Schéma Directeur d'Assainissement

Rapport phase 3

Proposition d'actions – commune de Dortan

Indice C – Février 2016

Informations qualité

Titre du projet	**Schéma Directeur d'Assainissement Intercommunal**
Titre du document	**Rapport proposition d'actions**
Date	**Février 2016**
Auteur(s)	**LF/NL/FP**
N° Affaire	**DSU31688C**

Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Visé par :
Ind A	Avril 2015	LF	NL
Ind B	Septembre 2015	LF	NL
Ind C	Février 2016	LF	NL

Destinataires

Envoyé à :		
Nom	**Organisme**	**Envoyé le :**
A.DESSAINT	CCHB	Février 2016
E.PIRON	CCHB	Février 2016
	Commune de Dortan	Février 2016

Copie à :		
Nom	**Organisme**	**Envoyé le :**

Table des matières

Chapitre 1 Cadre et objet de l'étude 5
1.1 Contexte général 5
1.2 Objet de l'étude 6
Chapitre 2 Synthèse du diagnostic établi en phase 1 et 2 7
2.1 Préambule 7
2.2 Contexte de l'assainissement sur la commune 7
2.3 Diagnostic de fonctionnement 9
2.4 Etat structurel des collecteurs 10
Chapitre 3 Perspective d'urbanisation 15
Chapitre 4 Propositions d'actions 16
4.1 Préambule 16
4.2 Réduction des apports d'Eaux Claires Parasites Permanentes et renouvellement patrimonial 17
4.3 Réduction des apports d'Eaux Pluviales aux réseaux Eaux Usées et déversements vers le milieu récepteur 21
4.3.1 Préambule 21
4.3.2 Mise en conformité des branchements 21
4.3.3 Aménagements hydrauliques sur les ouvrages 22
4.3.4 Réduction des désordres (débordements) par temps de pluie 23
4.3.5 Aménagements structurants 25
4.4 Stratégie de gestion des eaux pluviales 27
Chapitre 5 Synthèse 28
5.1 Chiffrage des propositions d'actions 28
5.1.1 Base de coût des travaux 28
5.2 Synthèse des propositions d'actions 30
5.3 Programmation 32
5.4 Complément au programme de travaux 34
Annexes 35

Liste des figures

Figure 1 : Périmètre communautaire 5
Figure 2 : Synoptique des réseaux d'assainissement 8
Figure 3 : Localisation des secteurs d'ITV 11
Figure 4 : Etat du collecteur Veyziat- Bonaz 14
Figure 5: mise en domaine public du collecteur Veyziat – Bonaz 20
Figure 6 : Proposition actions de réduction des désordres hydrauliques Eaux Usées – rue de Lioux/Stade 23
Figure 7 : Proposition actions désordres hydrauliques sur réseaux EP - Lioux/Bienne 24
Figure 8 : Schéma général de fonctionnement des bassins stockage dépollution 25
Figure 9 : Schéma général filtre planté de roseaux (soruce IRstea) 26
Figure 10 : exemple de noue (à gauche) et de toit végétalisé (à droite) 27

Liste des tableaux

Tableau 1 : Déversoirs d'orage 7
Tableau 2 : Synthèse des anomalies rencontrées sur les collecteurs (source Profils Etudes) 12
Tableau 3: anomalies rencontrées sur le réseau Veyziat-Bonaz (source Profils Etudes) 13
Tableau 4 : Programme d'actions pour la réduction des apports parasites par temps sec et la gestion patrimoniale 18
Tableau 5: coût de travaux de remise en état (source Profils Etudes) 19
Tableau 6 : Proposition chiffrée des actions 31
Tableau 7 : Proposition de programmation des actions 33

Chapitre 1 Cadre et objet de l'étude

1.1 Contexte général

La Communauté de Communes du Haut Bugey (CCHB) dispose des compétences transfert et épuration sur les 10 communes dont elle est constituée (cf figure ci-après) :



Figure 1 : Périmètre communautaire

Les communes ont quant à elles la responsabilité de la collecte des eaux usées.

La présente étude concerne 7 communes : Arbent, Bellignat, Dortan, Géovreisset, Groissiat, Martignat, Oyonnax.

1.2 Objet de l'étude

La CCHB et les communes souhaitent :

- homogénéiser et approfondir ces connaissances en matière d'assainissement sur 7 communes (Arbent, Bellignat, Dortan, Geovreissiet, Groissiat, Martignat, Oyonnax) et sur les réseaux intercommunaux,
- évaluer l'impact des rejets industriels sur le fonctionnement des réseaux et des STEP,
- mettre au point une stratégie de gestion des eaux usées cohérente à l'échelle du territoire et adaptée aux enjeux locaux, en particulier aux milieux récepteurs,
- anticiper et permettre le développement des différents secteurs des communes, en matière d'eaux usées,
- mettre en place les dispositifs d'autosurveillance sur son patrimoine, conformément à la réglementation,
- se doter d'un outil de programmation en matière d'assainissement collectif.

L'objectif de l'étude est donc de fournir aux élus les éléments techniques d'aide à la décision quant aux choix d'aménagement des structures d'assainissement de la communauté de communes CCHB et des communes, tout en optimisant l'utilisation des infrastructures existantes, améliorant les rendements des équipements en place et participant à l'amélioration de la qualité des milieux récepteurs.

Le Groupement Egis Eau / Epteau / Paperi a été mandaté par la CCHB pour mener à bien cette étude de Schéma Directeur d'assainissement qui est décomposée en 3 phases :

Phase 1 : Etat des lieux, visite et pré-diagnostic du fonctionnement des systèmes d'assainissement sur les communes et ouvrages communautaires

Phase 2 : Etude diagnostic : campagne de mesures et modélisation spécifique

Phase 3 : Proposition de travaux et élaboration du schéma directeur.

☞ Le présent rapport présente :

- la synthèse du bilan de fonctionnement des réseaux d'assainissement EU/UN de la commune de Dortan

- les propositions d'optimisation de fonctionnement des réseaux communaux EU/UN.

Ce volet sert de base, dans la suite de l'étude, à l'établissement du schéma directeur d'assainissement.

Chapitre 2 Synthèse du diagnostic établi en phase 1 et 2

2.1 Préambule

Les paragraphes ci-après présentent le bilan de fonctionnement du système assainissement. La présentation des démarches et méthodologie ainsi que le détail des résultats de fonctionnement sont présentées dans les rapports «Phase 1 état des lieux », «Phase 2 campagnes de mesures ».

En synthèse, la première phase de l'étude a consisté en des reconnaissances de terrain, et en l'analyse de données et études antérieures pour établir l'état des lieux (pré-diagnostic) du système assainissement. Dans une seconde phase, il a été procédé à la réalisation de campagnes de mesures (débit et pollution en temps sec et par temps de pluie) sur le système assainissement.

2.2 Contexte de l'assainissement sur la commune

Le linéaire total du réseau d'assainissement (EU et UN) de la commune de Dortan est d'environ 19 km

- Réseaux eaux usées : 11.6 km
- Réseaux unitaires : 3.5 km
- Réseaux de transfert intercommunal : 4 km (qui reprend également les effluents en provenance de Veyziat, Mons, Bouvent, Chatonnax)

Le synoptique ci-après présente le contexte de l'assainissement sur la commune.

Sur le patrimoine des réseaux de collecte assainissement, il est dénombré 9 DO

Nom et localisation de l'ouvrage		X (lambert 93)	Y (lambert 93)	Rejet	Population théorique (EH)	Flux mesurés DBO5 (EH)	Flux mesurés NTK (EH)
TP PR Bonaz	PR Bonaz D114	903 037	6 582 000	Ruisseau le Maissiat	1 630	1 230	650
DO Primevères	rue Primevères	904 331	6 583 309	Ruisseau le Maissiat	125	134	117
DO Colonel / Neuve	intersection Neuve/Colonel	904 591	6 583 260	Le Merdanson	390	119	315
DO Juillet 1944	Pont juillet 1944	904 434	6 583 495	Le Merdanson	595	152	374
DO St Claude	rue St Claude	904 610	6 583 295	Le Merdanson	390	119	315
DO Parc	rue du Parc	904 589	6 582 962	Le Merdanson	80	NM	NM
DO Jacob	Impasse après station service	904 223	6 583 763	La Bienne	30	< 1	3
TP PR Boulodrome	PR Boulodrome	904 417	6 583 799	La Bienne	40	1	3
DO Lioux	rue Lioux	904 852	6 583 865	La Bienne	3 490	2 203	3 094

NM : non mesuré

Tableau 1 : Déversoirs d'orage

Remarque : 1) Le calcul de population théorique a été déterminé, pour chaque sous-bassin versant, à partir des données INSEE.

2) Pour ces déversoirs d'orage, nous constatons un déficit de charges par rapport aux charges théoriques (incertitude sur le paramètre DBO5).Toutefois, la comparaison entre EH théorique et charges collectés, sur le paramètre NTK (très représentatif de la pollution domestique) montre une corrélation en général très bonne.

