
Diagnostic d'assainissement des galeries du
Féloin et du Gier à Rive-de-Gier

Rapport des phases 3 et 4

01644752 | octobre 2020 | v2



Le Crystallin
191/193 cours Lafayette
CS 20087
69458 Lyon Cedex 06

Email :
hydratec_lyon@hydra.setec.fr

T : 04 27 85 48 80
F : 04 27 85 48 81

Directeur d'affaire : WWP

Responsable d'affaire : DPA

N°affaire : 01644752

Fichier : 44752_RAP_phases3&4-v2.docx

Version	Date	Etabli par	Vérifié par	Nb pages	Observations / Visa
1	20/08/2020	JFS	DPA	27 (hors annexes)	
2	16/10/2020	JFS	DPA	39 (hors annexes)	Ajustements suite au point technique des 27/08/20 et 28/08/20

TABLE DES MATIERES

1	PREAMBULE	8
1.1	Objectifs et périmètre de l'étude	8
1.2	Méthodologie	9
1.3	Objet du rapport.....	9
2	INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES	10
2.1	Objectifs.....	10
2.2	Méthodologie	10
2.3	Restitution.....	10
3	PROGRAMME D'ACTIONS ET DE TRAVAUX.....	12
3.1	Galerie du Gier	13
3.1.1	Présentation par DO	13
3.1.2	Opérations indissociables	17
3.1.3	Mises en séparatif.....	17
3.1.4	Gestion intégrée des eaux pluviales urbaines.....	18
3.1.5	Mise en conformité des branchements – Gestion intégrée des eaux pluviales.....	19
3.1.6	Projets urbains connexes.....	20
3.2	Galerie du Féloin	21
3.2.1	Présentation par DO	21
3.2.2	Opérations indissociables	28
3.2.3	Mises en séparatif.....	28
3.2.4	Gestion intégrée des eaux pluviales urbaines.....	29
3.2.5	Ouvrages / aménagements / opérations particuliers	30
3.2.6	Projets urbains connexes.....	32
3.3	Synthèse et programmation pluriannuelle	33
3.3.1	Suppression des DO	33
3.3.2	Synthèse par type d'actions / travaux	33
3.3.3	Programmation pluriannuelle	35

ANNEXES

Annexe 1 Plan des réseaux d'assainissement EU-UN-EP (Atlas de 14 planches A3 au 1/500)

Annexe 2 Fiches de contrôle

Annexe 3 Fiches DO - Travaux

Annexe 4 Photos et schémas de DO

Annexe 5 Plan de localisation des projets urbains

TABLE DES ILLUSTRATIONS ET TABLEAUX

Figure 1-1 : Périmètre d'étude.....	9
Figure 3-1 : Principe de suppression d'un leaping weir	31
Figure 3-2 : Galerie du Féloin - Cartographie des opérations d'envergure.....	38
Figure 3-3 : Galerie du Féloin - Cartographie des opérations d'envergure.....	39
Tableau 3-1 : Mode d'attribution des niveaux de priorité	13
Tableau 3-2 : Galerie du Gier – Actions / travaux par DO	16
Tableau 3-3 : DO de la galerie du Gier – opérations indissociables.....	17
Tableau 3-4 : Galerie du Gier – Opérations de MES	18
Tableau 3-5 : Galerie du Gier – Volumes de rétention GEPU	19
Tableau 3-6 : Mode d'attribution des niveaux de priorité	21
Tableau 3-7 : Galerie du Féloin – Actions / travaux par DO	27
Tableau 3-8 : DO de la galerie du Féloin – opérations indissociables.....	28
Tableau 3-9 : Galerie du Féloin – Opérations de MES	29
Tableau 3-10 : Galerie du Féloin – Volumes de rétention GEPU	30
Tableau 3-11 : Galerie du Gier – Bilan des DO supprimés.....	33
Tableau 3-12 : Galerie du Féloin – Bilan des DO supprimés.....	33
Tableau 3-13 : Synthèse des coûts par type d'actions / travaux (en € HT)	34
Tableau 3-14 : Galerie du Gier – Programmation pluriannuelle.....	36
Tableau 3-15 : Galerie du Féloin – Programmation pluriannuelle.....	37

1 PREAMBULE

1.1 OBJECTIFS ET PERIMETRE DE L'ETUDE

La compétence assainissement sur la commune de Rive de Gier est assurée par Saint Etienne Métropole (SEM) depuis janvier 2011.

Le Schéma Directeur Assainissement de la SEM, approuvé en 2015, prévoit, la réalisation d'une étude plus exhaustive des déversoirs d'orage de Rive de Gier qui peuvent potentiellement être supprimés. Ceux-ci se trouvent principalement au niveau de la galerie couverte du Féloin ainsi que dans la galerie couverte du Gier.

Le secteur du centre-ville a également fait l'objet d'une étude en 2015-2016 qui concernait les rues à proximité (Rues Drivon, Guesdes, Barbusse et Jean Jaures) : « étude diagnostique du réseau d'assainissement des rues commerçantes du centre-ville ».

Aujourd'hui, le centre-ville est, de plus, concerné par un projet éventuel (à long terme) de découverte du Gier et d'une partie du Féloin.

Dans ce cadre, il convient d'avoir une connaissance exhaustive du fonctionnement des réseaux et de définir un programme de travaux permettant d'améliorer le système d'assainissement tout en s'intégrant au projet de découverte éventuelle du Gier.

La Direction de l'Assainissement et des Rivières de la SEM a donc décidé de lancer un diagnostic du système d'assainissement du secteur afin d'établir un programme de travaux pluriannuel pour sécuriser la collecte et le traitement des effluents et réduire les rejets de pollution et leur impact sur le milieu naturel en conformité avec la réglementation en vigueur.

Les objectifs de l'étude sont donc :

- Réaliser un diagnostic du fonctionnement des réseaux eaux usées, unitaires et pluviales sur les secteurs des galeries du Féloin et du Gier à Rive de Gier, élargie aux réseaux amont, afin de :
 - o Définir l'état structurel des réseaux et ouvrages et recenser les anomalies ;
 - o Caractériser qualitativement et quantitativement les flux hydrauliques et de pollution collectés et rejetés directement dans le milieu naturel ;
 - o Préciser la localisation, la configuration ainsi que le fonctionnement des ouvrages de délestage et/ou raccordement situé sous la galerie du Féloin et du Gier.
- De définir les scénarios de travaux sur les ouvrages et les scénarios d'aménagement des réseaux d'assainissement du périmètre en cohérence avec le projet éventuel de découverte du Gier afin de :
 - o A court terme, supprimer les rejets directs d'eaux usées au milieu naturel ;
 - o A plus long terme, améliorer le fonctionnement du système d'assainissement (collecte et donc traitement).

Le périmètre d'étude recouvre le centre-ville du Rive de Gier délimité en rouge sur la carte ci-dessous :

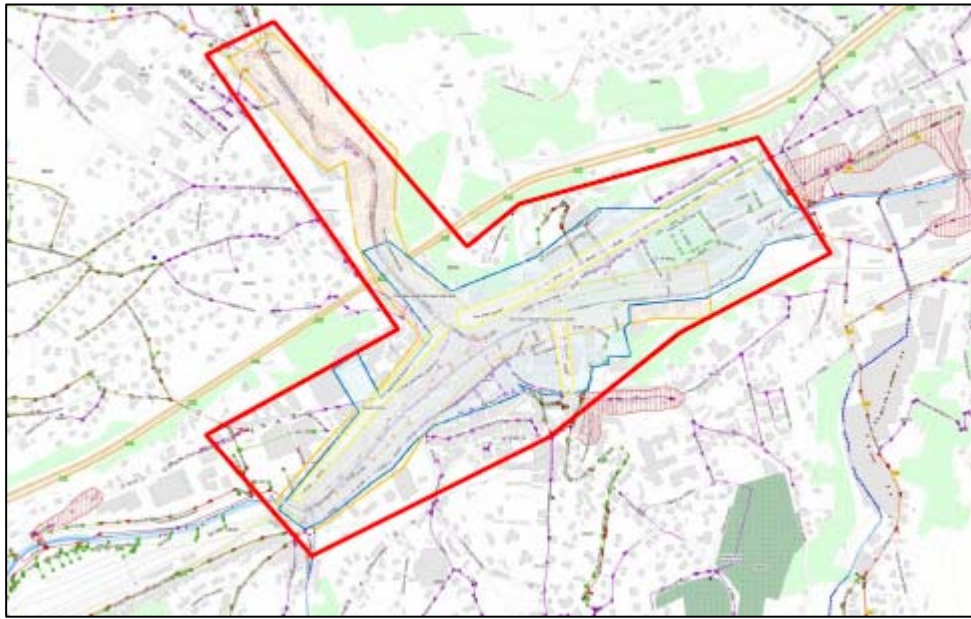


Figure 1-1 : Périmètre d'étude

1.2 METHODOLOGIE

Le phasage général de l'étude est le suivant :

- Phase 1 : Recueil de données, mise à jour des plans des réseaux, mise à jour et création des fiches ouvrages, recensement et mise à jour de la cartographie des anomalies ;
- Phase 2 : Mesures des débits et des flux de pollution ;
- Phase 3 : Investigations complémentaires et diagnostic du fonctionnement du système d'assainissement ;
- Phase 4 : Analyse et élaboration du programme de travaux à deux échelles : à court terme pour résoudre les problèmes de rejet direct au milieu et à plus long terme en lien avec le projet de découverte.

1.3 OBJET DU RAPPORT

L'objet du présent rapport est la restitution des phases 3 et 4.

Il présente les éléments suivants :

- Les résultats des investigations complémentaires ;
- Le programme d'actions et de travaux.

2 INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES

2.1 OBJECTIFS

Les investigations complémentaires de phase 3 ont eu pour objectif principal de compléter le plan des réseaux (SIG) par la localisation des branchements des habitations riveraines le long des galeries du Gier et du Féloin.

Cette localisation (boîte de branchement et point de raccordement sur collecteur principal) a été réalisée en priorité sur les secteurs de découverte des cours d'eau, en lien également avec l'opération de revitalisation du centre-ville de Rive-de-Gier (qui intègre un certain nombre de démolitions). La localisation des branchements a été accompagnée d'une évaluation de leur conformité à l'occasion de visites domiciliaires.

Ces investigations complémentaires permettent in fine de proposer une restructuration des réseaux visant la réduction des déversements d'EU dans le milieu naturel (via les DO et EXU) et l'amélioration de l'accessibilité aux ouvrages. Extraire tant que possible les réseaux et ouvrages des galeries (à l'occasion de leur découverte notamment) ne peut se concevoir qu'à partir d'une connaissance précise des branchements riverains.

2.2 METHODOLOGIE

Le repérage des boîtes de branchement EU-EP et des DO-EXU associés a été réalisé via des tests au colorant (fluorescéine), des tests sonores (transmission des ondes sonores par les tampons et canalisations) et des opérations d'aiguillage par équipe de 3 techniciens (dont 2 techniciens en galerie). Une période de basses eaux du Féloin et du Gier était requise pour permettre une intervention dans les galeries conforme aux règles de sécurité.

