

Département du Rhône (69)

Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Haute Vallée du Garon (SIAHVG)

Syndicat Intercommunal
d'Assainissement



de la Haute Vallée du Garon
— S.I.A.H.V.G —

Dossier d'Autorisation Environnementale pour le renouvellement de l'autorisation du Système d'assainissement des eaux usées de la station de Messimy (69)

Au titre des décrets 2017-81 et 82 du 26/01/2017 relatif au Code de
l'Environnement et de l'article R214-53 du Code de l'Environnement

Pièce 3

Note de Présentation Non Technique

Sommaire de la Note de Présentation Non Technique

I.	Objet du dossier et historique	5
II.	Statut au regard de la Procédure d’Enquête Publique	6
III.	Bénéficiaire de l’Autorisation – Compétences et maîtrise foncière	7
IV.	Présentation du système d’assainissement et du Projet de mise en conformité	8
	IV.1. Etat actuel du système d’assainissement	8
	IV.2. Fonctionnement de l’Unité de traitement.....	10
	IV.3. Présentation des Déversoirs d’Orage.....	12
	IV.4. Programme de travaux – Projet de mise en conformité du système d’assainissement.....	17
V.	Cadre règlementaire	32
VI.	Aspects pertinents de l’Etat Actuel de l’environnement	33
	VI.1. Milieu physique	33
	VI.2. Milieu Biologique.....	36
	VI.3. Patrimoine historique et Paysager	43
	VI.4. Risques naturels	43
	VI.5. Milieu humain	44
	VI.6. Milieu fonctionnel	44
	VI.7. Evolution de l’Etat initial en l’absence de mise en œuvre du projet	44
VII.	Document d’incidence	44
	VII.1. Affectation potentielle de l’environnement par le projet	44
	VII.2. Incidence du système d’assainissement ou du programme de travaux sur le Milieu Physique	45
	VII.3. Incidence sur le milieu Biologique.....	49
	VII.4. Incidence sur le Patrimoine historique et paysager.....	53
	VII.5. Incidences sur le Milieu Humain, la Santé et le Cadre de Vie	53
	VII.6. Impacts cumulés avec d’autres projets connus.....	54
VIII.	Mesures d’Evitement – Réduction - Compensation	54
	VIII.1. Mesures ERC relatives à l’Incidence du Système d’assainissement	54
	VIII.2. Mesures ERC liées à la phase Travaux.....	57
IX.	Justification du projet et solutions de substitutions	61
X.	Modalité de suivi des mesures ERC, et Moyens de surveillance, d’entretien et d’intervention	62
XI.	Compatibilité avec les outils cadre de la gestion de l’eau	63

XII. Noms, qualités et qualifications des personnes ayant contribuées à l'étude d'impact 63

La Note de présentation non technique présentée ci-dessous a pour but de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans le présent dossier d'autorisation environnementale et l'évaluation environnementale associée.

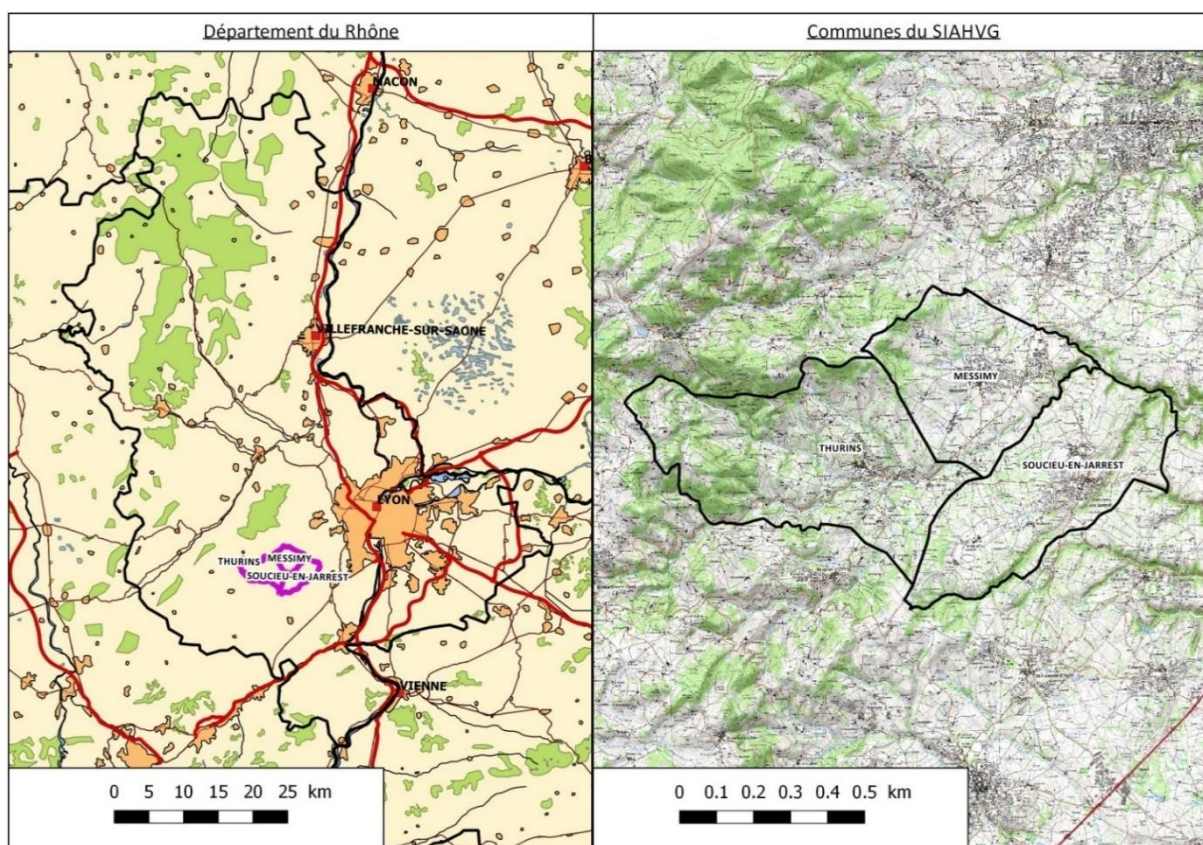
Elle vaut Résumé non technique de l'Evaluation Environnementale associée au dossier de demande d'autorisation.

***N.B :** Suite à l'instruction du dossier une demande de complément a été faite par les services de Police de l'Eau en date du 26/10/2020. Un addendum valant note en réponse au dossier d'autorisation a donc été produit. Dans cet addendum le SIAHVG signale que des éléments du dossier présenté en premier lieu aux services ont été retirés en l'absence d'éléments techniques suffisamment précis sur certains projets du programme de travaux et sur conseils des services instructeur. Ce faisant la présente Note de présentation a été mise à jour pour l'enquête publique.*

I. Objet du dossier et historique

Le présent dossier porte sur le renouvellement de l'autorisation du système d'assainissement de la Station d'Épuration des Eaux Usées de Messimy gérée par le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Haute Vallée du Garon (SIAHVG), et également sur la régularisation du système de collecte et la demande d'autorisation des travaux de mise en conformité programmés suite à la réalisation d'une étude diagnostic du réseau d'assainissement des eaux usées (Schéma Directeur d'Assainissement).

Les systèmes de collecte des 3 communes de Thurins, Soucieu-en-Jarrest, et Messimy sont dirigés vers la Station de Traitement des Eaux Usées de Messimy dite station de Chaudanne.



Localisation géographique du territoire étudiés

La station de traitement des eaux usées a été autorisée par arrêté préfectoral du 28 janvier 1993. Cet arrêté a été renouvelé par l'arrêté n°2003/1776 du 30 avril 2003 pour une durée de 15 ans. Cet arrêté a été suivi d'un arrêté complémentaire en en 2012 afin de fixer les modalités de surveillance de la présence de substances dangereuses (suivi RSDE) dans le rejet des eaux traitées par la station.

L'arrêté préfectoral du 30 Avril 2003, modifié, autorisant le rejet de la station pour une durée de 15 ans, est arrivé à échéance le 30 avril 2018. Le SIAHVG a demandé une prorogation de l'autorisation de manière à pouvoir faire réaliser l'étude d'impact demandée par l'Autorité Environnementale.

Afin de mettre en conformité le réseau au regard de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 relatif au système d'assainissement collectif le SIAHVG a fait réaliser de entre 2016 et 2017 un schéma directeur de l'ensemble du système d'assainissement relié à la STEU de Messimy, pour établir un état des lieux exhaustif des réseaux et élaborer un programme de travaux portant notamment sur la

maîtrise rejets du réseau vers le milieu naturel par temps de pluie et la réduction des apports d'eaux parasites dans ce réseau (eau de pluie comme eau souterraine drainée).

Le présent dossier a pour but :

- De **demande le renouvellement de l'autorisation de rejet de la station de traitement** et également de viser la conformité avec la réglementation en vigueur relatif aux systèmes d'assainissement ;
- De **régulariser les ouvrages de déversement du système de collecte qui n'avaient pas été pris en compte** lors du premier arrêté d'autorisation du 28 mars 2003. Le présent dossier a donc également pour objectif de porter à la connaissance du Préfet l'existence de ces ouvrages.

Au regard des caractéristiques du système de collecte et de traitement et des travaux envisagés et conformément aux articles L-214-1 et suivants du Code de l'Environnement le dossier est soumis à **une procédure d'autorisation environnementale**.

Le dossier répond aux décrets n°2017-81 et 82 du 26/01/2017 et prend la forme définie à l'article R.181.13 du Code de l'Environnement. Le projet a également été soumis à évaluation environnementale suite à demande d'examen au cas par cas au titre de la rubrique n°24 du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement. Il comprend donc les pièces définies au R.122-5 de ce même code.

L'échéance de la présente demande d'autorisation est fixée au 1^{er} janvier 2032, durée permettant la mise en application du programme de travaux défini pour le système d'assainissement.

II. Statut au regard de la Procédure d'Enquête Publique

Le présent dossier est soumis à Enquête publique aussi en application de l'article R.123-8 du Code de l'Environnement Alinéa 3° le dossier soumis à l'enquête publique doit faire « mention des textes qui régissent l'enquête publique et l'indication dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, ainsi que la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation » :

L'enquête publique est régie par les textes suivants :

- Les articles L.123-1 à L.123-2 et R.123-1 du Code de l'Environnement concernant le champ d'application et l'objet de l'enquête publique,
- Les articles L.123-3 à L.123-19 ainsi que R.123-2 à R.123-27 du Code de l'Environnement concernant la procédure et le déroulement de l'enquête publique,
- Les articles R 181-36 à R 181-38 du Code de l'Environnement concernant l'instruction en phase d'enquête publique.

Le projet est soumis à une procédure d'enquête publique au titre de l'Article L.181-9 du C.E:

« *L'instruction de la demande d'autorisation environnementale se déroule en trois phases :*

- *1° Une phase d'examen ;*
- *2° Une phase d'enquête publique ;*
- *3° Une phase de décision. »*

Le projet étant soumis à Autorisation Environnementale alors il devra être présenté à l'enquête publique suivant les modalités décrites dans les articles L.123-3 et suivants de la section III-2 du Code de l'environnement « *Procédure et déroulement de l'enquête publique* ». Cette enquête durera au minimum 30 jours, sans toutefois pouvoir excéder 2 mois.

Toutefois, conformément à l'article L.123-9 du code de l'environnement, « *le préfet a la possibilité de réduire la durée de l'enquête publique à 15 jours.* »

Décision pouvant être adoptées au terme de l'enquête

Au terme de l'enquête publique, le commissaire enquêteur transmet son rapport au maître d'ouvrage dans un délai d'un mois. Ce rapport contient les observations recueillies lors de l'enquête publique ainsi que les conclusions du commissaire enquêteur. Il est assorti d'un avis favorable ou non, avec ou sans réserve. L'avis a pour but d'éclairer l'autorité compétente pour prendre la décision. À la suite de l'enquête publique, le projet de demande d'autorisation pour « *Régularisation des ouvrages du système de collecte et de traitement des eaux usées de la station intercommunale de Messimy et dossier d'autorisation environnementale au titre des décrets 2017-81 et 92 du 26/01/2017, au titre des articles L.214-1 à 10 et R.214-1 à 56 du Code de l'Environnement valant évaluation environnementale au titre de l'article R122-2 du Code de l'Environnement* » pourra être modifié pour tenir compte des avis joints aux dossiers, des observations du public et du commissaire enquêteur dans le respect du cadre réglementaire et sans pouvoir remettre en cause l'économie générale des documents.

Le dossier sera alors proposé à l'approbation du Conseil syndical du SIAHVG.

Autorité compétente pour prendre la décision d'approbation

L'autorité compétente pour prendre la décision d'approbation est le Préfet du Rhône, le système d'assainissement de Messimy étant localisé sur le territoire du Rhône.

III. Bénéficiaire de l'Autorisation – Compétences et maîtrise foncière

Le bénéficiaire de l'autorisation est le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Haute Vallée du Garon.

Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Haute Vallée du Garon

N°SIRET : 256 901 489 00045

Représentée par son président, **Bernard CHATAIN**

20 Chemin du Stade

69 670 VAUGNERAY

Tel. : 04 737 22 69 20

Email : siahvg@siahvg-siahvy.fr

L'arrêté préfectoral n°91.1180 du 22 avril 1991 a acté la création du SIAHVG en tant que maître d'ouvrage et porteur de compétence de la gestion de la station de Messimy. En date du 9 octobre 1995, le SIAHVG a délibéré afin de modifier son statut et de porter la compétence non seulement sur la station mais également sur les réseaux de collecte communaux, afin que le Syndicat soit transformé en Syndicat intégral à compter du 1er janvier 1996.