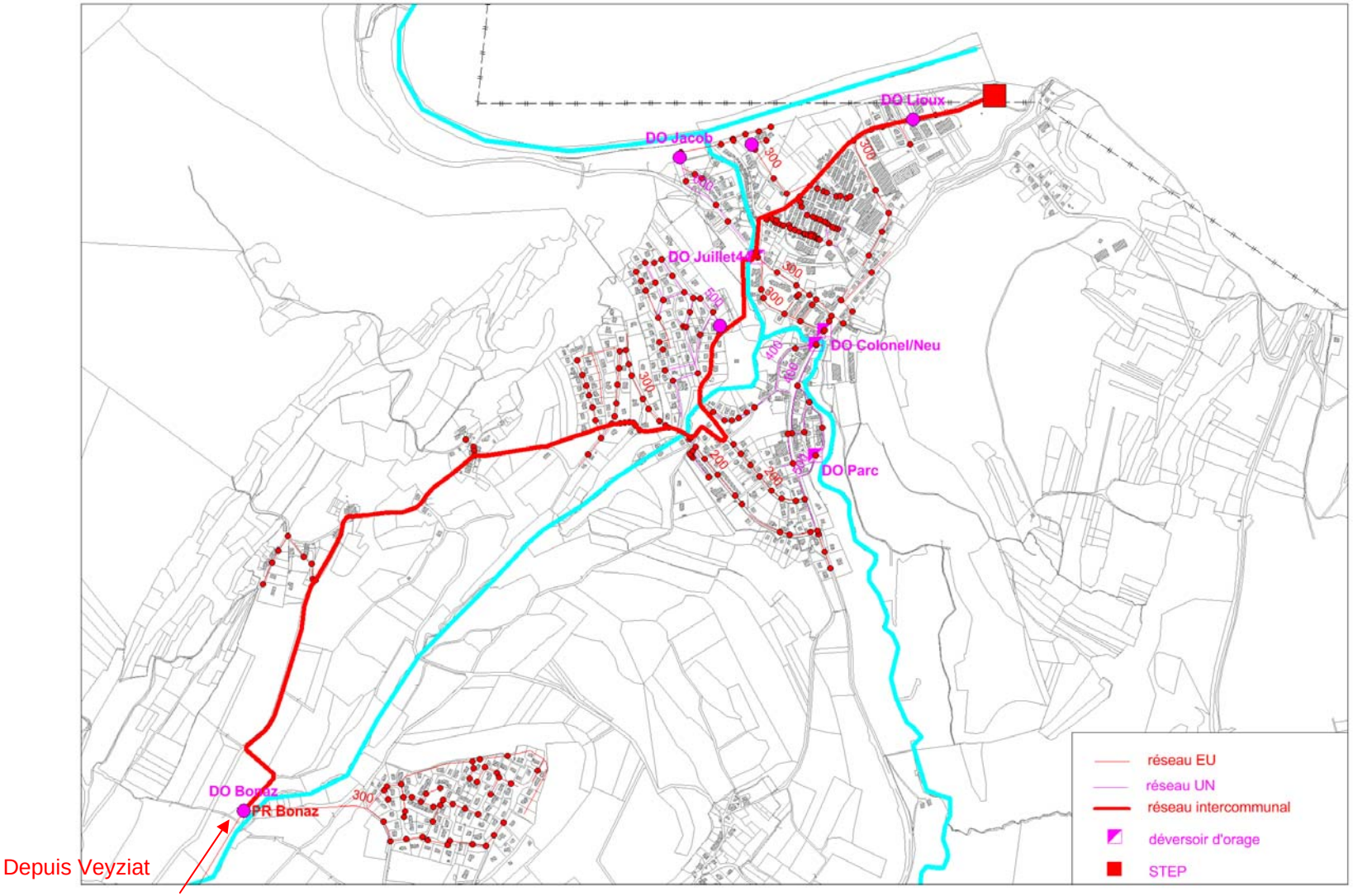


Figure 2 : Synoptique des réseaux d'assainissement

2.3 Diagnostic de fonctionnement

Le fonctionnement des réseaux d'assainissement, sur la période printemps 2014, se caractérise par :

Charge hydraulique collectée en temps sec :

- un **débit de temps sec** évalué à **780 m3/j** ; en entrée STEP, dont 180 m3/j en provenance de Veyziat (Oyonnax).
- un taux moyen **d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP)** très important **(80%**) qui représentent un volume de 600 m3/j, dont 110 m3/j depuis Veyziat **;**
- **l'absence de déversement par temps sec**, en condition normale d'exploitation.

Charge polluante collectée :

- Des charges par temps sec évaluées à environ **3100 EH**, dont 600 EH en provenance de Veyziat (Oyonnax).

Fonctionnement du réseau Eaux Usées et Unitaires par temps de pluie :

- Une **surface active drainée par le bassin de collecte** évaluée à une **dizaine d'hectares**, avec une variabilité forte (selon le caractère spatial des pluies, les caractéristiques de la pluie (intense, peu intense...), …), avec des débits en entrée STEP qui avoisinent fréquemment les 300 m3/h
- des **déversements fréquents** pour le DO4 (Station de pompage Bonaz) et DO Juillet 1944 avec des **volumes déversés importants** (de l'ordre de quelques centaines de m3 par épisodes de déversements). Des déversements, moins importants en volume, pour les autres déversoirs d'orage.
- Lors d'une **pluie mensuelle**, le volume collecté par le système assainissement de Dortan est évalué à environ sont **4500 m3/j.**
- Des **débordements par temps de pluie**, au niveau du collecteur intercommunal Lioux/Stade.
- **L'absence de déversement** au niveau du DO Lioux.
- Des débordements par temps de pluie sont recensés au niveau du collecteur EP (problématique ruissellement pluvial et collecte associée) de la rue du Lioux/Bienne.

Débit de référence et capacité nominale de la STEP :

Dans l'arrêté préfectoral en vigueur pour le système assainissement de Dortan, il est inscrit que le débit de référence est de 4725 m3/j (et 250 m3/h) pour une capacité nominale de STEP égal à 9000 EH.

2.4 Etat structurel des collecteurs

Les collecteurs d'assainissement ont fait l'objet d'inspection caméra afin de :

- Permettre de localiser les tronçons sujets à des intrusions d'Eaux Claires Parasites Permanentes ;
- Permettre de diagnostiquer l'état structurel des collecteurs EU.

Ces inspections débouchent sur la proposition de programme de travaux réhabilitation/remplacement de collecteur (cf chapitre ci-après).

Les ITV réalisées ont été groupées par secteur suivant la configuration des réseaux d'assainissement. Elles représentent près de 11 km de collecteur.

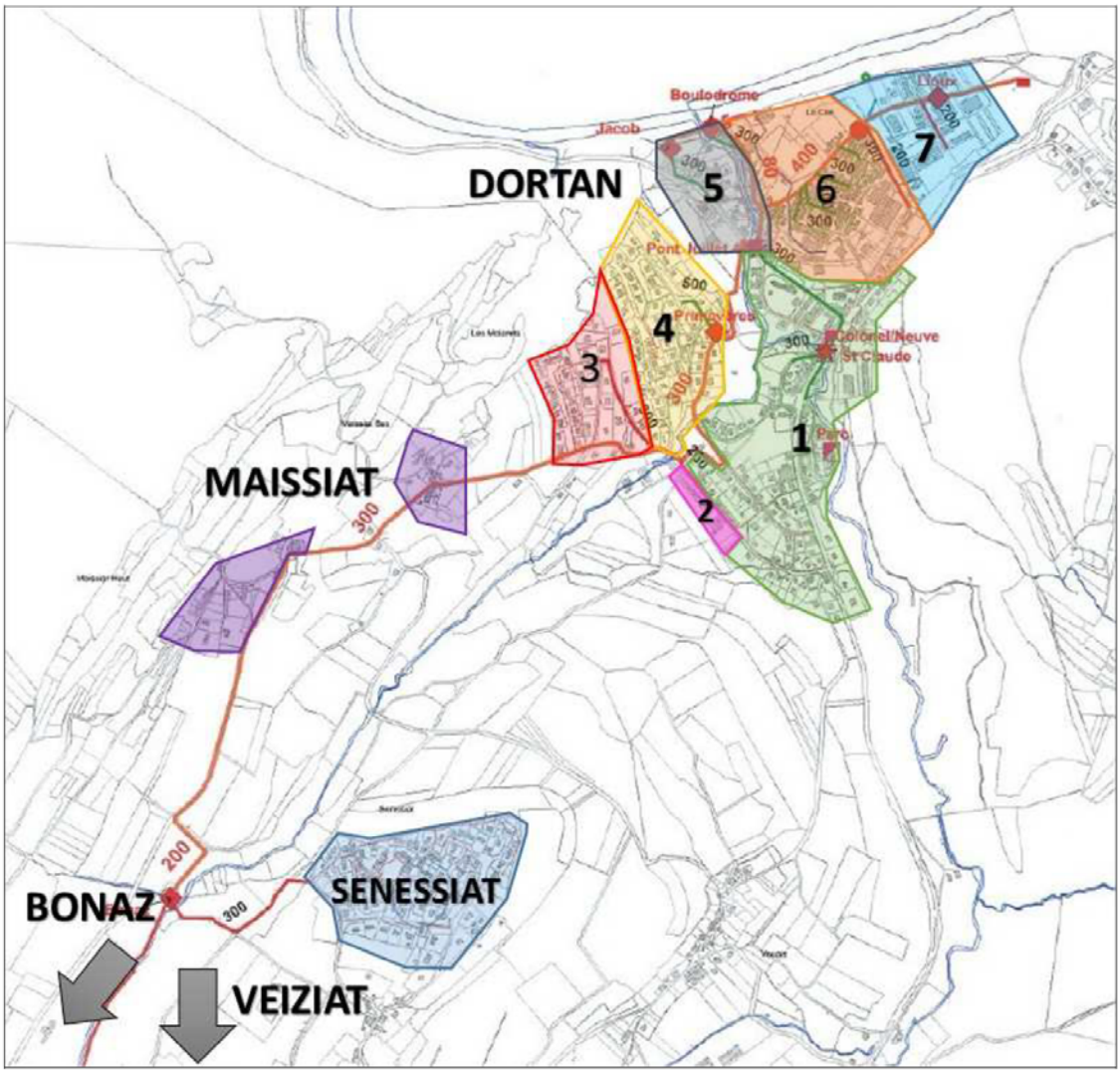


Figure 3 : Localisation des secteurs d'ITV

Suite aux inspections, diverses anomalies ont pu être identifiées et localisées. Il est également constaté que certains tronçons ne présentent aucun défaut d'étanchéité et/ou de structure, pour un linéaire de 5 km.

Le tableau ci-après détaille les anomalies recensées sur chaque secteur.