Concernant les visites domiciliaires, l'examen a porté sur l'habitat et les branchements particuliers EU et EP, des installations intérieures aux raccordements sur le domaine public. Le test comprenait, dans la mesure du possible, le recensement exhaustif des équipements sanitaires et pluviaux et la vérification de leur exutoire par test au colorant.

2.3 RESTITUTION

Suite aux investigations complémentaires, le SIG des réseaux a été mis à jour. Une édition du plan des réseaux à l'échelle 1/500 et comportant les différents éléments reconnus sur site (boîtes, branchement, grille, avaloirs, etc...) est joint en **annexe 1**.

Les fiches de contrôle jointes en **annexe 2** rendent compte des différents tests réalisés sur le terrain :

- Annexe 2a : identification des branchements EU-EP raccordés aux DO (34 fiches) ;
- Annexe 2b : identification des branchements EU-EP raccordés aux EXU (8 fiches) ;

- Annexe 2c : visites domiciliaires réalisées chez les riverains le long de la galerie du Gier (9 fiches) ;
- Annexe 2d : visites domiciliaires réalisées chez les riverains le long de la galerie du Féloin (52 fiches) ;
- Annexe 2e : identification des logements vacants le long des galeries du Gier et du Féloin (15 fiches).

3 PROGRAMME D'ACTIONS ET DE TRAVAUX

Compte tenu des conclusions des investigations des phases 1-2-3, un programme d'actions et de travaux doit être proposé pour atteindre les objectifs suivants :

- Protection des milieux récepteurs ;
- Amélioration du fonctionnement du système d'assainissement.

En cohérence avec ces objectifs, la réglementation et le projet d'aménagement urbain de Rive-de-Gier (qui intègre la découverte du Gier), le programme présenté dans ce rapport visera notamment à :

- Supprimer les rejets d'EU de temps sec via les DO et EXU ;
- Réduire les rejets d'EU par temps de pluie via les DO dans une optique générale de mise en conformité du système de collecte (cf. arrêté du 21 juillet 2015) ;
- Améliorer les conditions d'exploitation des ouvrages (notamment leur accessibilité) ;
- Achever la mise en œuvre de l'autosurveillance réglementaire et poursuivre le déploiement du diagnostic permanent ;
- Limiter les intrusions des cours d'eau dans les réseaux d'assainissement à l'intérieur des galeries ;
- Réduire les survolumes collectés par temps de pluie.

Le chiffrage des actions / travaux proposés ci-après est une approche estimative globale qui prend en compte (hors difficultés et opérations particulières, déviation de réseaux existants, transport et mise en décharge de déchets, contrôle postopératoires) :

- les frais d'installation de chantier,
- la fourniture et la pose des collecteurs, regards et boîtes de branchements,
- les prestations de réhabilitation partielle,
- la construction d'ouvrages particuliers (bassins, DO, unités de traitement...),
- les coûts d'études complémentaires (topographie, SPS, Maîtrise d'œuvre, Dossier Loi sur l'Eau,...),
- un certain taux d'aléas divers.

Préalablement à toute mise en œuvre des travaux, il conviendra de confirmer (ou de compléter) la nature et le montant de ces opérations au travers d'études dans le cadre d'une mission de Maîtrise d'œuvre.

Les différents actions / travaux proposés sont présentés dans les paragraphes suivants, dans les fiches jointes en **annexe 3** et dans le recueil de photos et schémas en **annexe 4**.

3.1 GALERIE DU GIER

3.1.1 Présentation par DO

Le tableau suivant présente pour chaque DO recensé dans la galerie du Gier ou à ses abords les éléments suivants :

- N° DO : il correspond au numéro attribué au DO dans le cadre de cette étude ; ce numéro est utilisé sur les différents plans ;
- Code SEM : il correspond à l'identifiant attribué au DO lors de la déclaration d'antériorité de 2016 ;
- Maître d'Ouvrage : collectivité en charge de l'ouvrage (SEM ou SIAMVG) ;
- Charge brute de pollution organique collectée au droit du DO (en kg DBO5/j) ;
- Type d'actions / travaux selon la classification suivante :

DO-GAL	travaux sur DO dans galerie (maçonnerie, réhausse lame, obturation, clapet, regard)
HGAL	travaux ponctuels hors galerie (regard, DO, branchement, maçonnerie)
RES-HGAL	travaux de réseaux hors galerie (hors MES)
MES	travaux de mise en séparatif
GEPU	travaux relatifs à la gestion intégrée des Eaux Pluviales Urbaines
ETU	études et investigations complémentaires
AS-DP	travaux relatifs à l'autosurveillance et au diagnostic permanent

- Description des travaux / actions (pour certains DO, les actions / travaux sont décrits dans la fiche DO correspondante jointe en **annexe 3**) ;
- Suppression du DO : information relative à la suppression du DO consécutivement aux travaux (1 = supprimé ; 0 = conservé) ;
- Coût des travaux / actions (en € HT) ;
- Niveau de priorité « milieu » (de 1 – priorité haute à 3 – priorité basse) : le niveau de priorité a été fixé au regard de l'impact sur le milieu récepteur, en considérant la charge collectée par le DO (les DO > 120 kg DBO5/j étant prioritaires) et le fonctionnement actuel (les DO déversant des EU par temps sec étant prioritaires), selon le tableau suivant :

DO	< 120 kg DBO5/j	> 120 kg DBO5/j
DO sec	3	3
DO <u>sans traces</u> de surverse / rejet	3	3
DO <u>avec traces</u> de surverse / rejet	2	1
DO <u>avec</u> surverse / rejet de Temps Sec	1	1

Tableau 3-1 : Mode d'attribution des niveaux de priorité

n° DO	Code SEM	Maître d'Ouvrage	Charge collectée (kg DBO5/j)	Type actions / travaux	Actions / Travaux	Suppression DO	Coût d'opération (€ HT)	Priorité "Milieu"
001	DO_RDGI_01	SEM	< 120	HGAL	cf. fiche DO	0	4 000	1
004	DO_RDGI_04	SEM	< 120	HGAL MES GEPU	cf. fiche DO	1	188 000	3
014	DO_RDGI_014	SEM	< 120	RES-HGAL HGAL MES GEPU	cf. fiche DO	1	221 000	2
021	DO_RDGI_020	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	réseau EU hors galerie à raccorder au collecteur Mandela Ø300 hors galerie alimentant le PR4-Egarande + DO à supprimer (DO ne surversant pas par temps de pluie et transformé en EXU pour l'EP qui y est raccordé) - (cf. photo et schéma explicatif en annexe).	1	10 000	3
022	DO_RDGI_021	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	DO à obturer + raccordement du réseau UN (avec EU confirmé par contrôle sur site) au collecteur Mandela Ø300 hors galerie ou au PR4-Egarande (sans nouveau DO hors galerie, en considérant que les volumes de temps de pluie excédentaires déverseront via do SIAMVG 07) + séparer EU/EP des riverains si bâti non démoli dans le cadre du projet de découverte du Gier (si bâti démoli, prévoir uniquement l'obturation du DO) - (cf. photo et schéma explicatif en annexe).	1	16 000	3
023	DO_RDGI_022	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	DO à obturer (EXU maintenu pour branchement EP) + réseau incident EU à raccorder au collecteur Mandela Ø300 hors galerie au droit de EXU 015 (sans nouveau DO hors galerie, en considérant que les volumes de temps de pluie excédentaires déverseront via do SIAMVG 07) + branchements EU entre DO 22 et DO 23 non collectés par le réseau incident à raccorder au collecteur Mandela Ø300 + séparer EU/EP des riverains si bâti non démoli dans le cadre du projet de découverte du Gier (si bâti démoli, prévoir uniquement l'obturation du DO) - (cf. photo et schéma explicatif en annexe).	1	18 000	1
024	DO_RDGI_023	SEM	< 120	DO-GAL	obturation DO car aucune arrivée d'EU (confirmé par contrôle sur site) - (cf. photo et schéma explicatif en annexe).	1	4 000	3
025	DO_RDGI_024	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	DO à obturer (DO ne surversant pas par temps de pluie) + raccordement du réseau UN incident sur le collecteur Mandela Ø300 hors galerie avec DO (avec un débit conservé limité car pas/peu d'EU et un écoulement à favoriser vers la galerie par temps de pluie) + séparer EU/EP des riverains si bâti non démoli dans le cadre du projet de découverte du Gier (si bâti démoli, prévoir uniquement l'obturation du DO) - (cf. photo et schéma explicatif en annexe).	0	16 000	3
026	DO_RDGI_025	SEM	< 120	DO-GAL RES-HGAL	Investigations complémentaires pour déterminer la provenance des EU + branchement de ces EU sur le regard EU situé à proximité (intersection passage des Gendarmes / cours du 11 Novembre) (cf. plan de localisation de la fiche DO 219) + obturation DO (cf. schéma et photo en annexe) + abandon réseau EU galerie (sur 240 ml du DO 26 au DO 36 => + 10 k€ HT pour la dépose).	1	20 000	1
027	-	SEM	< 120	DO-GAL	obturation DO car aucun raccordement EU détecté sur site (cf. schéma et photo en annexe) + abandon du collecteur dans la galerie (sur 240 ml du DO 26 au DO 36 => + 10 k€ HT pour la dépose).	1	4 000	3
028	-	SEM	< 120	DO-GAL	obturation DO car aucun raccordement EU détecté sur site (cf. schéma et photo en annexe) + abandon du collecteur dans la galerie (sur 240 ml du DO 26 au DO 36 => + 10 k€ HT pour la dépose).	1	4 000	3
029	-	SIAMVG	< 120	DO-GAL	cf. fiche DO	1	5 000	2
030	-	SEM	< 120	DO-GAL	obturation DO car aucun raccordement EU détecté sur site (cf. schéma et photo en annexe) + abandon du collecteur dans la galerie (sur 240 ml du DO 26 au DO 36 => + 10 k€ HT pour la dépose).	1	4 000	3
031	-	SEM	< 120	DO-GAL	obturation DO car aucun raccordement EU détecté sur site (cf. schéma et photo en annexe) + abandon du collecteur dans la galerie (sur 240 ml du DO 26 au DO 36 => + 10 k€ HT pour la dépose).	1	4 000	3
032	-	SEM	< 120	DO-GAL	cf. fiche DO	1	4 000	3