Le SIAHVG est propriétaire des parcelles d'implantation des ouvrages de la station d'épuration de Messimy ainsi que de la parcelle boisée sous laquelle passe le réseau de transfert, et qui est concernée par l'Action INT1 (création d'un bassin d'orage en entrée de station).

Pour tous les projets pour lesquels la maîtrise foncière n'est pas actée à ce jour, le SIAHVG s'engage à fournir aux services de la Police de l'Eau, en cours de projet, tout élément montrant l'engagement du syndicat pour régler ces questions.

IV. Présentation du système d'assainissement et du Projet de mise en conformité

IV.1. Etat actuel du système d'assainissement

IV.1.1. Population raccordées au système

Le tableau suivant rappelle le nombre d'abonnés (hors branchements appartenant aux communes) au réseau d'eau potable et le nombre d'abonnés assujettis à l'assainissement collectif sur chaque commune du territoire du SIAHVG en 2014 (date de démarrage de l'étude du Schéma Directeur et base de la modélisation sur laquelle a été développé le programme de travaux).

Année 2014	Nombre total d'abonnés eau potable (ANC et assujettis)	Nombre d'abonnés raccordés à l'assainissement collectif	Pourcentage de raccordement
Messimy	1 470 abonnés	1 201 abonnés – 3 207 EH	82 %
Soucieu-en-Jarrest	1 776 abonnés	1 494 abonnés – 4 034 EH	84 %
Thurins	1 301 abonnés	999 abonnés - 2 657 EH	77 %
TOTAL	4 547 abonnés	3 694 abonnés - 9 898 EH	81 %

Abonnés au service d'eau potable et d'assainissement collectif sur le territoire du SIAHVG en 2014

IV.1.2. Présentation synthétique

Le système raccordé à l'ouvrage de traitement de la Chaudanne à Messimy dessert les communes de Messimy, Thurins et Soucieu-en-Jarrest.

Le système de collecte comprend un linéaire de 88 km environ est constitué de réseaux majoritairement séparatifs (67 % du réseau est composé de réseaux eaux usées / eaux pluviales séparés) et compte **18 déversoirs d'orage et 4 Postes de relevage**. Les rejets des déversoirs d'orage s'effectuent en majorité dans le Garon et pour une très faible partie dans ses affluents le Furon et le Ruisseau de Vallière.

Les eaux collectées arrivent à la Station de Traitement des Eaux Usées localisée au lieu-dit Chaudanne – Chemin du Roi des Oiseaux sur le territoire de la commune de Messimy.

Les tableaux ci-dessous présentent la répartition des réseaux d'eaux usées (séparatifs et unitaires confondus) selon le diamètre et la nature des matériaux des canalisations, commune par commune.

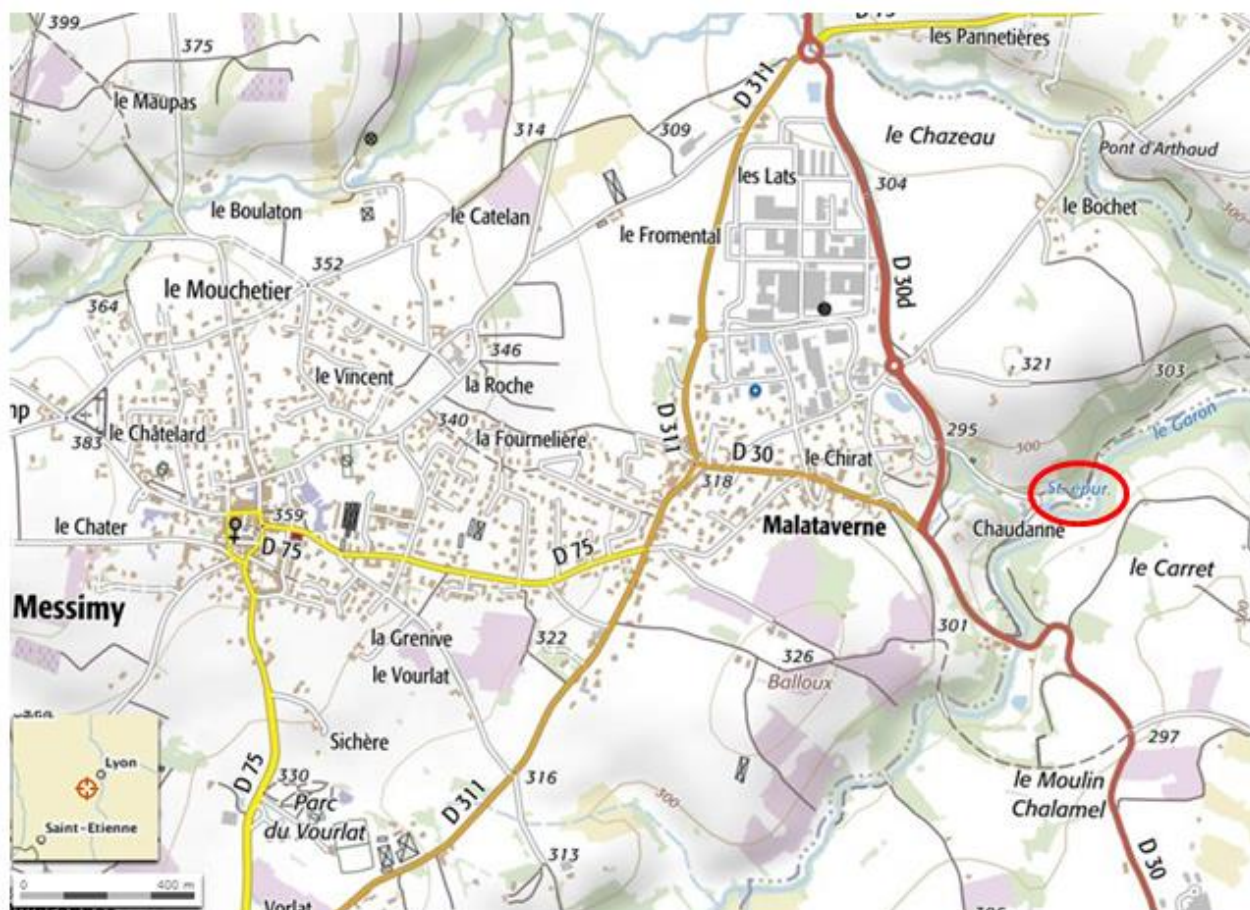
- Répartition selon la nature :

Répartition du linéaire de canalisation par nature et matériau (ml)						
Réseau	Écoulement	Amiante ciment	Béton	PVC, PE, PP	Inconnu	Total
Eaux usées	Gravitaire	-	543	11 902	27 797	40 242
Eaux usées	Refoulement	-	-	488	711	1 198
Unitaire	Gravitaire	103	687	467	16 746	18 003
Total		103	2 966	14 795	68 831	86 695

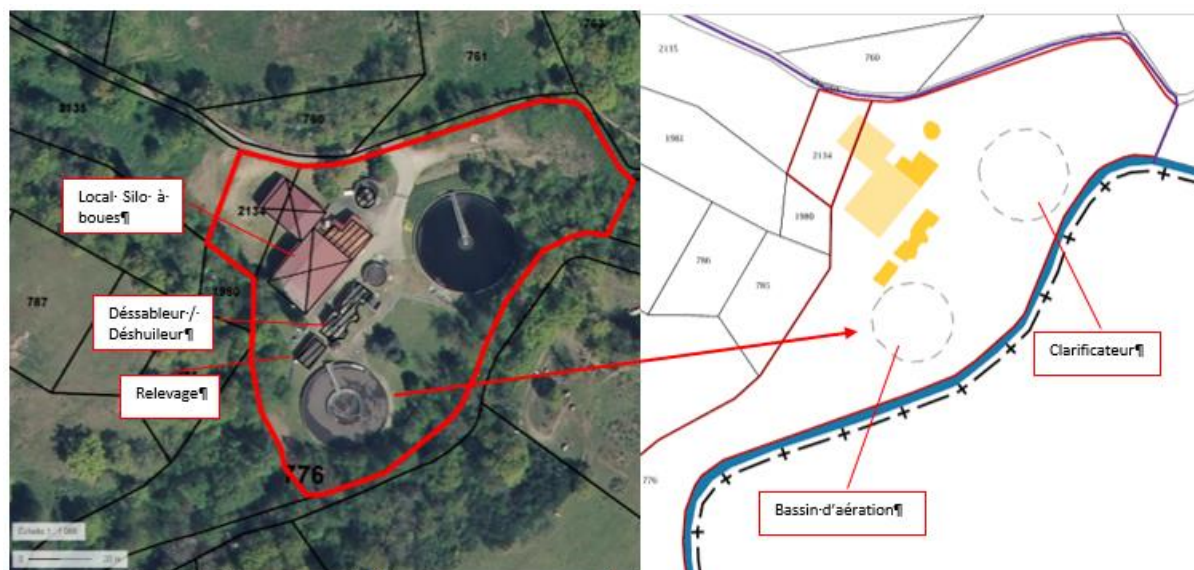
Répartition des canalisations d'eaux usées (séparatif + unitaire) par nature (RAD 2018)

La station de traitement est de type boues activées. Elle présente **une capacité nominale de traitement de 720 kg DBO5/j soit 12 000 Equivalent Habitant** pour un débit moyen de traitement établi actuellement à 3 540 m³/j (débit de pointe 575 m³/j). Le rejet des eaux traitées ainsi que des eaux déversées aux déversoirs de cette station s'effectue dans le Garon.

L'extrait cartographique ci-dessous permet de localiser la station sur fond de plan IGN.



Localisation générale de la station



Localisation géographique de la station de Traitement des Eaux Usées de Messimy

IV.2. Fonctionnement de l'Unité de traitement

IV.2.1. Composition de la Filière de Traitement

La station d'épuration de Messimy a été construite par la société TERLY et mise en service fin Octobre 1995.

La filière eau est composée des ouvrages suivants :

- Canal de comptage des effluents bruts en entrée (Venturi) ;
- By-pass autosurveillé en amont des prétraitements ;
- Poste de relevage ;
- Dégrilleur courbe automatique ;
- Dessableur ;
- Dégraisseur ;
- By-pass autosurveillé en aval des prétraitements ;
- Zone de contact (164 m³) recevant la fraction de boues recirculées ;
- Zone d'anoxie (450 m³) ;
- Bassin d'aération (2 040 m³) muni de 2 agitateurs lents et de 3 surpresseurs de 37 kW (dont 1 de secours) ;
- Zone de dégazage ;
- Clarificateur de type sucé de 1 803 m³, pour 707 m² de surface.

Le rejet des eaux traitées est orienté vers le Garon, classé en zone sensible à l'eutrophisation.

La filière de traitement des boues est constituée des éléments suivants :

- Silo épaisseur hersé (157 m³, 34 m²) ;
- Local de déshydratation mécanique par une centrifugeuse ;
- Deux aires de stockage couvertes des boues (350 m² et 190 m²).

La totalité des boues est destinée à l'épandage agricole.

Depuis sa construction, elle a fait l'objet des aménagements suivants :

- En 2012 : remplacement du filtre à bandes par une centrifugeuse et mise en place d'un traitement spécifique du phosphore.

IV.2.2. Dimensionnement de la station

Les bases initiales de dimensionnement de l'ouvrage étaient les suivantes :

Données caractéristiques	Valeur considérée
Population raccordée	12 000 EH
Base d'apport journalier	150 l/j/EH
Volume moyen journalier	3 540 m ³ /j
Volume moyen horaire	148 m ³ /h
Débit de pointe de temps sec	320 m ³ /h (donnée du manuel d'autosurveillance)
Débit de pointe de temps de pluie	575 m ³ /h
Base de pollution DBO ₅	60 g/j/EH
Flux de pollution journalier DBO ₅	720 kg/j

Bases de dimensionnement

D'un point de vue hydraulique, il apparaît sur les 5 dernières années que le débit de référence traité par la station représente 143 % du débit nominal de la station (3 540 m³/j). En 2018 il était de 6 588 m³/j. Cela révèle la capacité des ouvrages à admettre un débit journalier plus important que celui attendu.

Toutefois, ce propos est à modérer car les déversements au milieu naturel au droit du déversoir d'orage en entrée de station d'épuration (amont prétraitements au droit de l'ouvrage A2) sont excessifs : leur nombre par an fluctue entre 49 jours et 81 jours sur les 8 dernières années.

Le volume total déversé sur la station (amont et aval prétraitements) représente environ 10 % du volume total annuel arrivant à l'unité de traitement.

La réduction des eaux claires parasites, permanentes et météoriques, transitant dans les réseaux constituera le principal levier pour la limitation des déversements au milieu naturel et du débit parvenant aux ouvrages de traitement. La station est actuellement en forte surcharge hydraulique.

➤ Normes de rejets actuelles de la station

Le rejet de la station doit respecter les prescriptions épuratoires suivantes en concentration ET en rendement.

