit diamètre	11.64	Mauvaise	Traitement dans le sol naturel proscrit
T3	Bas de la percelle 549 : Route du Reveil, vers le croisement avec rue des Poneys	549	0.62	niveau constant 15cm en fond de sondage	0 à 40cm : sol labouré, partie travaillée dessous ces 40cm : matrice argilo sableuse compacte avec cailloutis	17.36	Moyenne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T4	Derrière Gattolin cheminée		0.63	niveau constant 15cm en fond de sondage	2 à 3 cm de sol dessous ces 3 cm : matrice limono-sableuse brune + graviers	80.54	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T5	A côté de BENEVENUTO, parcelle 17	17	0.75	niveau constant 15cm en fond de sondage	0 à 40cm : sol, matrice limono-sableuse brune + cailloutis dessous ces 40cm : matrice limono-sableuse roux avec cailloutis	108.64	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T6	Parcelle 121, au bord de la route des Perves	121	0.81	niveau constant 15cm en fond de sondage	2 à 3 cm de sol dessous ces 3 cm : matrice limono-sableuse brune + cailloutis	41.45	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T7	Impasse des Muguets : parcelle 63, face SOULIE Christian	63	0.8	niveau constant 15cm en fond de sondage	5 cm de sol dessous ces 5cm : matrice argilo-sableuse brun roux + cailloutis	21.41	Moyenne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T8	parcelle 130 : face 4 route des Perves, proche de la route	130	0.72	niveau constant 15cm en fond de sondage	0 à 70cm : sol travaillé limono-sableux + cailloutis dessous 70cm : limono-sableuse avec plus de gros cailloux	33.95	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T9	parcelle 130 : face 4 route des Perves, éloigné de la route	130	0.65	niveau constant 15cm en fond de sondage	0 à 60cm : sol travaillé limono-sableux + cailloutis dessous 60cm : matrice limono-sablonneuse + graviers, plus compacte	37.99	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T10	parcelle 152 : entre Rabilloud et Clémentis	152	0.8	niveau constant 15cm en fond de sondage	0 à 60 cm de sol limono-sableux brun roux dessous ces 60cm : substrat ocre limono-sableux	24.67	Moyenne	Traitement dans le sol naturel réalisable

Commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX **Schéma Directeur d'Assainissement**

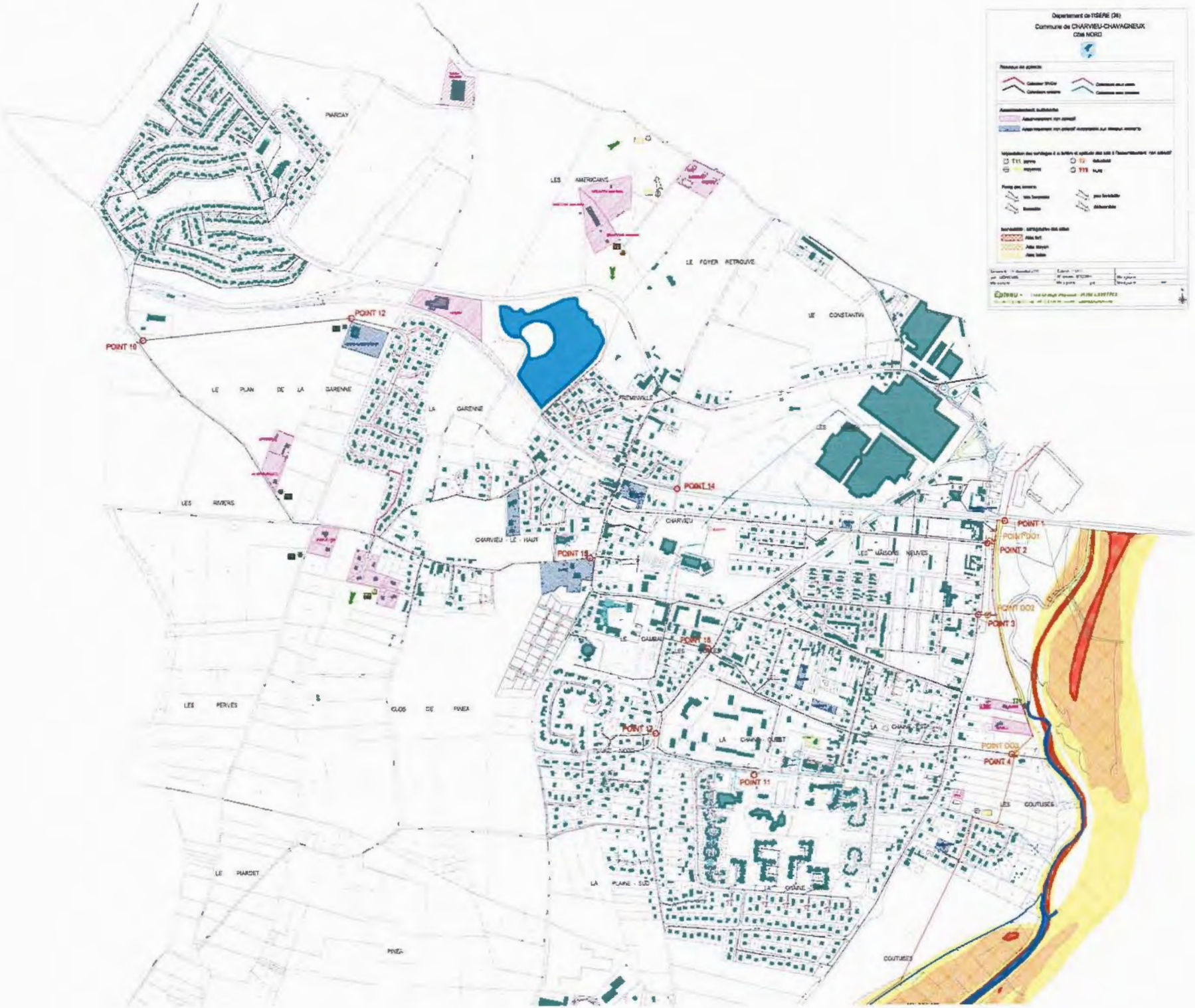
Mesures epteau

Tests d'infiltration réalisés sur trous faits à la tarière le 8, 9 et 10 novembre 2006

N° essai	Localisation	Parcelle	Profondeur forage/TN m	Profondeur essai/TN m	Couche de sol testée	Résultats de perméabilité k mm/h	Aptitude au traitement	Contrainte filière / traitement
T11	parcelle 145 : derrière ent. de maçonnerie (Demonté Aimé)	145	0.75	niveau constant 15cm en fond de sondage	3 cm de sol dessous ces 3cm : matrice limono-sableuse brun roux avec peu de cailloutis	107.31	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T12	le long de la route de Vienne, vers habitation de M. LEBCIR		0.6	niveau constant 15cm en fond de sondage	0 à 50cm : sol travaillé limono-sableux + cailloutis dessous 50cm : matrice limono-sablonneuse brun roux + graviers	58.87	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T13	Parcelle 176 : au bout de la Route de Vienne, vers Gattolin et Chose	176	0.97	niveau constant 15cm en fond de sondage	40 cm de sol dessous ces 40cm : matrice très sableuse + limon brun roux quelques cailloutis	416.70	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T14	grande parcelle cultivée : après le croisement entre la route de Vienne et la rue du village		0.75	niveau constant 15cm en fond de sondage	0 à 40cm : sol labouré, partie travaillée 40 à 60cm : matrice limono-argileuse dessous 60cm : sable + cailloutis + gros graviers en profondeur	273.08	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T15	grande parcelle cultivée : après le croisement entre la route de Vienne et la rue du village		0.5	niveau constant 15cm en fond de sondage	0 à 40cm : sol labouré, partie travaillée 40 à 50cm : matrice limono-argileuse	30.29	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T16	Quartier Termant, parcelle 335, vers le 38 route de Jameyzieu (à côté de Mme FERRIOL Anne-Marie)	335	0.4	niveau constant 15cm en fond de sondage	jusqu'à 40cm substrat limono-sableux brun roux + cailloutis dessous 40cm beaucoup de cailloux compactés, refus de tarière	53.10	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T17	vers parcelle 26, en dessous du 13 Route de Jameyzieu (M. MEBALKI)	26	0.47	niveau constant 15cm en fond de sondage	jusqu'à 30cm terre marron, matrice limono-sableuse dessous 30cm beaucoup de cailloux + graviers, refus de tarière	237.23	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T18	Parcelle 591, au croisement entre la Route de Jameyzieu et la Route de Vienne	591	0.8	niveau constant 15cm en fond de sondage	0 à 60 cm de sol limono-sableux brun roux + graviers dessous ces 60cm : matrice limono-sableuse	369.82	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T19	parcelle 261 : chez M. LEBLAY	261	0.52	niveau constant 15cm en fond de sondage	20 cm de sol limono-terreux dessous ces 20 cm : argile + cailloux compactés, refus de tarière	0.07	Nulle	Traitement dans le sol naturel proscrit
T20	En bas du chemin de l'Abreuvoir, face Dr NORIS		0.35	niveau constant 15cm en fond de sondage	jusqu'à 30cm terre marron, matrice limono-argileuse dessous 30cm beaucoup de cailloux + graviers, refus de tarière	287.15	Bonne	Traitement dans le sol naturel réalisable
T21	Les Coutuses, à côté de l'Impasse Jules Revelin		0.35	niveau constant 15cm en fond de sondage	0 à 30cm : sol limono-argileux dessous ces 30cm : matrice argileuse compacte avec cailloutis, refus de tarière	27.38	Moyenne	Traitement dans le sol naturel réalisable

⇨ **Annexe 15** – Plans de la commune 1/3 000ème :

- Réseaux de collecte
- Implantation des points de mesures de débits
- Implantation des essais de perméabilité
- Carte des contraintes
- Aptitude des sols à l'assainissement non collectif


Département de l'ISÈRE (38)
Commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX
Cas NORD
PARCAY
LES AMERICAINS
LE FOYER RETROUVE
LE CONSTANTIN
POINT 12
POINT 10
LE PLAN DE LA GARENNE
LA GARENNE
FREMINVILLE
LES
POINT 14
LES RIVIERS
CHARVIEU
CHARVIEU - LE - HAUT
POINT 15
LES MAISONS NEUVES
POINT 1
POINT 001
POINT 2
POINT 002
POINT 3
LE GAMBAY
POINT 16
LES PERVES
CLOS DE PINEA
POINT 9
LA CHAVANNE
POINT 003
POINT 4
POINT 11
LES COUTUSES
LE PIARDET
LA PLAINE - SUD
LA GRANGE
PINEA
COUTUSES

Commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX (38)

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

RAPPORT DE PHASE 2

SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT

CARTE DE ZONAGE

Titre : **SDA Charvieu-Chavagneux (38) - Phase 2 :** Scénarios d'assainissement et zonage
N° de devis : d051430
N° de dossier : **B7CCH61**
Etabli par : **CSUB**
Le : 16/04/2007

indice	modification	date	visa
G			
F			
E			
D			
C			
B			
A	Rapport du	16/04/2007	

epteau
environnement, pollution, traitement de l'eau
SARL au capital de 128 000 euros - RCS BELLEY 351 498 241.
1 rue Grange Peyraud – 01360 LOYETTES - tél. 04 72 93 00 50 - télécopie 04 72 93 00 59
N° TVA Intracommunautaire : FR72 351 498 241
e-mail : epteau@epteau.com

SOMMAIRE

1 PREAMBULE 3
1.1 EXPOSE DES MOTIFS ET OBJECTIFS 3
1.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE 4
1.3 METHODE 4
1.3.1 STRUCTURE DE L'HABITAT 6
1.3.2 LES CONTRAINTES NATURELLES 6
2 CONTEXTE GENERAL 7
2.1 LOCALISATION 7
2.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE 7
2.2.1 GEOLOGIE 7
2.2.2 HYDROGEOLOGIE 8
2.3 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE 8
2.3.1 CARTOGRAPHIE GENERALE 8
2.3.2 RISQUE NATURELS LIES A L'EAU : INONDABILITE 8
2.3.3 QUALITE DES EAUX DE LA BOURBRE 9
2.3.4 USAGES DE L'EAU 9
2.4 CONTEXTE ECOLOGIQUE 10
2.5 CONTEXTE URBAIN 11
2.5.1 HABITAT 11
2.5.2 DEMOGRAPHIE ACTUELLE 12
2.5.3 P.L.U. ET PROJETS DE DEVELOPPEMENT 12
2.6 CONTEXTE ECONOMIQUE 13
3 ETAT DE L'EXISTANT 14
3.1 VUE GLOBALE DE L'ASSAINISSEMENT SUR LA COMMUNE 14
3.2 RESEAUX D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 15
3.2.1 CARACTERISTIQUES DU RESEAU 15
3.2.2 EAUX CLAIRES PARASITES TEMPS SEC 16
3.2.3 POSTES DE RELEVAGE 16
3.2.4 TAUX DE COLLECTE 17
3.2.5 COLLECTE DES EAUX PLUVIALES 17
3.2.6 COLLECTEUR SIVOM 18
3.3 STATION D'EPURATION 18
3.3.1 CARACTERISTIQUES DE LA STATION D'EPURATION 18
3.3.2 CHARGES REÇUES PAR LA STATION 19
3.4 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 20
3.4.1 GENERALITES 20
3.4.2 ZONES EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 21
3.4.3 DIAGNOSTIC FILIERES EXISTANTES 21