n° DO	Code SEM	Maître d'Ouvrage	Charge collectée (kg DBO5/j)	Type actions / travaux	Actions / Travaux	Suppression DO	Coût d'opération (€ HT)	Priorité "Milieu"
033	-	SEM	< 120	DO-GAL	cf. fiche DO	0	8 000	3
034	-	SEM	< 120	DO-GAL	cf. fiche DO	0	8 000	3
035	-	SEM	< 120	DO-GAL	obturation DO car aucun raccordement EU détecté sur site (cf. schéma et photo en annexe) + abandon du collecteur dans la galerie (sur 240 ml du DO 26 au DO 36 => + 10 k€ HT pour la dépose).	1	4 000	3
036	-	SIAMVG	< 120	HGAL	Modification de l'asservissement du PR du Canal avec prise en compte du niveau d'eau du Gier (afin de limiter le pompage du Gier en crue) + abandon du PR Canal et du collecteur dans la galerie (sur 240 ml du DO 26 au DO 36 => + 10 k€ HT pour la dépose) dès que les travaux relatifs aux DO26-219 seront réalisés.	0	14 000	3
037	DO_RDGI_108	SEM	< 120	HGAL	cf. fiche DO	0	6 000	3
038	DO_RDGI_109	SEM	< 120	DO-GAL MES GEPU	cf. fiche DO	1	191 000	2
039	DO_RDGI_110	SEM	< 120	DO-GAL MES GEPU	cf. fiche DO	1	233 000	1
040	DO_RDGI_111	SEM	< 120	DO-GAL MES	cf. fiche DO	1	58 000	1
041	DO_RDGI_112	SEM	< 120	DO-GAL MES	cf. fiche DO	1	48 000	3
042	DO_RDGI_113	SEM	< 120	DO-GAL	cf. fiche DO	1	4 000	3
043	DO_RDGI_114	SEM	< 120	DO-GAL	cf. fiche DO	1	4 000	3
044	DO_RDGI_115	SEM	< 120	DO-GAL MES	cf. fiche DO	0	65 000	3
045	DO_RDGI_116	SEM	< 120	DO-GAL	cf. fiche DO	1	10 000	3
046	DO_RDGI_117	SEM	< 120	DO-GAL	cf. fiche DO	1	4 000	1
047	DO_RDGI_118	SEM	< 120	-	cf. fiche DO	1	-	-
048	-	SEM	< 120	DO-GAL	cf. fiche DO	0	5 000	1
049	-	SEM	< 120	DO-GAL	reprise maçonnerie et mise en place d'une plaque verrouillée (cf. photo et schéma explicatif en annexe).	0	6 000	3
122	DO_RDGI_122	SEM	< 120	HGAL	cf. fiche DO	0	5 000	1
123	DO_RDGI_032	SEM	< 120	-	cf. fiche DO	0	-	-
127	DO_RDGI_036	SEM	< 120	HGAL	cf. fiche DO	0	4 000	1
128	DO_RDGI_037	SEM	< 120	-	cf. fiche DO	0	-	-
218	-	SIAMVG	< 120	DO-GAL	Réhabilitation du coffrage béton (suppression de point de déversement possible - cf. photo et schéma explicatif en annexe).	1	2 000	2

n° DO	Code SEM	Maître d'Ouvrage	Charge collectée (kg DBO5/j)	Type actions / travaux	Actions / Travaux	Suppression DO	Coût d'opération (€ HT)	Priorité "Milieu"
219	-	SEM	< 120	DO-GAL RES-HGAL	Obturation du DO (cf. schéma page suivante). Création d'un nouveau DO sur le réseau UN incident avec un réseau conservé EU à créer et brancher sur le collecteur SIAMVG Ø1200 (cf. plan de localisation page suivante). Visites domiciliaires pour étudier possibilité de mise en séparatif des habitations raccordées (en vue d'une suppression du DO). Abandon du collecteur dans la galerie (sur 240 ml du DO 26 au DO 36 => + 10 k€ HT pour la dépose).	0	22 000	3
220	-	SEM	< 120	DO-GAL	cf. fiche DO	1	9 000	3
222	-	SEM	< 120	DO-GAL	regard à équiper d'un tampon verrouillé (dans la mesure où les MES prévues pour DO RC1 et DO 14 permettront de supprimer les apports de temps de pluie et rendront inutile ce DO 222).	1	3 000	2
223	-	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	cf. fiche DO	1	18 000	3
224	-	SEM	< 120	-	cf. fiche DO	0	-	-
225	-	SIAMVG	< 120	-	cf. fiche DO	0	-	-
R22	-	SEM	< 120	HGAL RES-HGAL	cf. fiche DO	1	37 000	3
R22-2	-	SEM	< 120	HGAL	cf. fiche DO	1	5 000	3
RC1	-	SEM	< 120	HGAL MES GEPU	cf. fiche DO	0	248 000	2
RSPM3	-	SEM	< 120	AS-DP HGAL	cf. fiche DO	1	11 000	2
S1	-	SEM	< 120	RES-HGAL	cf. fiche DO	0	3 000	1
S1a	-	SEM	< 120	-	cf. fiche DO	0	-	-
S2	-	SEM	< 120	AS-DP HGAL	cf. fiche DO	0	28 000	3
SIAMVG 16	-	SIAMVG	< 120	HGAL	cf. fiche DO	0	35 000	2
050-SIAMVG 26	-	SIAMVG	< 120	DO-GAL	cf. fiche DO	0	20 000	3
SIAMVG 07	-	SIAMVG	< 120	AS-DP	cf. fiche DO	0	8 000	2

Tableau 3-2 : Galerie du Gier – Actions / travaux par DO

3.1.2 Opérations indissociables

Certains travaux relatifs aux DO ne peuvent pas être réalisés de manière isolée. Ils doivent être combinés aux actions / travaux relatifs à d'autres DO. Ces combinaisons concernent 11 DO et sont listées dans le tableau ci-après :

DO	Localisation	Travaux	Coût total (€ HT)	Priorité moyenne
29 - SIAMVG 16	cours du 11 novembre / pont Voltaire	Restructuration de DO	40 000	2.0
40 - 41 - 44	quai Fleurdelix / cours Gambetta	Création d'un réseau EU hors galerie (cf. fiche DO 40)	171 000	2.3
37 - 223	cours du 11 novembre / rue Ambroise Croizat	Création d'un réseau EU et d'un accès hors galerie (cf. fiche DO 223)	24 000	3.0
S2 - RSMP3	rue de l'Hôtel de Ville	Restructuration des DO et intégration au diagnostic permanent	39 000	2.5
S1 - S1a	pont Lamartine	Restructuration des DO	3 000	1.0
Total			277 000	

Tableau 3-3 : DO de la galerie du Gier – opérations indissociables

La priorité « moyenne » indiquée dans ce tableau correspond à une moyenne non pondérée des priorités associées à chaque DO.

3.1.3 Mises en séparatif

Pour certains DO, les travaux proposés consistent à mettre en séparatif les réseaux unitaires existants en amont des DO pour répondre à l'objectif global de réduction des apports de temps de pluie dans le système d'assainissement et donc des déversements. Dans certains cas, il s'agit de dévier le collecteur SIAMVG hors galerie et de séparer les EU/EP des riverains.

Les bassins de collecte unitaires concernés sont détaillés dans le tableau suivant :

bassin de collecte	DO	linéaire réseau (ml)	nbre branchements	surface active déconnectée (ha)	charge rejetée supprimée (kg DBO5 / j)	Coût MES (€ HT)
rue de la Voûte - rue de la Chapelle - rue du Château	38-39	203	22	0.4	3	420 000
quai Fleudelix - cours Gambetta	40-41-44	99	14	0.4	2	170 000
rue du Canal	RC1 - 14	230	24	0.8	3	470 000
Dorian	4	120	12	0.4	1	190 000

Tableau 3-4 : Galerie du Gier – Opérations de MES

La conversion éventuelle des réseaux UN en réseaux EP reste dépendante de l'état des collecteurs. Des inspections télévisées préalables seront nécessaires.

Par hypothèse, s'agissant de réseaux SEM à mettre en séparatif, le financement de ces opérations est affecté à 100% à la SEM.

3.1.4 Gestion intégrée des eaux pluviales urbaines

Les opérations de mise en séparatif de réseaux unitaires s'inscriront tant que possible (en fonction des opportunités d'aménagement et des emprises d'espace public disponibles) dans le cadre d'une gestion intégrée des eaux pluviales urbaines (GEPU), en respect des préconisations du zonage pluvial de la SEM.

Ces préconisations visent à maîtriser les rejets d'eaux pluviales par la limitation du débit de fuite des eaux pluviales vers les milieux naturels et les réseaux d'assainissement, à hauteur de 10 L/s/ha de surface de bassin versant (considération du cas où on modifie l'existant sans imperméabilisation supplémentaire). Cette limitation s'accompagne d'un volume de stockage dimensionné pour une période de retour de 30 ans.

Ainsi, l'utilisation des outils d'aide à l'application du zonage pluvial a permis d'estimer les volumes de rétention des EP à prévoir en parallèle de certaines mises en séparatif (cf. tableau ci-dessous). Des études hydrauliques détaillées seront nécessaires ultérieurement pour optimiser ces volumes de rétention lorsque la superficie du bassin versant dépasse 1 ha.

bassin de collecte	DO	surface active (ha)	Débit de fuite (L/s)	Volume GEPU (m³)
rue de la Voûte - rue de la Chapelle - rue du Château	38-39	0.4	4	150
quai Fleudelix - cours Gambetta	40-41-44	0.4	-	-
rue du Canal	RC1 - 14	0.8	8	300
Dorian	4	0.4	4	150

Tableau 3-5 : Galerie du Gier – Volumes de rétention GEPU

3.1.5 Mise en conformité des branchements – Gestion intégrée des eaux pluviales

Les investigations réalisées en phase 1 et 3 ont montré l'existence de rejets directs d'eaux usées via les exutoires EP. Lorsque ces rejets sont liés à des branchements privés non conformes, les actions à entreprendre sont les suivantes :

- Confirmer les non-conformités par des visites domiciliaires / contrôles de branchement ;
- Accompagner / mettre en demeure les abonnés de réaliser les travaux de mise en conformité de leurs branchements EU-EP.

Les actions / travaux relatifs à certains DO prévoient ces actions complémentaires, notamment en préalable à la mise en séparatif de réseau unitaire (ex : rue de la Voûte / rue de la Chapelle en amont du DO 38).

Concernant la galerie du Gier, les EXU (non associés à des DO) concernés par des rejets EU de temps sec sont les suivants :

- En rive gauche :
 - o EXU 11 + EXU 14 (visites domiciliaires à réaliser + raccordement EU sur collecteur SIAMVG Ø1200 à réaliser => coût global = 5 000 € HT) ;
 - o EXU 17 + EXU 21 (visites domiciliaires à réaliser) ;
 - o EXU 65 (visite domiciliaire à réaliser) ;
- En rive droite :
 - o EXU 57 (visites domiciliaires à réaliser + raccordement EU sur PR Hôtel de Ville => coût global = 15 000 € HT)
 - o EXU 94 (rejet à traiter lors des travaux sur DO 45 et 127) ;

3.1.6 Projets urbains connexes

Concernant la galerie du Gier, les projets d'aménagement urbain identifiés et leur temporalité associée sont les suivants (cf. plan de situation en **annexe 5**) :

Court terme – 2020 – 2022 :

- Secteur Richarme / Grenette : démolition du bâti de l'impasse Mermoz ;
- Ilot Notre-Dame : travaux requalification du cœur d'îlot + démolition bâti + réhabilitation habitat ;

Moyen terme – 2023 – 2025 :

- Ilot Notre-Dame : travaux requalification du cœur d'îlot + démolition bâti + réhabilitation habitat (suite) ;
- Centralité : Aménagements « test » sur l'axe pour réorganisation des circulations, (notamment modes doux) + réalisation des accroches vers centralité (dont Jules Ferry - à confirmer) ;
- Ilot Jules Guesde : Démolition pour percée de l'ouverture devant cinéma + aménagement d'une accroche avec le parc collinaire.

