

Département du Rhône

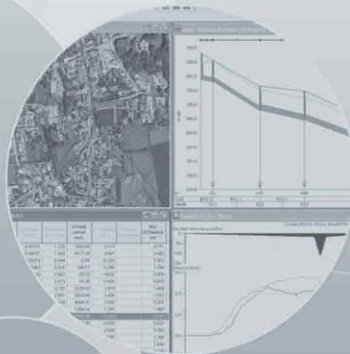
**Communauté d'agglomération de l'Ouest
Rhodanien**



Ouest **Rhodanien**
Communauté d'agglomération

**Etude diagnostique du système d'assainissement
de Chambost-Allières**

Rapport de Phases 6 et 7



Dossier
2210020/MW
Mars 2025/V2



Suivi de l'étude

Numéro de dossier :

2210020/MW

Maître d'ouvrage :

Communauté d'agglomération de l'Ouest Rhodanien

Assistant au Maître d'ouvrage :

-

Mission :

Etude diagnostique du système d'assainissement de Chambost-Allières

Avancement :

Phase 1 : Etat des lieux et recueil des données

Phase 2 : Enquêtes

Phase 3 : Campagnes de mesures

Phase 4 : Investigations complémentaires – Tranche optionnelle

Phase 6 : Etude des scénarii d'évolution ;

Phase 7 : Elaboration du schéma directeur.

Date de réunion de présentation du présent document :

Jeudi 04 juillet 2024

Suivi du document :

Version	Date	Modifications	Rédacteur	Relecteur
V1	07/2024	Document initial	NEM	-
V2	03/2025	Rapport final	MAW	-

Contact :

Réalités Environnement
165, allée du Bief
01600 TREVoux
Tel : 04 78 28 46 02
E-mail : environnement@realites-be.fr
www.realites-be.fr

Nom du chef de projet :

Marc WIRZ

Sommaire

Phases 6 et 7 : Synthèse du diagnostic et programme de travaux	7
I. Synthèse du diagnostic du système d'assainissement de Chambost-Allières	9
II. Présentation du programme d'actions	12
II.1. Prévision de développement	12
II.2. Démarche suivie pour l'élaboration des actions.....	12
II.3. Rappel du contexte réglementaire.....	14
III. Présentation du programme de travaux	16
III.1. Eléments généraux.....	16
III.2. Objectif 1 : Réduction des eaux claires parasites permanentes	17
III.3. Objectif 2 : Réduction des eaux claires parasites météoriques	18
III.4. Objectif 3 : Réduction des rejets vers le milieu naturel	18
III.5. Objectif 4 : Amélioration du traitement.....	18
III.6. Objectif 5 : Amélioration de la connaissance patrimoniale	19
IV. Synthèse technico-financière	20
IV.1. Gains attendus.....	20
IV.2. Synthèse financière	20
Annexes	23

Table des annexes

Annexe 7-1 : Fiches actions

Annexe 7-2 : Tableau de synthèse du programme d'actions

Annexe 7-3 : Plan de localisation des actions

Avant-propos

La Communauté de communes de l'Ouest Rhodanien (COR) porte la compétence assainissement collectif sur le territoire communal de Chambost-Allières.

Dans le cadre de ses compétences, la COR a souhaité engager un diagnostic du système d'assainissement de Chambost, dont les principaux objectifs sont rappelés ci-dessous :

- Mettre à jour le plan des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales et constituer un SIG ;
- Diagnostiquer le fonctionnement des systèmes d'assainissement en localisant les principales intrusions d'eaux pluviales et d'eaux parasites permanentes ;
- Définir les orientations d'amélioration des systèmes de collecte ;
- Garantir la conformité réglementaire des systèmes.

L'étude, confiée à Réalités Environnement, s'inscrit dans le cadre d'une mission globale relative à la réalisation de 6 schémas directeurs d'assainissement. Pour le système de Chambost-Allières, les phases suivantes ont été traitées :

- Phase 1 : Etat des lieux et recueil des données ;
- Phase 2 : Enquêtes
- Phase 3 : Campagne de mesures ;
- Phase 4 : Investigations complémentaires ;
- Phase 6 : Etude des scénarii d'évolution ;
- Phase 7 : Elaboration du schéma directeur.

Le présent document constitue le rapport des phases 6 et 7 de l'étude diagnostique du système d'assainissement de Chambost-Allières.



Phases 6 et 7 : Synthèse du diagnostic et programme de travaux

I. Synthèse du diagnostic du système d'assainissement de Chambost-Allières

Le tableau des pages suivantes présente une synthèse de fonctionnement du système d'assainissement objet du présent diagnostic et schéma directeur.

Cette synthèse s'appuie sur les conclusions produites dans le cadre des phases précédentes (collecte de données, campagne de mesures, investigations complémentaires).

