Département de la Haute-Savoie



Syndicat Intercommunal de Bellecombe

Maison Cécile Bocquet – BP 41 74930 Reignier – Esery Tel°: 04.50.95.71.63 – Fax°: 04.50.43.48.44

Etude diagnostic du réseau d'assainissement des eaux usées

Secteur hydraulique de « Reignier »

Phase III - Juillet 2013





Table des matières

1.	OBJET DE LA PHASE III	3
2.	RESULTATS DE LA CAMPAGNE DE CONTROLE DES BRANCHEMENTS DES ABONNES	4
3.	RESULTATS DE LA CAMPAGNE D'INSPECTIONS TELEVISEES	5





Table des illustrations

Tableau 1 : synthèse des anomalies détectées lors de la campagne d'inspections télévisées	6
Tableau 2 : synthèse des observations effectuées lors des inspections télévisées	9
Figure 1 : programme d'inspections télévisées réalisées	7
Graphique 1 : résultats de la campagne de contrôle des branchements des abonnés	4
Graphique 2 : anomalies détectées lors de la campagne de contrôles des branchements des abonnés	5
Sommaire des annexes	
Annexe 1 : résultats de la campagne de contrôle des branchements des abonnés	11





1. Objet de la phase III

Les visites des réseaux ainsi que les campagnes de mesures ont permis de recenser un certain nombre d'anomalies dans le fonctionnement et la structure du système d'assainissement présent sur l'aire d'étude :

- présence d'Eaux Claires Parasites ;
- présence d'Eaux Claires Météoriques.

L'objectif de la Phase 3 de l'étude consiste à trouver l'origine de ces anomalies à l'échelle du tronçon de collecteur, du regard et du branchement particulier. La méthodologie mise en œuvre pour répondre à cet objectif repose sur l'analyse des inspections télévisées des collecteurs et la réalisation de tests au colorant.





2. Résultats de la campagne de contrôle des branchements des abonnés

Les contrôles ont pour but de mettre à jour le mode de raccordement des abonnés (eaux usées et eaux pluviales) sur les réseaux publics d'assainissement. Conformément aux préconisations faites au cours de la phase II, la campagne a été menée au cours des mois de Septembre et Octobre 2012 :

- sur les zones d'activités de Nangy, Reignier et Scientrier ;
- · dans les exploitations agricoles ;
- chez les abonnés domestiques raccordés sur les bassins versants n°8 (Nangy) et STEP (Nangy, Reignier et Scientrier).

Pour chacune des visites, une fiche de diagnostic a été établie ainsi qu'un schéma approximatif des réseaux. Ceux-ci font l'objet d'un rapport informatique annexe rendu au syndicat.

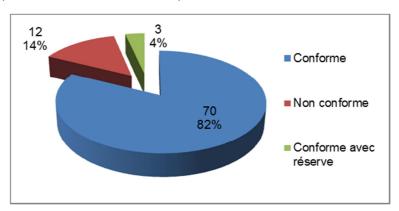
Sont également consultables en annexe 1 :

- 3 schémas synthétiques, sur lesquels apparaît le tracé des réseaux publics et privés, les bâtiments conformes et non conformes contrôlés par la RDA ou le syndicat;
- des tableaux de synthèse des résultats.

85 contrôles ont été effectués.

Pour chacune des visites, les conclusions peuvent être de 3 types :

- conforme : les eaux usées sont rejetées au collecteur public EU et les eaux pluviales sont rejetées au collecteur public EP ou directement au milieu naturel (sol, rivière, puits perdu ...) ;
- non conforme : les eaux usées (toutes ou partie) sont rejetées au collecteur public EP ou au milieu naturel et/ou les eaux pluviales (toutes ou partie) sont rejetées au collecteur public EU;
- **conforme avec réserve (s)** : les installations contrôlées sont correctement raccordées mais la destination des eaux rejetées par au moins une installation n'a pas été définie.



Graphique 1 : résultats de la campagne de contrôle des branchements des abonnés

Le taux de conformité avoisine les 82%.