Long terme – 2026 – 2030 :

- Centralité : lancement programme habitat But / République + aménagements définitifs sur l'axe pour réorganisation des circulations (finalisation plan vélos/mode doux) en lien avec l'accroche à la colline du but ;
- Ilot Jules Guesde : Aménagements définitifs de la percée devant le cinéma ;
- Découverte du Gier entre le Passage des Gendarmes et la rue Victor Hugo (à confirmer) ;
- Aménagement des espaces publics autour de l'Hôtel de Ville (à confirmer).

3.2 GALERIE DU FELOIN

3.2.1 Présentation par DO

Comme pour les DO de la galerie du Gier, le tableau suivant présente pour chaque DO recensé dans la galerie du Féloin ou à ses abords les éléments suivants :

- N° DO : il correspond au numéro attribué au DO dans le cadre de cette étude ; ce numéro est utilisé sur les différents plans ;
- Code SEM : il correspond à l'identifiant attribué au DO lors de la déclaration d'antériorité de 2016 ;
- Maître d'Ouvrage : collectivité en charge de l'ouvrage (SEM ou SIAMVG) ;
- Charge brute de pollution organique collectée au droit du DO (en kg DBO5/j) ;
- Type d'actions / travaux selon la classification suivante :

DO-GAL	travaux sur DO dans galerie (maçonnerie, réhausse lame, obturation, clapet, regard)
HGAL	travaux ponctuels hors galerie (regard, DO, branchement, maçonnerie)
RES-HGAL	travaux de réseaux hors galerie (hors MES)
MES	travaux de mise en séparatif
GEPU	travaux relatifs à la gestion intégrée des Eaux Pluviales Urbaines
ETU	études et investigations complémentaires
AS-DP	travaux relatifs à l'autosurveillance et au diagnostic permanent

- Description des travaux / actions (pour certains DO, les actions / travaux sont décrits dans la fiche DO correspondante jointe en **annexe 3**) ;
- Suppression du DO : information relative à la suppression du DO consécutivement aux travaux (1 = supprimé ; 0 = conservé) ;
- Coût des travaux / actions (en € HT) ;
- Niveau de priorité « milieu » (de 1 – priorité haute à 3 – priorité basse) : le niveau de priorité a été fixé au regard de l'impact sur le milieu récepteur, en considérant la charge collectée par le DO (les DO > 120 kg DBO5/j étant prioritaires) et le fonctionnement actuel (les DO déversant des EU par temps sec étant prioritaires), selon le tableau suivant :

DO	< 120 kg DBO5/j	> 120 kg DBO5/j
DO sec	3	3
DO <u>sans traces</u> de surverse / rejet	3	3
DO <u>avec traces</u> de surverse / rejet	2	1
DO <u>avec</u> surverse / rejet de Temps Sec	1	1

Tableau 3-6 : Mode d'attribution des niveaux de priorité

Nota : les coûts affichés dans ce tableau n'intègrent pas les MES envisagées à long terme pour la Route de Saint-Martin-la-Plaine, la route de Saint-Genis (+ chemin de Piroche + rue des Vernes), la rue de la Boirie et la rue de la Côte.

n° DO	Code SEM	Maître d'Ouvrage	Charge collectée (kg DBO5/j)	Type actions / travaux	Actions / Travaux	Suppression DO	Coût d'opération (€ HT)	Priorité "Milieu"
051-STMA02	DO_RDGI_039	SEM	< 120	DO-GAL	cf. fiche DO	1	9 000	1
052	DO_RDGI_040	SEM	< 120	DO-GAL	obturation DO (cf. schéma et photo en annexe).	1	4 000	3
053	DO_RDGI_041	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	hydrocurage + création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir + renouvellement du branchement sous chaussée (cf. schéma de principe dans le rapport). (à très long terme, envisager le dévoiement du collecteur SIAMVG hors galerie entre DO 53 et DO 210 - soit 260ml - et la séparation des EU/EP des riverains => 250 k€ HT).	1	12 000	2
054	DO_RDGI_042	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir + renouvellement du branchement sous chaussée (cf. schéma de principe dans le rapport). (à très long terme, envisager le dévoiement du collecteur SIAMVG hors galerie entre DO 53 et DO 210 - soit 260ml - et la séparation des EU/EP des riverains => 250 k€ HT).	1	11 000	2
055	DO_RDGI_042	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir + renouvellement du branchement sous chaussée (cf. schéma de principe dans le rapport). (à très long terme, envisager le dévoiement du collecteur SIAMVG hors galerie entre DO 53 et DO 210 - soit 260ml - et la séparation des EU/EP des riverains => 250 k€ HT).	1	11 000	3
056	DO_RDGI_043	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir + renouvellement du branchement sous chaussée (cf. schéma de principe dans le rapport). (à très long terme, envisager le dévoiement du collecteur SIAMVG hors galerie entre DO 53 et DO 210 - soit 260ml - et la séparation des EU/EP des riverains => 250 k€ HT).	1	11 000	2
057	DO_RDGI_044	SEM	< 120	DO-GAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir (cf. schéma de principe dans le rapport) + séparer EP / EU des habitations neuves (EXU 114 disponible).	1	9 000	1
058	DO_RDGI_045	SEM	< 120	DO-GAL	DO à obturer car sec (confirmé par contrôle sur site) malgré rejet potentiel de la propriété cadastrée AL22 (propriété habitée lors de notre VD mais boîte de branchement EU introuvable ; rejet EU sans doute dans le regard de la parcelle AL99) - cf. photo et schéma en annexe.	1	4 000	3
059	DO_RDGI_046	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir + renouvellement du branchement sous chaussée (cf. schéma de principe dans le rapport). (à très long terme, envisager le dévoiement du collecteur SIAMVG hors galerie entre DO 53 et DO 210 - soit 260ml - et la séparation des EU/EP des riverains => 250 k€ HT).	1	11 000	3
060	DO_RDGI_047	SEM	< 120	DO-GAL	obturation DO car aucune arrivée d'EU (confirmé par contrôle sur site) - cf. photo et schéma en annexe.	1	4 000	2
061	DO_RDGI_048	SEM	< 120	DO-GAL RES-HGAL	cf. fiche DO	0	17 000	1
062	DO_RDGI_049	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir + renouvellement du branchement sous chaussée (cf. schéma de principe dans le rapport). (à très long terme, envisager le dévoiement du collecteur SIAMVG hors galerie entre DO 53 et DO 210 - soit 260ml - et la séparation des EU/EP des riverains => 250 k€ HT).	1	15 000	3
063	DO_RDGI_050	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir + renouvellement du branchement sous chaussée (cf. schéma de principe dans le rapport). (à très long terme, envisager le dévoiement du collecteur SIAMVG hors galerie entre DO 53 et DO 210 - soit 260ml - et la séparation des EU/EP des riverains => 250 k€ HT).	1	11 000	3
064	DO_RDGI_051	SEM	< 120	DO-GAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir (cf. schéma de principe dans le rapport). (long terme : travaux de mise en séparatif en amont - cf. DO 61).	1	8 000	2

n° DO	Code SEM	Maître d'Ouvrage	Charge collectée (kg DBO5/j)	Type actions / travaux	Actions / Travaux	Suppression DO	Coût d'opération (€ HT)	Priorité "Milieu"
065	DO_RDGI_052	SEM	< 120	DO-GAL	création d'un regard de visite hors galerie sur propriété privée + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir (cf. schéma de principe dans le rapport).	1	9 000	1
066	DO_RDGI_053	SEM	< 120	DO-GAL	création d'un regard de visite hors galerie sur propriété privée + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir (cf. schéma de principe dans le rapport).	1	8 000	3
067	DO_RDGI_054	SEM	< 120	DO-GAL	DO sec à supprimer (confirmé par contrôle de branchement EU sur site) par dépose du branchement vertical dans la galerie (et obturation de l'orifice résiduel sur le collecteur SIAMVG) - cf. schéma et photo en annexe.	1	4 000	3
068	DO_RDGI_055	SEM	< 120	DO-GAL	DO à obturer car sec (confirmé par contrôle de branchement EU sur site) - cf. schéma et photo en annexe.	1	4 000	3
069	DO_RDGI_056	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le tuyau fonte vertical (cf. schéma de principe dans le rapport) + raccordement des EU détectées au droit des EXU 148 et 180.	1	17 000	1
070	DO_RDGI_057	SEM	< 120	DO-GAL MES	Dépose de la traversée de galerie et du branchement (et obturation de l'orifice résiduel sur le collecteur SIAMVG) + poursuite de la pose des EU et EP neufs sous la rue de la République (cf. plan de localisation de la fiche du DO 210 - linéaire intégré dans le coût = 1/3) + séparer EU/EP des habitations entre DO70 et DO212 après visites domiciliaires (y compris amont rue Baldeyrou) (PM : EU détectées dans l'EXU 141) + branchements aux réseaux neufs dédiés.	1	142 000	1
071	DO_RDGI_058	SEM	< 120	DO-GAL	construction d'un caisson béton avec plaque verrouillée sur la face supérieure pour l'entretien (cf. schéma et photo en annexe).	1	6 000	3
072	DO_RDGI_059	SEM	< 120	DO-GAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir + renouvellement du branchement sous chaussée (cf. schéma de principe dans le rapport).	1	11 000	3
073	DO_RDGI_060	SEM	< 120	DO-GAL	DO à obturer car sec (confirmé par contrôle de branchement EU sur site) - cf. schéma et photo en annexe.	1	4 000	3
074	DO_RDGI_061	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir + renouvellement du branchement sous chaussée (cf. schéma de principe dans le rapport).	1	11 000	1
075	DO_RDGI_062	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir + renouvellement du branchement sous chaussée (cf. schéma de principe dans le rapport).	1	11 000	1
076	DO_RDGI_063	SEM	< 120	DO-GAL	DO à obturer car sec (confirmé par contrôle de branchement EU sur site) - cf. schéma et photo en annexe.	1	4 000	3
078	DO_RDGI_065	SEM	< 120	DO-GAL	DO à obturer car sec (confirmé par contrôle de branchement EU sur site) - cf. schéma et photo en annexe.	1	4 000	3
079	DO_RDGI_066	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir + renouvellement du branchement sous chaussée (cf. schéma de principe dans le rapport).	1	11 000	1
080	DO_RDGI_067	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir + renouvellement du branchement sous chaussée (cf. schéma de principe dans le rapport).	1	11 000	3
081	DO_RDGI_068	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir + renouvellement du branchement sous chaussée (cf. schéma de principe dans le rapport).	1	11 000	3
082	DO_RDGI_069	SEM	< 120	DO-GAL HGAL	création d'un regard de visite hors galerie + tubage du branchement existant + raccordement sur le leaping weir (cf. schéma de principe dans le rapport).	1	9 000	1
083	DO_RDGI_070	SEM	< 120	HGAL	création d'un accès à la galerie pour l'entretien à partir de l'emprise du bâti voué à être démolì (cf. plan de localisation des travaux de la fiche du DO 93) - coût global de 12000 € HT partagé entre les DO83-84-85-86 (DO sans dysfonctionnement actuellement)	0	3 000	3
084	DO_RDGI_071	SEM	< 120	HGAL	création d'un accès à la galerie entre les n°23 et 31 de la rue de la République pour l'entretien - coût global de 12000 € HT partagé entre les DO83-84-85-86 (DO sans dysfonctionnement actuellement)	0	3 000	3
085	DO_RDGI_072	SEM	< 120	HGAL	création d'un accès à la galerie entre les n°23 et 31 de la rue de la République pour l'entretien - coût global de 12000 € HT partagé entre les DO83-84-85-86 (DO sans dysfonctionnement actuellement)	0	3 000	3
086	DO_RDGI_073	SEM	< 120	HGAL	création d'un accès à la galerie entre les n°23 et 31 de la rue de la République pour l'entretien - coût global de 12000 € HT partagé entre les DO83-84-85-86 (DO sans dysfonctionnement actuellement)	0	3 000	3
087	DO_RDGI_074	SEM	< 120	DO-GAL RES-HGAL	DO à obturer car sec (confirmé par contrôle de branchement EU sur site) - cf. schéma et photo en annexe. PR à aménager hors galerie sous espace public (après travaux de démolition) pour y raccorder le collecteur SIAMVG de la galerie (travaux de percement puis consolidation de la galerie à étudier) et refouler vers le nouveau collecteur prévu hors galerie en aval de DO 93 (cf. fiche DO 93) => réseaux de la galerie pouvant être abandonnés jusqu'au DO 120 en rive droite et jusqu'au DO SIAMVG09 en rive gauche (soit environ 260 ml).	1	126 000	3