Secteurs - Rues	Longueur	Anomalie structurelle	Fissure, perforation, eclatement	Rupture	Annomalie assemblage	Infiltration	Racines	Dégradation revêtement	Dépôts	TOTAL	Indice linéaire (u/kml)	Note moyenne urgence
Unité	ml	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u/kml	
Secteur 1	**2 536**	**26**	**69**	**47**	**39**	**8**	**59**	**10**	**13**	**271**	**107**	
Rue Bellevue	352	6	8	7	9	-	12	-	1	43	122	
Rue de la Bienne	76	1	-	1	1	-	5	-	-	8	106	
Rue de la Lechere	257	-	-	-	1	-	-	-	-	1	4	
Rue de l'Etang	197	3	1	-	1	1	-	-	3	9	46	
Rue de Saint Claude	269	2	8	5	5	-	-	-	5	25	93	
Rue des Cascades	308	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6
Rue du 21 juillet 1944	473	5	9	4	2	-	33	2	-	55	116	
Rue du Colonel Petit	152	-	7	10	3	-	2	4	1	27	178	
Rue du Colonel Roman Petit	208	5	19	12	12	6	2	-	2	58	280	
Rue du Parc	199	-	9	8	5	1	5	4	-	32	160	
Rue Neuve	46	4	8	-	-	-	-	-	1	13	282	
Secteur 2	**336**	**11**	**15**	**4**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**30**	**89**	
Arrière de la rue Bellevue	103	7	8	1	-	-	-	-	-	16	155	1,2
Rue Bellevue	130	4	7	3	-	-	-	-	-	14	108	
Rue Bellevue	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Secteur 3	**1 053**	**19**	**7**	**3**	**13**	**3**	**1**	**-**	**3**	**49**	**47**	
Chemin des Alouettes	62	2	-	-	8	-	-	-	1	11	177	1,3
Route de Maissiat	764	11	5	-	-	1	1	-	-	18	24	
Rue des Molarets	227	6	2	3	5	2	-	-	2	20	88	
Secteur 4	**1 299**	**28**	**85**	**14**	**7**	**6**	**10**	**10**	**9**	**169**	**130**	
Impasse des Lauriers	34	-	2	-	-	-	-	-	-	2	60	
Impasse du Pont de Maissiat	123	9	6	4	-	-	-	3	-	22	178	
Rue de la Lechere	183	5	13	2	2	4	6	-	1	33	180	2,0
Rue de l'Allarisse	680	10	58	8	3	2	4	4	7	96	141	
Rue des Noiseriers	148	2	1	-	-	-	-	-	-	3	20	
Rue des Primevères	126	1	5	-	1	-	-	3	-	10	80	
Rue du Beau Site	6	1	-	-	1	-	-	-	1	3	484	
Secteur 5	**360**	**3**	**12**	**1**	**-**	**-**	**3**	**9**	**3**	**31**	**86**	1,6
Rue du 21 juillet 1944	360	3	12	1	-	-	3	9	3	31	86	
Secteur 6	**863**	**11**	**19**	**8**	**1**	**-**	**2**	**-**	**1**	**42**	**49**	
Rue de la Bienne	409	9	19	7	1	-	2	-	1	39	95	1,5
Stade	344	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	
Stade	110	1	-	1	-	-	-	-	-	2	18	
Secteur 7	**533**	**-**	**3**	**1**	**3**	**-**	**-**	**-**	**3**	**10**	**19**	1,1
Rue Lioux	533	-	3	1	3	-	-	-	3	10	19	
Bonnaz	**717**	**16**	**2**	**-**	**7**	**4**	**2**	**-**	**-**	**31**	**43**	
D114	189	7	2	-	7	4	1	-	-	21	111	
Impasse	64	3	-	-	-	-	-	-	-	3	47	0,8
Rue d'Emondeau	331	5	-	-	-	-	-	-	-	5	15	
Rue du Crève Cœur	133	1	-	-	-	-	1	-	-	2	15	
Maissiat	**353**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**3**	**8**	
Maissiat d'en Bas - Route de Maissiat	56	2	-	-	-	-	-	-	-	-		-
Maissiat d'en Haut - Route de Maissiat	298	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
Senissiat	**1 325**	**35**	**1**	**1**	**2**	**-**	**2**	**-**	**2**	**43**	**32**	
Impasse de la Combe	195	5	-	-	-	-	1	-	-	6	31	
Place Pré Chevalier	282	11	1	1	-	-	1	-	1	15	53	0,3
Rue des Platières	34	1	-	-	-	-	-	-	-	1	30	
Rue du Champ Montant	538	5	-	-	1	-	-	-	1	7	13	
Rue Pré Mabois	276	13	-	-	1	-	-	-	-	14	51	
Total général	**9 375**	**152**	**213**	**79**	**72**	**21**	**79**	**29**	**34**	**679**	**72**	**1,2**

Tableau 2 : Synthèse des anomalies rencontrées sur les collecteurs (source Profils Etudes)

NB : le collecteur de la rue Bellevue qui présente de nombreuses anomalies correspond à l'ancien collecteur situé entre les rues de la Léchère et rue de Bellevue (perpendiculaire à l'immeuble collectif). Celui-ci a été abandonné suite aux travaux des réseaux sur les rues de la Léchère et de Bellevue.

Par ailleurs, il a été également diagnostiqué le réseau d'assainissement de Veyziat à Bonaz.

Les inspections télévisées ont montré notamment les anomalies suivantes :

Secteur		Bonnaz-PR Bonnaz	Veyziat-Bonnaz	TOTAL
Linéaire inspecté	ml	712	2 584	**3 295**
Anomalie structurelle	u	-	2	**2**
Fissure, perforation, eclatement	u	-	6	**6**
Rupture effondrement	u	-	-	**-**
Annomalie assemblage	u	1	11	**12**
Infiltration	u	-	7	**7**
Racines	u	10	18	**28**
Dégradation revêtement	u	-	3	**3**
Dépôts Obstacles	u	1	5	**6**
TOTAL anomalies	u	**12**	**52**	**64**

Tableau 3: anomalies rencontrées sur le réseau Veyziat-Bonaz (source Profils Etudes)

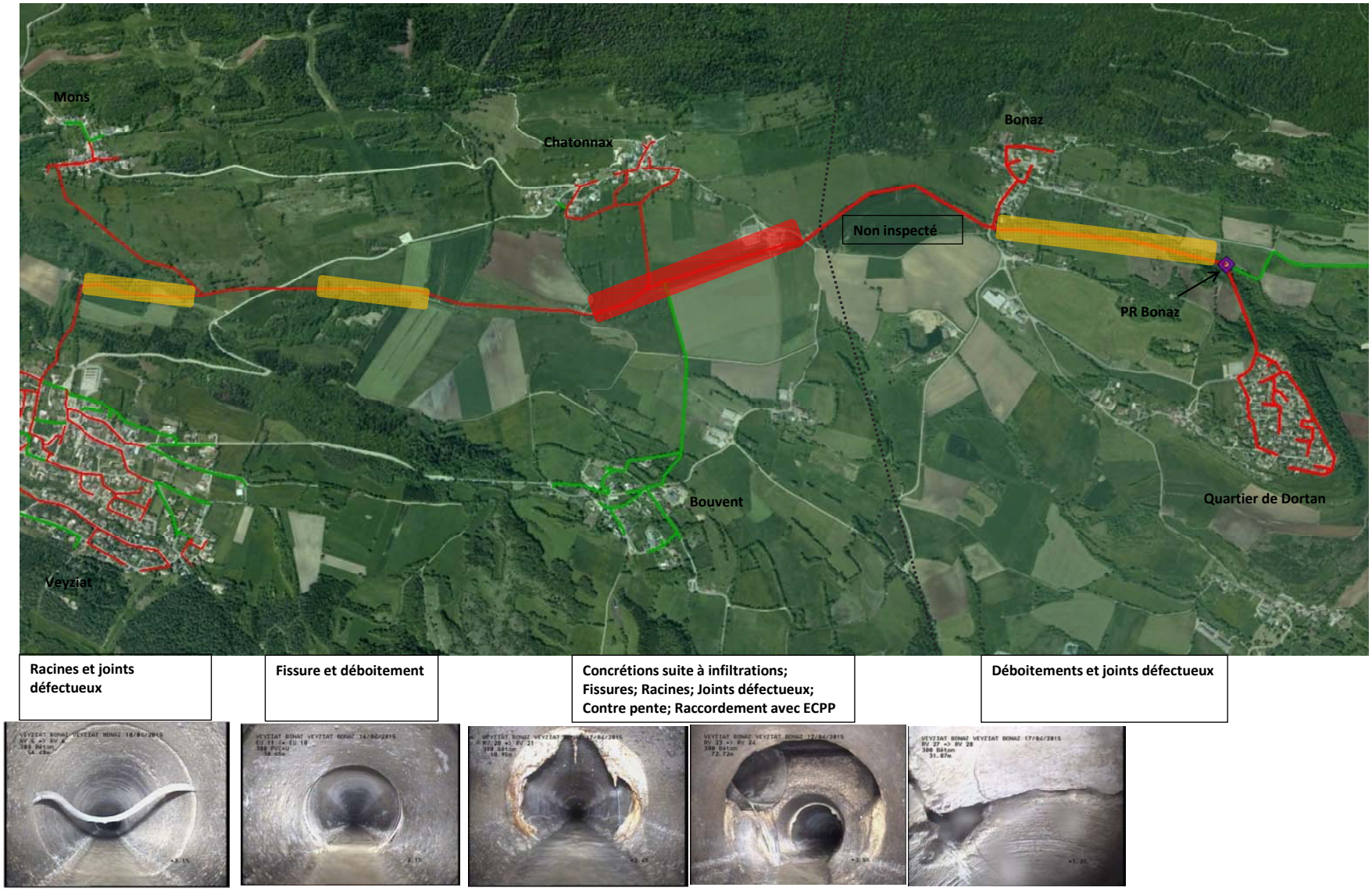


Figure 4 : Etat du collecteur Veyziat- Bonaz

Chapitre 3 Perspective d'urbanisation

Afin de définir au mieux les charges futures à collecter par les réseaux, à transférer vers la Station d'Epuration, puis à traiter à la STEP, une analyse de l'évolution démographique prévisible a été menée en concertation avec les communes.