4 ACTIONS A MENER POUR AMELIORER LA COLLECTE DES EAUX USEES ET PLUVIALES 22

4.1 ELIMINATION DES INTRUSIONS D'EAUX CLAIRES PARASITES DE « TEMPS SEC » 22

4.1.1 INSPECTION TELEVISEE 22

4.2 AMENAGEMENT DES POSTES DE RELEVAGE 24

4.3 AMELIORATION DE LA COLLECTE TEMPS DE PLUIE 25

4.3.1 DEVERSOIR D'ORAGE AVAL POINT 4 25
4.3.2 DEFAUTS DE BRANCHEMENTS 25

4.4 GESTION DES EFFLUENTS D'ORIGINE INDUSTRIELLE 26

5 PROJETS D'URBANISME 28

5.1 BOULEVARD DES TREFILERIES : AMELIORATION DE LA COLLECTE 28

5.2 EXTENSION DE COLLECTE 29

5.2.1 ZONE EST DU PIARDAY 29
5.2.2 ZONE AUA DE CLARET 32

6 P.L.U. ET STATION D'EPURATION 34

7 ACTIONS A MENER POUR AMELIORER L'ASSAINISSEMENT AUTONOME 35

7.1 CARTE D'APTITUDE DES SOLS / NATURE DES FILIERES ENVISAGEABLES 35

7.2 BASES DE CALCUL 37

7.3 METHODE ET PRIORITES 37

7.4 COUT D'INVESTISSEMENT DES EQUIPEMENTS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIFS 38

7.5 COUTS UNITAIRES DE FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 40

8 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 41

9 NOTES POUR LE REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT 41

9.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF 41

9.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 41

9.2.1 DESCRIPTION 41
9.2.2 CONDITION DE MISE EN ŒUVRE DE L'ASSAINISSEMENT 42
9.2.3 PROTECTION SANITAIRE 42
9.2.4 IMPLICATIONS DU ZONAGE 42
9.2.5 DEVENIR DES MATIERES DE VIDANGES 43

10 CONCLUSION 44

10.1 RECAPITULATIF ASSAINISSEMENT COLLECTIF 44

10.2 RECAPITULATIF ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 45

ANNEXE 3

CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 3

1 PREAMBULE

1.1 EXPOSE DES MOTIFS ET OBJECTIFS

Le zonage est un document de programmation de l'assainissement qui a pour objectif de déterminer les zones du territoire communal pour lesquelles les eaux usées seront traitées sur le mode collectif et les zones traitées sur le mode individuel.

En matière d'assainissement communal, il est nécessaire de rappeler que :

- l'assainissement autonome est reconnu comme une technique de traitement et d'élimination de la pollution au même titre que l'assainissement collectif, celui-ci reste de la responsabilité du particulier.
- Les communes doivent définir un schéma de **zonage de l'assainissement** sur l'ensemble de leur territoire pour déterminer :
  - Les secteurs d'assainissement collectif, sur lesquels elles sont tenues d'assurer :
    - La collecte des eaux usées domestiques
    - Le stockage
    - L'épuration
    - Le rejet des effluents
  - Les secteurs d'assainissement non collectif, sur lesquels elles sont tenues d'assurer :
    - Le contrôle des dispositifs d'assainissement
    - Eventuellement l'entretien (si elles le décident)

La démarche de la commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX s'inscrit parfaitement dans ce contexte.

Les études préalables réalisées par epteau – phase 1A et phase 1B - ont permis de connaître les contraintes et les solutions techniques envisageables pour la collecte et le traitement des eaux usées.

Le présent document constitue la définition et le chiffrage des choix pouvant être effectués.

1.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le cadre législatif français fixe depuis 1992 des objectifs réglementaires en matière d'assainissement.

Selon le type d'assainissement chois par la commune, découleront les charges et contraintes qu'elle sera tenue d'assurer, d'après les lois et réglementations en vigueur.

Ainsi, l'article 35 de la **loi sur l'eau du 2 janvier 1992** complète le code des communes par l'article L372.3 prévoyant que les communes délimitent après enquête publique :

- « les zones relevant de l'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées.
- les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien. »

Textes d'application : le **décret du 3 juin 1994** qui applique la Directive Européenne du 21 mars 1991. Il fixe, outre les prescriptions techniques et administratives inhérentes à la qualité de l'assainissement, une obligation de traitement dont les délais dépendent de la charge polluante qui émane de l'agglomération et de la sensibilité des milieux récepteurs. Ces dates butoirs s'échelonnent du 31 décembre 1998 au 31 décembre 2005.

L'arrêté du 6 mai 1996 défini les « Prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif ».

1.3 METHODE

Il ressort que :

- plus un site est défavorable à la dispersion par épandage souterrain, plus la mise en œuvre de l'assainissement autonome sera coûteuse,

- plus l'habitat est dense et concentré, plus les solutions s'orientent vers le mode collectif, quelle que soit l'aptitude du site.

Le choix objectif du mode d'assainissement passe donc nécessairement par la mise en relation des caractéristiques du SITE et de l'HABITAT.

La démarche qui guide l'établissement du zonage d'assainissement peut se présenter de la manière suivante :

PHASE 1 – ANALYSE DE L'EXISTANT

SITUATION ACTUELLE
- Infrastructure assainissement
- Données urbanistiques
- Contexte social et humain

DIAGNOSTIC
- Assainissement collectif
- Assainissement autonome

CONTRAINTES NATURELLES
- Pédologie, géologie
- Vulnérabilitéhydrogéologique,
- Topographie
- Aptitude des sols à l'Assainissement autonome (indice SERP)

CONTRAINTES URBANISTIQUES
- Développement urbanistique
- Structure de l'habitat existant

PHASE 2 – SCENARIOS ASSAINISSEMENT

COMPARAISON TECHNIQUE ET ECONOMIQUE
- Solutions Individuelles
- Assainissement autonome regroupé
- Assainissement collectif

PHASE 3 – ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

DOCUMENT ENQUETE PUBLIQUE
- Document synthètique
- Présentant les choix retenus
- Et l'impact sur le prix de l'eau

1.3.1 STRUCTURE DE L'HABITAT

La densité, la structure et l'implantation de l'habitat permettront de définir les orientations envisageables pour les filières d'assainissement. Parallèlement, l'état des infrastructures existantes permettra d'en préciser la faisabilité.

Les solutions d'assainissement collectif seront préférée lorsque l'habitat est dense et homogène.

Les solutions d'assainissement autonome seront examinées lorsque l'habitat est dispersé.

1.3.2 LES CONTRAINTES NATURELLES

Elles imposent, compte tenu de la structure de l'habitat et des niveaux d'épuration nécessaire pour obtenir la protection de milieux récepteurs, les filières de traitement adaptées au site.

2 CONTEXTE GENERAL

2.1 LOCALISATION

L'étude du Schéma Directeur d'Assainissement concerne l'ensemble de la commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX (38).

La commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX se situe au nord du département de l'Isère, dans le canton de Pont de Cheruy, elle fait partie de l'arrondissement de Vienne. Elle est située à 38 km à l'Est de Lyon et à 60 km au Nord-Est de Vienne.

Sa superficie est de 8.65 km².

L'altitude moyenne de la commune est de 220 m. Le point haut de la commune est situé à la cote NGF 251 m et le point bas à 200 m.

2.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

2.2.1 GEOLOGIE

Le site s'inscrit dans le « Bas Dauphiné », vaste pays tertiaire et en partie quaternaire. Ce sont des plaines entièrement couvertes par les formations glaciaires et fluvio-glaciaires ne laissant guère deviner les molasses miocènes sous-jacentes, remplissant le fossé d'effondrement rhodanien.

Après avoir quitté les hauteurs (stade de Grenay), le glacier rhodanien vient buter contre les reliefs, établissant à mi-pente un vaste replat et ses chenaux d'écoulement et forme ainsi le stade de la Bourbre. La moraine est admirablement conservée dans le secteur de Charvieu, avec ses crêtes morainiques frontales, ses chenaux transverses et leurs crêtes accompagnatrices et surtout le magnifique chenal d'écoulement frontal qui aboutit à Anthon.

Les terrains qui longent la Bourbre sont des alluvions fluviatiles post-wurmiennes. Liées au réseau hydrographique actuel mis en place après le retrait du glacier wurmien, ces alluvions qui composent les terrains sont très variées : elles comportent des sables et graviers, mais aussi des argiles, limons à tourbes, etc.

Juste à côté de ces terrains, sont bien visibles 3 phases de retrait du stade de la Bourbre : à chacune correspond une surface fluvio-glaciaire. Elles sont emboîtées les unes dans les autres avec des dénivellations de 5 à 8 mètres.

2.2.2 HYDROGEOLOGIE

Les circulations souterraines et les ressources en eau sont fortement influencées par les couloirs fluvio-glaciaires : nappe des plaines fluvio-glaciaires de la Bourbre.

C'est de façon discontinue que se présentent les couloirs fluvio-glaciaires qui, dans la plaine de la Bourbre, sont morcelées par de nombreux massifs morainiques. Ces couloirs sont à des altitudes diverses ; ils correspondent à des écoulements sensiblement sud-nord. Leurs alluvions ne sont pas toujours très épaisses et leur perméabilité reste souvent faible. Dans l'ensemble les nappes aquifères sont exploitables.

2.3 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

2.3.1 CARTOGRAPHIE GENERALE

La Bourbre :

La Bourbre longe le côté Est du territoire communal, le sens d'écoulement de cours d'eau se fait du sud vers le nord. La confluence avec le Rhône se situe un peu plus au nord que la commune, au niveau de Chavanoz.

La Bourbre est une rivière de plaine, au sein d'un aquifère constitué d'alluvions fluvio-glaciaires. Ces alluvions ont rempli des formations creusées par les glaciations du quaternaires, d'où des pentes très faibles et à l'origine des rivières (Bourbre et Catelan) peu marquées dans de vastes plaines marécageuses, chenalisées depuis 2 siècles à l'origine pour la valorisation agricole.

La vallée est encadrée au nord par le massif karstique de l'Isle Crémieu (aquifère souterrain en lien avec nappe du Catelan); au sud et à l'est par des formation de molasse plus ou moins recouvertes de placages morainiques. La Bourbre est alimentée par de nombreux affluents torrentiels entaillant la molasse, dont 3 principaux : Hien, Agny, Bion.

La rivière Bourbre est depuis plusieurs années au centre de nombreuses préoccupations compte tenu de la qualité médiocre de ses eaux superficielles et de ses nappes phréatiques, mais aussi des inondations qu'elle a connues.

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) est actuellement en cours d'élaboration.

Lac de Fréminville :

Il y a sur le territoire communal le lac de Fréminville localisé au nord de la commune.

2.3.2 RISQUE NATURELS LIES A L'EAU : INONDABILITE

Les cartes de la zone inondable de la Bourbre établie par la société SILENE, ainsi que les aléas en résultant sont données dans la carte de zonage en **annexe**.

2.3.3 QUALITE DES EAUX DE LA BOURBRE

Selon la carte de qualité des eaux superficielles du Bas Dauphiné établi par l'agence de l'eau Rhône Méditerranéenne Corse, la qualité des eaux de la Bourbre au niveau de la commune de Charvieu-Chavagneux est en classe 2 (c'est à dire médiocre-pollution nette). Elle présente une pollution importante en azote et très importante en phosphore à l'aval de la commune de Pont de Cheruy.

D'après les fiches SEQ Eaux (Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux) :

- à Tignieu-Jameyzieu, c'est à dire en amont de la commune de Charvieu-Chavagneux, la qualité des eaux est moyenne du point de vue des matières azotées et des nitrates et bonne du point de vue des matières phosphorées.
- et à Pont de Cheruy, c'est à dire en aval de la commune, la qualité des eaux est médiocre du point de vue des matières azotées et moyenne du point de vue des nitrates et des matières phosphorées.

2.3.4 USAGES DE L'EAU

2.3.4.1 Alimentation en eau potable

Les eaux superficielles des cours d'eau ne sont pas sollicitées pour l'alimentation en eau potable. L'alimentation en eau potable est assurée par des captages d'eau souterraine.

La commune de Charvieu-Chavagneux est alimentée en eau potable par le réseau du SYPENOI (Syndicat de production des eaux du Nord Isère). Le site est implanté à Anthon, au lieudit Saint Nicolas, et comporte trois forages plus un en cours de réalisation.

Le SYPENOI dessert six communes : Anthon, Villette d'Anthon, Janneyrias, Satolas et Bonce, Chamagneux et Charvieu-Chavagneux.

Pour l'année 2005, (ces données sont tirées du fichier de facturation CGE pour l'année 2005, après correction) :

La consommation globale de la commune est de 391 269 m³/an, soit 1 072 m³/j. Soit pour une population de 7 965 personnes, une consommation moyenne par habitants de 134 l/j y compris arrosage et activités industrielles et commerciales.

La consommations d'eau, pour l'ensemble des abonnés raccordés à l'assainissement (particuliers, industrie, commune ...) est de 363 765 m³/an, soit 997 m³/j.

Pour les particuliers, la consommation moyenne par habitant, avec une moyenne de 3 personnes par habitation, est de :

- 122 l/hab.j pour les habitations raccordées à l'assainissement
- 113 l/hab.j pour les habitations non raccordées à l'assainissement
- 117 l/hab.j pour les habitations raccordables à l'assainissement

Les consommations journalières des foyers raccordés et des foyers non raccordés sont comparables.

2.3.4.2 Autres ressources en eau

Lors des investigations de terrains, il a été mis en évidence l'existence de puits sur le territoire communal.

La plupart des puits existants sont utilisés pour l'arrosage. Certains sont condamnés.