n° DO	Code SEM	Maître d'Ouvrage	Charge collectée (kg DBO5/j)	Type actions / travaux	Actions / Travaux	Suppression DO	Coût d'opération (€ HT)	Priorité "Milieu"
088	DO_RDGI_075	SEM	< 120	DO-GAL MES	Pose d'un nouveau réseau EU à partir de la boîte UN au droit de l'EXU 160 jusqu'au DO88 (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + conversion du réseau UN/EU existant en EP (avec maintien du raccordement des gouttières dans cet EP + séparation des EU/EP du riverain raccordé au DO88 actuel) + obturation du DO (cf. schéma et photo en annexe).	1	39 000	3
089	DO_RDGI_076	SEM	< 120	DO-GAL	DO à obturer car sec (confirmé par contrôle de branchement EU sur site) - cf. schéma et photo en annexe.	1	4 000	3
090	DO_RDGI_077	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 88 et EXU 161 + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119).	1	17 000	3
091	DO_RDGI_078	SEM	< 120	DO-GAL	DO à obturer car sec (confirmé par contrôle de branchement EU sur site) - cf. schéma et photo en annexe.	1	4 000	3
092	DO_RDGI_079	SEM	< 120	DO-GAL	DO à obturer car sec (confirmé par contrôle de branchement EU sur site) - cf. schéma et photo en annexe.	1	4 000	3
093	DO_RDGI_080	SEM	< 120	DO-GAL MES GEPU	cf. fiche DO	1	440 000	2
094	DO_RDGI_081	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 93 et DO 98 (cf. plan de localisation de la fiche du DO 93) + branchement à raccorder sur réseau EU neuf.	1	23 000	1
095	DO_RDGI_082	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre EXU 161 et DO 95 + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119)	1	22 000	3
096	DO_RDGI_083	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 95 et DO 96 + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + EU/EP des riverains à séparer si possible	1	15 000	1
097	DO_RDGI_084	SEM	< 120	DO-GAL	DO à obturer car sec (confirmé par contrôle de branchement EU sur site) - cf. schéma et photo en annexe.	1	4 000	3
098	DO_RDGI_085	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 98 et DO 103 (cf. plan de localisation de la fiche du DO 93) + branchements à raccorder sur réseau EU neuf + EU/EP des riverains à séparer si possible	1	21 000	1
099	DO_RDGI_086	SEM	< 120	DO-GAL	DO à obturer car sec (confirmé par contrôle de branchement EU sur site) - cf. schéma et photo en annexe.	1	8 000	2
100	DO_RDGI_087	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 96 et DO 100 + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + EU/EP des riverains à séparer si possible.	1	18 000	3
101	DO_RDGI_088	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 100 et DO 102 + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + EU/EP des riverains à séparer si possible.	1	16 000	3
102	DO_RDGI_089	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 102 et DO 111 (20%) + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + aménager DO au droit de DO 102 (pour compenser la suppression des DO proches qui ont des traces de surverse, dans l'attente de la séparation des EU/EP de tous les riverains (EU/EP déjà séparées dans l'habitation connectée au DO 102 a priori).	0	12 000	1
103	DO_RDGI_090	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 103 et DO 105 (cf. plan de localisation de la fiche du DO 93) + branchements à raccorder sur réseau EU neuf + EU/EP des riverains à séparer si possible.	1	16 000	3
104	DO_RDGI_091	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 102 et DO 111 (20%) + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + EU détectées dans l'EXU163 à connecter au nouveau réseau après séparation EU/EP riverain.	1	17 000	2
105	DO_RDGI_092	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 105 et DO 107 (cf. plan de localisation de la fiche du DO 93) + branchements à raccorder sur réseau EU neuf + EU/EP des riverains à séparer si possible.	1	16 000	3
106	DO_RDGI_093	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 102 et DO 111 (20%) + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + séparer EU/EP des riverains si possible.	1	15 000	2

n° DO	Code SEM	Maître d'Ouvrage	Charge collectée (kg DBO5/j)	Type actions / travaux	Actions / Travaux	Suppression DO	Coût d'opération (€ HT)	Priorité "Milieu"
107	DO_RDGI_094	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 107 et DO 110 (cf. plan de localisation de la fiche du DO 93) + branchements à raccorder sur réseau EU neuf + EU/EP des riverains à séparer si possible.	1	18 000	2
108	DO_RDGI_095	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 102 et DO 111 (20%) + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + séparer EU/EP des riverains si possible.	1	20 000	2
109	DO_RDGI_096	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 102 et DO 111 (20%) + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + séparer EU/EP des riverains si possible.	1	20 000	1
110	DO_RDGI_097	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 110 et DO 216 (cf. plan de localisation de la fiche du DO 93) + branchements à raccorder sur réseau EU neuf + EU/EP des riverains à séparer si possible.	1	31 000	3
111	DO_RDGI_098	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 111 et DO 112 + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + séparer EU/EP des riverains si possible.	1	15 000	3
112	DO_RDGI_099	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 112 et DO 113 + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + séparer EU/EP des riverains si possible.	1	16 000	2
113	DO_RDGI_100	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 113 et DO 114 + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + séparer EU/EP des riverains si possible.	1	18 000	3
114	DO_RDGI_101	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 114 et DO 215 + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + séparer EU/EP des riverains si possible.	1	14 000	3
115	DO_RDGI_102	SEM	< 120	DO-GAL MES	cf. fiche DO	0	40 000	3
116	DO_RDGI_103	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 116 et DO 118 + réseau UN à raccorder sur ce nouveau réseau EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + DO à créer (ou demander aux riverains de séparer EU/EP).	0	19 000	2
117	DO_RDGI_104	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + branchement à intercepter par réseau créé entre DO 115 et DO 217 (cf. plan de localisation de la fiche DO 115).	1	11 000	3
118	DO_RDGI_105	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 118 et DO 119 + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) (séparation EU/EP de l'habitation déjà effective).	1	22 000	3
119	DO_RDGI_106	SIAMVG	> 120	DO-GAL MES	cf. fiche DO	1	22 000	1
120	-	SIAMVG	> 120	DO-GAL AS-DP RES-HGAL	cf. fiche DO	0	80 000	3
200	-	SEM	< 120	DO-GAL	mise en place d'une plaque fonte verrouillée (cf. schéma et photo en annexe).	1	2 000	3
201	-	SIAMVG / SEM	> 120	DO-GAL	visite domiciliaire préalable + raccordement sur descente accompagnée existante du DO 202 via une canalisation à fixer en partie supérieure du piedroit de la galerie et à équiper de tés de curage en extrémité (cf. schéma et photo en annexe) (remarque : problème d'accès non résolu sauf si ouverture possible dans la couverture bétonnée de la galerie). Financement 50% SEM / 50% SIAMVG.	1	8 000	1
202	-	SEM	< 120	DO-GAL	visite domiciliaire préalable + réfection du branchement dans la galerie en intégrant le raccordement du DO 201 (cf. schéma et photo en annexe) (remarque : problème d'accès non résolu sauf si ouverture possible dans la couverture bétonnée de la galerie). Financement 50% SEM / 50% SIAMVG.	1	4 000	3

n° DO	Code SEM	Maître d'Ouvrage	Charge collectée (kg DBO5/j)	Type actions / travaux	Actions / Travaux	Suppression DO	Coût d'opération (€ HT)	Priorité "Milieu"
203	-	SEM	< 120	DO-GAL	DO à obturer car sec (confirmé par contrôle de branchement EU sur site - branchement uniquement EP) - cf schéma et photo en annexe.	1	4 000	3
204	-	SEM	< 120	DO-GAL	visite domiciliaire préalable + raccordement sur descente accompagnée existante du DO 205 via une canalisation à fixer en partie supérieure du piedroit de la galerie et à équiper de tés de curage en extrémité (cf. schéma et photo en annexe) (remarque : problème d'accès non résolu sauf si ouverture possible dans la couverture bétonnée de la galerie)	1	8 000	3
205	-	SEM	< 120	DO-GAL	visite domiciliaire préalable + réfection du branchement dans la galerie en intégrant le raccordement du DO 204 (cf. schéma et photo en annexe) (remarque : problème d'accès non résolu sauf si ouverture possible dans la couverture bétonnée de la galerie)	1	4 000	3
206	-	SIAMVG	> 120	DO-GAL	obturation du DO (orifice dans la voûte du collecteur SIAMVG) - cf. schéma et photo en annexe.	1	4 000	1
207	-	SEM	< 120	DO-GAL	consolidation du raccordement de la descente d'eau existante sur collecteur SIAMVG + création d'un regard de visite hors galerie sur propriété privée + tubage du branchement existant + raccordement sur la descente d'eau (cf. schéma de principe dans le rapport).	1	12 000	3
208	-	SIAMVG	> 120	DO-GAL	mise en place d'un tampon verrouillé (cf. schéma et photo en annexe).	1	2 000	1
209	-	SIAMVG	> 120	DO-GAL	obturation DO (orifice dans la voûte du collecteur SIAMVG) - cf. schéma et photo en annexe.	1	4 000	1
210	-	SEM	< 120	DO-GAL MES	cf. fiche DO	1	138 000	1
211	-	SEM	< 120	DO-GAL	Vérification de l'absence d'EU + déconnexion de la descente d'eau du collecteur SIAMVG (cf. schéma et photo en annexe).	1	4 000	3
212	-	SEM	< 120	DO-GAL MES	dépose de la traversée de galerie + poursuite de la pose des EU et EP neuf sous la rue de la République (cf. plan de localisation de la fiche du DO 210 - linéaire intégré dans le coût = 1/3) + séparer EU/EP des habitations entre DO210 et DO212 après visites domiciliaires + branchements aux réseaux neufs dédiés.	1	138 000	1
213	-	SEM	< 120	DO-GAL	DO à obturer car sec (confirmé par contrôle de branchement EU sur site) - cf. schéma et photo en annexe.	1	4 000	3
214	-	SIAMVG	< 120	DO-GAL	perforations sur collecteur SIAMVG à obturer (cf. schéma et photo en annexe).	1	4 000	3
215	-	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 215 et DO 116 + branchements EU (cf. plan de localisation de la fiche du DO 119) + séparer EU/EP des riverains si possible.	1	23 000	3
216	-	SEM	< 120	DO-GAL MES	DO à obturer (cf. schéma et photo en annexe) + pose d'un nouveau réseau EU entre DO 216 et DO 115 (cf. plan de localisation de la fiche du DO 93) + branchements à raccorder sur réseau EU neuf + EU/EP des riverains à séparer si possible.	1	14 000	1
217	-	SEM	< 120	DO-GAL MES RES-HGAL	cf. fiche DO	1	87 000	1
221	-	SEM	< 120	-	-	0	-	3
226	-	SEM	< 120	-	-	0	-	-
121-SIAMVG 08	-	SIAMVG	> 120	DO-GAL HGAL	cf. fiche DO	0	15 000	1
SIAMVG 09	-	SIAMVG	> 120	DO-GAL HGAL	cf. fiche DO	0	19 000	1
SIAMVG 10	-	SIAMVG	< 120	HGAL ETU	cf. fiche DO	0	25 000	2