Il ressort que :

- La population domestique actuelle est de 2060 habitants
- Les projections d'évolution évaluent à +5% d'habitants sur la CCHB (source INSEE),
- Sur la commune de Dortan, les principales zones de développements envisagés se localisent :
    - Zone 1 AU5 : nord de la commune (route du pont de Nancia)
    - Zone 1 AU4 : secteur Bonaz (rue d'Edmondeau)
    - 2 Zones 1 AU4 : secteur amont rue du Champ Montant
    - Zone 2 AU : amont rue de Bellevue
    - 4 zones en 1AU4 : rue de Maissiat
    - Zone 1 AU3 : secteur aval de la rue des Primevères

Ces zones sont toutes raccordables au réseau d'assainissement, à l'exception de la zone située au nord de la commune (route du pont de Nancia).

☞ *Ces charges futures projetées restent théoriquement compatibles avec les ouvrages d'assainissements existants, mais des aménagements locaux seraient potentiellement à envisager à long terme (horizon 2030) si les projections de développement se concrétisent dans leur intégralité.*

En revanche, la nécessité de réduire les apports parasites et donc de réduire les déversements vers le milieu naturel implique une optimisation du fonctionnement des réseaux de collecte de la commune.

Chapitre 4 Propositions d'actions

4.1 Préambule

Le schéma directeur d'assainissement doit prendre en compte :

- Le contexte réglementaire (arrêté du 21 juillet 2015) concernant l'assainissement : objectif de réduction des déversements au niveau des principaux DO, et l'arrêté de la STEP de Dortan : « la fréquence de déversement maximum tolérée de chaque déversoir d'orage est de 12 fois par an » [...] Ils ne doivent pas déverser en dessous du débit de référence »),
- L'objectif d'atteinte du bon état de la DCE pour les masses d'eau du territoire,
- Le développement urbanistique projeté sur le territoire.

Lors des réunions de COPIL (27 novembre 2014), en présence de la DDT, du CG01, du SIVU Lange Oignin, et réunion (26 novembre 2015) avec la DDT, il a été rappelé la nécessité de réduire les rejets (fréquence et volume) des principaux DO du système assainissement sur le milieu récepteur, et d'inscrire également en priorité une réduction significative des déversements vers des milieux plus sensibles du territoire communautaire.

Aussi, différentes actions sont envisagées pour répondre à l'objectif d'optimisation du fonctionnement du système assainissement tout en participant à la préservation et à l'amélioration de la qualité du milieu récepteur :

1) réduire les apports d'Eaux Claires Parasites Permanents qui surchargent les réseaux;
2) réduire les surfaces actives mal raccordées (conformité de branchements)
3) achever la mise en séparatif des dernières rues des bassins versants
4) réduire les surfaces actives (diminution du Cimperméabilisation) en ayant recours à une gestion alternative des eaux pluviales
5) recalibrer certains collecteurs arrivées actuellement à saturation
6) délester/solliciter sous forme de maillage des tronçons présentants un gain résiduel
7) mettre en place des bassins de stockage-dépollution, sur les secteurs unitaires. Ces ouvrages permettront d'intercepter les sur-débits générés par de petites pluies et de les restituer vers le réseau unitaire en temps sec pour être traités sur la station d'épuration.

☞ *A ce stade, les paragraphes suivants déclinent les propositions de solutions/aménagements. Ces solutions intègrent l'évolution démographique attendue sur le territoire dont l'incidence est plus locale que globale sur les réseaux d'assainissement.*

Aussi la démarche consiste à évaluer les potentialités maximales de chaque solution indépendamment, puis à construire ensuite le scénario réaliste d'aménagement permettant d'atteindre les objectifs retenus par la collectivité.

En outre, des efforts importants sont à réaliser par la commune d'Oyonnax (pour le secteur Veyziat, Mons, Bouvent, Chatonnax) afin de réduire les apports parasites par temps sec et par temps de pluie vers le réseau de transfert raccordé au poste de pompage Bonaz.

4.2 Réduction des apports d'Eaux Claires Parasites Permanentes et renouvellement patrimonial

Les eaux claires parasites permanentes sont constituées principalement des eaux de nappes qui sont drainées ou infiltrées vers le réseau d'assainissement ; et d'eaux de source correspondants à la canalisation d'anciens rus.

Ces eaux claires présentent deux inconvénients :

- Elles génèrent un sur-volume dans les réseaux d'assainissement et réduisent la capacité hydraulique du réseau, notamment en temps de pluie.
- Elles diminuent les rendements épuratoires et obligent à sur-dimensionner les Steps.

Les mesures réalisées au niveau de la commune ont mis en évidence un taux d'ECPP très élevé (80 % du débit de temps sec, soit 600 m3/j d'ECPP).

En outre, les réseaux d'assainissement qui ont fait l'objet de passage caméra présentent un **état structurel moyen.**

Aussi, il est impératif pour la commune de réduire ce taux à environ 35% soit une réduction de 300 m3/j par rapport à la situation actuelle, et d'engager le renouvellement du patrimoine assainissement.

Pour ce faire, il apparait nécessaire de procéder à un programme ambitieux de réhabilitation/renouvellement sur les ouvrages de collecte de la commune de Dortan.

En outre, la durée de vie des réseaux d'assainissement étant comprise entre 30 et 50 ans, il est nécessaire de se doter d'un programme pluriannuel de réhabilitation et de renouvellement des collecteurs permettant d'assurer la pérennité structurelle et de fonctionnement du système de collecte des eaux usées.

Par ailleurs, il est intéressant de profiter des opportunités liées aux réfections de voiries programmées chaque année pour procéder à du remplacement de collecteur.

Le tableau ci-après présente les priorités d'actions à prévoir pour renouveler le patrimoine assainissement de la commune de Dortan.

Parmi la priorité 1, il est à noter les secteurs à traiter en urgence (casse de collecteur) :

- **Collecteur communal rue du Lioux**
- **Collecteur communal rue des Molarets**

Concernant la problématique réduction des Eaux Claires Parasites, les premiers secteurs à traiter sont :

- **Rue du 21 Juillet et Rue de la Roche**
- **Rue du Parc**
- **Rue l'Allarisse/Primevères**
- **Rue de la Léchère (déconnexion du réseau EP raccordé au réseau EU)**

NB : 1) Des travaux sont déjà programmés par la commune au niveau de la rue du Colonel Romans Petit.

2) Certaines voies (secteur Alouettes/Mollarets notamment) correspondent à des lotissements privés. Aussi, il s'avèrera nécessaire d'informer/sensibiliser les riverains aux problématiques de vétusté de leurs réseaux afin qu'ils procèdent à leur réhabilitation.

Secteurs - Rues	Montant travaux classé par degré d'importance € H.T.				TOTAL
	*	**	***	**** URGENT	
Secteur 1	**28 766 €**	**63 821 €**	**293 626 €**		**386 213 €**
Rue Bellevue	8 216 €	12 696 €	29 613 €		50 525 €
Rue de la Bienne	1 200 €	4 320 €			5 520 €
Rue de la Lechere	4 250 €				4 250 €
Rue de l'Etang	4 800 €		1 711 €		6 511 €
Rue de Saint Claude		5 632 €	89 760 €		95 392 €
Rue des Cascades					- €
Rue du 21 juillet 1944	2 750 €	12 950 €	40 150 €		55 850 €
Rue du Colonel Petit	6 350 €	2 000 €	37 070 €		45 420 €
Rue du Colonel Roman Petit			42 802 €		42 802 €
Rue du Parc	1 200 €	6 400 €	52 520 €		60 120 €
Rue Neuve		19 823 €			19 823 €
Secteur 2	**2 146 €**	**8 613 €**	**9 430 €**		**20 189 €**
Arrière de la rue Bellevue	2 146 €	8 613 €	3 480 €		14 239 €
~~Rue Bellevue~~			~~5 950 €~~		~~5 950 €~~
Secteur 3	**10 070 €**	**26 180 €**	**46 279 €**	**2 800 €**	**85 329 €**
Chemin des Alouettes			21 700 €		21 700 €
Route de Maissiat	10 070 €	17 045 €			27 115 €
Rue des Molarets		9 135 €	24 579 €	2 800 €	36 514 €
Secteur 4	**4 300 €**	**18 898 €**	**211 281 €**		**234 479 €**
Impasse des Lauriers		2 750 €			2 750 €
Impasse du Pont de Maissiat			23 809 €		23 809 €
Rue de la Lechere	4 300 €	6 350 €	28 665 €		39 315 €
Rue de l'Allarisse		6 000 €	148 337 €		154 337 €
Rue des Noiseriers		2 000 €			2 000 €
Rue des Primevères			10 470 €		10 470 €
Rue du Beau Site		1 798 €			1 798 €
Secteur 5	**2 000 €**		**116 700 €**		**118 700 €**
Rue du 21 juillet 1944	2 000 €		116 700 €		118 700 €
Secteur 6		**1 200 €**	**90 765 €**		**91 965 €**
Rue de la Bienne		1 200 €	86 465 €		87 665 €
Stade					
Stade			4 300 €		4 300 €
Secteur 7		**6 550 €**	**22 505 €**	**2 000 €**	**31 055 €**
Rue Lioux		6 550 €	22 505 €	2 000 €	31 055 €
Bonnaz	**3 531 €**		**7 350 €**		**10 881 €**
D114	3 531 €		7 350 €		10 881 €
Impasse					
Rue d'Emondeau					
Rue du Crève Cœur					
Maissiat					
Maissiat d'en Bas - Route de Maissiat					
Maissiat d'en Haut - Route de Maissiat					
Senissiat	**6 000 €**		**8 950 €**		**14 950 €**
Impasse de la Combe	1 200 €				1 200 €
Place Pré Chevalier			5 450 €		5 450 €
Rue des Platières					
Rue du Champ Montant			1 750 €		1 750 €
Rue Pré Mabois	4 800 €		1 750 €		6 550 €
Total général	**56 813 €**	**125 262 €**	**806 886 €**	**4 800 €**	**993 761 €**

Tableau 4 : Programme d'actions pour la réduction des apports parasites par temps sec et la gestion patrimoniale

NB : rue de Bellevue < --- > réseau abandonné

Pour répondre à la problématique de mauvais état structurel du collecteur Veyziat – Bonaz et à l'impossibilité de garantir une exploitation normale du collecteur, il est proposé les actions suivantes :

- **Scénario A : Réhabilitation / renouvellement du collecteur Veyziat – Bonaz**

Il est proposé de réhabiliter/renouveler environ1600 ml (dont 380 ml sur Dortan).