Paramètres	Concentrations maximales (mg/l)		Rendement épuratoire minimum (%)	Flux polluants limites (kg/j)	Concentrations réductrices (mg/l)
DBO ₅	25	ET	96 %	21 kg DBO ₅ /j	50
DCO	90	ET	85 %	-	250
MES	35	ET	90 %	-	85
NGL	15	ET	70 %	-	-
Pt	2	ET	-	-	-

Objectifs de traitement et de rejet pour la STEP de Messimy selon l'arrêté préfectoral du 30 Avril 2003

Par ailleurs, le rejet d'eaux traitées doit présenter une température inférieure ou égale à 25°C ainsi qu'un pH compris entre 6 et 8,5.

La station d'épuration de Messimy a présenté de 2010 à 2013 de nombreux dépassements des normes de rejet en phosphore définies par l'arrêté préfectoral d'autorisation. Depuis 2013, le nombre de dépassements des objectifs de traitement est inférieur au nombre maximum de dépassements tolérés, sauf pour le paramètre DBO₅. Malgré ces dépassements, d'après les données du ministère de l'écologie et du développement durable, la station a été jugée conforme en équipement et en performance depuis 2010.

IV.3. Présentation des Déversoirs d'Orage

IV.3.1. Localisation des Ouvrages

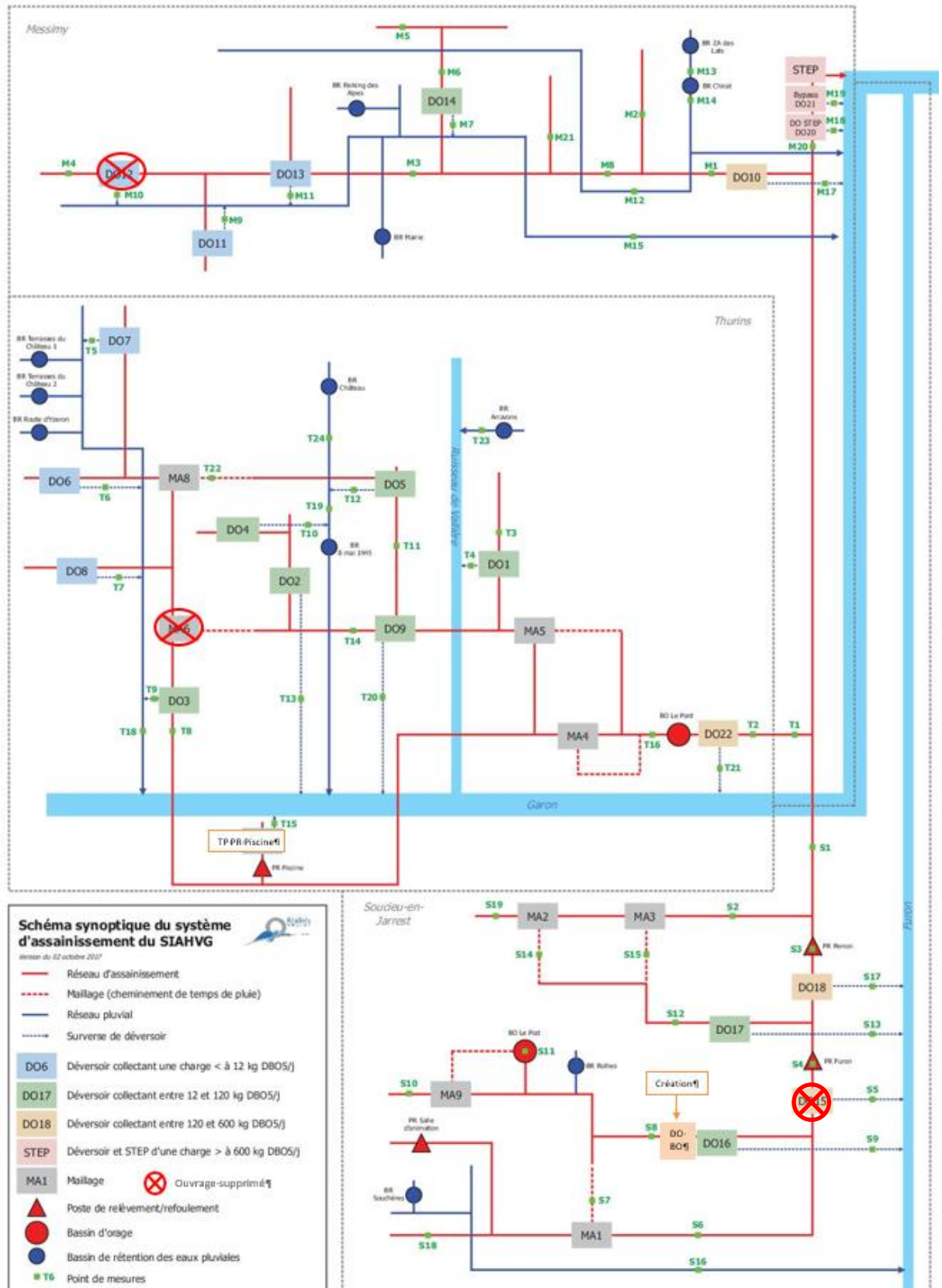
A ce jour on peut donc compter 18 Ouvrages de délestages pouvant être considérés comme Déversoirs d'Orage stricts au regard de la définition n°7 de l'article 2 de l'Arrêté Ministériel du 21/07/2015 modifié.

Liste des Ouvrages des Déversoirs d'Orage du Système de Collecte au titre de la définition n°7 de l'article 2 de l'Arrêté Ministériel du 21/07/2015				
Id D.O SDA	Commune	Emplacement	Charge organique de temps sec (kg DBO ₅ /j) - Etat actuel *	Milieu récepteur
1	THURINS	Chemin des Arravons	14.7	Ruisseau de Vallière
2	THURINS	RD 11 / Rue du 8 Mai 1945	18	Le Garon
3	THURINS	Chemin de la Côte	35.1	Le Garon
4	THURINS	Rue du 8 Mai 1945	12	Le Garon via Bassin d'orage
5	THURINS	RD 25 - Rue du 19 Mars 1962	22.2	Le Garon via Bassin d'orage
6	THURINS	Route du Barrage	6.6	Le Garon
7	THURINS	Route d'Yzeron	4.8	Le Garon
8	THURINS	Rue Merle	6	Le Garon
9	THURINS	Route de la Vallée du Garon	20.4	Le Garon
22	THURINS	D311 / bassin d'orage	133.2	Le Garon
10	MESSIMY	Propriété KALFON - Le Moulin Rose	148.8	Le Garon

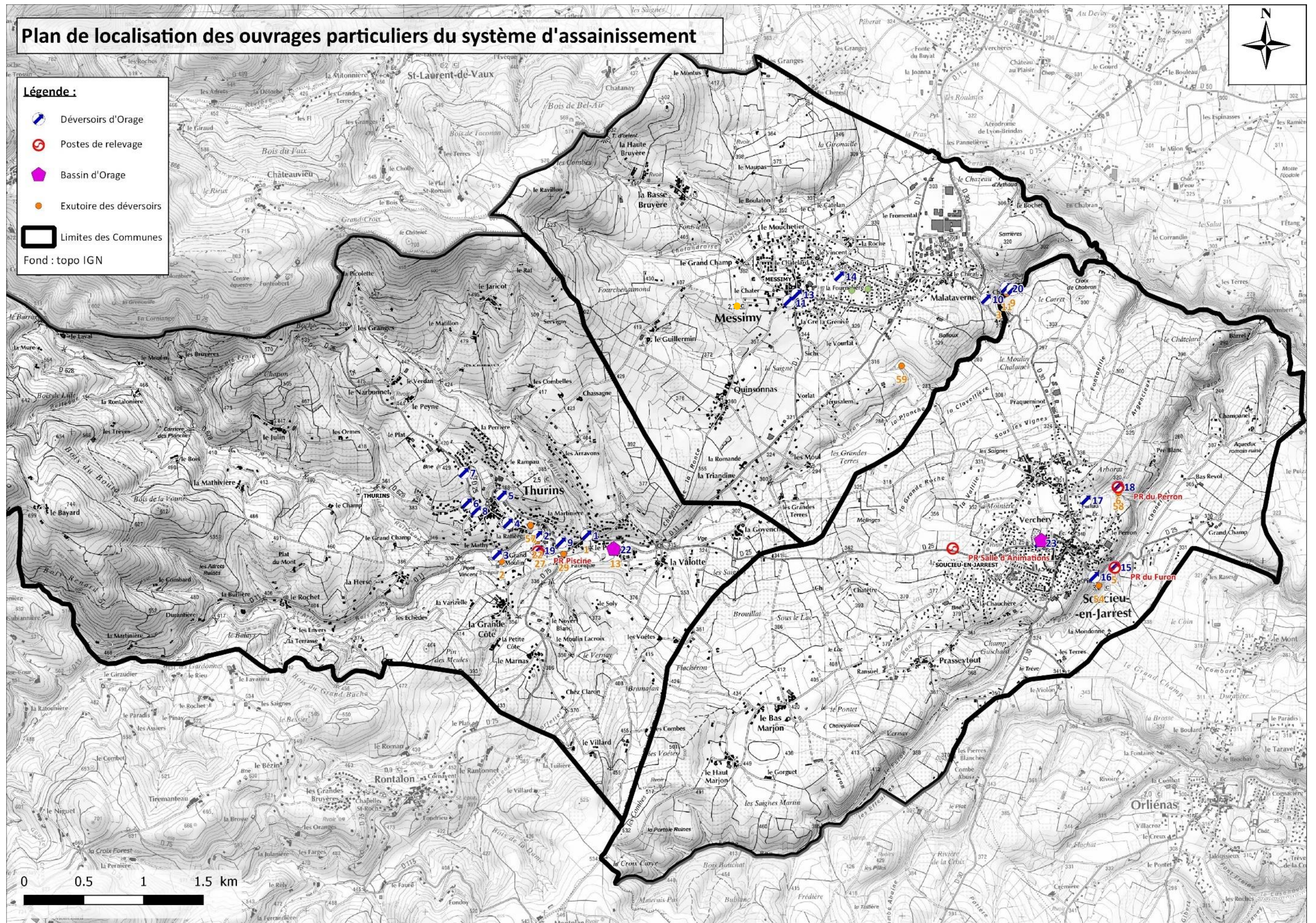
Liste des Ouvrages des Déversoirs d'Orage du Système de Collecte au titre de la définition n°7 de l'article 2 de l'Arrêté Ministériel du 21/07/2015				
Id D.O SDA	Commune	Emplacement	Charge organique de temps sec (kg DBO5/j) - Etat actuel *	Milieu récepteur
<i>11</i>	<i>MESSIMY</i>	<i>Route de Quinsonnas</i>	<i>3.6</i>	<i>Petit affluent du Garon</i>
13	MESSIMY	Rue Simon Rousseau	0.9	Petit affluent du Garon
14	MESSIMY	Chemin La Font	55.5	Petit affluent du Garon
16	SOUCIEU- EN-JARREST	Route de Brignais - Ancienne STEP	94.2	Le Furon
17	SOUCIEU- EN-JARREST	Rue Abbé Déflotière	20.4	Le Furon
18	SOUCIEU- EN-JARREST	Amont PR Le Perron	176.4	Le Furon
T.P BO SEJ Furon	SOUCIEU- EN-JARREST	Bassin d'Orage du Furon	145.2	Le Furon

N.B : Les ouvrages qu'il a été prévu de supprimer dans le cadre du programme de travaux du schéma directeur sont indiqués en italique et surlignés en gris.

Le synoptique ci-dessous présente les ouvrages particuliers du système d'assainissement :



Synoptique des ouvrages de déversement du système de collecte soumis à autorisation



IV.3.2. Fonctionnement des Déversoirs d'orage

➤ Fonctionnement d'Après les Observations

Sur les 20 ouvrages de delestage suivis lors de la campagne de mesure de 2016 :

- 13 fonctionnaient pour des pluies de période de retour proche d'une semaine ;
- 6 fonctionnaient pour des pluies d'occurrence supérieure à 3 mois ;
- 1 fonctionnait pour des pluies de période de retour supérieure ou égale à 2 ans.

Parmi les 13 ouvrages fonctionnant de manière certaine pour des pluies d'occurrence inférieure à la mensuelle, 2 présentent une charge théorique par temps sec supérieure à 2 000 EH. Ces deux ouvrages ont délesté plus de 1 000 m³ d'effluents au milieu naturel durant la campagne de mesures, vers des cours d'eau relativement sensibles (Garon et Furon).

Il a également été relevé des déversements par temps sec pour deux déversoirs (DO3 et DO8 à Thurins).

➤ Volumes collectés et déversés à l'Echelle annuelle

Dans le cadre de la modélisation, 20 ouvrages de delestage ont été modélisés. Pour la chronique annuelle modélisée, le volume collecté en tête de station (amont DO tête de station) est estimé à 863 070 m³.

Le tableau suivant présente un bilan des volumes collectés et déversés à l'échelle du système de collecte :

Bilan global Système - Modélisation Chronique annuelle	Volume (m ³)	Pourcentage (%)
Volume annuel généré à l'échelle du système	942 336	100
Volume tête de station	863 070	91,6
Volume déversé par le réseau de collecte	79 266	8,4

Bilan des volumes collectés et déversés par le système de collecte (issue de la modélisation des Chroniques d'autosurveillance des ouvrages de 2014-2016)

Au global, 91,6 % du flux généré à l'échelle du système converge vers l'entrée station et 8,4 % du flux est déversé au milieu naturel par les déversoirs d'orage du réseau de collecte.