Tableau 3-7 : Galerie du Féloin – Actions / travaux par DO

3.2.2 Opérations indissociables

Comme pour la galerie du Gier, certains travaux relatifs aux DO ne peuvent pas être réalisés de manière isolée. Ils doivent être combinés aux actions / travaux relatifs à d'autres DO. Ces combinaisons concernent 37 DO et sont listées dans le tableau ci-après :

DO	Localisation	Travaux	Coût total (€ HT)	Priorité moyenne
210 – 212 – 70	rue de la République	Mise en séparatif EU/EP (cf. fiche DO 210)	418 000	1.0
83 – 84 - 85 – 86	rue de la République	Création d'un accès à la galerie	12 000	3.0
88 - 90 - 95 -96 -100 – 101	rue de la République	Création d'un réseau EU hors galerie (cf. fiche DO 119)	127 000	2.7
102 – 104 – 106 – 108 – 109 – 111 – 112 – 113 – 114 – 215	rue de la République	Création d'un réseau EU hors galerie (cf. fiche DO 119)	170 000	2.2
116 – 118 – 119	rue de la République / rue Drivon	Création d'un réseau EU hors galerie (cf. fiche DO 119)	63 000	2.0
94 – 98 – 103 – 105 – 107 – 110 – 216	rue de la République	Création d'un réseau EU hors galerie (cf. fiche DO 93)	139 000	1.9
115 – 117	rue de la République	Création d'un réseau EU hors galerie (cf. fiche DO 115)	51 000	3.0
SIAMVG 8 - SIAMVG 9	rue de la République	Réhaussement des lames de surverse pour stockage en réseau	34 000	1.0
Total			1 014 000	

Tableau 3-8 : DO de la galerie du Féloin – opérations indissociables

La priorité « moyenne » indiquée dans ce tableau correspond à une moyenne non pondérée des priorités associées à chaque DO.

3.2.3 Mises en séparatif

Comme pour la galerie du Gier, pour certains DO, les travaux proposés consistent à mettre en séparatif les réseaux unitaires existants en amont des DO pour répondre à l'objectif global de réduction des apports de temps de pluie dans le système d'assainissement et donc des déversements. Dans certains cas, il s'agit de dévier le collecteur SIAMVG hors galerie et de séparer les EU/EP des riverains.

Les bassins de collecte unitaires concernés sont détaillés dans le tableau suivant :

bassin de collecte	DO	linéaire réseau (ml)	nbre branchements	surface active déconnectée (ha)	charge rejetée supprimée (kg DBO5 / j)	Coût MES (€ HT)
route de Saint-Martin-la-Plaine	53-54-55-56-59-62-63	260	22	0.7	3	330 000
Route de saint-Genis - Chemin de Piroche - rue des Vernes	61-64	1 100	40	2	5	900 000
rue de la République entre chemin du Grand Féloin et rue Baldeyrou	210-212-70	150	16	0.6	2	420 000
rue Baldeyrou	93	160	10	0.4	1	380 000
rue de la République "rive gauche" entre rue Baldeyrou et rue de la Boirie	94-97-98-99-103-105-107- 110-216-115-117-217	120	9	0.2	1	200 000
rue de la Boirie - Rue de la Côte	115-217	100	13	1.1	2	110 000
rue de la République "rive droite" entre viaduc et rue Drivon	88-90-93-95-96-100-101-102- 104-106-108-109-111-112- 113-114-215-116-118-119	150	17	0.3	2	350 000

Tableau 3-9 : Galerie du Féloin – Opérations de MES

Nota : les coûts affichés pour la Route de Saint-Martin-la-Plaine, la route de Saint-Genis (+ chemin de Piroche + rue des Vernes), la rue de la Boirie et la rue de la Côte intègrent les opérations de long terme (PM : coûts non inclus dans les tableaux du § 3.2.1).

Par hypothèse, pour les réseaux SIAMVG (route de Saint-Martin-la-Plaine et rue de la République aval) mis en séparatif ou déviés hors galerie, le financement de ces opérations est affecté à 50% au SIAMVG et 50% à la SEM. Pour les réseaux SEM de la Route de St-Genis, rue de la République amont, rue Baldeyrou rue de la Côte et rue de la Boirie), le financement reste 100% SEM.

La conversion éventuelle des réseaux UN en réseaux EP reste dépendante de l'état des collecteurs. Des inspections télévisées préalables seront nécessaires.

3.2.4 Gestion intégrée des eaux pluviales urbaines

Les opérations de mise en séparatif de réseaux unitaires s'inscriront tant que possible (en fonction des opportunités d'aménagement et des emprises d'espace public disponibles) dans le cadre d'une gestion intégrée des eaux pluviales urbaines (GEPU), en respect des préconisations du zonage pluvial de la SEM.

Ces préconisations visent à maîtriser les rejets d'eaux pluviales par la limitation du débit de fuite des eaux pluviales vers les milieux naturels et les réseaux d'assainissement, à hauteur de 10 L/s/ha de surface de bassin versant (considération du cas où on modifie l'existant sans imperméabilisation supplémentaire). Cette limitation s'accompagne d'un volume de stockage dimensionné pour une période de retour de 30 ans.

Ainsi, l'utilisation des outils d'aide à l'application du zonage pluvial a permis d'estimer les volumes de rétention des EP à prévoir en parallèle de certaines mises en séparatif (cf. tableau ci-dessous). Des études hydrauliques détaillées seront nécessaires ultérieurement

pour optimiser ces volumes de rétention lorsque la superficie du bassin versant dépasse 1 ha.

bassin de collecte	DO	surface active (ha)	Débit de fuite (L/s)	Volume GEPU (m ³)
Route de saint-Genis - Chemin de Piroche - rue des Vernes	61-64	2	40	600
rue de la République entre chemin du Grand Féloin et rue Baldeyrou	210-212-70	0.6	10	350
rue Baldeyrou	93	0.4		

Tableau 3-10 : Galerie du Féloin – Volumes de rétention GEPU

3.2.5 Ouvrages / aménagements / opérations particuliers

a) Suppression des leaping-weirs

Le diagnostic de phase 1 a permis d'identifier que certains DO correspondent en réalité à des arrivées de réseaux (parfois de simples branchements) qui s'engouffrent dans le collecteur principal situé dans la galerie. Ce mode de connexion est appelé leaping-weir. L'orifice servant de conduite de flux conservé ayant souvent un diamètre trop faible, les effluents se déversent régulièrement au milieu naturel, parfois même par temps sec. En outre, les regards au niveau de ces ouvrages de délestage ne sont pas couverts, ce qui donne la possibilité au cours d'eau de s'engouffrer dans le réseau en cas de crue. Enfin, positionnés dans la galerie, ces leaping weirs ne sont pas accessibles aisément par les agents d'exploitation.

Dès lors, pour remédier à ces diverses problématiques, nous proposons pour la plupart des leaping-weirs présents dans la galerie du Féloin la suppression de ceux-ci en réalisant les travaux suivants (cf. plan de principe ci-dessous) :

- création d'un regard de visite hors galerie ;
- tubage du branchement existant ;
- raccordement sur le leaping weir.

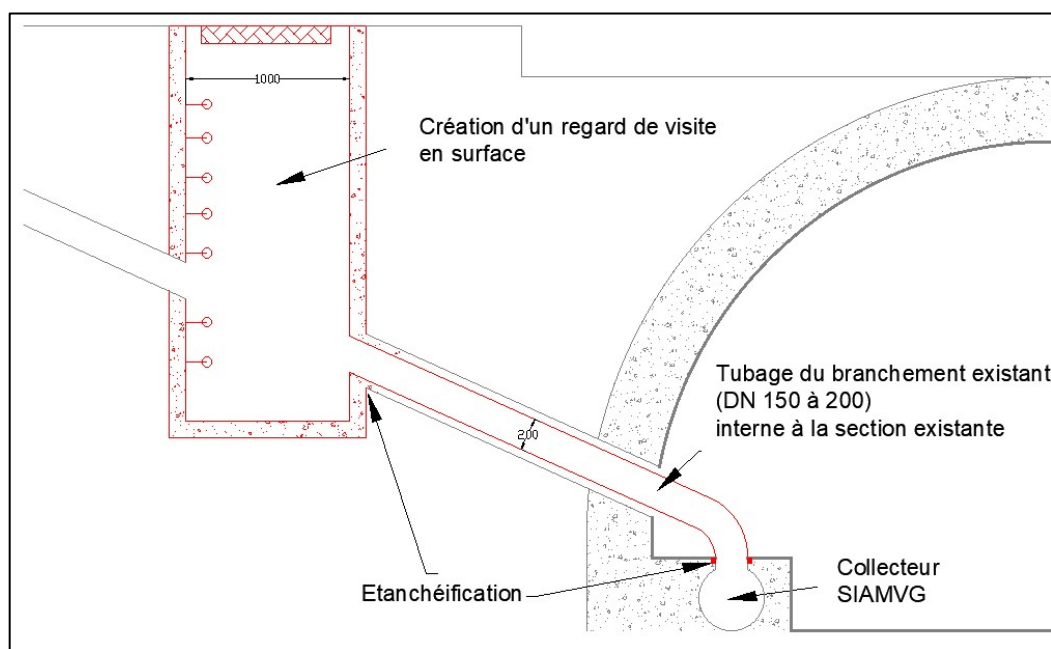


Figure 3-1 : Principe de suppression d'un leaping weir

Il est à noter que certains regards devront être réalisés sur terrain privé, ce qui implique l'obtention d'une autorisation du riverain.

b) Mise en conformité des branchements – Gestion intégrée des eaux pluviales

Comme pour la galerie du Gier, les investigations réalisées en phase 1 et 3 ont montré l'existence de rejets directs d'eaux usées via les exutoires EP. Lorsque ces rejets sont liés à des branchements privés non conformes, les actions à entreprendre sont les suivantes :

- Confirmer les non-conformités par des visites domiciliaires / contrôles de branchement ;
- Accompagner / mettre en demeure les abonnés de réaliser les travaux de mise en conformité de leurs branchements EU-EP.