Une carte de localisation précise des travaux à engager figure en annexe.

Secteur	Montant travaux classé par niveau d'importance € H.T.				TOTAL
	*	**	***	**** URGENT	
Bonnaz-PR Bonnaz			48 175 €		**48 175 €**
Veyziat-Bonnaz		8 720 €	87 748 €	14 652 €	**111 120 €**
TOTAL	**- €**	**8 720 €**	**135 923 €**	**14 652 €**	**159 295 €**

Tableau 5: coût de travaux de remise en état (source Profils Etudes)

Ce scénario A présente l'avantage d'utiliser les collecteurs existants, néanmoins l'exploitation du collecteur restera délicate, au vu de son tracé (principalement dans des parcelles agricoles, et le long de la Loye).

- **Scénario B : mise en domaine public du collecteur Veyziat – Bonaz**

Pour faciliter l'exploitation (et renouveler) du collecteur, il est proposé de modifier son tracé et d'emprunter au maximum le domaine public.

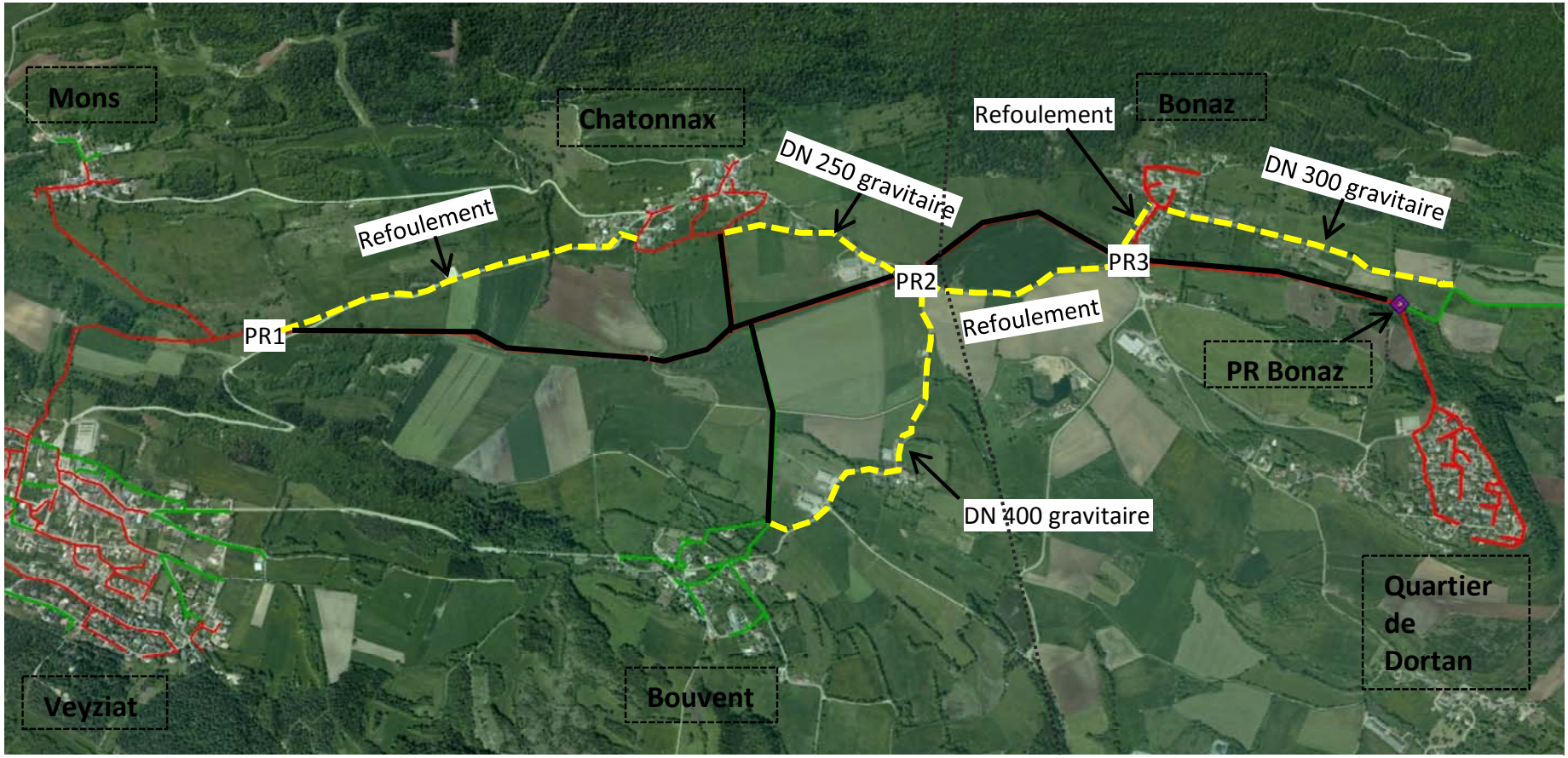
Pour ce faire, il est proposé le tracé suivant (cf figure ci-après) :

- créer 3 postes de relevage (PR1 :130 m3/h ; PR2 : 180 m3/h ; PR3 : 180 m3/h)
- poser 2100 ml de conduite de refoulement
- poser 2800 ml de collecteur à écoulement gravitaire (DN300 à 0.35 %)

Le coût de cette proposition est d'environ 2 100 000 €, dont 1 300 000 € pour Oyonnax (2 PR, 1300 ml de refoulement, 1760 ml de gravitaire)

Cette opération permet de renouveler totalement le collecteur Veyziat – Bonaz pour une contrainte de mise en œuvre minime. Cela permet également d'éloigner le collecteur Veyziat – Bonaz des zones les plus humides limitant ainsi les possibilités d'infiltrations d'ECPP dans le temps.

En outre, le collecteur à l'aval de Bouvent étant cassé au niveau du passage de la Loye (aérien) ce scénario propose la mise en domaine public de ce collecteur (et ainsi s'affranchir d'un passage au-dessus de la Loye).



Population totale : ~ 3400 hab

Figure 5: mise en domaine public du collecteur Veyziat – Bonaz

4.3 Réduction des apports d'Eaux Pluviales aux réseaux Eaux Usées et déversements vers le milieu récepteur

4.3.1 Préambule

Certains bassins versants ou ouvrages de collectes des eaux usées présentent des réponses fortes par temps de pluie causées par des surfaces imperméabilisées indûment raccordées aux réseaux EU. L'origine de ces anomalies peut s'expliquer par l'existence de réseaux unitaires raccordées à des branches eaux usées, la présence de surverse EP vers les EU ou des mauvais raccordements directs.

Actuellement les surfaces actives calculées sur les réseaux EU dirigés vers les réseaux aval ont été estimées à plusieurs dizaines d'hectares.

En situation actuelle, pour supprimer les désordres par temps de pluie, il est nécessaire de réduire les surfaces actives à quelques hectares (baisse à minima de 30% des surfaces actives parasites – soit déconnexion de 4 hectares de surface active parasites).

> ☞ *En outre, il est rappelé la nécessité de procéder à des actions d'amélioration du réseau d'assainissement du secteur de Veyziat (cf programme d'actions – ville d'Oyonnax) afin de réduire les apports parasites par temps sec et par temps de pluie en direction du collecteur intercommunal Veyziat-Bonaz-Dortan.*

4.3.2 Mise en conformité des branchements

Des essais fumés ont été réalisés sur certaines rues de la commune afin de localiser d'éventuelles erreurs de branchements.

Par temps de pluie, ces mauvais raccordements aux réseaux EU entrainent des déversements réguliers via les déversoirs d'orages, et ponctuellement des débordements.

Les efforts doivent en premier lieu se concentrer sur les rues suivantes :

- Rue de Bellevue : n°5, 6, 8, 11, 10, 27, 26, 22, école maternelle
- Rue de Maissiat : n°6, 8, 10, 11, 13, 18, 20, 22, 15, 19, grille de la rue

Ces branchements ont réagi aux tests à la fumée (injection de fumée depuis le réseau EU afin de sectoriser des potentiels branchements non conforme).

Aussi, il sera nécessaire de précéder à une confirmation de la non-conformité du branchement (visite domiciliaire). Puis, en domaine privé, une démarche d'information des administrés concernés devra être engagée par la commune qui pourra procéder ensuite à une vérification de la bonne réalisation des travaux.

La recherche de branchements non-conformes est à poursuivre sur le reste du territoire.

4.3.3 Aménagements hydrauliques sur les ouvrages

Pour certains déversoirs d'orage, il peut être envisagé la réhausse de certaines lames de déversement afin de garantir l'absence de déversement en cas de pluie mensuelle :

- DO du collecteur unitaire Primevères : lame de surverse à caler à +15 cm du fil d'eau du collecteur d'amenée
- DO collecteur Juillet 1944 : réglage de la vanne pelle afin de laisser une ouverture de 20 cm
- DOs du collecteur unitaire Colonel/Neuve : lame de surverse à + 20 cm du fil d'eau du collecteur d'amenée.