Toutefois il existe des puits privés qui sont aujourd'hui utilisés pour l'alimentation en eau potable. Il s'agit des secteurs suivants :

- 36 et 38 Route de Jameyzieu

Notons que tous les puits n'ont pas été recensés pour les raisons suivantes :

- Pas de visite chez le particulier ;
- Volonté de ne pas déclarer le puits privé.

2.3.4.3 Captage des Coutuses

Sur le territoire communal est implanté la station de pompage des Coutuses, ce forage n'est plus utilisé mais une DPU (Déclaration d'Utilité Publique) est en cours concernant ce forage.

Les périmètres de protection de ce forage sont donnés sur la carte de zonage en **Annexe**.

2.3.4.4 Zones de baignades

Le lac de Fréminville situé sur le territoire de Charvieu-Chavagneux n'est pas exploité pour la baignade.

2.3.4.5 Vocation halieutique et piscicole

Le lac de Fréminville a été empoissonné en 1990 et constitue aujourd'hui une zone de pêche : carpe, tanche, goujon, gardon, perche, brochet, black bass, poisson-chat…

2.4 CONTEXTE ECOLOGIQUE

L'inventaire du patrimoine naturel, établi selon une méthodologie nationale, est réalisé à l'échelle régionale par la DIREN (Rhône-Alpes).

Quelques sites remarquables font l'objet de protections caractérisées par différents statuts, et notamment sur le secteur étudié :

ZNIEFF de type 1 :

- N°38000012 : Marais de la Léchère Merlan (Janneyrias – Charvieu-Chavagneux) : ce secteur abrite une grande diversité des espèces végétales caractéristiques des formations tourbeuses, espèces rares dont deux protégées par la loi.

ZNIEFF de type 2 :

- N°3801 : Ensemble fonctionnel des vallées de la Bourbre et du Catelan : Cette vaste zone intègre l'ensemble fonctionnel formé par la Bourbre et son principal affluent le Catelan. L'ensemble conserve un intérêt ornithologique ainsi qu'en matière de reptiles et d'amphibiens.

2.5 CONTEXTE URBAIN

2.5.1 HABITAT

En 1999, l'habitat de la commune était composé de 2 633 logements. Le tableau suivant présente la composition de l'habitat ainsi que l'évolution observée entre 1990 et 1999.

Tableau synthétique habitat – Données INSEE :

La situation actuelle du parc de logement de Charvieu-Chavagneux se caractérise par une domination des logements individuels, 66.8%.

Ensemble des logements par type			
Types de logement	1999	%	Evolution de 1990 à 1999
Ensemble	**2 633**	**100,0 %**	**5,9 %**
dont :			
Résidences principales	2 492	94,6 %	6,2 %
Résidences secondaires	16	0,6 %	-48,4 %
Logements occasionnels	10	0,4 %	-37,5 %
Logements vacants	115	4,4 %	22,3 %
dont :			
Logements individuels	1 759	66,8 %	9,8 %
Logements dans un immeuble collectif	874	33,2 %	-1,2 %

2.5.2 DEMOGRAPHIE ACTUELLE

Le tableau suivant récapitule l'évolution de la population sur la commune de Charvieu-Chavagneux.

Evolution de la population sur Charvieu-Chavagneux, entre 1990 et 1999, données INSEE :

Population sans double compte (hab)	Population
1982	6804
1990	8126
1999	7889

Le nombre de personnes par habitation est donc de l'ordre de 3 (sur les chiffres de 1999).

D'après les données qui nous ont été communiquées par la commune, la population en 2005 s'établit à 7965 habitants. Un recensement complémentaire a été effectué en octobre 2006, le nombre d'habitants supplémentaire lié aux constructions en cours, et qui fréquentera la commune en 2007, est de 865 habitants, soit une population totale d'environ 8830 habitants en 2007.

La tendance est à une augmentation liée au développement des zones constructibles.

2.5.3 P.L.U. ET PROJETS DE DEVELOPPEMENT

La stratégie générale d'aménagement sur la commune de Charvieu-Chavagneux, fait apparaître les surfaces disponibles à l'urbanisation pour les zones à vocation d'habitat et des zones d'activité.

Sur la commune, l'ensemble des constructions futures sont situées sur des secteurs desservis, ou destinés à l'être, par l'assainissement collectif.

D'après le Plan Local d'Urbanisme en cours d'élaboration, les zones d'urbanisation future qui seront raccordées aux réseaux d'assainissement collectifs, ont été définies, en concertation avec la commune, comme suit (en nombre de logements supplémentaires) :

Nombre de logements supplémentaires d'après les projets d'urbanisme :

L'échéancier de cette urbanisation devra être réalisé en concertation avec la commune

Lieux	Echéance 5 ans (2012)	Echéance 10 à 15 ans (2017-2022)	TOTAL
1. Les Coutuses			50 à 60
2. Charvieu le Haut			75 à 80
3. La Garenne			60 à 70
4. Les Américains			65 à 80
5. Plaine Sud			20 à 25

Lieux	Echéance 5 ans (2012)	Echéance 10 à 15 ans (2017-2022)	TOTAL
6. Le Mollard du Clos			25 à 35
7. Perrelas			53 à 60
8. Claret			120
9. Sous-Janez			35 à 40
10. Termant			30 à 35
11. Zone AUb (sud)			40 à 50
12. Zone Est du Piarday			200
TOTAL			**773 à 855**

D'après le P.L.U en cours d'élaboration, environ 773 à 855 foyers supplémentaires pourraient être raccordés à l'assainissement collectif d'ici 10 à 15 ans, soit une population supplémentaire comprise entre 2 320 personnes et **2 565 personnes** (sur la base de 3 personnes/habitations).

2.6 CONTEXTE ECONOMIQUE

L'activité industrielle est relativement importante sur Charvieu-Chavagneux. Elle est concentrée sur deux zones d'activités :

- la zone d'activité dite de l'ancien bassin, situé au nord est de la commune, qui regroupe environ 5 sociétés dont 1 a une importante consommation en eau : PRYSMIAN Cables & Systems
- la zone d'activité de Montbertrand, située au centre de la commune, au nord de Chavagneux, qui regroupe environ 25 sociétés d'activités diverses dont 4 ont une importante consommation en eau : Alpa Color, Althiplast, Benoit SNC et Renolux France.

Par ailleurs, il existe certains établissements qui ne sont pas localisés dans ces zones industrielles tels que la constructions GANOVA (situé 44 route de la Léchère) ou les Cheminées GATTOLIN (situé au nord de la Route des Perves).

Il existe également des commerces et entreprises du secteur tertiaire sur la commune.

Les investigations menées dans le cadre des phase 1A et 1B : inventaire, enquêtes téléphoniques, questionnaires et visites de certains établissements industriels, ont permis de réaliser un tri dans les différents établissements et de faire une sélection des établissements susceptibles d'avoir un impact sur l'assainissement communal.

L'inventaire ainsi que les résultats des enquêtes et visites menées auprès des industriels de la commune est donné dans les documents phase 1A et phase 1B, du schéma directeur d'assainissement.

3 ETAT DE L'EXISTANT

3.1 VUE GLOBALE DE L'ASSAINISSEMENT SUR LA COMMUNE

Globalement l'assainissement sur la commune de Charvieu-Chavagneux est organisé de la façon suivante :

- ⇨ Habitat aggloméré : assainissement collectif ;
- ⇨ Habitat dispersé correspondant à quelques habitations éloignées ou en contrebas des réseaux de collecte : assainissement non collectif.

L'assainissement non collectif représente « 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 ». Le terme d'assainissement non collectif est introduit par l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif. L'assainissement non collectif est parfois appelé aussi « assainissement autonome ». La maîtrise d'ouvrage en est privée.

La définition de **l'assainissement collectif** se fait donc par opposition à la définition de l'assainissement non collectif. Une habitation est en « assainissement collectif » si ses eaux usées sont rejetées dans le réseau public d'assainissement. La maîtrise d'ouvrage en est publique.

Il en résulte qu'un assainissement dit « regroupé » dont les travaux d'assainissement comportent un réseau réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique, relève de l'assainissement collectif. Il sera généralement appelé secteur en « **petit collectif** ». La maîtrise d'ouvrage en est publique.

A contrario, un assainissement « regroupé » dont les travaux d'assainissement sont entièrement réalisés sous maîtrise d'ouvrage privée, relève de l'assainissement non collectif. Il sera généralement appelé secteur en « **non collectif regroupé** ». La maîtrise d'ouvrage en est privée.

3.2 RESEAUX D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

3.2.1 CARACTERISTIQUES DU RESEAU

Les communes de Pont-de-Cheruy, Charvieu-Chavagneux, Chavanoz, Tignieu-Jameyzieu et Anthon sont rassemblées dans le SIVOM de Pont de Cheruy, dont l'une des vocation est l'épuration des effluents.

Les 5 communes du SIVOM ont réalisé un équipement intercommunal comprenant un collecteur de transfert et une station d'épuration.

Le réseau d'assainissement de Charvieu-Chavagneux dessert la majeure partie de la commune.

Il est constitué d'un ensemble de collecteurs séparatifs et unitaires qui sont raccordés au collecteur de transfert du SIVOM, qui achemine les effluents vers la station d'épuration intercommunale.

Les réseaux de collecte communaux acheminent les effluents dans un sens d'écoulement allant pour la plupart d'Ouest vers l'Est de la commune.

7 postes de relevage communaux assurent le raccordement des effluents de certains collecteurs sur les réseaux de collecte gravitaires de la commune.

1 poste de relevage situé sur le collecteur SIVOM (PR des Acacias) assure le relevage des effluents collectés sur la partie sud de la commune (Chavagneux) vers la partie nord du collecteur de transfert.

Le collecteur de transfert du SIVOM situé sur le côté Est du territoire communal, non loin de la rivière la Bourbre, amènent les effluents de la partie sud vers l'extrémité nord de la commune.

Le réseau d'assainissement est en partie organisé de façon unitaire, sur les parties les plus anciennes et séparatif pour les lotissements et quartiers plus récents.

Sur les collecteurs unitaires, plusieurs déversoirs d'orage permettent l'écrêtements des débits de pluie, en amont des raccordements sur le collecteur de transfert du SIVOM.

Le fonctionnement des réseaux d'assainissement a fait l'objet d'une expertise dont le détail est donné dans le document intitulé « Commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX – Phase 1B – Mesures Assainissement collectif - epteau, 10 avril 2007 ».

Les principales conclusions sont rappelées dans les paragraphes ci après.

3.2.2 EAUX CLAIRES PARASITES TEMPS SEC

Les investigations nocturnes ont permis de mettre en évidence les secteurs responsables des principales intrusions d'eaux claires parasites :

- L'ensemble des eaux claires parasites à l'aval de la commune représente environ 30% des volumes totaux mesurés à l'aval de la commune.
- Sur la partie Sud, Chavagneux, le tronçon situé entre les points 20 et 6 est responsable d'environ 70% des eaux claires collectées sur le point 6. La contribution du point 6 par rapport au total des débits collectés sur la commune est de l'ordre de 10%.
- Le collecteur du SIVOM, sur la partie amont du poste de relevage des Acacias est responsable de 60% des intrusions d'eaux claires sur le poste de relevage, ce qui représente environ 17% de l'ensemble des eaux claires de la commune.
- Sur le collecteur ovoïde TF130, collecteur principal de Charvieu, la plus grande partie des débits d'eaux claires provient du secteur situé entre le point 4 et le point 39. Sur ce secteur le débit d'eaux claires représente environ 67% des intrusions d'eaux claires sur le point 4, ce qui représente environ 41% de l'ensemble des eaux claires de la commune.
- A l'amont du poste de relevage des Perves, dans l'impasse Lamarck, une importante entrée d'eau claire a été identifiée, dans le regard de visite qui se trouve en face du n°5 (face à la parcelle 228). D'après les observations réalisées sur site, il est probable que ces eaux claires soient le rejet d'une pompe à chaleur. Ce débit de l'ordre de 4 m³/h, se retrouve nettement sur les enregistrements longue durée des débits admis dans le poste de refoulement. Ce débit n'est pas constant sur 24 heures, mais il est néanmoins très important et devra impérativement être retiré des réseaux de collecte des eaux usées.

Sur le reste de la commune la collecte d'eaux claires est diffuse.

3.2.3 POSTES DE RELEVAGE

3.2.3.1 Poste de relevage des Perves

L'enregistrement du fonctionnement des pompes de relevage indique que les pompes fonctionnement simultanément.

Durant les investigations de reconnaissance des réseaux et mises à jour des plans, nous avons pu constater que les pompes de ce poste sont souvent en défaut de fonctionnement.

Par ailleurs, durant la campagne de mesure, les enregistrements du marnage dans le poste ainsi que les enregistrements de fonctionnement des pompes, ont permis de mettre en évidence le fonctionnement en continu durant plusieurs jours, du 13/02 au 16/02, des pompes de relevage. Ce type de problème semble du aux poires de niveau : une fois le niveau bas atteint dans le poste, la pompe ne s'arrête pas.

Il sera indispensable de remédier à ce problème car ce type de dysfonctionnement entraîne un vieillissement prématuré des pompes de relevage, qui fonctionnent beaucoup trop souvent et trop longtemps, par rapport aux besoins réels.

3.2.3.2 Poste de relevage de la Chaîne Ouest (rue des Allobroges)

Durant la campagne de mesure la pompe n°1 du poste de relevage de la Chaîne Ouest, situé rue des Allobroges, était hors service. Il est nécessaire de faire réparer ou remplacer cette pompe.