Critères	Détails	Système de Chambost-Allières
Caractérisation de l'agglomération d'assainissement	Taille	Env. 708 EH (sur la base de l'exploitation des données d'eau potable 2022 – consommation moyenne de 63 l/EH/j) 298 EH d'après la CBPO mesurée en tête de station STEP dimensionnée pour 1000 EH
	Commune desservie	Chambost-Allières
	Population totale (INSEE, 2020)	1 619 habitants
	Nbre d'abonnés actifs assujettis AC (2022)	281 abonnés actifs assujettis à l'assainissement collectif (population raccordée)
	Conso. moy. d'eau potable (2022)	63 l/j.EH (hors « gros consommateurs »)
	Industriels/ Etablissements	<u>Etablissements d'accueil raccordés à l'AC</u> : écoles (avec cantine), restaurants, salle municipale <u>Activités professionnelles (avec rejet EUND) raccordées à l'AC</u> : entreprise MORA qui est le gros consommateur d'eau potable de la commune Volumes d'eau potable consommés par les établissements d'accueil générant des rejets domestiques ou assimilés domestiques négligeables → A priori pas d'eaux de process rejetées par l'entreprises MORA → Pas d'informations concernant les rejets de l'entreprise CincinnatiVR
	Exploitant réseaux / STEU	SUEZ
Milieu récepteur	Cours d'eau et masse d'eau concernée	2 masses d'eau superficielles : - L' <i>Azergues de la Grande Combe à la Brévenne</i> (FRDR568a) ; - <i>Rivière de Saint-Cyr</i> (FRDR10511) Rejet du système d'assainissement (rejet STEU + DO) vers l'<i>Azergues</i> (FRDR568a) Rejet du système de collecte des EP vers l' <i>Azergues</i>
	Etat de la masse d'eau (2021)	- FRDR568a : état écologique médiocre (CD et FT) ; état physico-chimique bon - FRDR10511 : état écologique bon ; état physico-chimique bon
	Problématiques principales	- Zone sensible à l'eutrophisation (azote/phosphore) : la Saône en amont de Massieux en rive gauche et Quincieux en rive droite - Zone vulnérable aux nitrates : non
	Echéances d'atteinte du bon état de la masse d'eau	- FRDR568a : état écologique → bon état en 2027 / état chimique → bon état en 2021 - FRDR10511 : état écologique → bon état en 2021 / état chimique → bon état en 2021

Critères	Détails	Système de Chambost-Allières	
	Inventaire du patrimoine	<p>Linéaire total (hors EP) : 7 889 ml</p> <p>Réseau unitaire : 3 589 ml – 45 %</p> <p>Réseau séparatif eaux usées : 4 300 ml – 55 %</p> <p>Nombre de DO : 5 (dont 1 DO STEU)</p> <p>Nombre de PR : 2 (dont 1 PR STEU)</p> <p>Nombre de bassin d'orage : aucun</p> <p>Réseaux d'eaux pluviales (hors fossés) : 2 220 ml</p> <p>Nombre de maillage : aucun</p> <p>Nombre de bassin de rétention : aucun</p> <p>Points de rejet vers le milieu naturel : 9, dont 5 strictement pluviaux</p>	
	Classification des déversoirs (hors DO STEU)	<p>2 DO collectant [12; 120] kg DBO₅/j</p> <p>2 DO collectant < 12 kg DBO₅/j</p>	
	Système de collecte	Fonctionnement général du système de collecte	<p>Réseaux de collecte mixte, antennes séparatives et unitaires</p> <p>4 déversoirs d'orage sur réseau de collecte</p> <p>Bilan de la campagne de mesures (mars-avril 2023 : 4 semaines, nappe basse mais période très pluvieuse → cumul pluviométrique = 121 mm : évènement pluvieux le plus intense enregistré équivalent à une période de retour de 2 semaines, nombreux évènements pluvieux d'intensité faible (de l'ordre d'une semaine)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Débit moyen journalier : 332 m³/j mesurés avec seulement 252m³/j d'effluent traités par la station - Volume d'EU : 46 m³/j mesurés (soit 14 % du débit journalier mesuré) - Volume d'ECPP : 286 m³/j mesurés (soit 86 % du débit journalier mesuré) - Surface active : env. 1,25 ha estimés (avec un ratio d'intrusion de 1,9 m²/ml) <p>→ Très forte sensibilité des réseaux de collecte aux intrusions d'ECPP, notamment les réseaux de transfert implantés le long de l'Azergues</p> <p>→ Sensibilité moyenne à forte des réseaux de collecte aux intrusions d'eaux pluviales : caractère unitaire sur l'antenne Nord très marqué</p> <p>Aucun désordre hydraulique connu sur les réseaux de collecte</p>
		Principales anomalies	<p>Principaux dysfonctionnements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De nombreuses anomalies structurelles sur les réseaux unitaires et des infiltrations ponctuelles identifiées - Réseau unitaire vétuste - Mise en charge du collecteur amont STEP
	Appréciation globale du fonctionnement	Très fortes intrusions d'ECPP dans le réseau de collecte	
Ouvrage de traitement	Filière et dimensionnement	<p>Disque biologique et lits de séchage plantés de roseaux</p> <p>Date de mise en service : 2006</p> <p>Charge organique : 1 000 EH soit 60 kg DBO₅/j</p> <p>Charge moyenne de temps sec : 150 m³/j</p>	
	Charge polluante collectée	Env. 205 EH (sur la base des mesures de pollution réalisées dans le cadre du diagnostic – paramètre NTK)	
	Débit collecté	<p>Percentile 95 : 330 m³/j (BASA 2021)</p> <p>Débit moyen bien supérieur à la capacité nominale de la station</p>	
	Fonctionnement général	Surcharge hydraulique quasi-permanente	