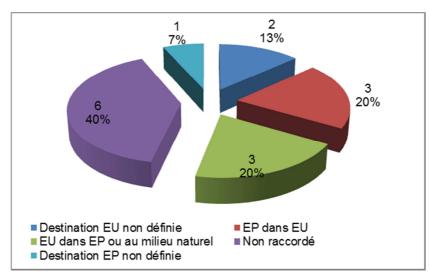
Le taux de conformité chez les abonnés de type non domestique atteint 94%.

Le taux de conformité chez les abonnés de type domestique est plus faible, s'établissant à 75%.

Les anomalies détectées sont répertoriées sur le graphique suivant.







Graphique 2 : anomalies détectées lors de la campagne de contrôles des branchements des abonnés





3. Résultats de la campagne d'inspections télévisées

Le programme d'inspections télévisées a été réalisé sur la base des propositions faites au cours de la Phase II de l'étude.

Les collecteurs inspectés sont localisés sur la figure présentée page suivante.

340 tronçons ont été diagnostiqués représentant un linéaire total d'environ 12 km, soit environ 12% du linéaire total de réseau présent sur le secteur hydraulique de Reignier.

Infiltrations détectées sur le linéaire de réseau	47
Infiltrations détectées dans les regards de visite	40
Suspicions d'apports d'eaux claires par branchements particuliers	60
Casses	12
Fissures	20
Perforations	3
Réparations non conformes	5
Assemblages défectueux	25
Pénétrations de racines	10

Tableau 1 : synthèse des anomalies détectées lors de la campagne d'inspections télévisées

Les résultats détaillés des inspections télévisées font l'objet d'un rapport annexe informatique fourni au Syndicat.

Une synthèse des observations effectuées est proposée page n°8.