Lamesure en continu des hauteurs de marnage dans la bâche du poste de relevage de la Chaîne Ouest, situé rue des Allobroges, met en évidence le dysfonctionnement de la pompe de relevage n°2.

D'après les courbes et tableaux des enregistrements, le problème de fonctionnement de la pompe de relevage n°2 semble du aux poires de niveau : une fois le niveau bas atteint dans le poste, la pompe ne s'arrête pas.

Il sera indispensable de remédier à ce problème car ce type de dysfonctionnement entraîne un vieillissement prématuré des pompes de relevage, qui fonctionnent beaucoup trop souvent et trop longtemps, par rapport aux besoins réels.

3.2.4 TAUX DE COLLECTE

La comparaison des consommations d'eau potable et des volumes d'eaux usées mesurés durant la campagne de mesures longue durée mettent en évidence un taux de collecte de 100% sur la commune.

3.2.5 COLLECTE DES EAUX PLUVIALES

3.2.5.1 Surfaces actives

Compte tenu de la présence de nombreux déversoir d'orage entre les points de mesures et le point situé à l'aval de la commune (point 1), la surface active ne peut pas être calculée au niveau du point 1.

Les résultats obtenus permettent de mettre en évidence que :

- Les surfaces actives à l'aval des réseaux de collecte de Charvieu-Chavagneux, sont importantes, ce qui s'explique par la collecte de type unitaire sur une importante partie des réseaux.
- La surface active moyenne raccordée au point 6 est de l'ordre de 11 000 m², dont environ 3 000 m² sont dus aux réseaux situés en amont du point 18, soit environ 8 000 m² sont dus aux réseaux de collecte situés entre le point 6 et le point 18. **Cette surface est importante pour des réseaux théoriquement séparatifs**.

3.2.5.2 Déversoirs d'orage

Il existe de nombreux déversoirs d'orage, en amont des points de raccordement des collecteurs communaux sur le collecteur de transfert du SIVOM.

Ces ouvrages n'ont pas fait l'objet de mesures des débits déversés, mais les observations réalisées sur site durant les campagnes de mesures et les visites sur les réseaux de collecte, nous ont permis de constater le fonctionnement fréquent de ces ouvrages de déversement.

Les ouvrages qui semblent fonctionner le plus fréquemment sont les déversoirs situés :

- à l'aval du collecteur ovoïde TF130 (face à la rue des Allobroges)
- à l'aval du collecteur de diamètre 600 situé au bout du Bd des Tréfileries.

3.2.6 COLLECTEUR SIVOM

Les mesures de débits longue durée ont permis de mettre en évidence qu'il existe une part non négligeable d'effluents collectés sur le collecteur du SIVOM à l'aval de la commune et qui ne sont pas dus aux rejets de celle ci.

L'examen plus approfondi des enregistrements de débits longue durée nous permet de mettre en évidence deux phénomènes différents selon que l'on se situe sur le collecteur du SIVOM en amont ou en aval du poste de relevage des Acacias :

- les débits collectés sur le collecteurs SIVOM à l'aval du poste de relevage, sont négligeables. Il y a peu d'effluents collectés sur le collecteur du SIVOM à l'aval du poste de relevage des acacias et qui ne sont pas dus aux rejets de Charvieu-Chavagneux.
- Il y a des entrées d'eaux sur le collecteur SIVOM, à l'amont du poste de relevage des acacias. Il existe une part importante, de l'ordre d'environ 4m³/h (durant la période de mesure), d'effluents collectés sur le collecteur du SIVOM à l'amont du poste de relevage des Acacias qui n'est pas due aux rejets de la commune de Charvieu-Chavagneux, mais qui serait plutôt due à des entrées d'eaux dans le collecteur du SIVOM.

La partie du collecteur SIVOM, située à l'amont du poste de relevage des acacias, est sujette à d'importants phénomènes de ressuyage des terrains traversés qui varient en fonction de l'humidité des terrains.

3.3 STATION D'EPURATION

3.3.1 CARACTERISTIQUES DE LA STATION D'EPURATION

La station d'épuration du SIVOM de l'agglomération de PONT DE CHERUY traite les effluents des communes de Charvieu-Chavagneux, Pont-de-Cheruy, Tignieu-Jameyzieu, Chavanoz et Anthon.

La collecte des eaux usées est assurée par le collecteur intercommunal en fonte, construit en rives droite et gauche de la Bourbre.

La station d'épuration de Pont-de-Cheruy :

- Date de mise en service : 01/07/1991
- Constructeur : DEGREMONT
- Traitement est de type boues activées en aération prolongée avec dénitrification.
- Capacité nominale est de 30 000 équivalent habitants, charges nominales :
    - Débit journalier nominal : 6 000 m³/j
    - Débit de pointe temps sec : 450 m³/h
    - Débit maxi : 750 m³/h
    - 1620 kg DBO5/j
    - 2100 kg MEST/j
- Niveau de rejet : e-NK1
- Rejet des eaux traitées dans le Rhône

3.3.2 CHARGES REÇUES PAR LA STATION

Données pour l'année 2004 :

Les données concernant les charges hydrauliques et polluantes sur l'année 2004, nous ont été communiquées par le SATESE de l'Isère.

Pour l'année 2004, la population théorique raccordée à la station d'épuration de Pont de Cheruy été de 17 420 EH, pour une capacité théorique de 30 000 EH, se répartissant de la manière suivante :

Commune	Nombre d'équivalent-habitants raccordés	Part de la charge traitée à la station (%)	Part de la charge nominale de la station (%)
ANTHON	560	3%	2%
CHAVANOZ	3 100	18%	10%
CHARVIEU-CHAVAGNEUX	6 500	37%	22%
PONT-DE-CHERUY	3 780	22%	13%
TIGNIEU-JAMEYZIEU	3 480	20%	12%
TOTAL	**17 420**	**100%**	**58%**

Données pour l'année 2005 :

Les données concernant les charges hydrauliques et polluantes sur l'année 2005, nous ont été communiquées par le SIVOM de Pont de Cheruy.

Sur l'année 2005 :

- Le débit moyen journalier ressort à : 4 413 m³/j, soit 74% du débit nominal
- La charge moyenne en DBO5 en entrée station est de 816 kg DBO5/j, soit 50% de la charge nominale
- La charge moyenne en MEST en entrée station est de 1049 kg MEST/j, soit 50% de la charge nominale
- Les rendements moyen, sont de :

  98% sur la DBO5

  92% sur la DCO

  98% sur les MEST

  97% sur le NTK

  52% sur le phosphore total
- Le rejet moyen ressort à :

  DBO5 : 15 kg/j soit 250 EH

  DCO : 143 kg/j soit 1192 EH

  MEST : 19 kg/j soit 238 EH

  NTK : 6 kg/j soit 429 EH

  Pt : 12 kg/j soit 3000 EH
- La quantité de boues évacuée en épandage est de 328 tonnes de matière sèche, soit un volume de 13 815 m³

3.4 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

3.4.1 GENERALITES

La démarche concernant l'assainissement non collectif est la suivante :

- ⇨ Diagnostic des filières d'assainissement non collectif en fonctionnement ;
- ⇨ Définition du mode d'assainissement envisageable pour toutes les zones urbanisées et urbanisables non desservies par un réseau collectif.

La carte d'aptitude des sols qui découle de cette étude servira ensuite à l'établissement de la carte de zonage soumise à enquête publique et sera intégrée dans le règlement d'urbanisme (P.O.S., P.L.U.).

Il est à noter que la carte d'aptitude et la carte de zonage ne sont que des documents d'orientation non opérationnels dont l'objectif est, au sens de l'article L.2224-10 de la Loi sur l'Eau de 1992, de délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif.

Les éléments techniques relatifs à l'assainissement non collectif sont des éléments d'aide à la décision. Ils ne devraient dons en aucun cas être utilisés pour remplacer les études à la parcelle dans le cadre de réhabilitations et/ou de l'instruction de nouveaux permis de construire.

3.4.2 ZONES EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Sur la commune de Charvieu-Chavagneux, les habitations assainies sur le mode non collectif, sont principalement des habitations éloignées des réseaux de collecte ou situées en contrebas des réseaux.

Certaines habitations actuellement traitées sur le mode assainissement non collectif sont localisées dans des zones desservies par les réseaux de collecte.

L'inventaire ainsi que la localisation des habitations assainies sur le mode non collectif a été réalisé lors de la phase 1A.

Il a été recensé 81 habitations non raccordées aux réseaux d'assainissement collectif

3.4.3 DIAGNOSTIC FILIERES EXISTANTES

Le diagnostic des équipements d'assainissement autonome existant a été réalisé dans le cadre de la phase 1A.

Il ressort de l'étude diagnostic des filières existantes que le parc assainissement non collectif se caractérise par :

- Des systèmes anciens ;
- Des systèmes composés uniquement d'équipements de prétraitements
- Rejet direct dans les puits perdus ou traitement des effluents limité.

Les filières d'assainissement non collectif étant globalement anciennes et très souvent incomplètes, il sera proposé et chiffré le remplacement de chacune des filières non conformes, par une filière adaptée aux contraintes du site et à la capacité de traitement et d'évacuation du sol en place.

Les filières qui seront effectivement remplacées et chiffrées correspondent aux zones classées en assainissement non collectif dans le zonage d'assainissement.

4 ACTIONS A MENER POUR AMELIORER LA COLLECTE DES EAUX USEES ET PLUVIALES

4.1 ELIMINATION DES INTRUSIONS D'EAUX CLAIRES PARASITES DE « TEMPS SEC »

4.1.1 INSPECTION TELEVISEE

Le volume d'eaux claires parasites, mesuré le jour de la campagne nocturne de localisation, représente environ 30% de la charge hydraulique totale de la commune de Charvieu-Chavagneux.

Cela représente une dilution moyenne, qu'il est **souhaitable** de diminuer, pour le bon fonctionnement des ouvrages d'épuration existant.

Il serait intéressant de réaliser une inspection télévisée des secteurs responsables des plus importantes intrusions d'eaux claires parasites afin de déterminer l'origine précise des apports et de définir les travaux à entreprendre pour les éliminer.

L'inspection télévisée des tronçons concernés permettra d'établir le ratio « coût des travaux / performance de la réduction des volumes d'eaux claires collectés » nécessaire pour la prise de décision.

Les intrusions d'eaux parasites dans les réseaux sont d'origines très diffuses, c'est pourquoi, compte tenu du coût de l'inspection télévisée, seuls les secteurs représentants une part d'eaux parasites non négligeables sont proposés dans le tableau ci après.

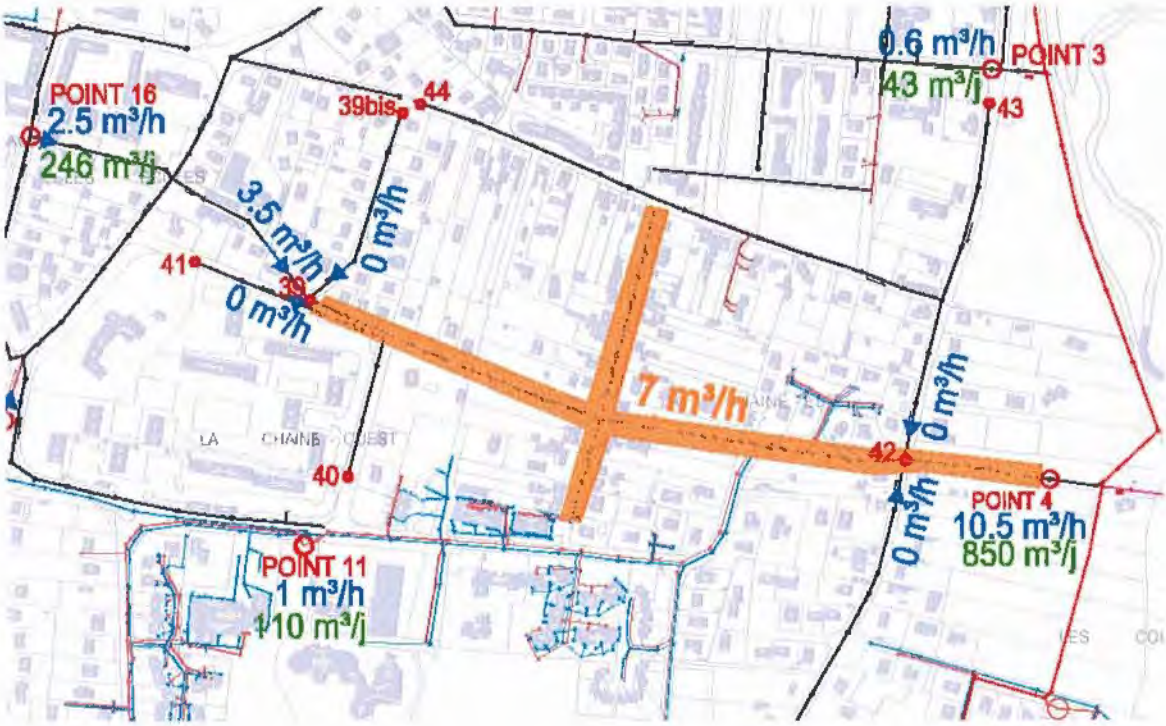
Tronçons qui vont faire l'objet d'une inspection télévisée : au titre de l'élimination des eaux claires parasites

Tronçon	Linéaire (m)	Volume concerné (m³/j)	Part du débit d'eaux parasites	Coût inspection € HT	Coût inspection € HT / m³
Tronçon 39-4	1000	168.0	41%	4 500	26.8
Tronçon 37-37b	250	28.8	7%	1 125	39.1
Tronçon 20-6	650	28.8	7%	2 925	101.6
TOTAL	**1 900**	**225.6**	**55%**	**8 550**	**37.9**

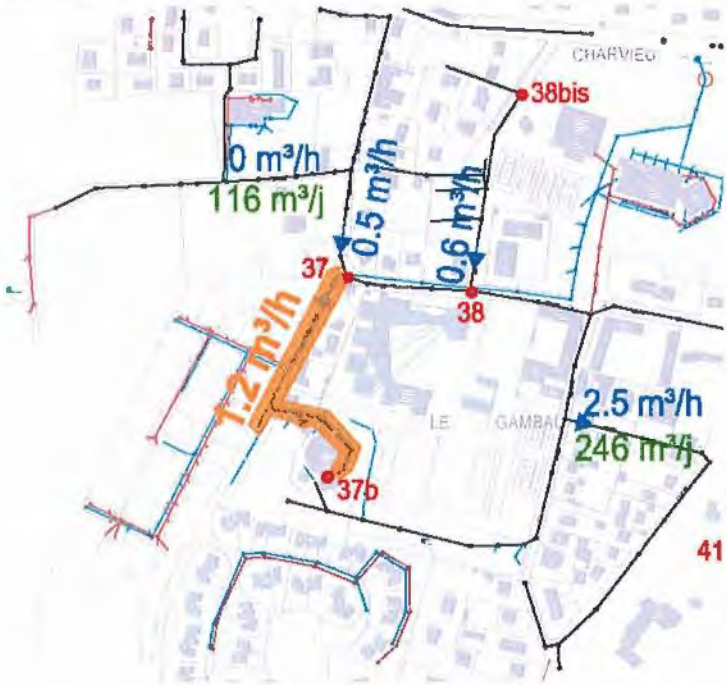
Le coût de l'inspection caméra s'élève à 4.5 € HT/mètre linéaire, minimum d'intervention : 500 mètres.