Critères	Détails	Système de Chambost-Allières
		Performances épuratoires correctes, sauf sur le paramètre phosphore Sous-charge organique Fonctionnement des filtres altéré par la présence de la ripisylve de l'Azergues
	Principales anomalies	Déversement important Surcharge hydraulique
	Appréciation globale du fonctionnement	Forte dilution des effluents en entrée de station Déversements importants et fréquents en entrée de STEU

En conclusion, les investigations engagées dans le cadre du diagnostic pour le système d'assainissement (repérage non exhaustif des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales, campagne de mesures dont inspection nocturne, et investigations complémentaires) ont mis en évidence les éléments suivants :

- **De nombreuses anomalies ponctuelles identifiées au droit des réseaux unitaires et notamment les collecteurs de transfert implantés le long de l'Azergues** → principalement des anomalies structurelles (fissures) et des infiltrations ponctuelles identifiées ;
- **De très fortes intrusions d'eaux claires parasites permanentes (ECP)** sur la partie aval du système d'assainissement, et en particulier en amont de la station d'épuration (collecteur en Béton le long de l'Azergues) ;
- **D'importantes intrusions d'eaux pluviales sur certains secteurs** dans les réseaux d'assainissement, **cohérente avec la collecte essentiellement unitaire des eaux usées sur encore certains secteurs** (Antenne Nord avec un ratio d'intrusions d'eaux pluviales de 3,7 m²/ml) ;
- **Un ouvrage de traitement adapté à la population desservie, avec des performances épuratoires correctes excepté pour le phosphore total, mais présentant des limites hydrauliques en nappe haute et par temps de pluie**, du fait de la forte présence d'eaux claires parasites permanentes.

Dans ce contexte, le programme de travaux présenté concernant ce système d'assainissement a été articulé autour des objectifs suivants :

- Réduction des apports d'ECP ;
- Réduction des apports d'eaux claires parasites météoriques ;
- Réduction des rejets vers le milieu naturel ;
- Amélioration du traitement ;
- Amélioration de la connaissance patrimoniale.

II. Présentation du programme d'actions

II.1. Prévision de développement

Les prévisions de développement sont encadrées par les documents d'urbanisme et de stratégie territoriale applicable au territoire d'étude, à savoir le SCoT Beaujolais et les documents d'urbanisme locaux.

L'urbanisme de la commune de Chambost-Allières est encadré par la carte communale qui délimite 5 secteurs constructibles :

- Le Bourg d'Allières ;
- L'extension historique de la Combe ;
- L'extension historique de Michel ;
- L'extension historique des Roches ;
- Le Bourg de Chambost.

La carte communale délimite également 4 secteurs réservés à l'implantation d'activités.

Lors de l'élaboration de la carte communale, les objectifs de la commune de Chambost-Allières étaient de poursuivre une croissance démographique plus modérée que celle observée lors des années 2000 et donc de limiter l'urbanisation (évolution de 1% par an contre +2,8%/an de la période 1999-2008).

La population supplémentaire attendue au droit du système d'assainissement de Chambost-Allières n'est pas de nature à faire évoluer le contexte réglementaire du système de collecte des eaux usées et à impacter sensiblement la collecte des eaux usées.

II.2. Démarche suivie pour l'élaboration des actions

Les aménagements proposés sont présentés dans les paragraphes suivants. **Ils sont dimensionnés, chiffrés, décrits à un niveau schéma directeur**, sur la base d'un bordereau des prix établi par Réalités Environnement.