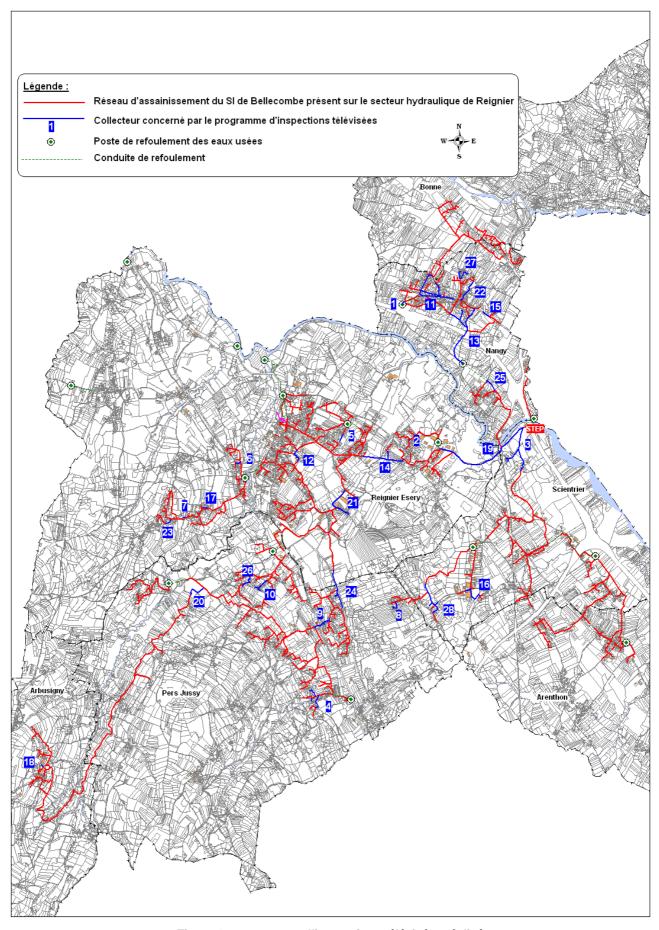


Figure 1 : programme d'inspections télévisées réalisé





N° de référence	Tronç	ons		d'eaux mesurés	Date contrôle	Linéaire inspecté	Linéaire non inspecté	Synthèse des observations						
	Regard amont	Regard Aval	m³/j	l/j/ml		ml	ml							
1	NANG0401	NANG0404	13	455	19-déc12	68	0	1 fissure circulaire avec infiltration importante et 1 réparation non conforme avec infiltration importante détectées sur l'antenne raccordée dans NANG0402						
2	REIG1028	REIG1027	9	393	22-janv13	26	0	RAS						
3	SCIE0127 / SCIE0129	SCIE0119	17	54	24-janv13	374	0	1 fissure longitudinale avec infiltration, 2 fissures circulaires avec infiltrations probables, 6 branchements écoulement régulier d'eaux claires						
3	SCIE0138	SCIE0114	136	363	24-janv13	665	0	2 regards sujets avec des infiltrations, pénétration de radicelles/racines dans 2 regards, 1 emboîtement insuffisant avec infiltration probable, 3 branchements avec écoulement régulier d'eaux claires, 6 regards inaccessibles						
4	PERS0218	PERS0212	14	282	19-mai-12	49		Infiltration dans un regard, 1 branchement avec écoulement régulier d'eaux claires						
4	PERS0226	PERS0205	35	141	29-mai-12	244	0	1 emboîtement fortement dés axé, 4 branchements avec écoulement régulier d'eaux claires						
4	PERS0211	PERS0206	13	82	11-juin-12	156	0	2 branchements avec léger écoulement régulier d'eaux claires						
5	REIG0378	REIG0381	35	272	29-mai-12	124		RAS						
6	REIG0594	REIG0590	26	262	10-janv13	98	0	2 branchements avec léger écoulement régulier d'eaux claires						
7	REIG0679	REIG0678	10	216	22-janv13	7	37	Inspection irréalisable (coude d'un côté, siphon de l'autre)						
8	PERS0533	PERS0525	38	211	24-janv13	186	0	Concrétions dans 3 regards de visite, 2 branchements avec écoulement important d'eaux claires, pente faible, 1 flache						
9	PERS0135	PERS0105	81	209	11-oct12	340	37	1 casse, 4 branchements avec écoulement d'eaux claires						
10	PERS0486 / PERS0489	PERS0478	48	164	12-juin-12	287		4 infiltrations détectées sur le linéaire de réseau						
11	BONN0067	NANG0211	26	53	7 et 8 Janvier 2013	479	0	2 regards sujets à des infiltrations, 3 traces d'infiltrations à l'emboîtement, dépôts et traces de mise en charge sur l'aval de la portion inspectée						
11	NANG0228	NAN0211	41	92	8-janv13	423	0	1 défaut d'étanchéité, 1 fissure avec traces d'infiltrations, dépôts sur l'aval de la portion inspectée						
11	NANG0269	NANG0259	13	166	8-janv13	184	0	3 traces d'infiltrations, 1 fissure longitudinale avec infiltrations, concrétions à confirmer dans 2 regards, 3 branchements avec écoulement d'eaux claires						
11	NANG0260	NANG0235	28	71	19-mars-13	310	0	1 réparation non conforme avec traces d'infiltrations, 3 branchements de type piquage direct avec traces d'infiltrations et écoulement régulier d'eaux claires, 2 branchements avec écoulement régulier d'eaux claires, 4 regards sujets à des concrétions, 1 défaut d'étanchéité dans un regard de visite						
12	REIG0312	REIG0334	41	164	23-janv13	219	25	2 fissures circulaires avec traces d'infiltrations, 1 réparation du tuyau non conforme avec traces d'infiltrations, 2 branchements avec écoulement régulier d'eaux claires, dépôts de graviers et de graisses, traces de mise en charge						
13	NANG0136	NANG0120	27	150	11-déc12	355	0	1 casse avec infiltrations, fissures multiples avec traces d'infiltrations, 1 fissure circulaire avec traces d'infiltrations, 1 trace d'infiltrations sur emboîtement, introduction de racines avec infiltrations probables dans un regard de visite, 2 regards inaccessibles, 2 emboîtements désaxés, 2 branchements avec écoulement régulier d'eaux claires						
13	NANG0178	NANG0120			13-déc12	456	33	Infiltrations dans 5 regards de visite, 1 regard inaccessible						
13	NANG0120	PR			Nov. / Déc. 2012	542	134	1 emboîtement désaxé, 1 emboîtement légèrement désaxé, 4 regards inaccessibles, traces de mises en charge						
14	REIG0076	REI1154	112	148	19-déc12	742	67	Nombreuses casses, infiltrations et traces d'infiltrations						
15	NANG0119	NANG0110	19	144	19-déc12	131	0	2 infiltrations importantes dont 1 avec cincrétions importantes, 2 regards sujets à des infiltrations dont 1 avec concrétions importantes						
16	SCIE0318 / SCIE0348	SCIE0311	54	137	4-juin-12	323	0	1 regard sujet à des infiltrations, 3 tronçons encrassés, 1 branchement avec écoulement régulier d'eaux claires						
17	REIG0658	REIG0653	9	129	22-janv13	65	0	RAS						
18	ARBU0095	ARBU0094	5	121	14-juin-12	32	0	RAS						