Les schéma ci dessous indiquent la localisation des secteurs à inspecter

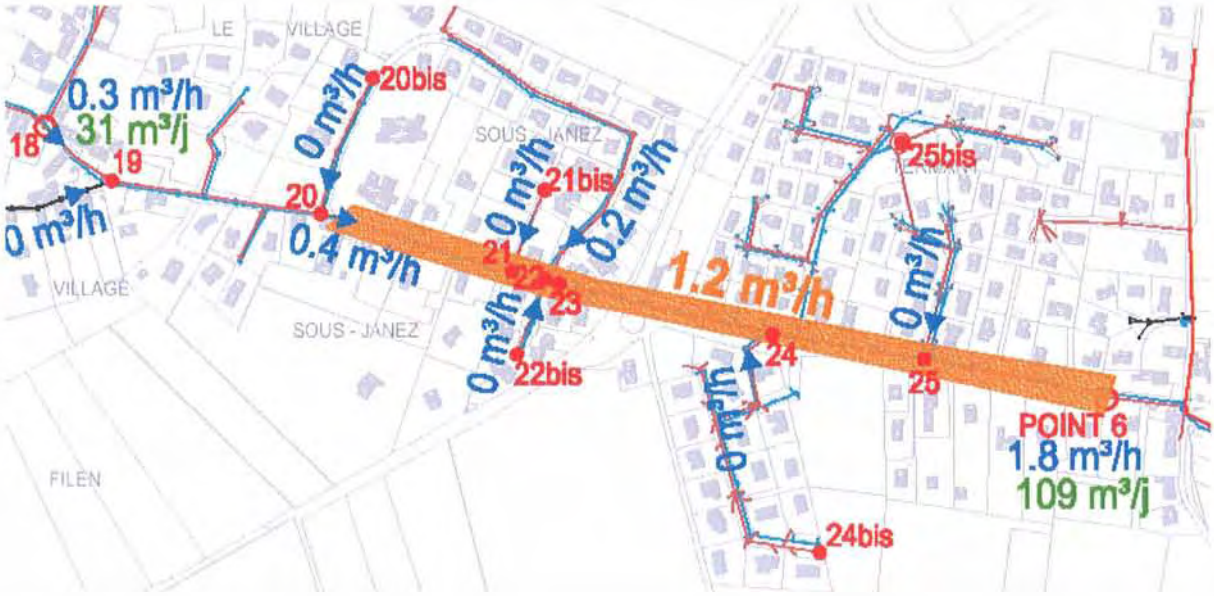
Tronçon 39-4 : rue des Provinces à la rue des Allobroges



Tronçon 37-37b : rue de l'Eternité (secteur situé vers la piscine)



Tronçon 20-6 : Rue du village à Chavagneux



4.2 AMENAGEMENT DES POSTES DE RELEVAGE

Les enregistrements réalisés sur les postes de relevage ont permis de mettre en évidence le dysfonctionnement des poires de niveau des postes de relevage des Perves et de la Chaîne Ouest : une fois le niveau bas atteint dans le poste, les pompes ne s'arrêtent pas.

Il est indispensable de remédier à ce problème car ce type de dysfonctionnement entraîne un vieillissement prématuré des pompes de relevage, qui fonctionnent beaucoup trop souvent et trop longtemps, par rapport aux besoins réels.

Il est donc nécessaire d'envisager la mise en place de détecteurs de niveau de type ultrasons, permettant la commande de la mise en marche et de l'arrêt des pompes de relevage.

Remarque : les aménagements proposés dans le cadre des projets d'urbanisme, raccordement de la zone Est du Piarday (paragraphe 5.1.1.), envisagent la mise en place d'un poste de refoulement en remplacement de celui des Perves. Si cette possibilité est retenue, la mise en place de détecteurs de niveaux à ultrasons au niveau de l'ancien poste de relevage des Perves ne sera plus nécessaire.

Coût estimatif de ces aménagements :

- Mise en place de détecteurs de niveau à ultrasons sur le poste de relevage des Perves :

Coût estimatif **5 000 € HT**

- Mise en place de détecteurs de niveau à ultrasons sur le poste de relevage de la Chaîne Ouest :

Coût estimatif **5 000 € HT**

4.3 AMELIORATION DE LA COLLECTE TEMPS DE PLUIE

4.3.1 DEVERSOIR D'ORAGE AVAL POINT 4

Une grande partie de la collecte du centre de Charvieu est organisée sur le mode unitaire. La surface active raccordée au point 4 est de l'ordre de 180 000 m².

De nombreux secteurs ouverts à l'urbanisation vont être assainis sur le mode assainissement collectif et seront raccordés sur l'ovoïde traversant Charvieu raccordé au point 4. L'inspection télévisée permettra de connaître l'état structurel des réseaux mais il sera également nécessaire de mettre en place un ouvrage de déversement adapté pour les survolumes dus à pluie à l'aval du point 4 en amont du raccordement sur le collecteur du SIVOM.

Mise en place d'un ouvrage de déversement réglable en aval du point 4.

Coût total estimatif **15 000 € HT**

Cet ouvrage de déversement devra se situer en amont du raccordement des eaux usées de la zone urbanisable AUa des Coutuses.

4.3.2 DEFAUTS DE BRANCHEMENTS

Sur le secteur de Charvieu, de nombreux collecteurs sont unitaires, les surfaces actives raccordées sont donc importantes.

Par contre sur Chavagneux, la surface active mesurée au point 6 (aval des réseaux de Chavagneux) est de l'ordre de 11 000 m². La collecte est théoriquement séparative sur ce secteur, les réseaux présentent donc de nombreux défauts de branchements.

Plusieurs hypothèses peuvent être formulées quant aux origines de la collecte d'eaux de pluie sur les réseaux théoriquement séparatifs de la partie Sud de la commune (Chavagneux) :

- Défauts de branchements des toitures ;
- Défauts de branchement des avaloirs et des grilles pluviales (voirie, parkings, terrains particuliers) ;
- Drainage des terrains par des collecteurs non étanches (défauts structurels) ;

Le drainage des terrains, sont difficilement quantifiables, sont variables d'un événement à un autre et influencent nettement le volume des eaux collectées. Ils sont dus à des défauts structurels des canalisations qui sont mis en évidence par l'inspection télévisée du tronçon 20-6.

Le raccordement d'avaloirs, de grilles pluviales et de gouttières seront mis en évidence par la **mise en œuvre de tests fumigènes** sur les tronçons de canalisation.

Une surface active de 8 000 m² représente des défauts de branchements sur 50 à 80 habitations.

La localisation de ces défauts nécessitera d'entreprendre des campagnes de localisation par la mise en œuvre de tests fumigènes.

Sur la commune de Charvieu-Chavagneux les branchements des particuliers sur le réseau d'assainissement d'eaux usées sont de deux types :

- Branchement via une boîte siphoïde ;
- Branchement direct sans boîte siphoïde.

Dans le premier cas la méthode de contrôle par tests fumigène nécessite une intervention par boîte de branchement. Dans le second cas l'intervention se fait sur le collecteur.

A ce stade de l'étude, nous proposons de définir les secteurs pouvant faire l'objet des tests fumigènes par ordre de priorité dans le tableau ci dessous :

- Secteur situé entre le point 6 et le point 18 : priorité d'ordre 1
- Secteur amont du point 18 : priorité d'ordre 2

Une visite de repérage nécessaire sera entreprise afin de déterminer le type de branchement et donc la méthode à mettre en œuvre sur chaque secteur. Le personnel de la société epteau pourra être accompagné lors de cette visite par une personne de la commune connaissant les réseaux et la population.

Coût d'une campagne de tests à la fumée (minimum d'intervention 50 branchements) :

Coût estimatif : 45 €/branchement testé

4.4 GESTION DES EFFLUENTS D'ORIGINE INDUSTRIELLE

Pour l'ensemble des établissements industriels dont l'activité est susceptible de générer des eaux résiduaires dont les caractéristiques sont notablement différentes de celles issues de l'activité domestique, il faudra mettre en place un « arrêté d'autorisation de déversement des eaux résiduaires » qui définira les modalités du raccordement des eaux résiduaires industrielles de chaque établissement sur les réseaux de collecte communaux.

Cet arrêté défini en particulier les niveaux maximums admissibles pour chaque paramètre pollution et, au titre de prescriptions complémentaires, les opérations d'entretien obligatoire ainsi que leurs modalités de réalisation.

Il est souhaitable d'assortir l'arrêté d'une convention de raccordement définissant les modalités financières du raccordement.

Ces niveaux de rejet pourront être basé sur l'arrêté du 2 février 1998 (relatif aux installations classées), à charge pour l'industriel de mettre en place les prétraitements adaptés pour respecter les objectifs. Les valeur maximales admissibles pourront donc être les suivantes :

Paramètres	Concentrations maximales admissibles (mg/l)
DCO	2 000
DBO5	800
MEST	600
Azote global	150
Phosphore total	50
SEC (graisses)	150

Pour la commune de Charvieu-Chavagneux, 3 établissements sont concernés :

- BENOIT SNC, ZI de Montbertrand, entreprise agroalimentaire spécialisée dans la transformation de graines pour l'apéritif
- LE RELAIS DE LA LECHERE, route de Lyon, Restaurant Routier
- Auberge de LA CHAPELLE, 64 Montée de la Roue, restaurant
- Les cantines scolaires

5 PROJETS D'URBANISME

5.1 BOULEVARD DES TREFILERIES : AMELIORATION DE LA COLLECTE

D'après le P.L.U. en cours d'élaboration, une zone importante va être classée comme urbanisable et pourra d'ici l'horizon 2012 représenter 200 logements supplémentaires + une école et une cantine dans le secteur situé à l'est du Piarday et environ 120 logements ainsi qu'une zone commerciale (hypermarché et station service) dans la zone AUa des Américains.

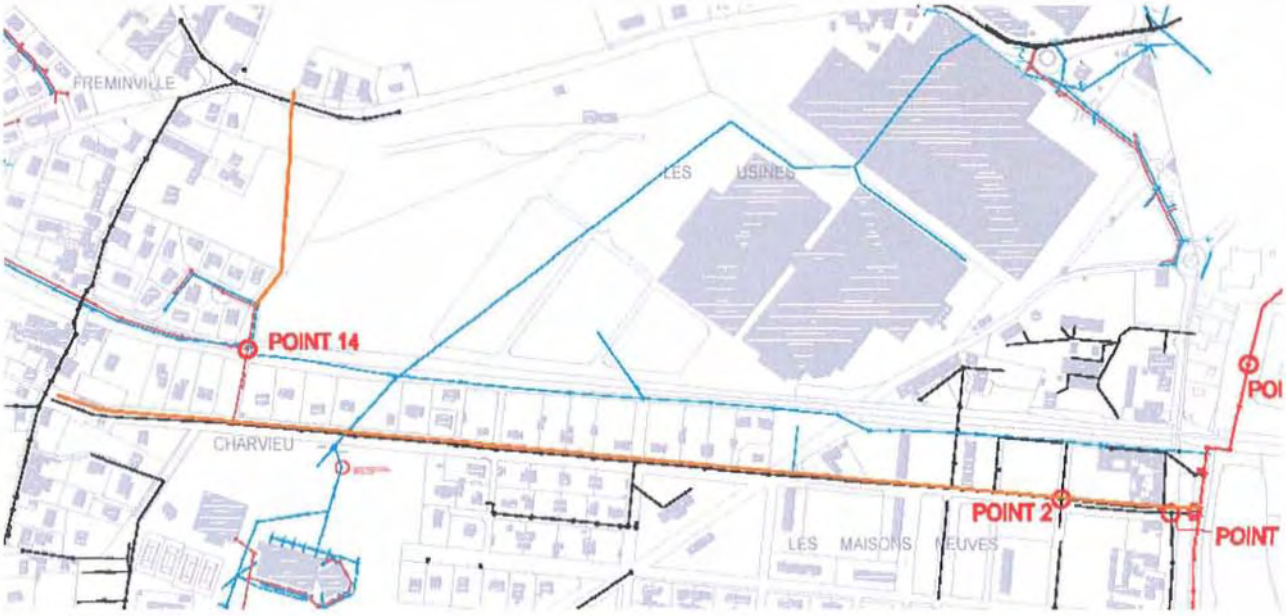
Toutes ces habitations seront assainies sur le mode assainissement collectif. Les canalisations de collecte des eaux usées de ces secteurs seront raccordées aux réseaux existants qui longent le Chemin de fer et qui se raccordent au point 14 puis au point 2 (Bd des Tréfileries).