➔ Elaboration des actions

A partir des résultats du diagnostic d'assainissement, les propositions d'aménagements ont été formulées en considérant :

- Les résultats du diagnostic des réseaux réalisé ;
- L'évolution des charges telle que définie dans l'état futur présenté précédemment ;
- Les exigences réglementaires imposées par l'arrêté du 21 juillet 2015 et la note technique du 7 septembre 2015 ;
- L'acceptabilité du milieu récepteur ;
- Les usages sensibles locaux ;
- Les objectifs d'atteinte du bon état (ou du bon potentiel) des masses d'eau définies dans le SDAGE 2022-2027.

➔ Chiffrage des aménagements

Les coûts indiqués intègrent notamment :

- La fourniture et la mise en œuvre des matériaux ;
- L'évacuation en décharge des matériaux excavés ;
- Les difficultés spécifiques de réalisation liées aux contraintes (connues à ce jour) induites par la présence des réseaux existants et/ou du trafic routier ;
- La réfection de la voirie sur l'emprise des travaux ;
- **Un montant de 15 % de l'investissement correspondant aux études de maîtrise d'œuvre, aux études diverses (géotechnique et réglementaire notamment), aux aléas et aux imprévus de réalisation.**

Ils ne tiennent toutefois pas compte :

- Des éventuelles acquisitions foncières ;
- Des éventuelles concomitances avec d'autres travaux ;
- D'une éventuelle mutualisation avec d'autres maîtres d'ouvrage ;
- Des difficultés de réalisation liées à des contraintes non connues à ce jour ;
- Des éventuelles études et plans de retrait amiante ;
- D'éventuels dévoiements de réseaux (gaz, électricité, eau potable, etc.) ;
- Des éventuelles subventions.

➔ Priorisation des actions

En état actuel de la réflexion, la durée globale du programme de travaux a été fixée arbitrairement à 10 ans. Une approche financière est également proposée en fin de document afin d'évaluer les capacités d'investissement de la collectivité et juger du délai acceptable pour la mise en œuvre du programme.

Les priorités d'intervention ont été définies comme suit :

Priorité	Echéance
Priorité 1	1 à 3 ans
Priorité 2	4 à 7 ans
Priorité 3	8 à 10 ans
Priorité 4	Non planifié – travaux à envisager en fonction des opportunités de mutualisation avec des travaux d'autre nature

La priorisation des actions a été établie sur la base des critères suivants :

- Logique hydraulique amont-aval : certains aménagements sont dépendants de la réalisation de travaux amont, qui doivent donc être réalisés en premier lieu ;
- Importance de l'aménagement à l'échelle du système d'assainissement ;
- Ratio d'efficacité de l'action à l'échelle du système d'assainissement (en matière de réduction d'ECPP, de surface active ou de volumes déversés au milieu) ;
- Etat structurel de certains ouvrages.

La hiérarchisation des travaux proposées ne prend pas en compte la réalisation de travaux liés à d'autres domaines (projet de réfection de voirie, réfection d'une conduite d'eau potable, etc.), qui pourraient influencer sur la planification proposée.

II.3. Rappel du contexte réglementaire

Les unités de traitement et les déversoirs d'orage sont soumis respectivement aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0 de la nomenclature loi sur l'Eau conformément aux articles L214-1 et suivants du code de l'Environnement. A ce titre, ces ouvrages doivent faire l'objet d'une **procédure de déclaration ou d'autorisation** auprès des services de l'Etat (Police de l'eau – DDT).

Si les ouvrages existants ont été créés avant la mise en application de la loi sur l'Eau de 1992, ils doivent faire l'objet d'une procédure de déclaration d'antériorité. Si les ouvrages existants ont été créés après la mise en application de la loi sur l'eau de 1992, ils doivent faire l'objet d'une procédure de régularisation.

Par ailleurs, les unités de traitement et certains déversoirs doivent faire l'objet d'une autosurveillance des charges hydrauliques et polluantes rejetées. L'arrêté du 21 juillet 2015 fixe les obligations en termes d'autosurveillance.

Les ouvrages de délestage sont soumis à une réglementation spécifique précise. La nomenclature annexée au décret d'application des articles L-214.1 et suivants du code de l'Environnement définit à la rubrique 2.1.2.0 la classification suivante : « *les déversoirs d'orage présents sur un système destiné à collecter un flux polluant journalier* :

- *Supérieur à 600 kg de DBO5 sont soumis à une procédure d'autorisation ;*
- *Compris entre 12 et 600 kg de DBO₅ sont soumis à une procédure de déclaration ».*

L'arrêté du 21 juillet 2015 modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020 porte sur les systèmes d'assainissement collectif et les installations d'assainissement non collectif de capacité supérieur à 1,2 kg/j DBO₅, soit 20 EH. Les principales dispositions concernant le système d'assainissement de Chambost-Allières sont synthétisées dans le tableau de la page suivante.