Les actions / travaux relatifs à certains DO prévoient ces actions complémentaires, notamment en préalable à la mise en séparatif de réseau unitaire (ex : rue de la République / rue Baldeyrou entre DO 210 et DO 93).

Concernant la galerie du Féloin, les EXU (non associés à des DO) concernés par des rejets EU de temps sec sont les suivants :

- En rive gauche :
 - o EXU 124 (visite domiciliaire à réaliser) ;
 - o EXU 180 (rejet à traiter lors des travaux sur DO 69) ;
- En rive droite :
 - o EXU 134 (visite domiciliaire à réaliser) ;
 - o EXU 148 (rejet à traiter lors des travaux sur DO 69) ;

- o EXU 163 (rejet à traiter lors des travaux sur DO 104) ;
- o EXU 169 (rejet à traiter lors des travaux sur DO 119) ;

3.2.6 Projets urbains connexes

Concernant la galerie du Gier, les projets d'aménagement urbain identifiés et leur temporalité associée sont les suivants (cf. plan de situation en **annexe 5**) :

Moyen terme – 2023 – 2025 :

- Secteur But / Baldeyrou : démolitions habitat sous le viaduc + aménagement des accroches vers la centralité et du parvis côté Baldeyrou ;
- Centralité : Aménagements « test » sur l'axe pour réorganisation des circulations, (notamment modes doux) + réalisation des accroches vers centralité et parvis côté Baldeyrou ;
- Ilot Jules Guesde : Démolition pour percée de l'ouverture devant cinéma + aménagement d'une accroche avec le parc collinaire ;
- Secteur République / Roux : Démolition du 13/15 rue de la République + aménagement

Long terme – 2026 – 2030 :

- Secteur But / Baldeyrou : fin des démolitions + aménagement de la colline du But ;
- Centralité : lancement programme habitat But / République + aménagements définitifs sur l'axe pour réorganisation des circulations (finalisation plan vélos/mode doux) en lien avec l'accroche à la colline du but ;
- Ilot Jules Guesde : Aménagements définitifs de la percée devant le cinéma ;

3.3 SYNTHÈSE ET PROGRAMMATION PLURIANNUELLE

3.3.1 Suppression des DO

Les actions / travaux présentés ci-avant aboutissent à la suppression de **108 DO** (dont 5 DO > 120 kg DBO5/j) parmi les 142 DO recensés (soit environ 75%) :

	DO existants	DO supprimés
DO < 120 kg DBO5/j	7 (SIAMVVG) + 43 (SEM)	30
DO > 120 kg DBO5/j	0	0

Tableau 3-11 : Galerie du Gier – Bilan des DO supprimés

	DO existants	DO supprimés
DO < 120 kg DBO5/j	2 (SIAMVG) + 82 (SEM)	73
DO > 120 kg DBO5/j	8 (SIAMVG)	5

Tableau 3-12 : Galerie du Féloin – Bilan des DO supprimés

3.3.2 Synthèse par type d'actions / travaux

Le tableau suivant présente la répartition des coûts par type d'actions / travaux, en distinguant les opérations importantes avec MES et GEPU des opérations de moindre envergure avec interventions hors ou dans galerie :

Type travaux		GIER		FELOIN	
Petits travaux incluant des interventions dans la galerie	DO-GAL	116 000	309 000	180 000	612 000
	DO-GAL HGAL	78 000		197 000	
	DO-GAL RES-HGAL	42 000		143 000	
	DO-GAL AS-DP RES-HGAL	-		80 000	
	HGAL	73 000		12 000	
	Travaux divers hors galerie (hors MES / GEPU)	HGAL RES-HGAL		37 000	
RES-HGAL		3 000	-		
HGAL ETU		-	25 000		
AS-DP HGAL		39 000	-		
AS-DP		8 000	-		
DO-GAL MES		171 000	968 000		
Opérations intégrant des travaux de MES / GEPU		DO-GAL MES GEPU	424 000	1 081 000	440 000
	DO-GAL MES RES-HGAL	-	87 000		
	RES-HGAL HGAL MES GEPU	221 000	-		
	HGAL MES GEPU	436 000	-		
	TOTAL (€ HT)		1 648 000		2 132 000

Tableau 3-13 : Synthèse des coûts par type d'actions / travaux (en € HT)

Nota : les coûts affichés dans ce tableau n'intègrent pas :

- les MES envisagées à long terme pour la Route de Saint-Martin-la-Plaine, la route de Saint-Genis (+ chemin de Piroche + rue des Vernes), la rue de la Boirie et la rue de la Côte (+1 260 k€ HT) ;
- les investigations et travaux liés à la mise en conformité des branchements (quelques EXU concernés le long de la galerie du Gier) => + 20 k€ HT.

3.3.3 Programmation pluriannuelle

La programmation pluriannuelle des actions / travaux présentée ci-après découle de l'analyse croisée des priorités « milieu » associées à chaque DO et de la temporalité des projets urbains connexes, tout en tenant compte du caractère indissociable de certaines opérations.

Il s'avère que des opérations jugées non prioritaires pour la protection du milieu récepteur sont planifiées à court / moyen terme compte tenu du phasage des projets urbains (cas par exemple des projets urbains autour des secteurs Centralité / République / Roux), et inversement des opérations prioritaires pour le milieu récepteur sont décalées en cohérence avec la planification des aménagements / démolitions (cas par exemple pour les DO autour de l'Hôtel de Ville).

Le projet de découverte du Gier concernant tous les DO du Gier mais n'étant aujourd'hui planifié qu'à long terme, il n'a finalement pas d'impact sur la programmation proposée.

Pour quelques DO, certains actions / travaux se déclinent selon deux termes afin de répondre d'abord à une urgence (fort impact du dysfonctionnement d'un DO par exemple) puis ensuite à l'objectif d'amélioration du fonctionnement global du système d'assainissement de Tartaras (réduction des volumes de temps de pluie).

Les tableaux ci-après présentent ainsi la programmation des actions / travaux selon les trois échéances retenues pour les projets urbains : 2020-2022, 2023-2025 et 2026-2030.

Ils indiquent également le coût total des aménagements par échéance et par Maître d'Ouvrage.

Les cartes insérées ci-après indiquent la spatialisation des aménagements d'envergure (MES – GEPU).

DO	Priorité "Milieu"	Echéancier proposé	Projets urbains concernés (hors découverte du Gier)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
001	1	2020-2022	-											
004	3	2026-2030	-											
014	2	2026-2030	aménagement espaces publics Hôtel de Ville (2026-2030)											
021	3	2026-2030	-											
022	3	2026-2030	-											
023	1	2020-2022	-											
024	3	2026-2030	-											
025	3	2026-2030	-											
026	1	2020-2022	-											
027	3	2026-2030	-											
028	3	2026-2030	-											
029	2	2023-2025	-											
030	3	2026-2030	-											
031	3	2026-2030	aménagement espaces publics rue Jules Ferry (2023-2025)											
032	3	2026-2030	aménagement espaces publics rue Jules Ferry (2023-2025)											
033	3	2023-2025	démolition Richarme / Grenette (2020-2022)											
034	3	2023-2025	démolition Richarme / Grenette (2020-2022)											
035	3	2026-2030	-											
036	3	2026-2030	-											
037	3	2023-2025	aménagement "test" Centralité (2023-2025)											
038	2	2020-2022	aménagement îlot Notre-Dame (2020-2025)											
039	1	2020-2022	aménagement îlot Notre-Dame (2020-2025)											
040	1	2020-2022	-											
041	3	2020-2022	-											
042	3	2020-2022	-											
043	3	2020-2022	-											
044	3	2020-2022	-											
045	3	2020-2022	-											
046	1	2020-2022	-											
047	-	-	-											
048	1	2020-2022	-											
049	3	2020-2022	-											
122	1	2020-2022	aménagement "test" Centralité (2023-2025)											
123	-	-	-											
127	1	2020-2022	-											
128	-	-	-											
218	2	2020-2022	-											
219	3	2026-2030	-											
220	3	2026-2030	aménagement "test" Centralité (2023-2025)											
222	2	2026-2030	aménagement espaces publics Hôtel de Ville (2026-2030)											
223	3	2023-2025	aménagement "test" Centralité (2023-2025)											
224	-	-	-											
225	-	-	-											
R22	3	2023-2025	îlot Jules Guesde + "test" Centralité (2023-2025)											
R22-2	3	2023-2025	îlot Jules Guesde + "test" Centralité (2023-2025)											
RC1	2	2026-2030	aménagement espaces publics Hôtel de Ville (2026-2030)											
RSPM3	2	2026-2030	aménagement espaces publics Hôtel de Ville (2026-2030)											
S1	1	2020-2022	aménagement espaces publics Hôtel de Ville (2026-2030)											
S1a	-	-	aménagement espaces publics Hôtel de Ville (2026-2030)											
S2	3	2026-2030	aménagement espaces publics Hôtel de Ville (2026-2030)											
SIAMVG 16	2	2023-2025	-											
050-SIAMVG 26	3	2020-2022	-											
SIAMVG 07	2	2023-2025	-											
Coût des opérations (€ HT)				704 000			130 000			814 000				
budget SEM (€ HT)				682 000			82 000			800 000				
budget SIAMVG (€ HT)				22 000			48 000			14 000				