IV.4. Programme de travaux – Projet de mise en conformité du système d’assainissement

Le programme de travaux vise à définir les interventions à prévoir sur le système d’assainissement de Messimy, afin de remédier aux dysfonctionnements constatés, ou anticiper d’éventuels besoins futurs.

Le programme de travaux proposé dans le Schéma Directeur est organisé autour des objectifs suivants :

- Objectif 1 : Diminution de l’impact du système de collecte sur la conformité du système,
- Objectif 2 : Mise en conformité du système de traitement
- Objectif 3 : Mise en place de l’autosurveillance réglementaire
- Objectif 4 : Améliorations diverses
- Objectif 5 : Gestion des systèmes de collecte des eaux usées et des eaux pluviales lors d’évènements pluvieux exceptionnels

Pour l’atteinte de ces objectifs, 19 actions ont été définies.

IV.4.1. Synthèse des Actions répondant aux Objectifs 1 et 2

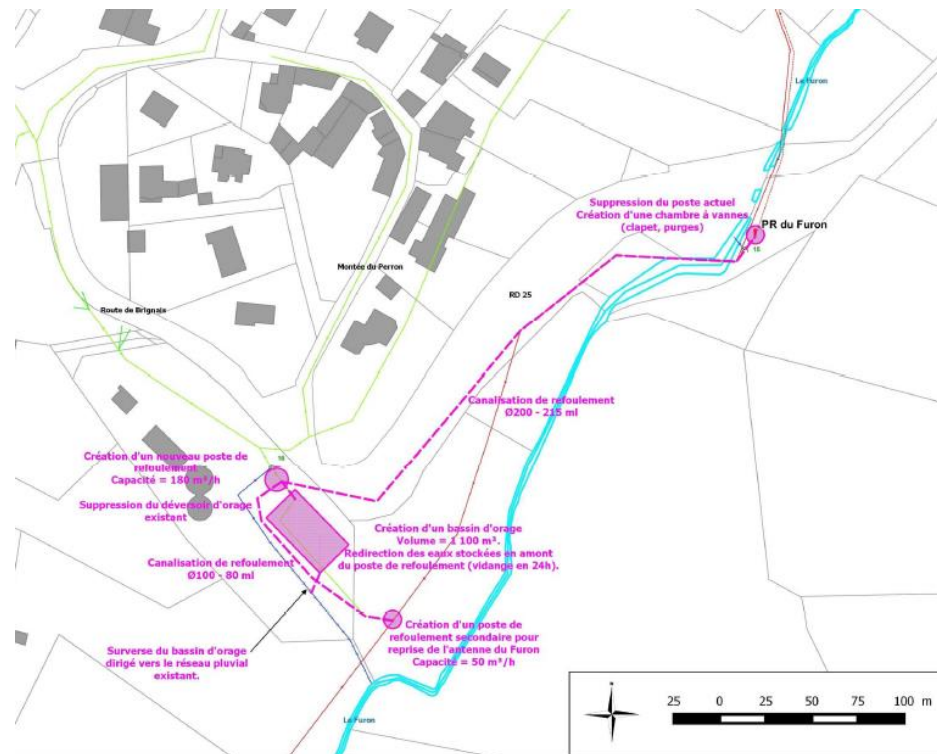
Les actions visant à répondre aux Objectifs de mise en conformité du système d’assainissement sont présentées succinctement aux pages suivantes :

Les actions destinées à répondre à l'Objectif 1 sur la commune de Soucieu-en-Jarrest sont les suivantes :

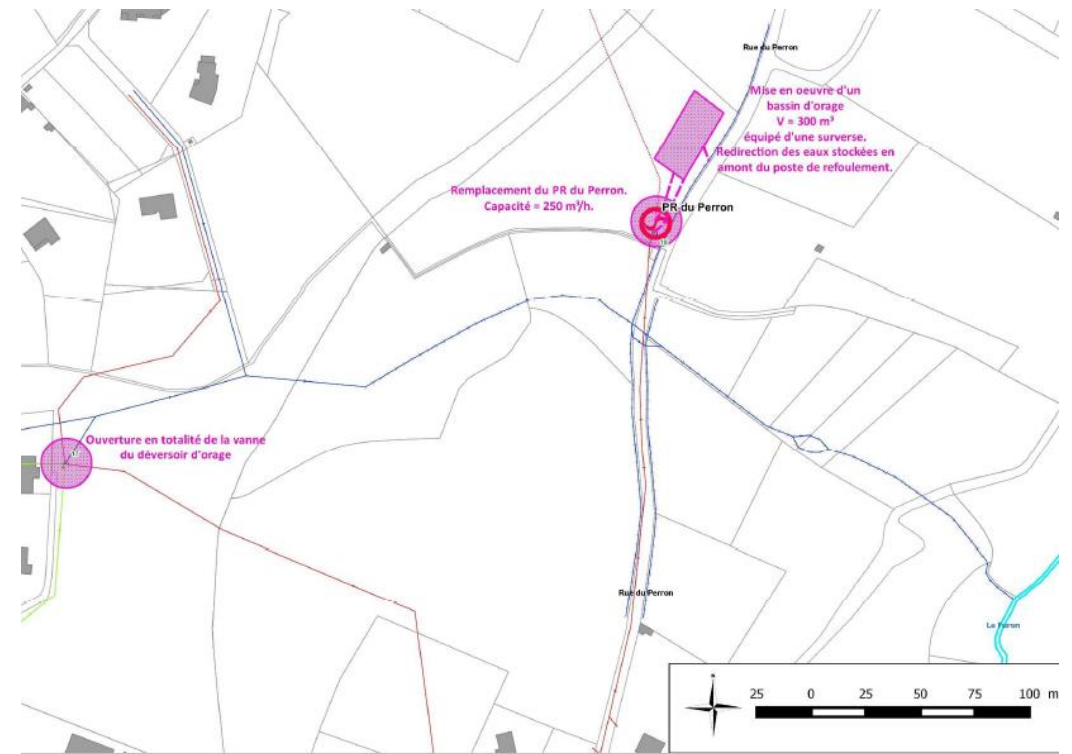
Numéro d'actions	Localisation	Descriptif de l'action	Intérêt de l'action	Priorité d'action	Coût d'investissement € HT	Coût d'exploitation supplémentaire € HT	Coût d'investissement à 30 ans € HT	Gains en termes de réduction des déversements et d'impact sur le milieu m³ supprimé /an
SEJ1	Route de Brignais	Création d'un bassin d'orage (V = 1 100 m³), Suppression du poste de refoulement du Furon,	Suppression des rejets par temps de pluie au droit des déversoirs d'orage (DO15 et DO16),	Priorité 1	1 449 000 €	9 000 €	1 719 000 €	34 000
	RD 25	Création d'un nouveau poste de refoulement (180 m³/h) au droit du bassin d'orage et création d'un poste de refoulement secondaire (50 m³/h) au droit du réseau de transfert.	sécurisation et facilité d'entretien du poste de refoulement par la création du bassin d'orage, permettant les interventions courtes sans déversements, protection du milieu naturel.					
SEJ2-SC1	Rue du Perron	Ouverture en totalité de la vanne du DO17, remplacement du poste de refoulement du Perron (250 m³/h), création d'un bassin d'orage (V = 300 m³) au droit du poste de refoulement du Perron.	Suppression des rejets par temps de pluie au droit des déversoirs d'orage (DO17 et DO18), sécurisation et facilité d'entretien du poste de refoulement par la création du bassin d'orage, permettant les interventions courtes sans déversements, protection du milieu naturel.	Priorité 2	495 000 €	7 500 €	720 000 €	10 000
SEJ2-SC2	Rue du Perron, rue du Moulin à Vent, de la rue César Geoffray, de la rue Joseph Comeau, de la rue des Roches et de la rue Abb Deflottière	Mise en séparatif de la rue du Moulin à Vent, de la rue César Geoffray, de la rue Joseph Comeau, de la rue des Roches et de la rue Abb Deflottière, suppression du DO17, déconnexion des maillages.	Suppression des rejets par temps de pluie au droit des déversoirs d'orage (DO17 et DO18), requalification et sécurisation du poste de refoulement, protection du milieu naturel.	Priorité 2	1 428 000 €	-	1 428 000 €	10 000
					22 000 €	-	22 000 €	

Actions prévues sur la commune de Soucieu-en-Jarrest pour répondre à l'objectif 1

Les enveloppes des actions sont présentées sur la carte page suivante :



Action SEJ1



Action SEJ 2 – SC1

Les actions destinées à répondre à l'Objectif 1 sur la commune de Thurins sont les suivantes :

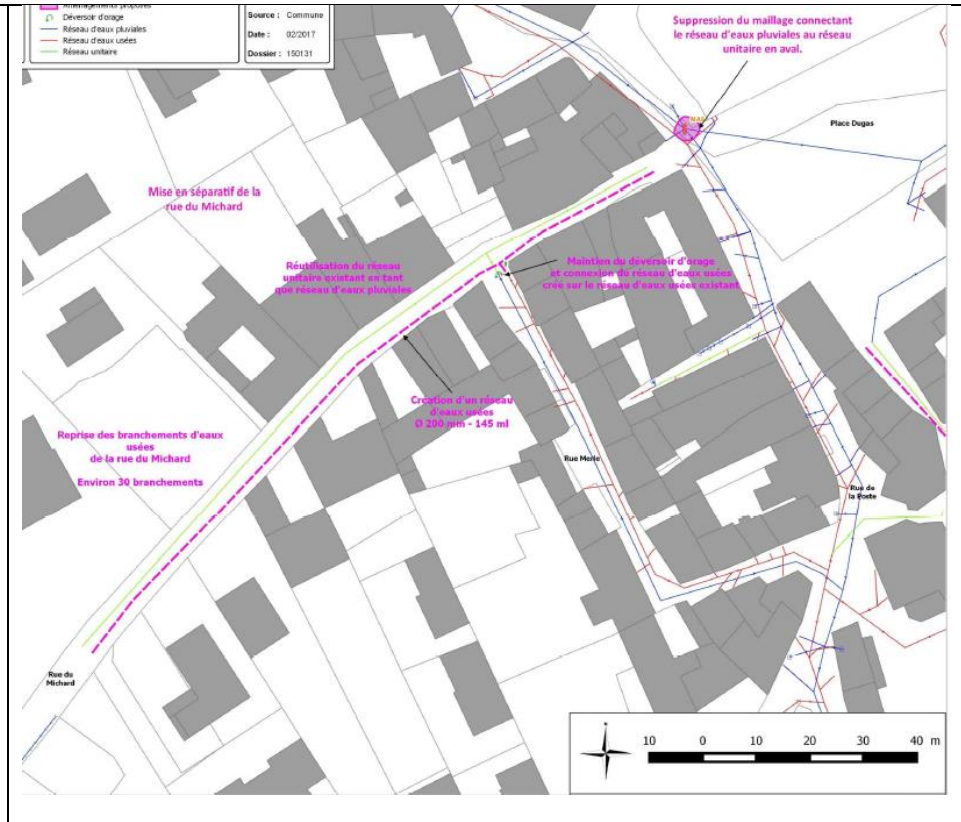
Numéro d'actions	Localisation	Descriptif de l'action	Intérêt de l'action	Priorité d'action	Coût d'investissement	Coût d'exploitation supplémentaire	Coût d'investissement à 30 ans	Gains en termes de réduction des déversements et d'impact sur le milieu m ³ supprimé /an
					€ HT	€ HT	€ HT	
THU1	Route du Barrage	Mise en séparatif de la route du Barrage via la création d'un réseau d'eaux usées (Ø 200 mm) avec reprise des branchements, réutilisation du réseau unitaire en tant que réseau d'eaux pluviales et, au droit de certains riverains, gestion des eaux pluviales à la parcelle.	Déconnexion des apports d'eaux pluviales sur le réseau unitaire, protection de l'unité de traitement, suppression des rejets par temps de pluie au droit du DO6, protection du milieu naturel.	Priorité 1	205 000 €	-	205 000 €	2 764
THU2	Rue du Michard	Mise en séparatif de la rue du Michard via la création d'un réseau d'eaux usées (Ø 200 mm) avec reprise des branchements, réutilisation du réseau unitaire en tant que réseau d'eaux pluviales et suppression du maillage au droit de la place Dugas.	Déconnexion des apports d'eaux pluviales sur le réseau unitaire, protection de l'unité de traitement, suppression des rejets par temps de pluie au droit du DO8, protection du milieu naturel.	Priorité 1	171 000 €	-	171 000 €	690
					2 000 €	-	2 000 €	
THU3	Route d'Yzeron	Contrôles et reprises éventuelles des branchements d'eaux pluviales au droit de la route d'Yzeron afin de se connecter aux réseaux d'eaux pluviales existants.	Déconnexion des apports d'eaux pluviales sur le réseau unitaire, protection de l'unité de traitement, suppression des rejets par temps de pluie au droit du DO7, protection du milieu naturel.	Priorité 1	62 000 €	3 200 €	65 200 €	364
THU4	Rue du 8 Mai 1945	Mise en séparatif de la rue du 8 Mai 1945 via la création d'un réseau d'eaux usées (Ø 200 mm) avec reprise des branchements et le remplacement du réseau unitaire existant en tant que réseau d'eaux pluviales (Ø 300 mm et Ø 400 mm).	Déconnexion des apports d'eaux pluviales sur le réseau unitaire, protection de l'unité de traitement, suppression des rejets par temps de pluie au droit du DO4, protection du milieu naturel.	Priorité 2	421 000 €	-	421 000 €	400
					199 000 €	-	199 000 €	
THU5	Chemin du Mathy	Ouverture en totalité de la vanne du DO3.	Suppression des rejets par temps de pluie au droit du DO3, protection du milieu naturel.	Priorité 1	-	-	-	7 500