Article	Prescription	Capacité en kg DBO ₅ /j			
		1,2<S<12	12<S<120	120<S<600	S>600
Art 4	Vidange des bassins en moins de 24h	X	X	X	X
Art 6	Les stations ne sont pas implantées en zone inondable ou en zone humide*	X	X	X	X
Art 7	Faire une analyse des risques de défaillance (délai : 2 ans)		X	X	X
	Les stations sont munies d'équipements permettant le dépotage des matières de vidange*				X
Art 12	Etablir un diagnostic du système d'assainissement à une fréquence n'excédant pas 10 ans		X	X	X
	Mettre en place un diagnostic permanent (au plus tard le 31 décembre 2024)			X	
	Mettre en place un diagnostic permanent (au plus tard le 31 décembre 2021)				X
	Tenir à jour le plan des réseaux et des branchements	X	X	X	X
Art 17	Les déversoirs d'orage doivent être équipés en dispositifs d'autosurveillance au plus tard le 31 décembre 2015			X	X
Art 20	Etablir un manuel d'autosurveillance			X	X
	Etablir un bilan de fonctionnement annuel du système d'assainissement		X	X	X
	Etablir un cahier de vie	X	X		

* : *dérogation possible*

Pour le système de collecte, la conformité du système est jugée sur l'un des 3 critères suivants :

- Rejets de temps de pluie < 5 % du volume annuel généré à l'échelle de l'agglomération d'assainissement ;
- Rejets de temps de pluie < 5 % du flux de pollution annuel généré à l'échelle de l'agglomération d'assainissement ;
- Max. 20 déversements par an au droit de tous les DO

Ces règles s'entendent hors DO STEU et s'appliquent uniquement aux DO autosurveillés.

Pour la conformité station, celle-ci doit être capable de traiter le débit de référence. Le débit de référence étant défini comme le percentile 95 des débits en entrée de station de traitement (amont DO STEU).

Le système d'assainissement de Chambost-Allières collecte une charge organique inférieure à 120 kg DBO₅/j. A ce titre, ils ne sont pas soumis aux critères d'analyse de la conformité des systèmes de collecte tels que définis dans la note technique du 07 septembre 2015.

Toutefois, des déversements raisonnables sont attendus au droit des déversoirs d'orage (maximum 12 à 20 déversements par an).

III. Présentation du programme de travaux

III.1. Eléments généraux

Pour répondre aux objectifs définis, le programme d'actions établi compte au total **15 actions** :

- Action CHA-A1a : Réhabilitation du collecteur unitaire situé en amont de la STEP ;
- Action CHA-A1b : Renouvellement du collecteur unitaire situé en amont de la STEP ;
- Action CHA-A2 : Suppression de l'infiltration ponctuelle au droit du DO Route de l'Auvergne ;
- Actions CHA-A3a ou CHA-Ab : Déconnexion du réseau EP du collecteur unitaire Route de l'Auvergne ;
- Action CHA-A4 : Renouvellement du réseau unitaire Route de Michel ;
- Action CHA-A5 : Contrôles de branchement Impasse du Verger ;
- Action CHA-A6 : Réalisation d'ITV sur le réseau unitaire Impasse des Cités ;
- Action CHA-A7 : Visite de l'entreprise CincinnatiVR ;
- Action CHA-A8 : Contrôles de branchement et ITV sur les Chemin du Solozay et Chemin des Chamarasses ;
- Action CHA-A9 : Reprise du collecteur traversant l'entreprise CincinnatiVR ;
- Action CHA-A10 : Amélioration de l'accessibilité du DO A2 et installation de l'autosurveillance ;
- Action CHA-A11 : Mise en séparatif de la salle des fêtes ;
- Action CHA-A12 : Renouvellement du collecteur unitaire Impasse des Loisirs ;
- Action CHA-A13 : Renouvellement du collecteur unitaire Route de l'Azergues et mise en séparatif des branchements ;
- Action CHA-A14 : Suppression du déversoir d'orage DO129 ;
- Action CHA-A15 : Mise en place d'un traitement complémentaire du phosphore

Des actions non planifiées mais chiffrées ont été établies pour donner suite aux investigations préconisées dans certaines actions du programme de travaux qui pourront être réalisées lors de la mutualisation de travaux communaux :

- Action CHA-A5-V1 : Mise en séparatif des habitations Impasse du Verger ;
- OU CHA-A5-V2 : Gestion à la parcelle des eaux pluviales des habitations Impasse du Verger ;
- CHA-A6bis : Réhabilitation du collecteur unitaire Impasse des Cités ;
- CHA-A8-V1 : Mise en séparatif Chemin du Solozay et Chemin des Chamarasses ;
- OU CHA-A8-V2 : Gestion des eaux pluviales à la parcelle Chemin du Solozay et Chemin des Chamarasses ;
-

Les propositions d'aménagements sont présentées sous forme de **fiches-actions**, détaillant les éléments suivants :

- Localisation de l'action ;
- Objectif visé ;
- Diagnostic de la situation actuelle ;
- Descriptif des aménagements proposés ;
- Chiffrage (investissement et exploitation) ;
- Priorité ;
- Schéma de principe de l'aménagement.