N° de référence	Tronç	Tronçons				d'eaux mesurés	Date contrôle	Linéaire inspecté	Linéaire non inspecté	Synthèse des observations			
	Regard amont	Regard Aval	m³/j	l/j/ml		ml	ml						
19	REIG0025	SCIE0101	104	119	20 et 21 Septembre 2013	782	336	1 perforation, 1 fissure circulaire, 1 casse, 1 réparation non conforme, perforations dans 2 regards, 2 regards sujets à des introduction de racines, 7 regards inaccessibles					
19	SCIE0101	SCIE0114				0	479	Non inspecté (contraintes d'accessibilité)					
20	PERS0355	PERS0348	35	108	14-juin-12	293	13	1 regard non étanche et corrodé, traces d'infiltrations et concrétions à confirmer dans un regard de visite, 3 regards inaccessibles, 1 angle droit sans regard de visite					
21	REIG0165	REIG0144	52	86	14-janv13	488	1 1/h	Infiltrations dans 2 regards de visite, introduction de racines dans un regard de visite, 6 branchements avec écoulement régulier d'eaux claires					
22	NANG0165	NANG0147	36	97	19-déc12	373	0	Infiltrations dans un regard, 1 fissure circulaire, concrétions à confirmer dans 2 regards, 3 branchements avec écoulement régulier d'eaux claires, 1 regard sous bitume					
23	REIG1277	REIG1119	9	84	22-janv13	107	0	1 fissure longitudinale avec traces d'infiltrations					
24	PERS0011	PERS0003	29	80	11-juin-12	212	61	2 infiltrations sur assemblages, 1 emboîtement insuffisant, 2 branchements avec écoulement régulier d'eaux claires					
24	PERS0003	REIG0194			11-juin-12	256	93	1 fissure biaise ouverte, 2 branchements avec écoulement régulier d'eaux claires					
25	NANG0039	NANG0030	16	73	16-avr13	233	0	Dépôts de graisses, 1 casse importante réparée en 2012, 1 regard inaccessible					
26	PERS0613	PERS0591	16	66	12-juin-12	248	0	1 emboîtement désaxé avec infiltrations, 2 branchements avec écoulement régulier d'eaux claires					
27	NANG0422	NANG0419	9	65	7-janv13	127	0	1 fissure longitudinale avec traces d'infiltrations, 1 fissure circulaire, 4 emboîtements désaxés dont 1 fortement, 1 regard dégradé, 4 branchements avec écoulement régulier d'eaux claires					
27	NANG0430	NANG0419	15	69	7-janv13	211	0	RAS					
28	SCIE0272	SCIE0279			19-févr13	554	88	5 regards sujets à des infiltrations, 3 pénétrations de racines, 2 fissures circulaires, 1 tronçon encrassé					
	Total		1166		-	10 769	1530						