Actions prévues sur la commune de Thurins pour répondre à l'objectif 1

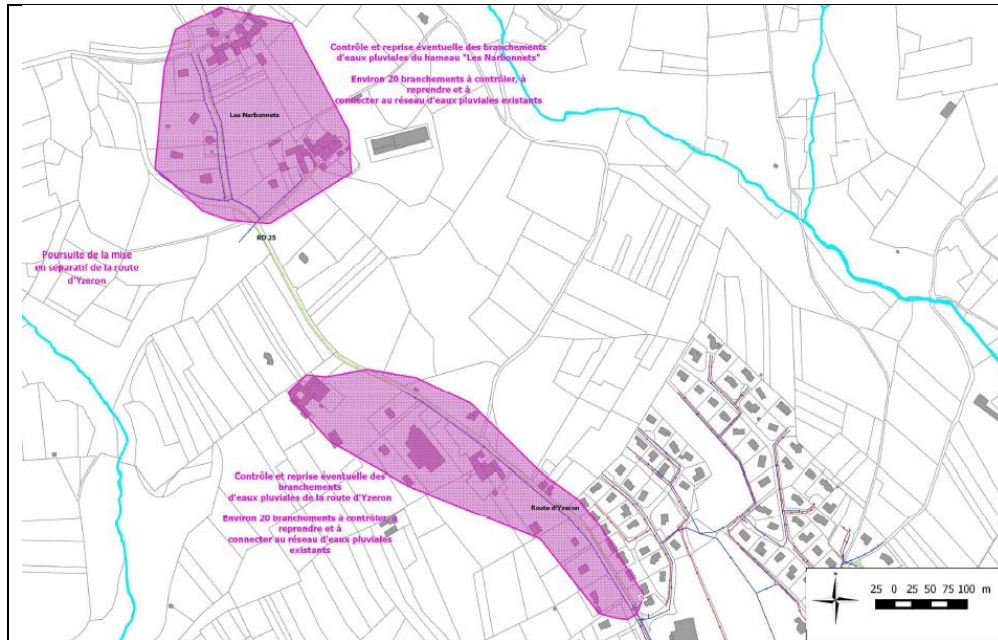
Les enveloppes des actions sont présentées sur la carte page suivante :



Action THU 1 – Mise en séparatif de la route du Barrage – Deconnexion des apports d'eaux pluviales



Action THU2 – Mise en séparatif Rue du Michard



Action THU3 – Contrôle et reprise éventuelle des branchements particuliers route d'Yzeron

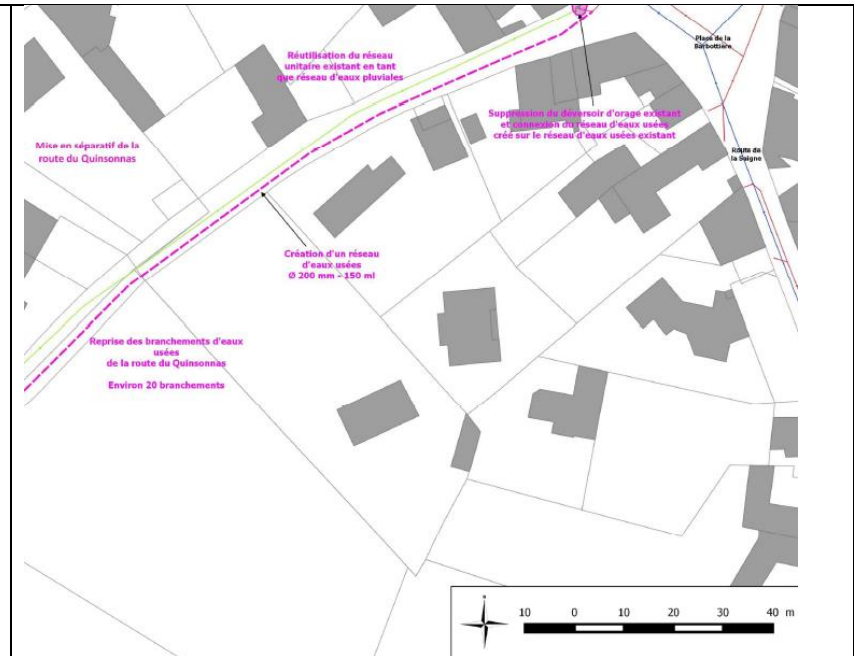
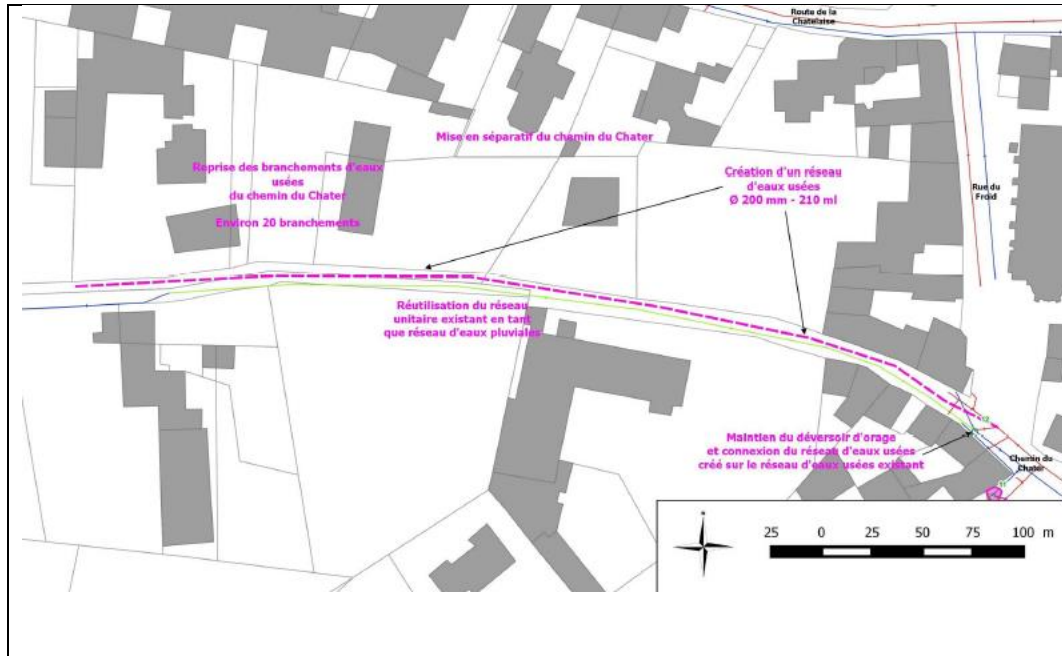


Action THU4 – Mise en séparatif rue du 8 mai 1945

Les actions destinées à répondre à l'Objectif 1 sur la commune de Messimy sont les suivantes :

Numéro d'actions	Localisation	Descriptif de l'action	Intérêt de l'action	Priorité d'action	Coût d'investissement € HT	Coût d'exploitation supplémentaire € HT	Coût d'investissement à 30 ans € HT	Gains en termes de réduction des déversements et d'impact sur le milieu m ³ supprimé /an
MES1	Chemin du Chater	Mise en séparatif du chemin du Chater via la création d'un réseau d'eaux usées (Ø 200 mm) avec reprise des branchements et la réutilisation du réseau unitaire en tant que réseau d'eaux pluviales.	Déconnexion des apports d'eaux pluviales sur le réseau unitaire, protection de l'unité de traitement, suppression des rejets par temps de pluie au droit du DO12, protection du milieu naturel.	Priorité 1	167 000 €	-	167 000 €	195
MES2	Route du Quinsonnas	Mise en séparatif de la route du Quinsonnas via la création d'un réseau d'eaux usées (Ø 200 mm) avec reprise des branchements, la réutilisation du réseau unitaire en tant que réseau d'eaux pluviales et la suppression du DO11 existant en aval.	Déconnexion des apports d'eaux pluviales sur le réseau unitaire, protection de l'unité de traitement, suppression des rejets par temps de pluie au droit du DO11, protection du milieu naturel.	Priorité 2	119 000 €	-	119 000 €	64
MES3	Chemin la Font	Mise en séparatif du chemin la Font, du chemin de la Pra et de la route des Granges via la création de réseaux d'eaux pluviales (Ø 300 mm et Ø 400 mm), la création d'un réseau d'eaux usées (Ø 200 mm) et le contrôle ainsi que la reprise éventuelle des branchements d'eaux pluviales afin de se connecter aux réseaux d'eaux pluviales existants.	Déconnexion des apports d'eaux pluviales sur le réseau unitaire, protection de l'unité de traitement, suppression des rejets par temps de pluie au droit du DO14, protection du milieu naturel.	Priorité 2	83 000 €	-	83 000 €	9 474
	Chemin de la Pra							
	Route des Granges				288 000 €	3 600 €	291 600 €	

Actions prévues sur la commune de Messimy pour répondre à l'objectif 1



Action MES1 – Mise en séparatif Chemin du Chater

Action MES2 – Mise en séparatif Route de Quinsonnas



Action MES3 – Poursuite de la mise en séparatif en amont du déversoir d'orage du Chemin La Font (DO14)

Les actions destinées à répondre à l'Objectif 1 à l'échelle intercommunale sont les suivantes :

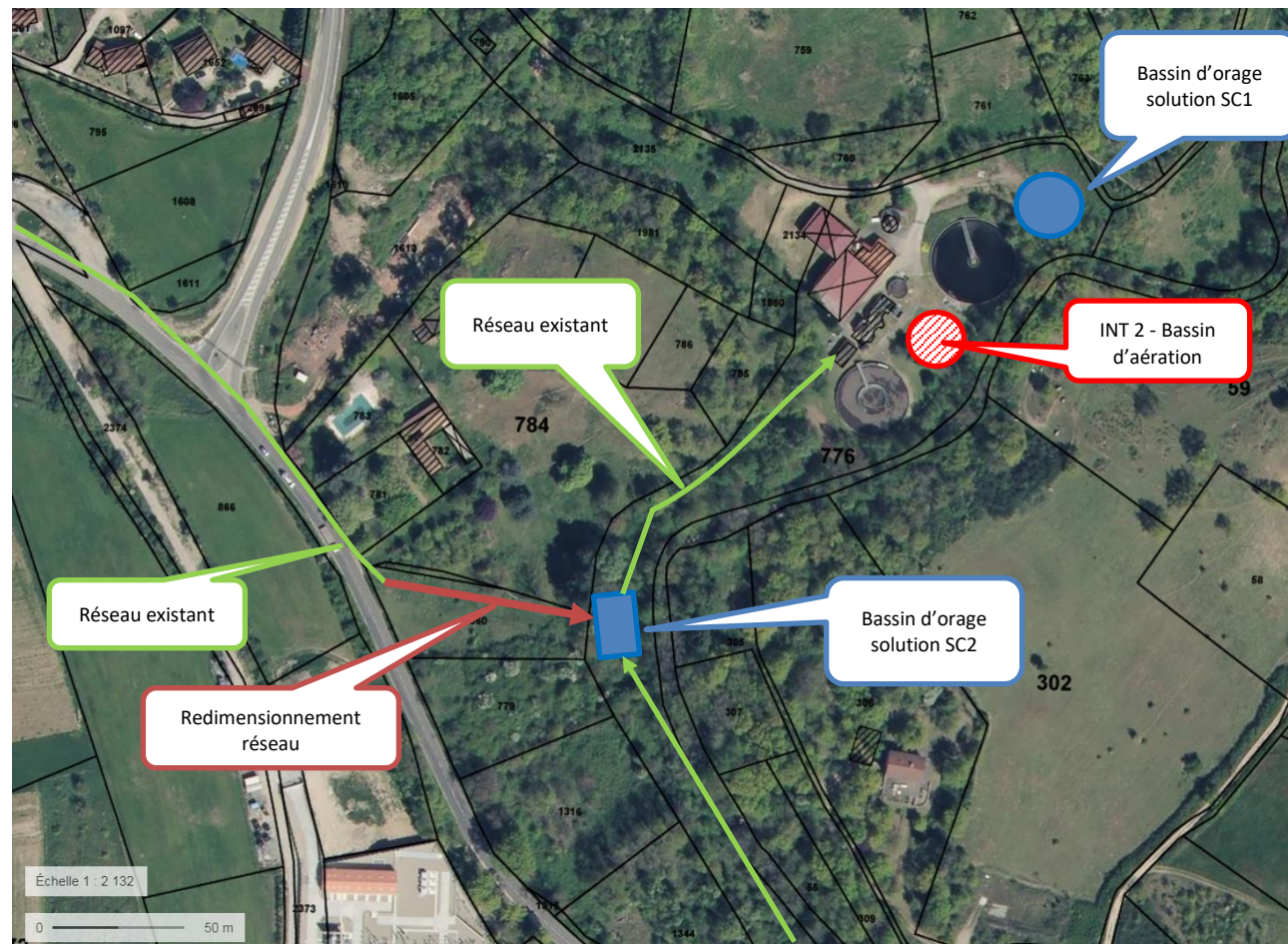
Numéro d'actions	Localisation	Descriptif de l'action	Intérêt de l'action	Priorité d'action	Coût d'investissement	Coût d'exploitation supplémentaire	Coût d'investissement à 30 ans	Gains en termes de réduction des déversements et d'impact sur le milieu m ³ supprimé /an
					€ HT	€ HT	€ HT	
INT1-SC1	Station d'épuration	Redimensionnement des réseaux en amont de la station d'épuration (Ø 600 mm -> Ø 800 mm) et création d'un bassin d'orage au droit de l'entrée de la station d'épuration (V = 1 000 m ³ , vidange en 24h)	Suppression des rejets par temps de pluie au droit du DO10, amélioration des écoulements d'eaux usées en entrée de station d'épuration, facilité d'entretien de la station d'épuration par la création du bassin d'orage, permettant les interventions courtes sans déversements, protection du milieu naturel.	Priorité 2	1 087 000 €	-	1 087 000 €	17 135
INT1-SC2	Station d'épuration	Redimensionnement des réseaux en amont de la station d'épuration (Ø 600 mm -> Ø 800 mm) et création d'un bassin d'orage en amont de la station d'épuration (V = 1 000 m ³ , vidange en 24h)	Suppression des rejets par temps de pluie au droit du DO10, amélioration des écoulements d'eaux usées en entrée de station d'épuration, facilité d'entretien de la station d'épuration par la création du bassin d'orage, permettant les interventions courtes sans déversements, protection du milieu naturel.	Priorité 2	992 000 €	-	992 000 €	15 000