NB : En outre, pour supprimer les déversements par temps de pluie (courante) vers le milieu récepteur, il pourrait engager la poursuite de la mise en séparatif des voies en unitaires de la commune :

- Secteur en amont du DO Primevères l'Allarisse : la mise en séparatif représente un linéaire d'environ 1 km.
- Secteur Parc, et Colonel Fabien, en amont du DO Colonel/Neuve : la mise en séparatif représente un linéaire d'environ 1.3 kml.
- Secteur Cité : un programme de rénovation urbaine va être engagé par la collectivité. Dans le cadre de ce programme, l'assainissement sera repris

Pour chacune de ces rues, il est proposé de :

- de poser un collecteur Eaux Usées DN200 et de reprend les branchements EU des habitations.
- conserver le collecteur actuel à vocation de pluvial et de le raccorder sur le collecteur EP situé à l'aval.

NB : Des travaux sont déjà programmés par la commune au niveau de la rue du Colonel Romans Petit. Ces travaux permettront d'améliorer le fonctionnement du DO Colonel/Neuve.

4.3.4 Réduction des désordres (débordements) par temps de pluie

Il est constaté par temps de pluie (épisode intense, type orage) des mises en charges avec débordements locaux sur le collecteur intercommunal de la rue du Lioux (regard 60).

Les sur-débits générés en temps de pluie en provenance des antennes de collecte communales et la configuration hydraulique de la collecte (faible pente du collecteur, et revanche faible entre le fil d'eau du collecteur et le terrain naturel) ne permettent pas une bonne évacuation des débits par temps de pluie.

Aussi, outre la préconisation de supprimer les apports parasites temps de pluie sur les réseaux communaux amont, il pourrait être envisagé :

- Déplacer le DO Lioux au niveau du regard 60 avec création d'une lame latérale calée à +30 cm par rapport au radier du collecteur intercommunal
- Pose d'un collecteur de maillage DN300 sur 50 ml entre le regard 60 et le réseau EP existant du Stade
- Fermeture du DO Lioux existant.



Figure 6 : Proposition actions de réduction des désordres hydrauliques Eaux Usées – rue de Lioux/Stade

NB : De plus, il apparait nécessaire de fonctionner, par temps de pluie, en entrée STEP avec l'ensemble des pompes disponibles (pompage par les 3 pompes dès que heau = 1.20 m dans la bâche), afin de réduire les mises en charge par contrôle aval dans le collecteur intercommunal

Concernant le désordre par temps de pluie (orages estivaux notamment) recensé au niveau de la rue du Lioux et de la Bienne sur le collecteur d'Eaux Pluviales, il est proposé de :

- Réaliser des curages préventifs sur le secteur :
  - A la fois sur le collecteur EP DN300 communal, de la rue
  - A la fois sur le collecteur EP DN 800le long de la digue de la Bienne
- Renforcer éventuellement le collecteur actuel DN300 en DN500, sur le linéaire compris entre la rue du Lioux et la digue

NB : L'étude des réseaux Eaux Pluviales de la commune ne fait partie de la présente mission. Aussi, les pistes d'amélioration évoquées ci-dessus sont à confirmer par une étude hydraulique locale (reconnaissance de fonctionnement en cas d'orage, calcul de la capacité des collecteurs EP, évaluation des conditions aval de fonctionnement du réseau EP le long de la digue et de la station de pompage des EP,…).

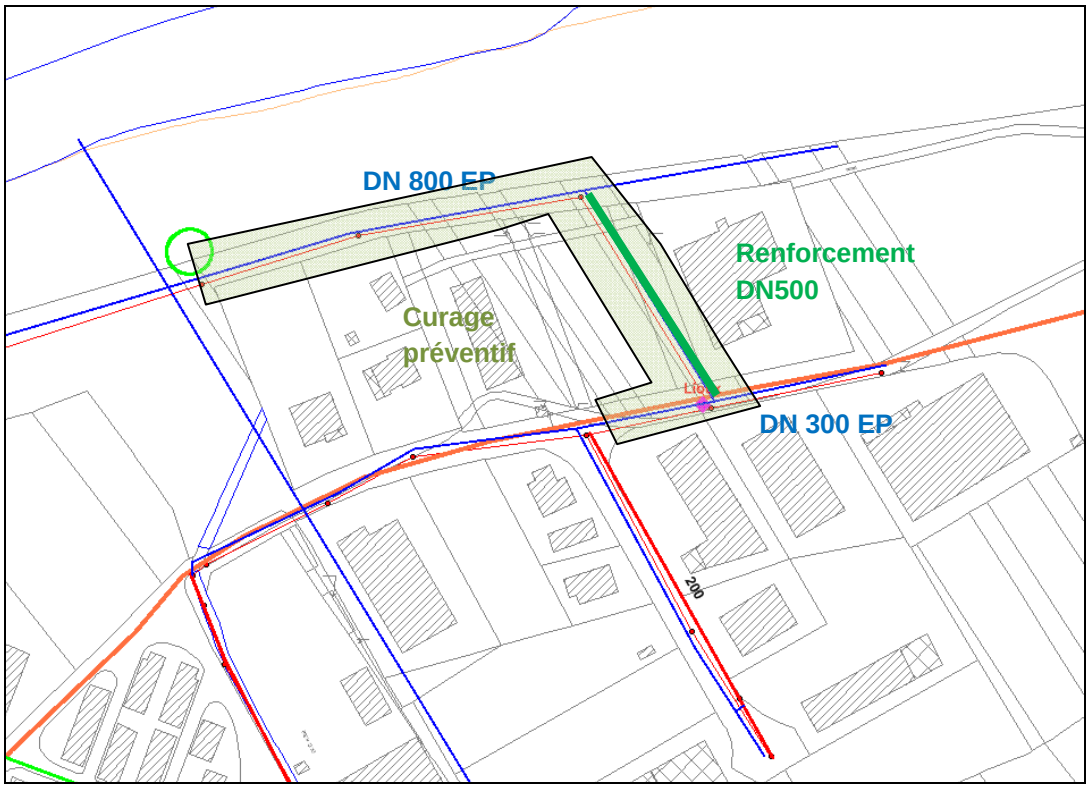


Figure 7 : Proposition actions désordres hydrauliques sur réseaux EP - Lioux/Bienne

4.3.5 Aménagements structurants

En l'absence **d'amélioration des performances de collecte, par temps de pluie, du réseau de Veyziat, Mons, Bouvent (actions cas A)**, et afin de trouver une solution d'amélioration du transfert des effluents en temps de pluie vers la STEP, il peut être envisagé la réalisation d'un aménagement au niveau du déversoir d'orage du poste de pompage Bonaz

Cas B : réalisation d'un bassin de stockage sur le réseau

Il a été étudié la solution de bassin de stockage-restitution, afin de solutionner les déversements au niveau du PR Bonaz

Le principe de dimensionnement de ces bassins est schématisé ci-après :

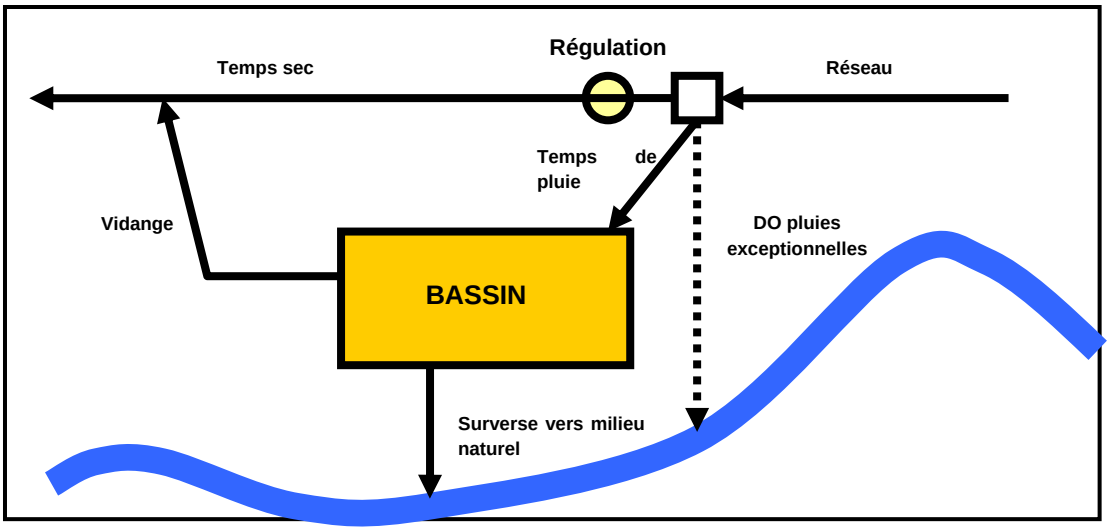


Figure 8 : Schéma général de fonctionnement des bassins stockage dépollution

Ces ouvrages ont été testés pour ne fonctionner qu'en temps de pluie. Le principe est de récupérer les effluents by-passés par le déversoir existant jusqu'à concurrence d'une occurrence de pluie (T=1 mois) vers le milieu naturel.