Les investigations menées dans le cadre de la campagne de mesures ont permis de mettre en évidence que

- La structure du regard de visite du point 14 est propice aux phénomènes de bouchage des réseaux du fait de l'arrivée par « branchement pénétrant » d'une des canalisation dans le regard.
- la surface active raccordée au point 2 est de l'ordre de 32 000 m². Lors de pluies un déversoir d'orage évacue les volumes supplémentaires dus aux pluies dans l'étang situé en contrebas de la Route de Vienne avant raccordement sur le collecteur de transfert du SIVOM. Le raccordement de nouvelles constructions ne paraît donc pas envisageable sur la canalisation raccordée au point 2, car en cas de fonctionnement du déversoir d'orage, la pollution rejetée sera alors beaucoup plus importante.

Il est donc nécessaire d'envisager :

- de refaire un regard de visite au niveau du secteur du regard 14 en mettant en place un branchement en Y au niveau de l'arrivée des deux canalisations
- le remplacement de la canalisation raccordée au point 2, c'est à dire la canalisation qui passe dans le Boulevard des Tréfileries. La canalisation existante sera alors utilisée pour la collecte des eaux pluviales.



en orange : projets de canalisations eaux usées

Le détail du coût estimatif de ces aménagement est donnée ci après :

- Mise en place de 1 025 mètres de canalisation DN 200mm pour la collecte des eaux usées du Bd des Tréfileries (y/c reprise de branchement et réfection de voirie)

Coût estimatif **410 000 € HT**

- Mise en place d'un regard de visite en Y au niveau du regard 14 (y/c reprise des canalisations amont)

Coût estimatif **5 000 € HT**

Coût total estimatif **415 000 € HT**

5.2 EXTENSION DE COLLECTE

5.2.1 ZONE EST DU PIARDAY

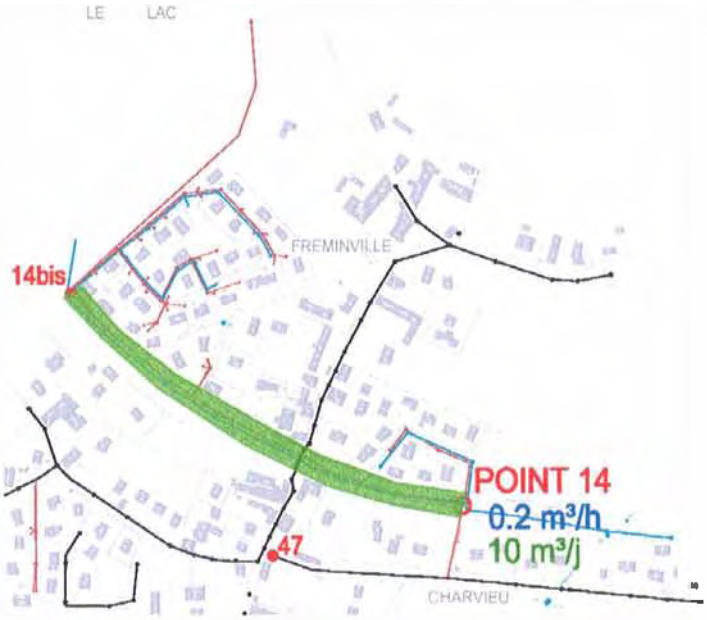
D'après le P.L.U. en cours d'élaboration, une zone importante va être classée comme urbanisable et pourra d'ici l'horizon 2012 représenter 200 logements supplémentaires + une école et une cantine dans le secteur situé à l'est du Piarday et environ 120 logements ainsi qu'une zone commerciale (hypermarché et station service) dans la zone AUa des Américains.

Toutes ces habitations seront assainies sur le mode assainissement collectif. Les canalisations de collecte des eaux usées de ces secteurs seront raccordées aux réseaux existants qui longent le Chemin de fer et qui se raccordent au point 14 puis au point 2 (Bd des Tréfileries).

Afin de raccorder ces habitations sur les réseaux existants il sera nécessaire, pour la commune, de mettre en place :

- une canalisation gravitaire de collecte des eaux usées, depuis la route de Lyon jusqu'à la canalisation existante à l'amont du point 14 (vers Impasse Pastourelle).
- Un poste de refoulement au niveau de la route des Perves, et une canalisation de refoulement pour le raccordement des effluents qui viendront du secteur Est du Piarday et de la zone de la Garenne
- Une canalisation gravitaire de collecte des eaux usées pour raccorder les effluents de la zone d'urbanisation future Est du Piarday pour rejoindre le futur poste de refoulement

Par ailleurs, avant d'envisager le raccordement de ces zones d'urbanisation futures sur un collecteur eaux usées existant à l'amont du point 14, il est nécessaire de connaître l'état structurel des canalisations existantes. L'inspection télévisée de ces canalisations permettra de répondre à cette question.



En vert : Tronçon à inspecter

<u>Coût estimatif de ces aménagements :</u>

Mise en place de 200 mètres de canalisation DN 200mm pour la collecte et le raccordement des eaux usées du secteur du centre commercial

Coût estimatif 50 000 € HT

Poste de refoulement équipé de 2 pompes de refoulement (en haut de la route des Perves)

Coût estimatif 30 000 € HT

Mise en place de 550 mètres de canalisation de refoulement pour le raccordement du secteur Est du Piarday sur le collecteur eaux usées existant à l'amont du point 14 (le long du Chemin de fer)

Coût estimatif 110 000 € HT

Mise en place de 140 mètres de canalisation DN 200mm pour le raccordement du secteur Est du Piarday sur le poste de refoulement futur

Coût estimatif 35 000 € HT

Inspection télévisée du tronçon 14-14b, linéaire à inspecter de 420 mètres :

Coût estimatif 2 000 € HT

Coût total estimatif 227 000 € HT

5.2.2 ZONE AUA DE CLARET

Les projets d'urbanisme et de zonage prévoit le raccordement de la zone AUa de Claret sur les réseaux de collecte.

Il sera nécessaire, pour la commune, de mettre en place

- une canalisation gravitaire de collecte des eaux usées, le long de la route de Vienne, depuis la parcelle 265 jusqu'à la canalisation existante au rond point avec la Rue du Village.
- Une canalisation gravitaire de collecte des eaux usées pour rejoindre les collecteurs de la zone industrielle de Montbertrand

Coût estimatif de ces aménagements :

Mise en place de 180 mètres de canalisation DN 200mm pour rejoindre la canalisation de la rue de la Plaine dans la zone industrielle de Montbertrand

Coût estimatif 54 000 € HT

Mise en place de 170 mètres de canalisation DN 200mm pour rejoindre la canalisation au niveau du rond point de la rue du village

Coût estimatif 51 000 € HT

Coût total estimatif 105 000 € HT

en orange : projets de canalisations eaux usées

6 P.L.U. ET STATION D'EPURATION

Données pour l'année 2005 :

Les données concernant les charges hydrauliques et polluantes sur l'année 2005, nous ont été communiquées par le SIVOM de Pont de Cheruy.

Sur l'année 2005 :

- Le débit moyen journalier ressort à : 4 413 m³/j, soit 74% du débit nominal
- La charge moyenne en DBO5 en entrée station est de 816 kg DBO5/j, soit 50% de la charge nominale
- La charge moyenne en MEST en entrée station est de 1049 kg MEST/j, soit 50% de la charge nominale

D'après le Plan Local d'Urbanisme, en cours d'élaboration, paragraphe 2.5.3., environ 773 à 855 foyers supplémentaires pourraient être raccordés à l'assainissement collectif d'ici 10 à 15 ans, soit une population supplémentaire comprise entre 2 320 personnes et **2 565 personnes** (sur la base de 3 personnes/habitations).

Une population maximum de 2 600 habitants supplémentaires représente :

- une charge hydraulique théorique de 390 m³/j (sur la base de 150 l/hab.j), soit 6.5% du débit nominal de la station.
- une charge polluante de 156 kg DBO5/j (sur la base de 60 g DBO5/hab.j), soit 9.6% de la charge nominale de la station.
- une charge polluante de 208 kg MEST/j (sur la base de 80 g MEST/hab.j), soit 9.9% de la charge nominale de la station.

Si l'on ajoute la charge supplémentaire due aux projets d'urbanismes de la commune de Charvieu-Chavagneux à la charge actuellement raccordée à la station, la charge totale théorique reçue par la station d'épuration est alors la suivante :

	Charge moyenne reçue en 2005	Charge supplémentaire (sur la base de 2 600 EH)	**Charge totale future**	**Part de la charge nominale de la station (%)**
Débit (m³/j)	4 413	390	**4 803**	**80%**
DBO5 (kg/j)	816	156	**972**	**60%**
MEST (kg/j)	1 049	208	**1 257**	**60%**

7 ACTIONS A MENER POUR AMELIORER L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

7.1 CARTE D'APTITUDE DES SOLS / NATURE DES FILIERES ENVISAGEABLES

La nature des réhabilitations des filières d'assainissement autonome en fonctionnement peut être appréhendée à partir de l'aptitude du sol à l'assainissement. L'aptitude d'un sol à l'assainissement autonome est appréciée en regard de différentes contraintes naturelles synthétisées à partir des quatre paramètres S.E.R.P. "Sol, Eau, Roche, Pente" définis ci-après :

Sol (pédologie) : nature (texture, structure) et épaisseur du sol superficiel, perméabilité de ce sol ;

Eau : hydromorphie, existence ou absence d'un niveau piézométrique, proximité d'un puits, forage, source d'alimentation en eau potable, inondabilité ;

Roche : proximité ou éloignement du substratum rocheux (appelé aussi roche-mère), éventuellement la perméabilité de ce substratum ;

Pente : sens et intensité de la pente.

D'un point de vue pratique, chacune des zones étudiées dans le cadre de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome a été l'objet d'une analyse de situation selon les paramètres S.E.R.P. précités. Cette analyse à permis de caractériser les sites suivant quatre classes d'aptitude en regard de l'assainissement autonome :

- classe 1 : très favorable = vert,
- classe 2 : favorable = jaune,
- classe 3 : peu favorable = orange,
- classe 4 : défavorable = rouge.

L'aptitude est assez hétérogène sur le territoire communal de Charvieu-Chavagneux, la classe la plus courante est la classe 1. Les classes 2, 3 et 4 sont également représentées, mais elles sont localisées.

Ainsi, différents types d'assainissement non collectifs peuvent être prescrits en fonction des catégories d'aptitude détaillées précédemment :

- **terrains très favorables à favorables** : épandage classique par tranchées filtrantes,
- **terrains peu favorables** : épandage sur sol reconstitué de type filtre à sable non drainés, parfois sur sol reconstitué jusqu'à un niveau plus perméable,
- **terrain où l'assainissement autonome est proscrit** : seules seront possibles les réhabilitations qui nécessiteront des filières drainées ou filtre compact.

Dans tous les secteurs qui pourront et/ou devront rester desservis par des systèmes d'assainissement autonome, les filières adaptées au terrain, d'après la carte d'aptitude réalisée par epteau – Rapport de phase 1A du 21/12/2006 seront du type :

- T.F. : tranchées filtrantes normales avec 45 m de tranchées
- T.F.* : tranchées filtrantes avec 60 à 90 m de tranchées
- F.S.V.N.D. : filtre à sable vertical non drainé
- F.C. : filtres compact ou filtres à zéolite

Ces différents systèmes d'épandage nécessitent des surfaces variables pour leur faisabilité. Ainsi, il est défini dans le tableau ci-dessous les surfaces de terrain minimales pour la mise en place de chacune des filières en regard des différents types de sols que l'on retrouve sur le territoire communal (Cf. carte d'aptitude : Rapport Phase 1A du 21/12/2006).

Zones de la carte d'aptitude	**Aptitude à l'épandage souterrain**		
	Bonne Zones vertes et jaunes	Moyenne Zones oranges	Nulle Zones rouges
Type de filière adaptée	Tranchée filtrante avec 45 m de tranchées Tranchée filtrante avec 60 à 90m de tranchées **Constructions neuves** **Réhabilitations**	Filtre à sable vertical non drainés **Constructions neuves** **Réhabilitations**	Filtre à sable drainés Filtre compact **Réhabilitation de l'existant uniquement**
Surface minimale des terrains à bâtir	2 000 m²	1 300 m²	Non constructibles

7.2 BASES DE CALCUL

Le coût de la filière de traitement, à supporter par le particulier, est estimé pour une habitation de 5 pièces principales (3 chambres), à partir des prix pratiqués dans la région. La qualité de cette extrapolation est largement dépendante de la représentativité de l'échantillon étudié, de la répartition et de la taille des logements.