Tableau 2 : synthèse des observations effectuées lors des inspections télévisées





ANNEXES





ANNEXE 1

Annexe 1 : résultats de la campagne de contrôle des branchements des abonnés





Tableau de synthèse des résultats

Numéro	Nom - Prénom	Adresse	Type de bâtiment	Conformité	Raccordé	N°regard	Caractéristiques de la non-conformité
1	GUIBOUT Cédric	Gare de péage de Nangy - NANGY	20	Conforme	Oui	404	
6	Garage GAILLARD	125, rue de l'Enclos - NANGY	Bâtiment industriel	Conforme	Oui	417	
7	Services Techniques communaux + Eurovia	113, rue des Tattes - NANGY		Non Conforme	Oui	vu 417	Les eaux pluviales sont raccordées au réseau collectif d'eaux usées.
9	CRAMPELE Gaetan	48, impasse du miroir - NANGY	Pavillon	Conforme	Oui	462	
11	Services Techniques	256, rue de Bellecombe - REIGNIER		Conforme	Oui	240	
12	BELLOSSAT Loic	167, rue du Bois Bizot - REIGNIER	Pavillon	Conforme	Oui		
13	SCI Saint Romain	222 et 224, rue du bois Bizot - REIGNIER	Bâtiment industriel	Conforme	Oui	25	
14	VALLON	124, rue du bois Bizot - REIGNIER	Pavillon	Conforme	Oui	27	
15	SCI Les Pelouses	62, route du Bois Bizot - REIGNIER	Pavillon	Conforme	Oui	29	
16	Blanchisserie du Chablais	22, rur du bois Bizot - REIGNIER	Bâtiment industriel	Conforme	Oui	30	
17	DUPRAZ-MARITANO Christian	10, rue du Bois Bizot - REIGNIER	Bâtiment industriel	Conforme	Oui	34	
19	Syndicat des Rocailles	502, route de Bidaille - SCIENTRIER	Bâtiment industriel	Conforme	Oui	302	
20	DONAT-MAGNIN	route de Bidaille - SCIENTRIER	Bâtiment industriel	Conforme	Oui	306	
21	Avenir Bois	611, route de Bidaille - SCIENTRIER	Bâtiment industriel	Conforme	Oui	307	
22	SARL MC Bois Déco	795, route de Bidaille - SCIENTRIER	Bâtiment industriel	Conforme	Oui	307	
23	Espace Charpente	832, route de Bidaille - SCIENTRIER	Bâtiment industriel	Conforme	Oui	305 bis	
24	SCI LA ROCCA	1030, route de Bidaille - SCIENTRIER	Bâtiment industriel	Non Conforme	Non		es eaux usées transitent par une pompe de relevage qui est raccordée au réseau d'eaux pluviales.
25	GENIFRANCE	2013, route de Bidaille - SCIENTRIER	Bâtiment industriel	Conforme	Oui	vu 309	·
27	DUVERNAY Jean-Michel	1234, route de Thonon - SCIENTRIER	Ferme	Conforme	Oui	159	
28	DEAGE André Louis	287, route des champs de la croix - SCIENTRIER	Ferme	Conforme	Oui	159	
29	GAEC de Vercot	1340, route de La Roche - REIGNIER	Ferme	Conforme	Oui		
30	MEYNET Charles	326, route de Magny - REIGNIER	Ferme	Conforme	Oui	201	
31	SCEA VERT VAL	170, route du Bois de Pierre - NANGY	Ferme	Conforme	Oui	40	
32	SCEA Opaline - M. RICHARD Remy	678, Bossy Neuf - SCIENTRIER	Ferme	Conforme	Oui	183	
33	SCEA La Fontaine	99, chemin de la Fontaine - ARENTHON	Ferme	Conforme	Oui	1667	
34	LEDEY Pierre	195, route de Loex - NANGY	Pavillon	Conforme	Oui	3	