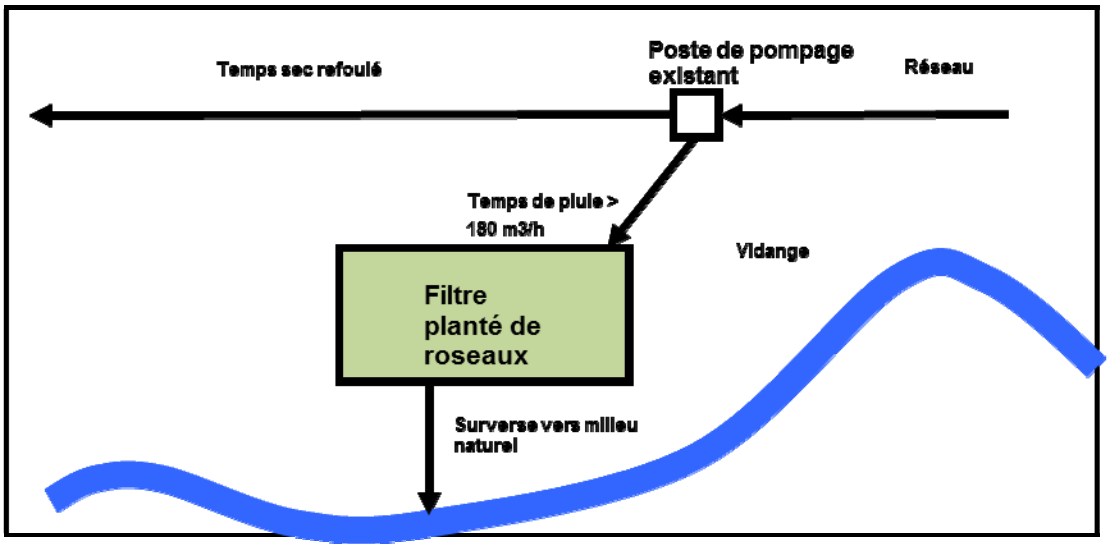
En période de temps sec, les effluents des réseaux conservent le même cheminement qu'actuellement vers les ouvrages d'assainissement.

Par temps de pluie, les débits by-passés au niveau des DO rejoignent le bassin stockage-dépollution. Pour des petites pluies, la totalité des volumes est restituée vers les réseaux en direction de la station d'épuration. La vidange du bassin s'effectue en moins de 24 heures. Pour les pluies les plus importantes, lorsque le bassin est plein, les volumes supplémentaires sont déversés vers le milieu naturel.

Le volume de stockage à mettre en œuvre est estimé à 500 m3 (limitation à 12 déversements par an).
NB : dans la mesure où la commune d'Oyonnax s'engagerait vers la réalisation d'un programme d'action ambitieux (réduction des apports temps de pluie vers le réseau de Bonaz - cf fiches actions Oyonnax- Veyziat cas A), la réalisation de ce bassin de stockage ne serait pas nécessaire.

Cas C : réalisation d'un filtre planté de roseaux pour les rejets urbains de temps de pluie

Il a été étudié la solution de mise en place d'un dispositif de traitement, type filtre planté de roseaux, à l'aval du déversoir d'orage du poste de pompage Bonaz :



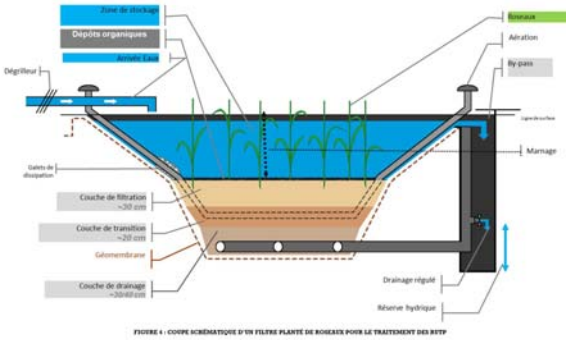


Figure 9 : Schéma général filtre planté de roseaux (soruce IRstea)

Le principe est de récupérer les effluents by-passés par le déversoir existant vers le milieu naturel.

En période de temps sec, les effluents des réseaux conservent le même cheminement qu'actuellement vers les ouvrages d'assainissement (PR Bonaz).

Par temps de pluie, les débits by-passés au niveau des DO rejoignent le filtre. Ces dispositifs ont l'avantage de combiner, dans un même bassin, une partie traitement, qui s'appuie sur le passage maîtrisé de l'eau au travers des différentes couches de granulats du massif filtrant, et une capacité de stockage, semblable à celle d'une lagune, en surface du filtre.

4.4 Stratégie de gestion des eaux pluviales

Pour améliorer le fonctionnement hydraulique des collecteurs et réduire les déversements, il est proposé la réduction des surfaces imperméabilisées raccordées.
Ceci passe par la maîtrise du ruissellement aussi bien sur les secteurs déjà urbanisés que sur les zones futures. Aussi, les méthodes de gestion alternative des eaux pluviales s'imposent (recours à des déconnexions de surfaces raccordées et limitation du débit de fuite en aval des zones urbanisés futures).

Ces solutions doivent donc être intégrées dans les schémas d'urbanisation, ainsi que dans la conception de l'urbanisation.

Pour parvenir à cet objectif de réduction des surfaces imperméabilisées, la rétention et l'infiltration des eaux pluviales est à privilégier dans la mesure où les répercussions en matière d'investissements lourds en aval peuvent s'avérer très sensibles à long terme.

Plusieurs solutions existent:

- noue de rétention / infiltration
- toiture végétalisée avec débit de fuite régulé
- rétention et infiltration sous chaussée
- ...





Figure 10 : exemple de noue (à gauche) et de toit végétalisé (à droite)

Par ailleurs, il est nécessaire d'encourager les riverains des secteurs pavillonnaires à utiliser au maximum l'eau de pluie collectée par leur gouttière en été et, avec le même équipement, de réguler les eaux pluviales s'évacuant vers le réseau en hiver. L'objectif est, outre les économies d'eau potable et donc la préservation de la ressource, de limiter dès la source les arrivées d'eaux de pluie au réseau.

Concrètement, les communes devront réaliser une importante information auprès des riverains. Les arguments sont une économie sur les dépenses de la ville car les techniques alternatives peuvent, dans certains cas, permettre un coût moindre pour un résultat identique.

Concernant le volet sensibilisation des riverains, il peut être envisagé la tenue de réunions publiques, permettant à chacun de découvrir toutes les techniques utilisables et les bénéfices qu'il peut en tirer.

Chapitre 5 Synthèse

5.1 Chiffrage des propositions d'actions

5.1.1 Base de coût des travaux

L'estimation du coût des travaux a été réalisée sur la base d'une analyse de prix de marchés de travaux similaires. Ces prix ne prennent pas en compte les sujétions liées aux contraintes de sol et de nappe, en absence de données géotechniques, et aux disponibilités foncières.

Les coûts calculés sont indicatifs et devront être adaptés si besoin aux contraintes particulières de chaque site.

Par ailleurs, la réalisation d'une seule opération ou d'opérations groupées pourra, dans certains cas, modifier fortement le montant des travaux.

Réseaux

Travaux de remplacement :

Le coût estimé des travaux sur les réseaux comprend la fourniture et la pose des canalisations d'assainissement, à une profondeur maximum de 3m, y compris fouille, remblai.

Collecteur	Secteur urbain peu dense	Secteur urbain dense
DN	€/ml	€/ml
200	300	350
300	350	450
400	450	600
500	650	800
600	850	1000

Une plus-value de 10% est appliquée pour la pose de réseaux au-delà de 3m de profondeur.

Une majoration de 30% est appliquée pour la pose de réseaux sur un linéaire < 150 m.

Pour la pose sans tranchée de type forage dirigé ou fonçage, les coûts du tableau précédent sont multipliés par un coefficient de 5.

Pour les travaux de mise en séparatif, il est également appliqué un ratio de 2500€ par branchement à reprendre.

Travaux de réhabilitation :

L'évaluation des coûts des opérations de remise en état (réhabilitation par l'intérieur) repose sur les ratios suivants :

Collecteur	Manchette pour1 ml	Manchette consolidante 10 ml	Chemisage continue (ml)	Injection de résine	Fraisage
DN 200	500	1900	100	500	400
DN 250	530	1950	130	650	400
DN 300	570	2000	150	750	400
DN 400	610	3500	200	800	400
DN 500	650	6000	230	1000	400

A ces coûts, il est nécessaire d'y ajouter le forfait chantier (3750 € pour des opérations ponctuelles, 5000 € pour du chemisage en continu)

Création de bassin de stockage

Volume (m3)	urbain peu dense	Urbain dense
	Enterré (coût en €/m3)	Enterré (coût en €/m3)
<500	2000	2500
500 à 1000	1500	2000
1000 à 3000	1250	1500
> 3000	1000	1200

NB : Les coûts de bassin varie selon la profondeur des ouvrages, l'emprise foncière disponible, le contexte hydrogéologique.

Enfin, les coûts des travaux ne prennent pas en compte les missions complémentaires nécessaires (topographie, géotechniques, Maîtrise d'œuvre) qui sont à définir pour chaque opération selon la nature et la configuration des travaux prescrits. Ce coût peut représenter, en première approche, environ 15% du montant total des travaux.

5.2 Synthèse des propositions d'actions

Le tableau suivant présente la synthèse des propositions de travaux/actions.

Compte tenu des investissements lourds à engager par la collectivité pour atteindre ces objectifs et de l'étalement des travaux à prévoir pour tenir compte des contraintes financières, une démarche progressive peut être envisagée :

- la réalisation d'actions structurantes prioritaires (réduction des apports parasites temps de pluie, et actions de solutions des dysfonctionnements « débordements riverains » et « déversements milieu »),
- la programmation des investissements, en tenant compte de leur rapport coût/efficacité,
- chaque grande étape de travaux n'est engagée qu'après vérification des résultats de la précédente et quantification des problèmes restants à résoudre.