Le détail, le chiffrage et la hiérarchisation de chacune des actions proposées sont synthétisés au sein de fiches-actions présentées en Annexe 7-1.

La synthèse du programme de travaux est présenté en Annexe 7-2.

La localisation de l'ensemble des actions est présentée en Annexe 7-3.

Les actions proposées sur le système d'assainissement de Chambost-Allières sont présentées dans les paragraphes suivants. Elles sont regroupées par objectifs principaux, sachant que certaines actions répondent à plusieurs objectifs à la fois. Le programme de travaux s'articulera autour de 2 objectifs :

- Objectif 1 : Réduction des eaux claires parasites permanentes ;
- Objectif 2 : Réduction des eaux claires parasites météoriques ;
- Objectif 3 : Réduction des rejets vers le milieu naturel ;
- Objectif 4 : Amélioration du traitement ;
- Objectif 5 : Amélioration de la connaissance patrimoniale.

III.2. Objectif 1 : Réduction des eaux claires parasites permanentes

Les eaux claires parasites permanentes englobent les différentes sources d'intrusion d'eaux dans le réseau d'assainissement par temps sec.

Les eaux parasites entraînent une surcharge des réseaux d'assainissement et des stations de traitement, génèrent des coûts de fonctionnement et de renouvellement supplémentaires, nuisent au bon fonctionnement de la station de traitement et constituent par conséquent une source de dégradation du milieu naturel.

Les différentes investigations menées ont permis de sectoriser ces apports. Des propositions de réduction des entrées d'eaux claires parasites permanentes sont présentées dans ce chapitre. Elles intègrent :

- Action CHA-A1a : Réhabilitation du collecteur unitaire situé en amont de la STEP ;
- Action CHA-A1b : Remplacement du collecteur unitaire situé en amont de la STEP ;
- Action CHA-A2 : Suppression de l'infiltration ponctuelle au droit du DO Route de l'Auvergne ;
- Action CHA-A4 : Renouvellement du réseau unitaire Route de Michel ;
- Action CHA-A9 : Reprise du collecteur traversant l'entreprise CincinnatiVR ;
- Action CHA-A12 : Renouvellement du collecteur unitaire Impasse des Loisirs.

Ces différents aménagements permettraient de supprimer environ 200 m³/j d'eaux claires parasites permanentes lors des nappes moyennes. Une réduction du volume global d'ECPP de 70 à 75 % est attendu.

Par ailleurs, ces actions permettront de déconnecter jusqu'à 0,3 ha de surface active.

III.3. Objectif 2 : Réduction des eaux claires parasites météoriques

Les apports d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées conduisent à la surcharge du système d'assainissement de Chambost-Allières (réseau et station) par temps de pluie.

Cette surcharge peut se traduire par des mises en charge ou des débordements du réseau et une saturation de la station (déversements fréquents au droit du DO en entrée de station et traitement moins efficace).

L'objectif est de limiter ces apports d'eaux pluviales en amont afin de ne pas avoir à les traiter au niveau de la station et ainsi éviter la mise en œuvre d'ouvrages coûteux en aval du réseau (poste de relevage, augmentation de la capacité de la station, etc.).

Les différentes actions proposées dans ce chapitre sont les suivantes :

- Action CHA-A3 : Déconnexion du réseau EP du collecteur unitaire Route de l'Auvergne ;
- Action CHA-A11 : Mise en séparatif de la salle des fêtes ;
- Action CHA-A13 : Remplacement du collecteur unitaire Route de l'Azergues et mise en séparatif des branchements.

Les différents aménagements proposés dans cet objectif permettront de supprimer jusqu'à 0,35 ha de surface active. Ces travaux importants permettent également de renouveler des réseaux et de supprimer des intrusions d'eaux claires permanentes jusqu'à 21 m³ ECPP/j en nappe moyenne.

III.4. Objectif 3 : Réduction des rejets vers le milieu naturel

Les actions proposées visent à réduire la pression du système de collecte sur le milieu naturel en apportant des modifications à certains déversoirs d'orage. Les actions suivantes sont proposées :

- Action CHA-A10 : Amélioration de l'accessibilité du DO A2 et installation de l'autosurveillance ;
- Action CHA-A14 : Suppression du déversoir d'orage DO129.