Tableau 3-14 : Galerie du Gier – Programmation pluriannuelle

DO	Priorité "Milieu"	Echéancier proposé	Projets urbains concernés (hors découverte du Gier)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
051-STMA02	1	2020-2022	-											
052	3	2026-2030	-											
053	2	2023-2025	-											
054	2	2023-2025	-											
055	3	2026-2030	-											
056	2	2023-2025	-											
057	1	2020-2022	-											
058	3	2026-2030	-											
059	3	2026-2030	-											
060	2	2023-2025	-											
061	1	2020-2022	-											
062	3	2026-2030	-											
063	3	2026-2030	-											
064	2	2020-2022	-											
065	1	2020-2022	-											
066	3	2026-2030	-											
067	3	2026-2030	-											
068	3	2026-2030	-											
069	1	2020-2022	-											
070	1	2020-2022	-											
071	3	2026-2030	-											
072	3	2026-2030	-											
073	3	2026-2030	-											
074	1	2020-2022	-											
075	1	2020-2022	-											
076	3	2026-2030	-											
078	3	2026-2030	-											
079	1	2020-2022	-											
080	3	2026-2030	-											
081	3	2026-2030	-											
082	1	2020-2022	-											
083	3	2026-2030	démolitions sous viaduc (2023-2025)											
084	3	2026-2030												
085	3	2026-2030												
086	3	2026-2030												
087	3	2026-2030												
088	3	2026-2030	-											
089	3	2026-2030	démolitions sous viaduc (2023-2025)											
090	3	2026-2030	-											
091	3	2026-2030	démolitions sous viaduc (2023-2025)											
092	3	2026-2030												
093	2	2026-2030												
094	1	2023-2025	-											
095	3	2026-2030	-											
096	1	2026-2030	-											
097	3	2023-2025	-											
098	1	2023-2025	-											
099	2	2023-2025	-											
100	3	2026-2030	-											
101	3	2026-2030	-											
102	1	2020-2022	démolition / aménagement République - Roux (2023-2025)											
103	3	2023-2025	-											
104	2	2020-2022	démolition / aménagement République - Roux (2023-2025)											
105	3	2023-2025	-											
106	2	2020-2022	démolition / aménagement République - Roux (2023-2025)											
107	2	2023-2025	-											
108	2	2020-2022	démolition / aménagement République - Roux (2023-2025)											
109	1	2020-2022	-											
110	3	2023-2025	-											
111	3	2020-2022	démolition / aménagement République - Roux (2023-2025)											
112	2	2020-2022												
113	3	2020-2022												
114	3	2020-2022												
115	3	2023-2025	aménagement "test" Centralité (2023-2025)											
116	2	2020-2022	démolition / aménagement République - Roux (2023-2025)											
117	3	2023-2025	aménagement "test" Centralité (2023-2025)											
118	3	2020-2022	aménagement "test" Centralité (2023-2025)											
119	1	2020-2022												
120	3	2020-2022												
200	3	2026-2030	-											
201	1	2020-2022	-											
202	3	2020-2022	-											
203	3	2026-2030	-											
204	3	2026-2030	-											
205	3	2026-2030	-											
206	1	2020-2022	-											
207	3	2026-2030	-											
208	1	2020-2022	-											
209	1	2020-2022	-											
210	1	2020-2022	-											
211	3	2026-2030	-											
212	1	2020-2022	-											
213	3	2026-2030	-											
214	3	2026-2030	-											
215	3	2020-2022	démolition / aménagement République - Roux (2023-2025)											
216	1	2023-2025	-											
217	1	2023-2025	îlot Jules Guesde + "test" Centralité (2023-2025)											
221	3	-	-											
226	-	-	-											
121-SIAMVG 08	1	2020-2022	aménagement "test" Centralité (2023-2025)											
SIAMVG 09	1	2020-2022												
SIAMVG 10	2	2023-2025		-										
Coût des opérations (€ HT)				898 000			352 000			2 142 000				
budget SEM (€ HT)				631 000			247 000			1 973 000				
budget SIAMVG (€ HT)				267 000			105 000			169 000				

Tableau 3-15 : Galerie du Féloin – Programmation pluriannuelle

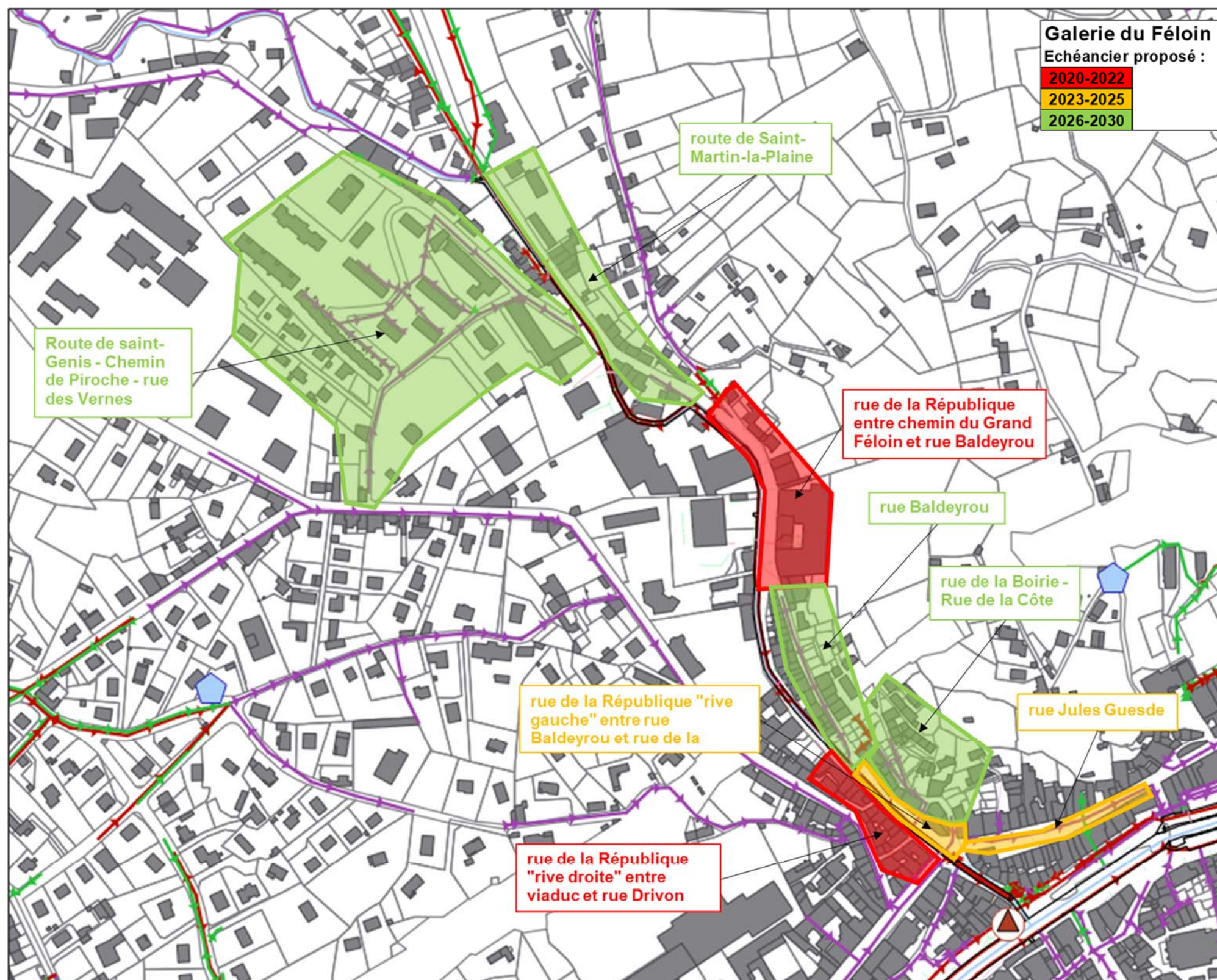


Figure 3-2 : Galerie du Féloin - Cartographie des opérations d'envergure

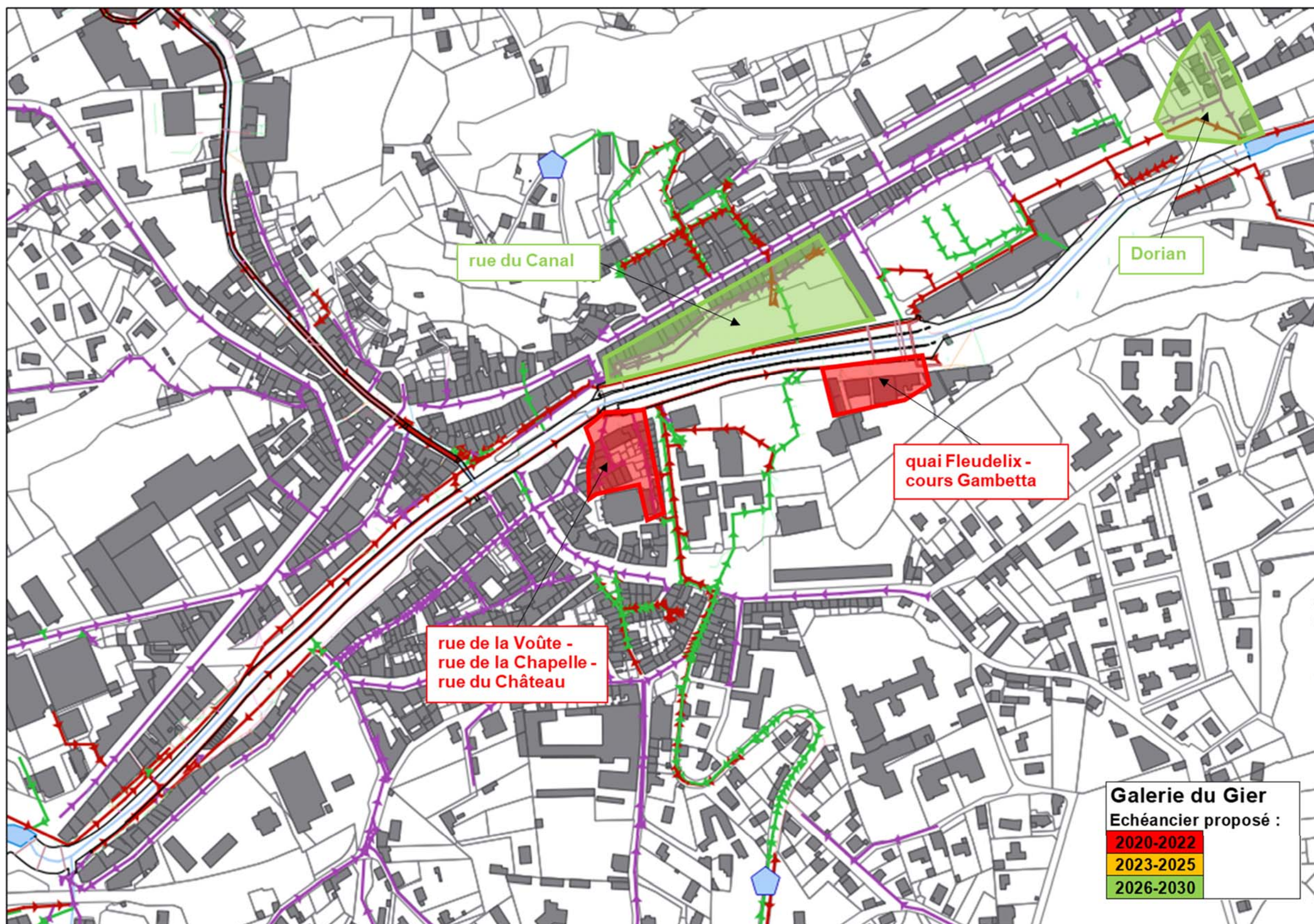


Figure 3-3 : Galerie du Féloin - Cartographie des opérations d'envergure



ANNEXES

ANNEXE 1

PLAN DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT EU-UN-EP

(ATLAS DE 14 PLANCHES A3 AU 1/500)

ANNEXE 2

FICHES DE CONTROLE

ANNEXE 2A - DO

ANNEXE 2B – EXU

ANNEXE 2C – RIVERAINS DU GIER

ANNEXE 2D – RIVERAINS DU FELOIN

ANNEXE 2E – LOGEMENTS VACANTS

ANNEXE 3

FICHES DO - TRAVAUX

ANNEXE 4

PHOTOS ET SCHEMAS DE DO

ANNEXE 5

PLAN DE LOCALISATION DES PROJETS URBAINS