Prix unitaire en € HT pour les différentes filières d'assainissement non collectif :

Filière	TF	TF*	FSVND	FC
Réhabilitation totale	6 899	7 833	9 044	14 890

T.F. : tranchées filtrantes
T.F.* : tranchées filtrantes
F.S.V.N.D. filtre à sable vertical non drainé
F.C. filtre compact/filtre à zéolite.
NB : les prix unitaires indiqués dans le tableau ci-dessus s'entendent hors taxes, hors études de sol (indispensables au dimensionnement et à l'implantation de chaque filière), hors maîtrise d'œuvre et hors imprévus.

Réhabilitation partielle : réfection de l'épandage

Réhabilitation totale : remise à neuf d'une filière pour une construction existante (fosse toutes eaux, ventilation, tuyaux de collecte et de transit, épandage + travaux de réaménagement) ou mise en place d'une filière pour une construction nouvelle.

7.3 METHODE ET PRIORITES

La durée de vie d'une filière étant d'environ une vingtaine d'années, le chiffrage des réhabilitations des systèmes d'assainissement non collectif prend en compte l'ensemble des filières existantes des zones classées en assainissement non collectif, et ce quel que soit leur état.

Cependant, la priorité des réhabilitations sera différente en fonction de l'état des filières. L'ordre d'intervention sera le suivant :

PRIORITAIRES

- ⇨ Rejet des effluents sans pré-traitement (absence de fosse septique) et/ou ni traitement (épandage) ;
- ⇨ Filières possédant :
  - Uniquement un dispositif de pré-traitement ;
  - Un dispositif de pré-traitement partiel – fosse septique traditionnelle sans bac à graisses ;

- Un dispositif de traitement sans pré-traitement ;

⇨ Epandages colmatés entraînant un débordement des effluents et leur ruissellement superficiel.

SECONDAIRES

⇨ Epandage par puits perdu ;

⇨ Pré-traitement par fosse septique traditionnelle et bac à graisse ;

⇨ Autres dispositifs d'épandage (tranchée filtrante unique ou sous dimensionnée, épandage ancien…).

Ce classement fait ressortir que sur l'ensemble des filières existantes localisées dans les secteurs en assainissement non collectif et diagnostiquées, soit 23 filières :

- 2 filières, soit 9% des filières sont à réhabiliter de manière prioritaire
- 11 filières, soit 48% des filières sont à réhabiliter rapidement (priorité 2) ;
- 10 filières, soit 43% des filières ont un fonctionnement ne présentant pas de risque sanitaire immédiat.

7.4 COUT D'INVESTISSEMENT DES EQUIPEMENTS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIFS

Les filières d'assainissement non collectif étant globalement vétustes et très souvent incomplètes, il est proposé et chiffré le remplacement de chacune des filières des zones restant en assainissement non collectif.

Le chiffrage a été réalisé sur la base des réponses aux questionnaires, aux contrôles et aux cartes des contraintes et d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

Parmi les filières diagnostiquées et incluses dans le zonage « assainissement non collectif », le tableau suivant précise le nombre de réhabilitation totale à prévoir par secteur.

Une extrapolation à l'échelle de la commune, basée sur l'état des filières connues (23 sur les 57 classées en assainissement non collectif), a été réalisée, en considérant que ceux qui n'ont pas répondus au questionnaires font partie des filières à réhabiliter. Elle donne un ordre de grandeur du budget privé à consacrer à la **réhabilitation des filières** en assainissement non collectif des **secteurs classés en assainissement non collectif**.

Secteur	Type de filière à mettre en place	Prix unitaire en € HT	Nombre d'habitations concernées	Prix total en € HT
T1-T3 : route du Réveil	TF*	7 833	3	23 499
T2 : les Américains	FSVND	9 044	3	27 132
T5 : 38 et 40 route de la Léchère	TF	6 899	2	13 798
T6 : 56 rte de la Léchère	TF	6 899	2	13 798
T7, Imp. des Muguets et Imp. des Pervenches	TF*	7 833	4	31 332
T8 – T9 : 2 et 4 route des Perves	FSVND	9 044	8	72 352
T10 : chemin de la Refeuille	TF*	7 833	1	7 833
T11 : chemin de la Refeuille	TF	6 899	2	13 798
T12 – T18 : croisement entre la route de Jameyzieu et la route de Vienne	TF	6 899	10	68 990
T13 : début de la route de Vienne	TF	6 899	2	13 798
T16 : 34 au 38 route de Jameyzieu	TF	6 899	3	20 697
T17 : 13 et 15 route de Jameyzieu	TF	6 899	2	13 798
T19 : 56 montée de la Roue	FC	14 890	1	14 890
T20 : Ch. de l'Abreuvoir	TF	6 899	3	20 697
2 Imp. de la Centrale	FC	14 890	1	14 890
TOTAL			**47**	**371 302**

TF : tranchées filtrantes avec 45 m de tranchées

TF* : tranchées filtrantes avec 60 à 90 m de tranchées

FSVND : filtre à sable vertical non drainé

FC : filtre compact

Ce chiffrage étant établi sur la base des données recueillies dans le cadre de l'élaboration du zonage d'assainissement, il reste une estimation de la réhabilitation du parc des filières d'assainissement non collectif.

La définition des filières d'assainissement non collectif devra passer par la mise en œuvre d'étude à la parcelle.

Les principales contraintes qui seront rencontrées lors de la définition des filières de réhabilitation sont celles mises en évidence par la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif :

- ⇨ Certains secteurs ne sont pas aptes à la mise en place de filières de traitement in situ : des filières par matériau rapporté sont donc à envisager ;
- ⇨ La majorité des secteurs sont aptes à l'évacuation des effluents traités par infiltration dans les sols : des tranchées d'infiltrations peuvent donc être envisagées.

7.5 COUTS UNITAIRES DE FONCTIONNEMENT DES EQUIPEMENTS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Pour les installations individuelles le coût de fonctionnement varie selon le mode de gestion envisagé. La base de calcul retenue pour le chiffrage est fondée sur les différentes expériences qui ont eu lieu en France avec une approche de la gestion du type collectif. Un coût moyen sera appliqué, malgré les différences qui pourraient résulter de la conservation de fosses de petits volumes, ou des particularités de certains foyers.

Il inclut :

- ⇨ Des visites de routine pour vérifier le niveau des boues dans les fosses, et le bon fonctionnement des systèmes épuratoires ;
- ⇨ Des visites d'entretien comprenant la vidange des fosses et l'entretien éventuel des pompes de relèvement ;
- ⇨ Des interventions d'urgence ;
- ⇨ L'entretien et le remplacement des matériaux pour les filières à matériau rapporté (filtres à sable, tertres d'infiltration et filtres compacts).

Il représente :

- ⇨ 100 €/an/habitation pour les systèmes avec infiltration in situ ;
- ⇨ 130 €/an/habitation pour les systèmes avec matériau rapporté reconstitué (filtres à sable, tertres d'infiltration et filtres compact).

8 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le projet de zonage d'assainissement établi à partir du P.L.U. et des scénarios proposés est joint en **annexe** au présent document.

Ce projet de zonage illustre les choix susceptibles d'être retenus en matière d'assainissement pour la commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX.

9 NOTES POUR LE REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT

Le plan de zonage proposé nécessitera des adaptations pour les projets d'urbanisme à venir. Par ailleurs, les futurs documents d'urbanisme devront prendre en considération les éléments relatifs au Schéma Directeur d'Assainissement. Ces éléments sont rappelés ci-après à la fois pour l'assainissement collectif et l'assainissement autonome.

9.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

- Mise en place d'emplacement réservé pour les dispositifs de réhabilitation de la filière d'assainissement collectif.
- Obligation de raccordement sous deux ans pour les administrés dès lors que le réseau sera en limite de leur parcelle et que leur terrain est considéré comme non favorable à l'assainissement autonome (aptitude mauvaise).
- Convention de raccordement pour toute activité commerciale engendrant des rejets autres que des rejets domestiques.
- Mise en place de l'auto-contrôle par le futur exploitant de la station d'épuration.

9.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

9.2.1 DESCRIPTION

Selon les normes en vigueur, une filière d'assainissement comprend les éléments suivants :

- **un dispositif de pré-traitement** préalable constitué d'une fosse septique toutes eaux (FSTE) d'un volume au moins égal à 3 m^3 pour des logements comprenant

jusqu'à 5 pièces principales et d'un préfiltre pour éviter le colmatage du champ d'épandage.

- **un dispositif de traitement drainant et/ou épurateur** représenté par l'épandage souterrain : tranchées filtrantes (TF) ou sol reconstitué (filtres à sable ou filtre compact).

9.2.2 CONDITION DE MISE EN ŒUVRE DE L'ASSAINISSEMENT

Le champ d'épandage sera **laissé en prairie naturelle et les eaux de ruissellement devront en être détournées**.

L'implantation du dispositif de traitement doit respecter une distance d'environ 5 m par rapport à l'habitation et de 3 m par rapport à toute clôture. Dans les terrains à forte pente (supérieure à 10%), la distance de l'épandage par rapport aux parcelles voisines pourra être augmentée jusqu'à 15 m.

Toute plantation d'arbres ou végétaux développant un système racinaire important sera effectuée à une distance d'au moins trois mètres de l'épandage, de même que les zones de culture dont l'entretien suppose l'emploi d'engins même légers.

Aucun revêtement imperméable à l'air et à l'eau ne doit recouvrir même partiellement la surface consacrée à l'épandage.

La circulation de véhicules sur la zone d'épandage est strictement interdite.

9.2.3 PROTECTION SANITAIRE

La réalisation suivant les Règles de l'Art (cf. DTU 64.1) des systèmes d'assainissement autonomes préconisés et notamment des champs d'épandage, ainsi que l'entretien régulier de l'ensemble de la filière (préfiltre, fosse, regards, épandage) devraient permettre d'assurer une bonne protection du milieu naturel.

Quelque soit le procédé utilisé, tout dispositif d'épandage dans le sol devra être à une distance d'au moins 35m par rapport à tout point d'eau, source, puits ou forage utilisé pour l'alimentation en eau potable.

9.2.4 IMPLICATIONS DU ZONAGE

Les différentes zones d'assainissement proposées devront être validées par décision du Conseil Municipal puis par une procédure d'Enquête Publique (E.U.).

Ainsi partout où seul l'assainissement autonome sera retenu, la taille des parcelles constructibles ou nécessitant des réhabilitations des systèmes d'assainissement devra être en adéquation avec les filières envisageables (voir tableau du paragraphe 7.1. et prescriptions de la carte d'aptitude des sols).

NB : il est rappelé que la carte d'aptitude des sols ne devrait pas être utilisée pour une extrapolation à la parcelle, notamment dans le cas de la délivrance de nouveaux permis de construire.

Mais les investigations « à la parcelle » (à partir d'une étude de sol spécifique) demeureront si possible la règle partout, ceci afin de permettre l'adaptation des filières aux terrains (emplacement, dimensionnement) et également en vue de favoriser les solutions les moins contraignantes possibles dans les secteurs les plus défavorables.

9.2.5 DEVENIR DES MATIERES DE VIDANGES

La collectivité devra étudier le devenir des matières de vidange des installations individuelles et collectives dont elle aura la charge.

10 CONCLUSION

10.1 RECAPITULATIF ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les tableaux présentés ci-après seront à valider en conséquence après avis des organismes financeurs.

Priorité		Investissement en € HT	Conseil général et agence de l'eau	Part communale
	Amélioration de la collecte temps sec			
1	Elimination des eaux claires parasites :			
	Inspection télévisée des canalisations	8 550	2 565	5 985
1	Aménagements postes de relevage :			
	Poste de relevage des Perves	5 000	2 000	3 000
	Poste de relevage de la Chaîne Ouest	5 000	2 000	3 000
	Amélioration de la collecte temps de pluie			
1	Mise en place d'un déversoir d'orage réglable en aval du point 4 (collecteur ovoïde)	15 000	6 000	9 000
1	Défauts de branchements : réalisation de tests à la fumée	45 €/bcht		45 €/bcht
	Projets d'urbanisme : Bd des Tréfileries			
1	Mise en place d'un collecteur eaux usées Bd des Tréfileries et reprise du regard point 14	415 000	166 000	249 000
	Extension de collecte			
2	Zone Est du Piarday	227 000	90 800	136 200
2	Zone AUa du Claret	105 000	42 000	63 000

10.2 RECAPITULATIF ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le tableau suivant récapitule les coûts à supporter par les particuliers pour la réhabilitation des filières assainissement non collectif des secteurs classés en « Assainissement non collectif ».