III.5. Objectif 4 : Amélioration du traitement

Les bilans de pollution réalisés au droit de la station mettent en évidence des dépassements réguliers des concentrations admissibles en sortie sur le paramètre phosphore du fait de l'absence de traitement complémentaire de ce paramètre.

Aussi, pour garantir le respect des performances épuratoires imposées à l'unité de traitement, il est proposé la mise en place d'une unité de déphosphatation (Action CHA-A15).

La mise en place de ce traitement complémentaire est à envisager à l'issue des travaux visant à réduire sensiblement la proportion d'eaux claires parasites permanentes drainée par le système. L'action est donc fléchée en priorité 3.

III.6. Objectif 5 : Amélioration de la connaissance patrimoniale

Les différentes actions proposées dans ce chapitre sont les suivantes :

- Action CHA-A5 : Contrôles de branchement Impasse du Verger ;
- Action CHA-A6 : Réalisation d'ITV sur le réseau unitaire Impasse des Cités ;
- Action CHA-A7 : Visite de l'entreprise CincinnatiVR ;
- Action CHA-A8 : Contrôles de branchement et ITV sur les Chemin du Solozay et Chemin des Chamarasses ;

IV. Synthèse technico-financière

IV.1. Gains attendus

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des gains en matière de réduction des ECPP et de surface active attendus après la mise en œuvre du programme de travaux :

Indicateurs	ECPP (m ³ /j)	Surface active (m ²)
Etat initial	286	12 500
Etat futur	59	7 640
Evolution	- 227 m³/j - 80 %	- 4 860 m² - 61 %

Gains	ECPP (m ³ /j)	Surface active (m ²)
Priorité 1	200	≈ 2 700
Priorité 2	27	≈ 1 860
Priorité 3	-	≈ 300

Le programme d'actions permettra d'améliorer sensiblement le fonctionnement du système d'assainissement de Chambost-Allières, avec :

- Une réduction de l'ordre de 80 % du volume d'eaux claires parasites permanentes collecté au niveau de la STEU par rapport à l'état actuel ;
- Une déconnexion de 61 % de la surface active totale actuellement raccordée.

IV.2. Synthèse financière

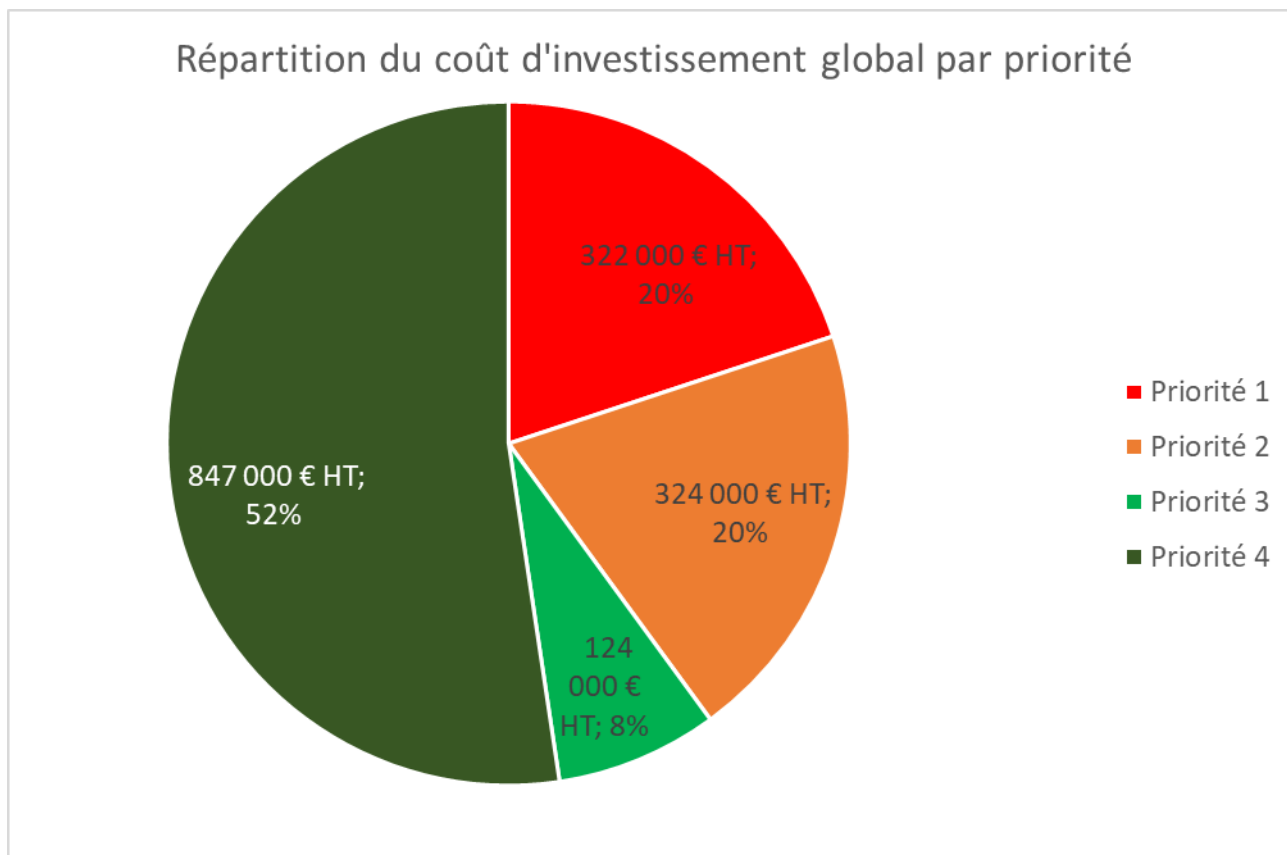
Le tableau suivant présente une répartition des investissements en fonction de la priorité définie pour les actions du programme de travaux :