Objectif	Secteur/Communes	Localisation	Nature du dysfonctionnement	Impact direct sur milieu récepteur	Action proposée	Gain potentiel	N° fiche	Coût €HT	Coût €HT (variante B)	Coût €HT (variante C)	
Limitation de la pollution déversée	Dortan	rue 21 Juillet	fréquence forte de déversement	Merdançon	ouverture de la vanne existante de 20 cm	dev < 12x/an	DORT_5	-	-	-	
	Dortan	rue des Primevères (DO)	fréquence forte de déversement	ruisseau de Maissiat	réhausse de la lame de déversement +15 cm	dev < 12x/an	DORT_6	1 200	1 200	1 200	
	Dortan	croisement Colonel/Neuve (DO St Claude et DO Colonel/Neuve)	fréquence forte de déversement	Merdançon	restructuration des collecteurs rue du Colonel Romans Petit	dev < 12x/an	DORT_7	Travaux en cours (dont assainissement et AEP)	Travaux en cours (dont assainissement et AEP)	Travaux en cours (dont assainissement et AEP)	
	réseau intercommunal	PR Bonaz (trop-plein)	fréquence forte de déversement	ruisseau de Maissiat	cas A : réduction des apports parasites amont (cf actions Veyziat)	dev < 12x/an	cas A : cf fiches Veyziat	-			
					cas B : scénario de stockage : 500 m4		cas B : Dortan 9		750 000		
					cas C : filtre planté de roseaux pour rejet urbain temps de pluie	gestion des déversements	cas C: Dortan 9 variante			300 000	
Réduction des eaux claires parasites permanentes	Dortan	rue du 21 Juillet rue de la Roche rue de la Léchère rue du Parc rue l'Allarisse/Primevères rue de Bellevue	apports d'ECPP ≈ 150 m3/j apport d'ECPP ≈ 90 m3/j apport d'ECPP ≈ 60 m3/j (réseau EP) apport d'ECPP ≈ 50 m3/j apport d'ECPP ≈ 35 m3/j apport d'ECPP ≈ 45 m3/j	-	programme de réhabilitation/renouvellement ou déconnexion de réseau EP (secteur la Léchère)	réduction ECPP	cf fiche DORT_1	-	-	-	
Réduction des désordres hydrauliques par temps de pluie	Dortan	rue de Bellevue n° 5 - 6 -8 -10-11 -27 -26 -22- ecole	erreur de branchement EP ---> EU	-	mise en conformité branchements	Déconnexion 2000 m2	DORT_3	23000 (domaine privé)	23000 (domaine privé)	23000 (domaine privé)	
	Dortan	rue de Maissiat n°6-8-10-11-13-15-18-19-20-22	erreur de branchement EP---> EU	-	mise en conformité branchements	Déconnexion 2000 m2	DORT_2	25000 (domaine privé)	25000 (domaine privé)	25000 (domaine privé)	
	réseau intercommunal	regard 60 Stade/Lioux	débordement par temps de pluie	-	déplacement du DO Lioux au droit du regard 60 et création d'un maillage (DN300 sur 50 ml) vers collecteur Ep du stade	supppression débordement	DORT_4	33 000	33 000	33 000	
Gestion patrimoniale	Dortan	tous secteurs	collecteurs dégradés sur ≈5000 ml : priorité d'intervention sur rue du Lioux (casse DN200) rue des Mollarets (obstruction totale	-	programme réhabilitation/renouvellement : priorité 1 pour environ 4km (800 000 €) priorité 2 pour environ 1 km (200 000 €)	perennité des collecteurs réduction des apports parasites	DORT_1	1 000 000	1 000 000	1 000 000	
	Veyziat-Dortan	aval DO1 jusqu'à Bonaz (Dortan)	collecteur dégradé, exploitation difficile	-	Cas A : Remplacement /réhabilitation du collecteur de transfert EU DN 300	Réduction des ECPP et facilité d'exploitation	Veyziat/Dortan		159 000		Cas A : 111 120 € (Veyziat) + 48 175 € (sur Dortan)
					Cas B : mise en domaine public des collecteurs (3 PR, 2100 ml de refoulement, 2800ml DN300 gravitaire 0.35%)			2 100 000		2 100 000	Cas B : 1 300 000 € (Veyziat) + 800 000 € (Dortan)

Remarque : Ces coûts peuvent évoluer fortement en fonction des contraintes et équipements spécifiques à chaque ouvrage(bâtiment d'exploitation, cale sèche ou humide, programme de déviation des réseaux, sur-profondeur, traitement H2S, présence de nappe, contraintes géotechniques ou structurelles, coûts d'acquisition foncière…). Aussi il convient de considérer les coûts présentés dans le tableau avec précaution. Ils devront être affinés dans les phases ultérieures des projets d'aménagement en s'appuyant en particulier sur des données topographiques précises et des études géotechniques détaillées.

CCHB	**33 000**	**783 000**	**333 000**
Dortan	**1 801 200 €**	**1 049 200 €**	**1 801 200 €**

Tableau 6 : Proposition chiffrée des actions

En outre, des actions et travaux structurants sont à réaliser par la commune d'Oyonnax sur les réseaux de collecte de Veyziat, Bouvent, Mons, Chatonnax, qui sont raccordés au système assainissement de la STEP de Dortan.

Nb : des travaux sont en cours au niveau de la rue du Colonel Romans Petit afin d'améliorer le fonctionnement des collecteurs d'assainissement et réduire les déversements aux DO situés à l'aval

5.3 Programmation

La programmation des opérations doit intégrer :

- Une logique de cohérence avec la réglementation : il s'agit d'adapter le phasage de réalisation des travaux afin de répondre au mieux aux exigences réglementaires et objectif environnemental au sens de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau d'octobre 2000 ;
- Une logique de phasage des travaux : Il n'est pas possible par exemple de recaler les déversoirs d'orage avant que les principales sources d'apports parasites (temps de sec et temps de pluie) soient réduites. Les actions à engager pourront s'intégrer au mieux avec le programme de réfection de voirie. Les actions à engager pourront s'intégrer au mieux avec les opportunités d'aménagements (ZAC, programme d'aménagement lié aux Eaux pluviales, …) ;
- les actions à engager pourront être mis en priorité en cas d'état vétuste du collecteur.

Dans cette logique, le tableau ci-après propose, en première approche, sur les 15 prochaines années, la ventilation du programme des actions.

Objectif	Secteur/Communes	Localisation	Action proposée	N° fiche	Coût €HT	Coût €HT (variante B)	Coût €HT (variante C)	
Limitation de la pollution déversée	Dortan	rue 21 Juillet	ouverture de la vanne existante de 20 cm	DORT_5	-	-	-	
	Dortan	rue des Primevères (DO)	réhausse de la lame de déversement +15 cm	DORT_6	1 200	1 200	1 200	
	Dortan	croisement Colonel/Neuve (DO St Claude et DO Colonel/Neuve)	restructuration des collecteurs rue du Colonel Romans Petit	DORT_7	Travaux en cours (dont assainissement et AEP)	Travaux en cours (dont assainissement et AEP)	Travaux en cours (dont assainissement et AEP)	
	réseau intercommunal	PR Bonaz (trop-plein)	cas A : réduction des apports parasites amont (cf actions Veyziat)	cas A : cf fiches Veyziat	-			
			cas B : scénario de stockage : 500 m4	cas B : Dortan 9		750 000		
			cas C : filtre planté de roseaux pour rejet urbain temps de pluie	cas C: Dortan 9 variante			300 000	
Réduction des eaux claires parasites permanentes	Dortan	rue du 21 Juillet rue de la Roche rue de la Léchère rue du Parc rue l'Allarisse/Primevères rue de Bellevue	programme de réhabilitation/renouvellement ou déconnexion de réseau EP (secteur la Léchère)	cf fiche DORT_1	-	-	-	
Réduction des désordres hydrauliques par temps de pluie	Dortan	rue de Bellevue n° 5 - 6 -8 -10-11 -27 -26 -22- ecole	mise en conformité branchements	DORT_3	23000 (domaine privé)	23000 (domaine privé)	23000 (domaine privé)	
	Dortan	rue de Maissiat n°6-8-10-11-13-15-18-19-20-22	mise en conformité branchements	DORT_2	25000 (domaine privé)	25000 (domaine privé)	25000 (domaine privé)	
	réseau intercommunal	regard 60 Stade/Lioux	déplacement du DO Lioux au droit du regard 60 et création d'un maillage (DN300 sur 50 ml) vers collecteur Ep du stade	DORT_4	33 000	33 000	33 000	
Gestion patrimoniale	Dortan	tous secteurs	programme réhabilitation/renouvellement : priorité 1 pour environ 4km (800 000 €) priorité 2 pour environ 1 km (200 000 €)	DORT_1	1 000 000	1 000 000	1 000 000	
	Veyziat-Dortan	aval DO1 jusqu'à Bonaz (Dortan)	Cas A : Remplacement /réhabilitation du collecteur de transfert EU DN 300	Veyziat/Dortan		159 000		Cas A : 111 120 € (Veyziat) + 48 175 € (sur Dortan)
			Cas B : mise en domaine public des collecteurs (3 PR, 2100 ml de refoulement, 2800ml DN300 gravitaire 0.35%)		2 100 000		2 100 000	Cas B : 1 300 000 € (Veyziat) + 800 000 € (Dortan)

Etape 1	Etape 2	Etape 3
Période 2017-2021	Période 2022-2026	Période 2027 -2031

Tableau 7 : Proposition de programmation des actions

5.4 Complément au programme de travaux

Il est par ailleurs souhaitable de mettre en place les préconisations suivantes :

- Vérification de l'état des réseaux en préalable à tous travaux de voirie, notamment par l'inspection télévisée des collecteurs publics et des branchements
- Mise en place d'un programme d'entretien soutenu, avec une fréquence de curage de 2 fois par an.
- Sensibilisation des riverains à essayer de gérer les eaux pluviales sur chaque parcelle
- Etablissement de conventions de raccordement avec les entreprises : elles sont multipartites et définissent les responsabilités de chaque partie (entreprise, différents intervenants de la chaîne de l'assainissement), en prescrivant la nature des rejets (volume, concentrations) et en fixant des dispositifs spécifiques à mettre en place aux réseaux ou au milieu naturel (pré-traitement avant rejet, régulation du débit …). Elles sont complémentaires des autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques qui sont délivrées unilatéralement par le maître d'ouvrage du réseau récepteur.
- Contrôle de conformité des branchements : chaque année la commune peut programmer un secteur de contrôle par exemple à l'occasion d'une opération complète de voirie.

Annexes

Annexe 1 : Rapport de modélisation du réseau

Annexe 2 : Rapport essais fumées

Annexe 3 : Rapport d'analyses ITV

Annexe 4 : Fiches actions