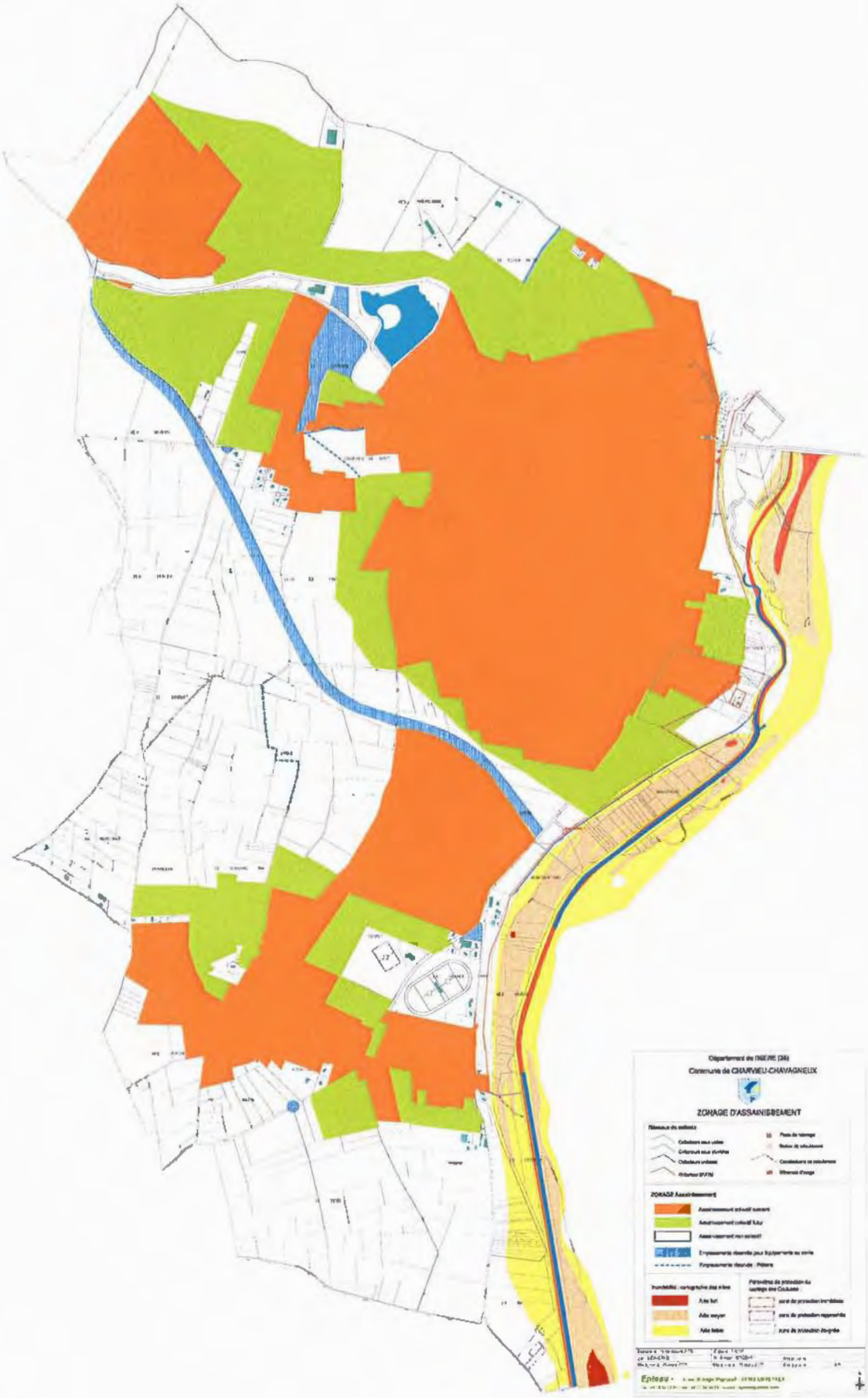
Scénario	Intervention	Linéaire / nb / capacité	Unité	Coût € HT y/c MO
Zones ANC	**Réhabilitation filières ANC**	**47**	Filières	371 302
Somme Zones ANC				***371 302***

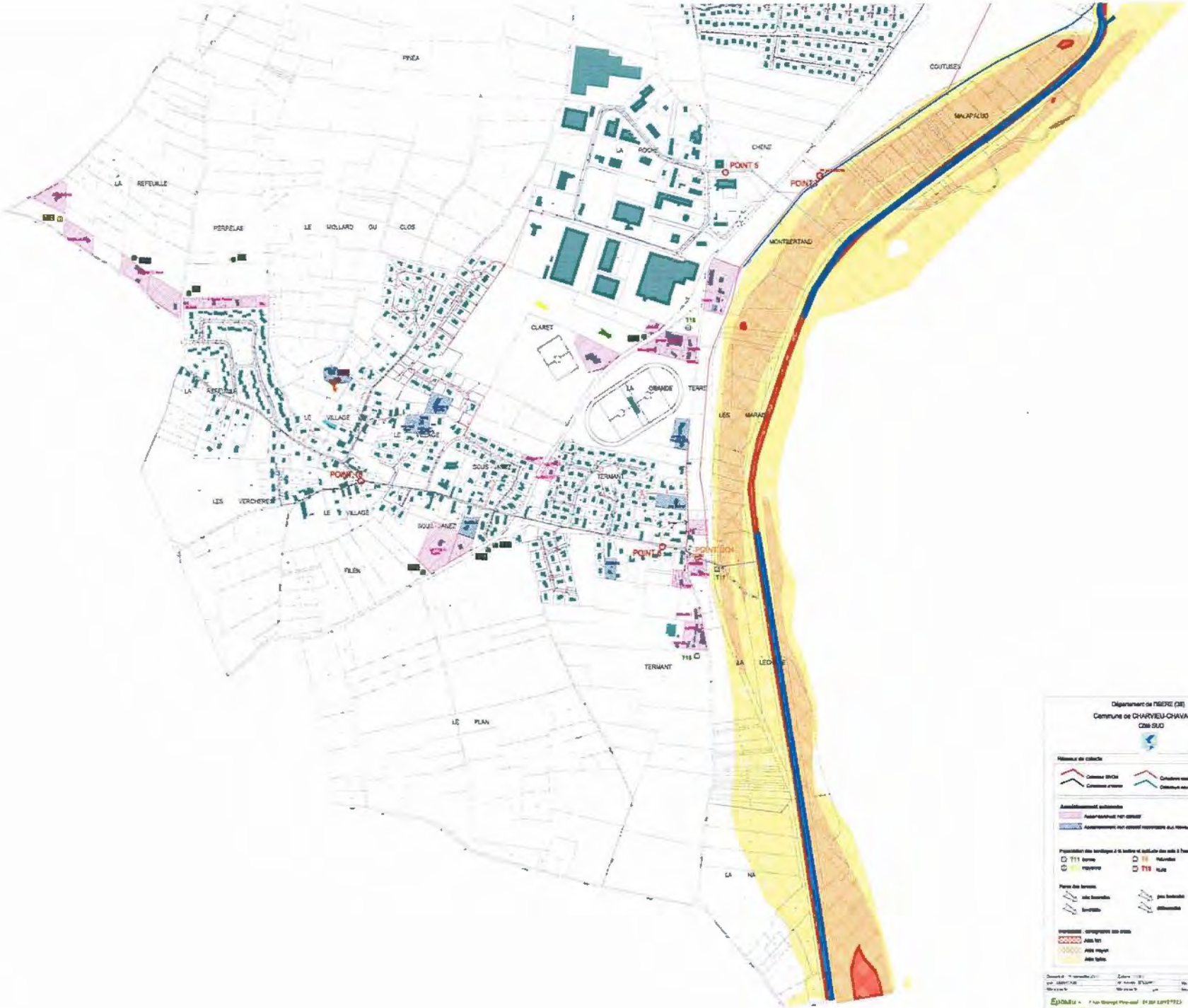
Fait à LOYETTES, le 16 avril 2007

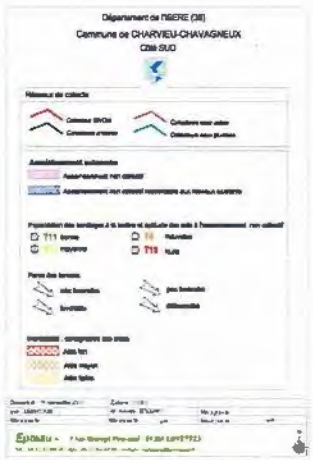
C. SUBLIME

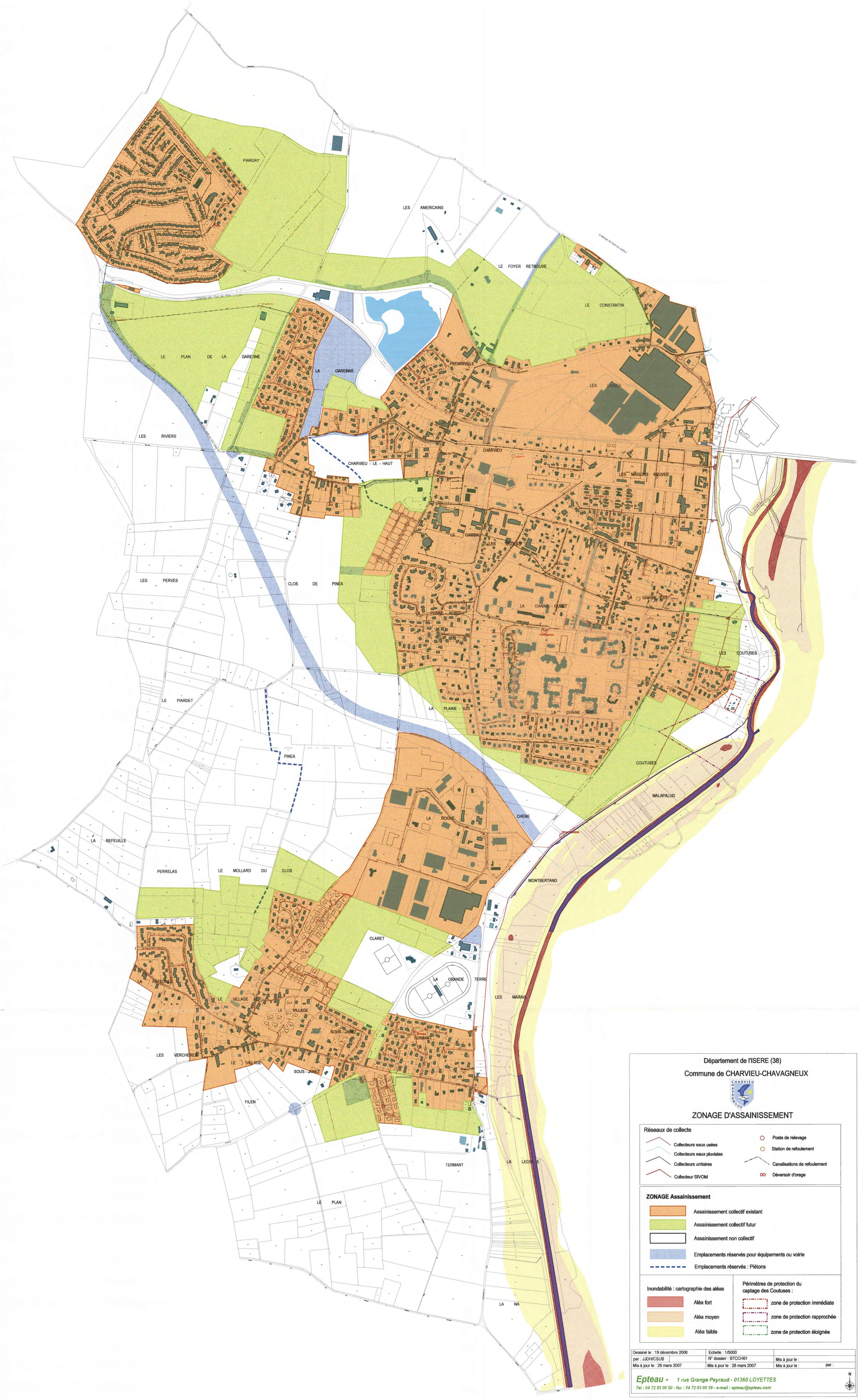
ANNEXE

Carte de zonage d'assainissement


Département de l'ISERE (38)
Commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
ZONAGE Assainissement
Aléa fort
Aléa moyen
Aléa faible
Epineau


PINÉA
COUTUSES
MALAPALUD
CHENE
LA ROCHE
POINT 5
POINT 4
LA REFEUILLE
PERRELAS
LE MOLLARD DU CLOS
MONTBERTAND
CLARET
T18
LA GRANDE TERRE
LES MARAIS
LA RESERVE
LE VILLAGE
LE VILLAGE
POINT 3
SOUS JANEZ
TERMANT
LES VERCHERES
LE VILLAGE
SOUS JANEZ
POINT 2
POINT 6CH
T17
FILEN
T18
TERMANT
LA LEDIERE
LE PLAN
LA NA


Département de l'ISERE (38)
Commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX
CZ66-SUD
Réseau de collecte
Collecteur SRCM
Collecteur d'interne
Collecteurs eaux usées
Collecteurs eaux pluviales
Assainissement autonome
Assainissement non collecté
Assainissement non collecté nécessaire aux réseaux existants
Implantation des sondages à la tarière et qualitatif des sols à l'assainissement non collectif
T11 Sonde
Refus
T19 Puits
Parcs des terrains
Aptes favorables
Aptes tolérables
Défavorables
Inondation - Cartographie des crues
Aléa fort
Aléa moyen
Aléa faible



Département de l'ISERE (38)

Commune de CHARVIEU-CHAVAGNEUX

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Réseaux de collecte

- Collecteurs eaux usées
- Collecteurs eaux pluviales
- Collecteurs unitaires
- Collecteur SIVOM
- Poste de relevage
- Station de refoulement
- Canalisations de refoulement
- DO Déversoir d'orage

ZONAGE Assainissement

- Assainissement collectif existant
- Assainissement collectif futur
- Assainissement non collectif
- Emplacements réservés pour équipements ou voirie
- Emplacements réservés : Piétons

Inondabilité : cartographie des aléas

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible

Périmètres de protection du captage des Coutuses :

- zone de protection immédiate
- zone de protection rapprochée
- zone de protection éloignée

Dessiné le : 19 décembre 2006	Echelle : 1/5000	
par : JJDH/CSUB	N° dossier : B7CCH61	Mis à jour le :
Mis à jour le : 26 mars 2007	Mis à jour le : 28 mars 2007	Mis à jour le : par :

Epteau - 1 rue Grange Peyraud - 01360 LOYETTES
Tel : 04 72 93 00 50 - fax : 04 72 93 00 59 - e-mail : epteau@epteau.com

N