Priorité	Coût d'investissement global (€ HT)	Coût d'investissement EU (€ HT)	Coût d'investissement EP (€ HT)	Coût d'exploitation global (€ HT)
Priorité 1	322 000	308 000	14 000	1 000
Priorité 2	324 000	298 000	26 000	4 093
Priorité 3	124 000	110 000	14 000	4 000
TOTAL	770 000	716 000	54 000	9 093

Le coût d'investissement total nécessaire à l'amélioration du système d'assainissement de Chambost-Allières s'élève à 770 000 € HT, dont 716 000 € HT dédiés aux travaux d'eaux usées et 54 000 € HT dédiés aux travaux d'eaux pluviales.

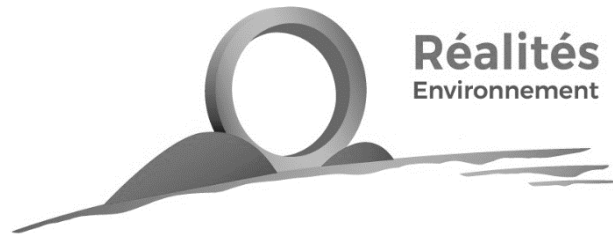
A ces montants s'ajoutent les investissements liés aux travaux de priorité 4 d'un montant cumulé de 847 000 € HT dont 484 000 € HT dédiés aux eaux usées et 363 000 € HT dédiés aux eaux pluviales.

Le graphique ci-dessous présente la répartition des investissements en fonction des priorités :

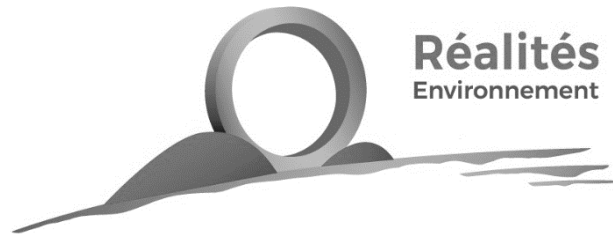




Annexes

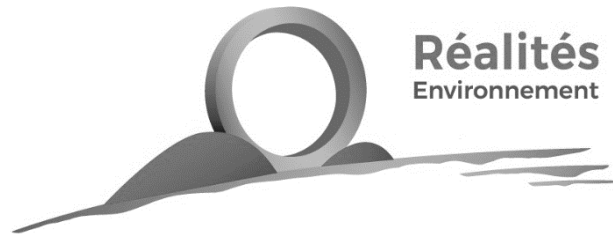


Annexe 7-1 : **Fiches actions**



Annexe 7-2 :

Tableau de synthèse du programme d'actions



Annexe 7-3 : **Plan de localisation des actions**

Droit d'auteur et propriété intellectuelle

L'ensemble de ce document (contenu et présentation) constitue une œuvre protégée par la législation française et internationale en vigueur sur le droit d'auteur et d'une manière générale sur la propriété intellectuelle et industrielle.

La structure générale, ainsi que les textes, cartographies, schémas, graphiques et photos composant ce rapport sont la propriété de la société Réalités Environnement. Toute reproduction, totale ou partielle, et toute représentation du contenu substantiel de ce document, d'un ou de plusieurs de ses composants, par quelque procédé que ce soit, sans autorisation expresse de la société Réalités Environnement, est interdite, et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Conformément au CCAG-PI, le maître d'ouvrage, commanditaire de cette étude, jouit d'un droit d'utilisation du contenu commandé, pour les besoins découlant de l'objet du marché, à l'exclusion de toute exploitation commerciale (option A).