Tableau de synthèse des résultats

Numéro	Nom - Prénom	Adresse	Type de bâtiment	Conformité	Raccordé	N ° regard	Caractéristiques de la non-conformité
1	BENVENUTO	359, rue de Boringes	Pavillon	Conforme avec réserve	Oui	95	Un chéneau n'a pas pu être contrôlé
2	CHEVROT Gilbert	265, rue de Boringes	Pavillon	Conforme	Oui	248	
3	DAFFAUT Georges	308, rue de Boringes	Pavillon	Conforme	Oui	90	
4	CHEVROT Gilbert	274, rue de Boringes	Châlet	Non Conforme	Non		Le chalet n'est pas raccordé au réseau collectif d'eaux usées. Il dispose d'une fosse septique.
5	CHEVROT Pierre	265, rue de Boringes	Pavillon	Conforme	Oui	88	
6	LEVET Noel	172, rue de Boringes	Pavillon	Conforme avec réserve	Oui	87	un écoulement non retrouvé
7	BERARDOZZI Ernest	68, rue de Boringes	Pavillon	Conforme	Oui	1180	
9	TRIEB Serge	644, rue de la Ravoire	Pavillon	Conforme	Oui	84?	
10	SARICA Véronique et Joseph	212, rue des colchiques	Pavillon	Conforme	Oui	82	
11	GIAMMARIA Maurice	63, rue de Boringes	Pavillon	Conforme	Oui	98	
12	Mme Gaultier	39, rue de BORINGES	Pavillon	Conforme	Oui	vu 85	
14	DUFOUR Marcel	470, rue de la Ravoire	Pavillon	Conforme	Oui	80	
18	DE JONG Alma	84, rue Vuachex	Pavillon	Conforme	Oui	125	
21	PERRIER Annie	28, rue Vuachex	Pavillon	Conforme	Oui	442	
23	KRATTINGER Jean	146, clos marais de Cléry	Pavillon	Conforme	Oui	67	
25	M. LAVY René	23, impasse des bleuets	Pavillon	Conforme	Oui	1066	
29	ANTHOINE André	1938, route de l'Eculaz	Pavillon	Conforme	Oui	66	
30	BIBOLLET Monique	1970, route de l'Eculaz	Pavillon	Conforme	Oui	66	
31	BERCHET René	2100, route de l'Eculaz	Pavillon	Conforme	Oui	1157	
32	MOLLET Juste	213, route de l'Eculaz	Pavillon	Non Conforme	Non		La totalité des eaux usées domestiques est raccordée à un ancienne fosse à lisier, accessible par un regard de visite.
33	MOLLET Christine	16, chemin des Rochettes	Pavillon	Non Conforme	Non		La totalité des eaux usées domestiques est raccordée à un ancienne fosse à lisier, située sur le terrain mitoyen (contrôle ref. n32).
35	REDARD Michel	49, chemin des Rochettes	Pavillon	Conforme	Oui	53	
36	Ancienne Ecole	2238, Route de l'Eculaz	Pavillon	Conforme avec réserve			Seules les eaux pluviales ont été contrôlées
37	ROGUET François	12, chemin les violets	Pavillon	Non Conforme	Non		L'habitation n'est pas raccordée au réseau collectif d'eaux usées.
38	BOURQUI Michel	97, chemin des Rochettes	Pavillon	Conforme	Oui	57	
39	BOUCLIER Francis	165, chemin des Rochettes	Pavillon	Conforme	Oui	vu 57	
40	RIVOLLET Alain	125, chemin des Violets	Pavillon	Conforme	Oui	50	
43	Mme CONSTANTIN	15, impasse grand crêt	Petit collectif < à 5 logements	Non Conforme	Oui	18	Un chéneau est raccordé au réseau collectif d'eaux usées. Les effluents issus du lave-linge ne sont pas retrouvés dans le réseau d'eaux
							usées
44	CONSTANTIN	47, impasse du grand crêt	Petit collectif < à 5 logements	Non Conforme	Oui	18	Un des chéneaux est raccordé au réseau collectif d'eaux usées. Le second n'a pas pû être testé; son raccord au réseau d'eaux usées est
47	MARMOEX Liliane	110, chemin des Bordes	Pavillon	Non Conforme	Oui	22	probable. Les écoulements issus du rez de chaussée (lave-linge et lavabo) ne sont pas raccordés au réseau collectif d'eaux usées.
49	VIDONNE Charles	2725, route de l'Eculaz	Pavillon	Non Conforme	Non		L'habitation n'est pas raccordée au réseau collectif d'eaux usées.
50	KUPPER Philippe	2675, route de l'Eculaz	Pavillon	Non Conforme	Non		Le bâtiment n'est pas réccordé au réseau collectif d'eaux usées.
51	SAGE Guy	2637, route de l'Eculaz	Pavillon	Non Conforme	Oui	1372	La douche du sous-sol est raccordée au puits perdu.