*Actions prévues à l'échelle intercommunale pour répondre à l'objectif 1*Les actions destinées à répondre à l'Objectif 2 à l'échelle intercommunale sont les suivantes :

Numéro d'actions	Localisation	Descriptif de l'action	Intérêt de l'action	Priorité d'action	Coût d'investissement	Coût d'exploitation supplémentaire	Coût d'investissement à 30 ans	Gains en termes de réduction des déversements et d'impact sur le milieu m ³ supprimé /an
					€ HT	€ HT	€ HT	
INT2	Station d'épuration	Amélioration de l'unité de traitement (création d'un bassin d'aération complémentaire d'une capacité de 1 000 kg DBO5/j, reprise des ouvrages de prétraitement, adaptation de la filière boue, résolution des anomalies diverses recensées.	Mise en conformité du système d'assainissement, augmentation de la capacité de traitement de l'unité de traitement.	Priorité 3	600 000 €	-	600 000 €	-

Actions prévues à l'échelle intercommunale pour répondre à l'objectif 2

La figure suivante présente les sites d'implantation envisagés (implantation du bassin d'orage proposée dans le cadre des fiches actions **INT1-SC1** et **INT-SC2**) :



Localisation des ouvrages préconisés pour la mise en conformité de la station (Objectifs 1 + 2)

IV.4.1. Synthèse des actions répondants à l'Objectif 3 : Mise en place de l'Autosurveillance réglementaire

L'arrêté ministériel du 21 Juillet 2015 (article 17) précise les modalités d'autosurveillance des déversoirs d'orage en fonction de la charge brute de pollution organique qu'ils collectent. Les actions visant à répondre aux Objectifs réglementaires d'autosurveillance du système de collecte et de ses ouvrages de déversement sont présentées succinctement dans le tableau suivant :

Numéro d'actions	Localisation	Descriptif de l'action	Intérêt de l'action	Priorité d'action	Coût d'investissement	Coût d'exploitation supplémentaire	Coût d'investissement à 30 ans
					€ HT	€ HT	€ HT
INT3	Tout le système	Autosurveillance des déversoirs d'orage (équipement de la surverse du bassin d'orage créé en amont du PR du Furon, modification de l'autosurveillance existante au droit du PR du Perron, suppression du dispositif d'autosurveillance au droit du DO10 Moulin Rose.	Mise à jour réglementaire de l'autosurveillance au droit du système de collecte.	Priorité 2	30 000 €	-	30 000 €
INT4	Tout le système	Mise à jour du manuel d'autosurveillance (intégration et prise en compte des modifications énoncées ci-dessus).	Prise en compte, dans le manuel d'autosurveillance, de la mise à jour de l'autosurveillance au droit du système de collecte.	Priorité 2	-	3 000 €	3 000 €

Actions prévues à l'échelle intercommunale pour répondre à l'objectif 3

IV.4.2. Synthèse des actions répondant à l'Objectif 4 : Améliorations diverses

Le diagnostic réalisé dans le cadre de l'étude a mis en évidence plusieurs points singuliers nécessitant la mise en œuvre d'actions afin d'améliorer le fonctionnement et la connaissance du système d'assainissement, à savoir :

- Anomalies ponctuelles sur regards de visites ;
- Poursuite des investigations complémentaires afin de pouvoir localiser de manière précise les apports d'eaux claires parasites et ainsi pouvoir proposer les aménagements adéquates ;
- Nécessité de mettre en place une gestion patrimoniale du système afin de renouveler le patrimoine ;

- Amélioration du fonctionnement du système d'assainissement pour des événements pluvieux exceptionnels.

Les actions prévues pour répondre à l'objectif 4 d'amélioration de la connaissance du patrimoine et de ses déficiences, et de réfection sont présentées dans le tableau suivant :

Numéro d'actions	Localisation	Descriptif de l'action	Intérêt de l'action	Priorité d'action	Coût d'investissement	Coût d'exploitation supplémentaire	Coût d'investissement à 30 ans
					€ HT	€ HT	€ HT
INT5	Tout le système	Anomalies sur regards (reprise du génie civil des regards, curage de réseaux, reprise de branchements).	Amélioration du patrimoine, suppression des intrusions d'eaux claires parasites permanentes ponctuelles au droit des regards.	Priorité 1	30 000 €	-	30 000 €
INT6	Tout le système	Gestion patrimoniale des réseaux d'eaux usées (renouvellement annuel des réseaux, réalisation d'ITV préventives, entretien des ouvrages particuliers).	Permettre, à long terme, d'assurer la qualité du service et la pérennité des ouvrages, en renouvelant régulièrement le patrimoine.	Priorité 1 Priorité 2 Priorité 3	2 800 000 €	200 000 €	3 000 000 €
INT7	Tout le système	Gestion patrimoniale des réseaux d'eaux pluviales (renouvellement annuel des réseaux, entretien des ouvrages de rétention et des fossés).	Permettre, à long terme, d'assurer la qualité du service et la pérennité des ouvrages, en renouvelant régulièrement le patrimoine.	Priorité 1 Priorité 2 Priorité 3	700 000 €	100 000 €	800 000 €
INT8	Tout le système	Réalisation d'inspections télévisées dans un contexte favorable aux intrusions d'eaux claires parasites permanentes.	Localisation des intrusions d'eaux claires parasites permanentes afin de prévoir des aménagements permettant de réparer les tronçons dégradés et ainsi supprimer les apports d'eaux claires parasites.	Priorité 1	-	40 000 €	40 000 €
INT9	Tout le système	Réalisation d'essais à la fumée sur un linéaire cumulé de 21 300 ml, classé par priorité.	Localisation des apports d'eaux météoriques (eaux pluviales) au droit des réseaux d'assainissement sensibles (notamment au droit des bassins de collecte censés être séparatifs) afin de prévoir des aménagements.	Priorité 1 Priorité 2 Priorité 3	-	13 000 €	13 000 €
INT10	Tout le système	Réalisation d'enquêtes de branchements au droit de 3 bassins de collecte identifiés comme présentant de possibles défauts de raccordements d'eaux usées (2 bassins à Messimy et 1 à Soucieu-en-Jarrest).	Localisation des défauts de raccordement d'eaux usées (sur les réseaux d'eaux pluviales) au droit du système d'assainissement afin de permettre une déconnexion de ces raccordements.	Priorité 1	-	15 000 €	15 000 €
INT11	Tout le système	Repérage exhaustif des réseaux et branchements (environ 88 km de réseaux recensés, 1 400 regards et 3 000 branchements).	Amélioration de la connaissance du patrimoine assainissement au droit du système de collecte.	Priorité 1	-	70 000 €	70 000 €

Actions prévues à l'échelle intercommunale pour répondre à l'objectif 4

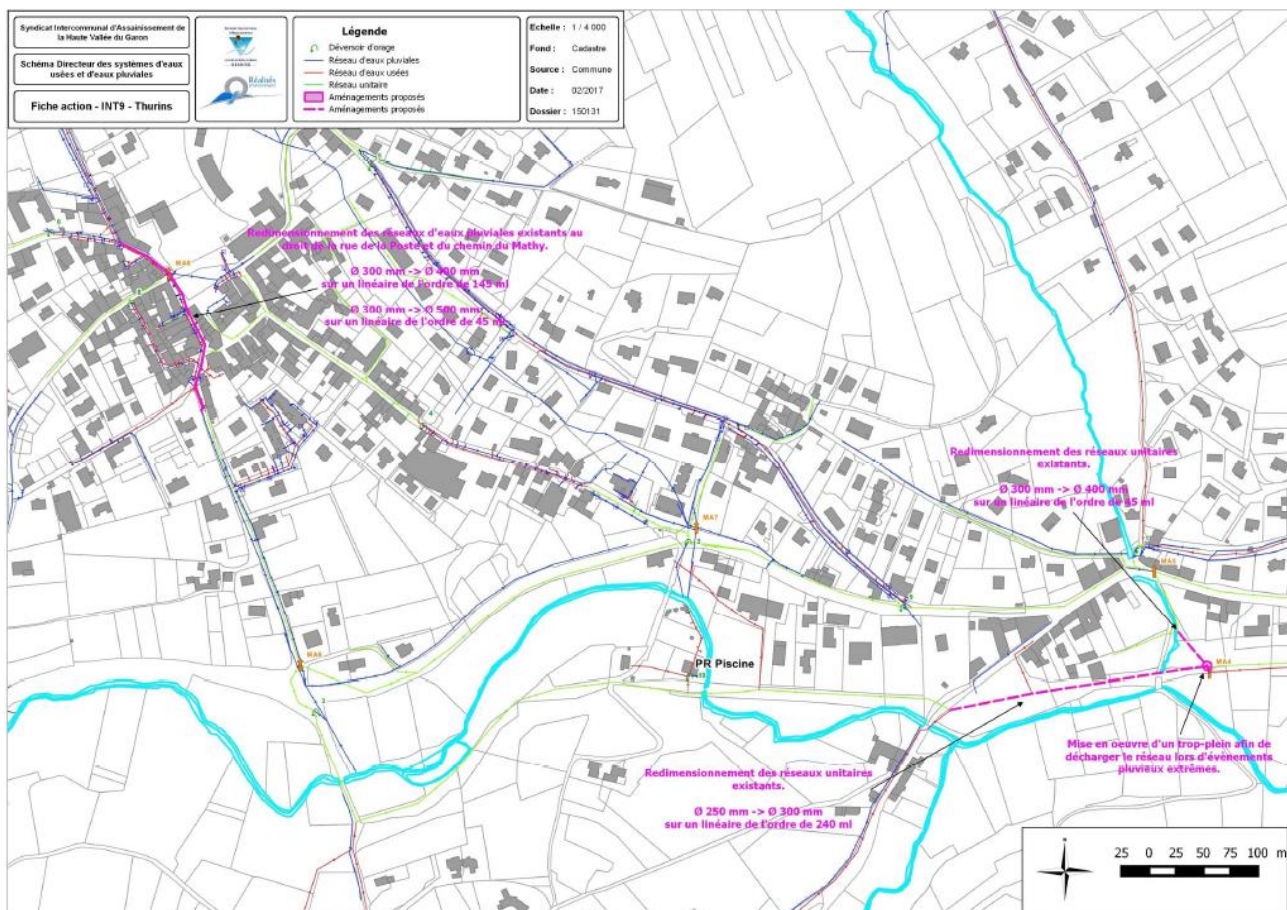
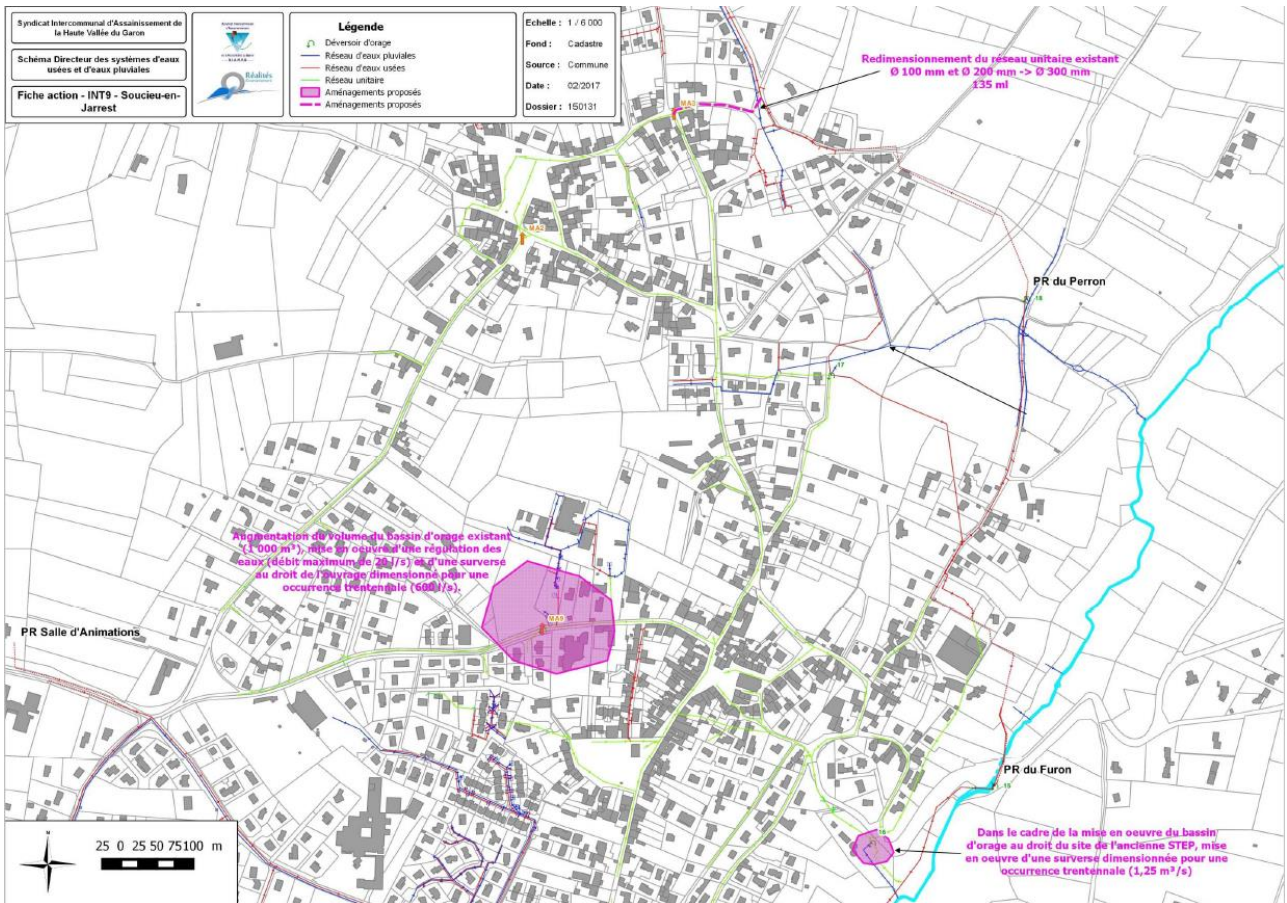
IV.4.3. Actions prévues à l'objectif 5 : Gestion des systèmes de collecte des eaux usées et des eaux pluviales lors d'évènements pluvieux exceptionnels

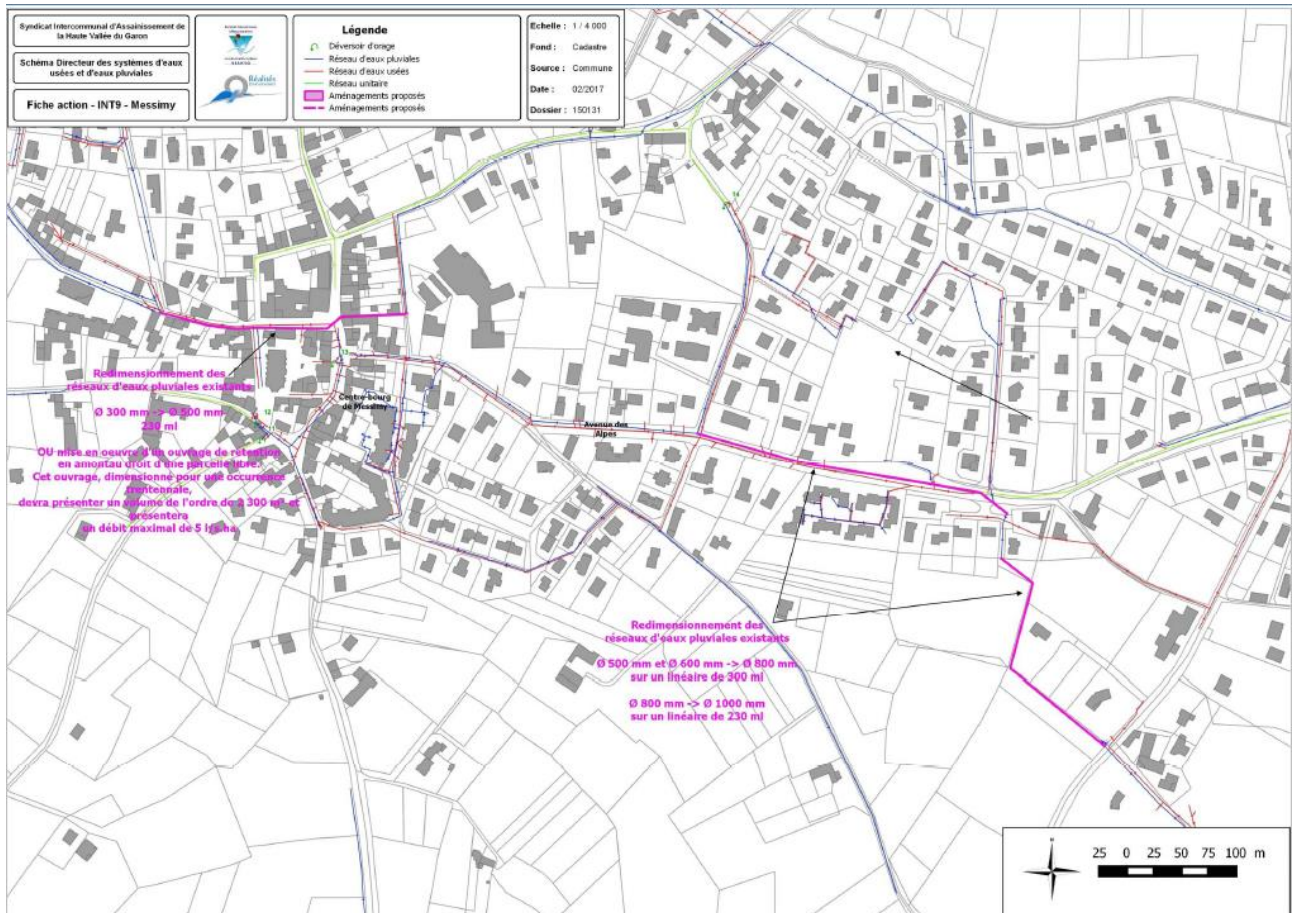
Afin de réduire les dysfonctionnements constatés lors d'évènements pluvieux extrêmes, des aménagements sont proposés au droit de chacune des communes au droit des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Les actions prévues pour résoudre les dysfonctionnements générés par ou sur les réseaux d'eaux pluviales des 3 communes sont présentées dans le tableau suivant :

Numéro d'actions	Localisation	Descriptif de l'action	Intérêt de l'action	Priorité d'action	Coût d'investissement	Coût d'exploitation supplémentaire	Coût d'investissement à 30 ans	Gains en termes de réduction des déversements et d'impact sur le milieu m ³ supprimé /an	Ratio d'efficacité de réduction des déversements €/m ³ /an supprimé)
					€ HT	€ HT	€ HT		
INT12	Soucieu-en-Jarrest	Redimensionnement du réseau unitaire existant au droit de la rue Antoine Traive (Ø 100 mm et Ø 200 mm -> Ø 300 mm), augmentation du volume du bassin d'orage de la rue de la Piat.	Amélioration du fonctionnement hydraulique du système de collecte pour des pluies exceptionnelles (jusqu'à une occurrence trentennale).	Priorité 2	603 000 €	-	603 000 €	1 300 m ³ (en termes de réduction des volumes débordés pour une pluie trentennale)	464
INT13	Thurins	Redimensionnement des réseaux d'eaux pluviales existants au droit de la rue de la Poste et du chemin du Mathy (Ø 300 mm -> Ø 400 mm et Ø 500 mm), redimensionnement des réseaux unitaires de transfert et mise en œuvre d'un trop-plein fonctionnant lors d'évènements pluvieux extrêmes.	Amélioration du fonctionnement hydraulique du système de collecte pour des pluies exceptionnelles (jusqu'à une occurrence trentennale).	Priorité 3	309 000 €	-	309 000 €	500 m ³ (en termes de réduction des volumes débordés pour une pluie trentennale)	618
INT14	Messimy	Redimensionnement des réseaux d'eaux pluviales existants au droit du centre-bourg de Messimy (Ø 300 mm -> Ø 500 mm), redimensionnement des réseaux d'eaux pluviales existants au droit et en aval de l'avenue des Alpes.	Amélioration du fonctionnement hydraulique du système de collecte pour des pluies exceptionnelles (jusqu'à une occurrence trentennale).	Priorité 1	706 000 €	-	706 000 €	2 500 m ³ (en termes de réduction des volumes débordés pour une pluie trentennale)	282
INT15	Tout le système	Aménagements au droit des ouvrages de rétention des eaux pluviales (réduction ou augmentation des ouvrages de régulation)	Amélioration du fonctionnement hydraulique des ouvrages de rétention des eaux pluviales du système de collecte, pour des pluies exceptionnelles	Priorité 3	10 000 €	-	10 000 €	-	-

Actions prévues à l'échelle intercommunale pour répondre à l'Objectif 5 de Gestion des systèmes lors d'évènement pluvieux exceptionnels

Les Actions INT12 à 14 sont localisées sur les plans pages suivantes.





V. Cadre réglementaire

Le système d'assainissement est concerné par les rubriques suivantes du tableau de la nomenclature des Installation Travaux Ouvrages et Aménagement annexé à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement :

Rubrique	Intitulé	Projet
2.1.1.0	Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R.2224-6 du code général des collectivités territoriales : 1° Supérieure à 600 kg de DBO ₅ : Autorisation 2° Supérieure à 12 kg de DBO ₅ mais inférieur ou égale à 600 kg de DBO ₅ : Déclaration	L'ouvrage de traitement est dimensionné pour traiter une charge organique de 720 kg de DBO ₅ /j soit 12 000 EH ¹ . La capacité nominale de traitement de la station sera portée à 16 700 EH (soit 1 000 kg de DBO ₅ /j). Autorisation
2.1.2.0	Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier : 1° Supérieure à 600 kg de DBO ₅ : Autorisation 2° Supérieure à 12 kg de DBO ₅ , mais inférieur ou égale à 600 kg de DBO ₅ : Déclaration	A ce jour, 19 déversoirs d'orage sont recensés sur le système de collecte . 13 déversoirs d'orage collectent une charge organique de temps sec supérieure à 12 kg DBO ₅ /j mais inférieure à 600 kg DBO ₅ /j. Cependant <u>ils sont tous situés sur un système de collecte traitant une charge organique de plus de 600 kg de DBO₅ / jours.</u> ➔ Autorisation

En date du 30/06/2020 la rubrique 2.1.2.0 « Déversoirs d'Orage » a été rattachée à la rubrique **2.1.1.0.**, la demande d'autorisation sera donc délivrée au titre de cette unique rubrique intégrant les **« Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales : de plus de 600 kg de DBO₅/j. »**

Aucune autre rubrique de la nomenclature des Installation Travaux Ouvrages et Aménagement n'est concernée par les opérations du programme de travaux en l'état des connaissances.

Le système d'assainissement de la STEP de Messimy relève d'une procédure d'autorisation au titre de l'article L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement.

➔ Autres Procédures attachées

Le système n'est pas concerné par les autres procédures rattachées à la procédure d'autorisation Environnementale (ICPE, Dérogations espèces protégées, défrichement, réserves naturelles, sites classés).

¹ N.B : L'article R2224-6 du Code de l'Environnement fixe les ratios de pollution correspondant à un équivalent habitant. Pour le paramètre DBO₅, le ratio est fixé à 60 g/j/EH.

VI. Aspects pertinents de l'Etat Actuel de l'environnement

VI.1. Milieu physique

VI.1.1. Climatologie

Le cumul moyen annuel de précipitations au droit de la station météorologique de Soucieu-en-Jarrest est de 768 mm/an.

L'étude de la rose des vents sur la station contrôlée la plus proche est celle de Lyon - Bron. Sur l'agglomération Lyonnaise ainsi que dans la vallée du Rhône, les vents sont à dominante Nord-Sud (23% de vents direction Nord-NNO, et 16% de vents à direction Sud-SO).

VI.1.2. Occupation des sols

L'occupation des sols est assez diversifiée sur le territoire d'étude :

- Les cultures parcellaires complexes recouvrent en moyenne 37 % du territoire ;
- Les forêts et les vergers occupent en moyenne respectivement 17 % du territoire ;
- Les prairies représentent environ 14 % du territoire.

Le territoire d'étude est largement dominé par les espaces agricoles (cultures, vergers, prairies) et naturels (forêts, notamment le bois Bouchat à la limite entre les communes de Soucieu-en-Jarrest et de Saint-Laurent-d'Agny).

VI.1.3. Géologie et Hydrogéologie

Le contexte géologique du territoire d'étude est principalement dominé par la présence de roches d'origine volcanique. Les principales formations géologiques profondes retrouvées sur le territoire du SIAHVG sont le granite et le gneiss. Les formations géologiques de surface sont de nature sableuse principalement, et sablo-argileuse en certains secteurs plus isolés, ce sont les arènes granitiques.

Le territoire d'étude n'est concerné que par une seule masse d'eau souterraine constituée par le Socle des Monts du Lyonnais, il s'agit de la seule masse d'eau souterraine affleurante du secteur.

Les alluvions du Garon et du Furon sur ce secteur étant de trop faible importance (épaisseur très faible) pour pouvoir constituer une masse d'eau à part entière sur ce secteur de tête de bassin versant. **La masse d'eau souterraine identifiée sur le territoire d'étude présentait un bon état quantitatif en 2013 et un bon état chimique en 2009**

VI.1.4. Milieu récepteur / Eaux superficielles

Le Garon constitue le milieu récepteur du rejet de la station d'épuration de la Vallée du Garon à Messimy. Et des plusieurs Déversoirs d'orage. Le Ruisseau du Furon est le milieu récepteur de tous les ouvrages de déversements de la commune de Soucieu-en-Jarrest.

➤ Hydrologie des cours d'eau

Le SMAGGA a assez récemment mis en place deux nouvelles stations hydrométriques sur le bassin versant du Garon. L'une d'elle est située sur le Garon au niveau du Pont du Moulin Rose à Messimy, et est active depuis Décembre 2013.

Les données exportées sur la période du 1^{er} janvier 2014 au 11 décembre 2018 sont présentées dans le tableau ci-dessous et sur le graphique suivant :

Caractéristiques hydrologiques	Données SMAGGA	Débits spécifiques
Bassin versant drainé	54 km ²	-
Débit moyen interannuel (module)	0,415 m ³ /s	7,68 l/(s.km ²)
Débit d'étiage	0,035 m ³ /s	0,65 l/(s.km ²)
Débit de pointe	8,22 m ³ /s	152,22 l/(s.km ²)

*Débits du Garon à Messimy (Pont du Moulin Rose) entre le 01/01/2014 et le 11/12/2018
(Source : SMAGGA)*

Les données de débit enregistrées sur le Garon à la station de Messimy Moulin Rose sont en cohérence avec les données de l'ancienne station située à Brignais. Le module interannuel spécifique est de l'ordre de **7,7 l/s/km²**.

Il n'existe pas de données de suivis hydrologiques sur le Furon. Les données ponctuelles ci-dessous sont issues de différentes études diagnostic menées par le SMAGGA sur le bassin versant du Garon. Les mesures ont été réalisées sur le Furon au droit de la station Fu8 à Soucieu-en-Jarrest au lieu-dit Barrel à 150 m de la confluence avec le Garon.

Date de la mesure	Débits enregistrés l/s	Date de la mesure	Débits enregistrés l/s
Mars 2010	43	16/11/2015	17,2
Mai 2010	15	01/03/2016	61,0
Août 2010	3	25/05/2016	36,0
Novembre 2010	59		

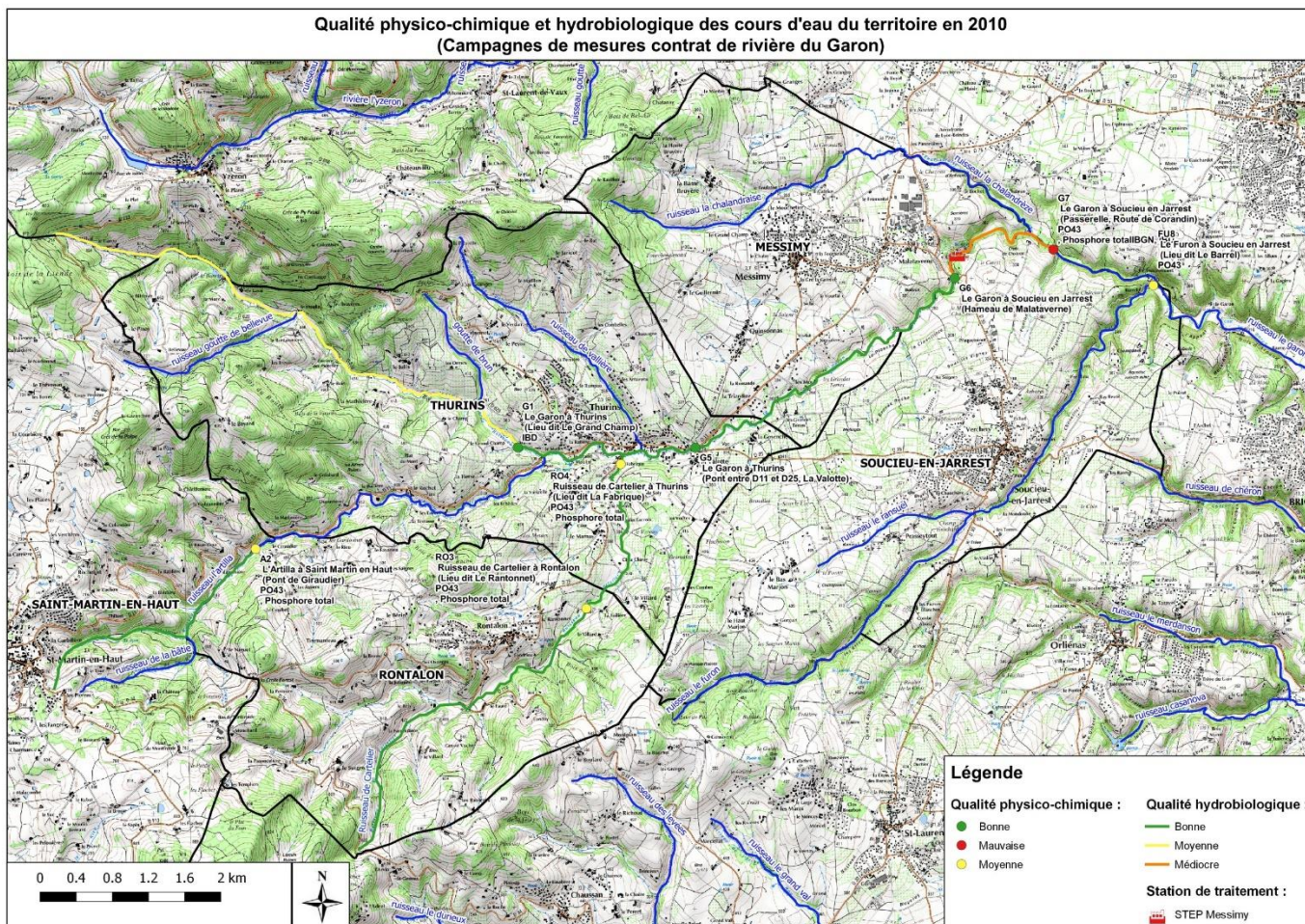
*Débits du Furon au droit de la station Fu8 à Soucieu-en-Jarrest
(Source : SMAGGA)*

➤ Qualité des eaux superficielles

Bien que les données du SIERMC soient assez peu nombreuses et souvent obsolètes pour les cours d'eau du territoire, une tendance forte à la dégradation par les nutriments semble se dégager. Elle est cohérente avec les pressions polluantes d'origine agricole identifiées sur le territoire.

Les paramètres incriminés dans le déclassement de la qualité physico-chimique du Garon et de ses affluents sont les phosphates, le phosphore total, les nitrites et ponctuellement (Ruisseau de l'Artilla) l'ammonium.

La cartographie suivante propose une synthèse visuelle de la qualité physico-chimique et hydrobiologique des cours d'eau du territoire d'étude en 2010, évaluée à partir des résultats des campagnes de mesures réalisées dans le cadre du contrat de rivière du Garon.



Les études menées démontrent que de manière générale, les communautés piscicoles du bassin du Garon au droit de l'agglomération du SIHAVG se sont améliorées par rapport à l'état initial, mais que les pollutions organiques observées sur cette traversée continuent à impacter la faune piscicole.

➤ **Réservoirs biologiques**

3 réservoirs biologiques sont présents sur le territoire d'études :

Nom du Sous Bassin du SDAGE	Code réservoir biologique	Nom du réservoir biologique	Espèces visées
Garon	RBioD00265	Le Furon et ses affluents	Truite fario , Vairon
Garon	RBioD00266	Le Ruisseau de Rontalon ou Cartelier	Truite fario , Vairon
Garon	RBioD00267	Le Garon du barrage d'yseron à sa confluence avec l'artilla	Truite fario , Vairon

➤ **Zones de frayères**

L'inventaire des frayères est issu d'un travail piloté par la MISEN du Rhône, avec l'appui de l'ONEMA et de la Fédération de pêche du Rhône.

Cours d'eau	Limite amont - aval	Espèces frayant	Classement
Le Furon 194	De sa source à la confluence avec le Garon à Soucieu-en-Jarrest	Truite fario	Liste 1
Le Garon 196	du barrage de Thurins jusqu'au Pont de la RD315 à Givors	Truite fario, Vandoise	Liste 1

Les 2 cours d'eau récepteur des rejets du systèmes d'assainissement sont classée en zone de frayère.

VI.1.5. Usages sensibles liés à l'eau

Il n'y a pas de site de baignade de plein air réglementé et référencé sur le territoire.

Le Garon de Thurins jusqu'à l'embouchure du Mornantet est géré par l'AAPPMA de la Vallée du Garon.

Sur le territoire d'études les cours d'eau ne sont pas utilisés (hormis en tête de bassin versant) pour l'agriculture (pas de prélèvements spécifiques pour l'irrigation).

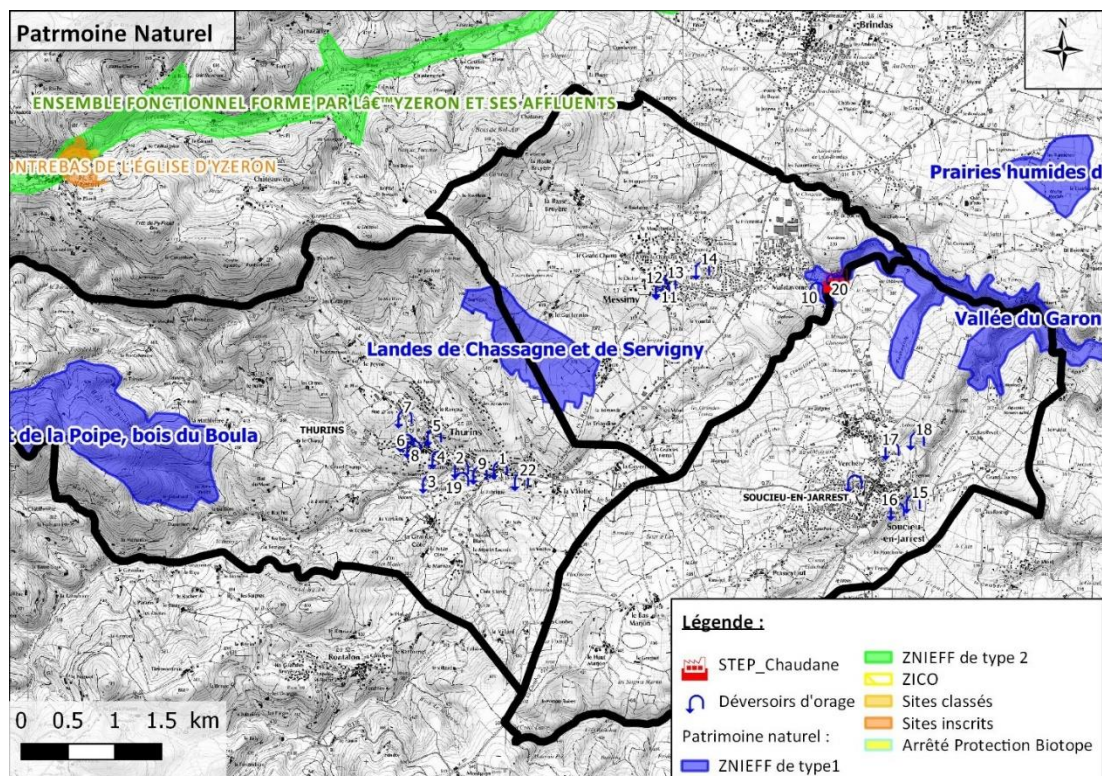
La zone de catage d'Alimentation en Eau Potable la plus proche en aval hydraulique des cours d'eau d'eau récepteurs des rejets de l'agglomération d'assainissement de Messimy est celle des Ronzières à Birgnais. Le point de rejet de la station de traitement des eaux usées de Chaudanne est éloigné de 7,5 km de la limite du périmètre de protection Eloignée de ce site de captage.

VI.2. Milieu Biologique

VI.2.1. Espaces naturels du territoire

Le tableau ci-après liste les milieux naturels et sites d'intérêt paysager existants sur le secteur d'étude et détaille les communes qui sont concernées par ces milieux.

Type de milieu	Code	Nom du milieu	communes concernées
ZNIEFF de type I			
	69000019	Crêt de la Poipe, bois du boula	Thurins
	69000020	Landes de chassagne et de servigny	Thurins
	69000026	Vallée du garon	Messimy ; Soucieu-den-Jarrest
ZNIEFF de type II - Néant le territoire d'études ne recoupe pas ce type de milieu			
APPB - Arrêté de protection de Biotope - Néant - le territoire d'étude ne comprend pas d'APPB			
ZICO - Néant			
Réserve nationale et/ou régionale- Néant le territoire d'études ne recoupe pas de réserve			
Sites classés et inscrits – Néant - le territoire d'étude ne recoupe pas de sites classé ou inscrit			



Le site ZNIEFF de type 1 n°69000026– vallée du Garon, seul site concerné par le système d'assainissement dans sa phase exploitation comme dans sa phase travaux représente une superficie de 143 ha.

Milieux déterminants du site :

- **Code corine 34.32.** Pelouse calcaire sub-atlantique semi-arides
- **Code corine 37.31.** Prairies à Molinie et communautés associées
- **Code corine 62.3.** Dalles rocheuses (pavements rocheux quasi nus, y compris pavements calcaires)

Espèces à statuts présentent sur le site :

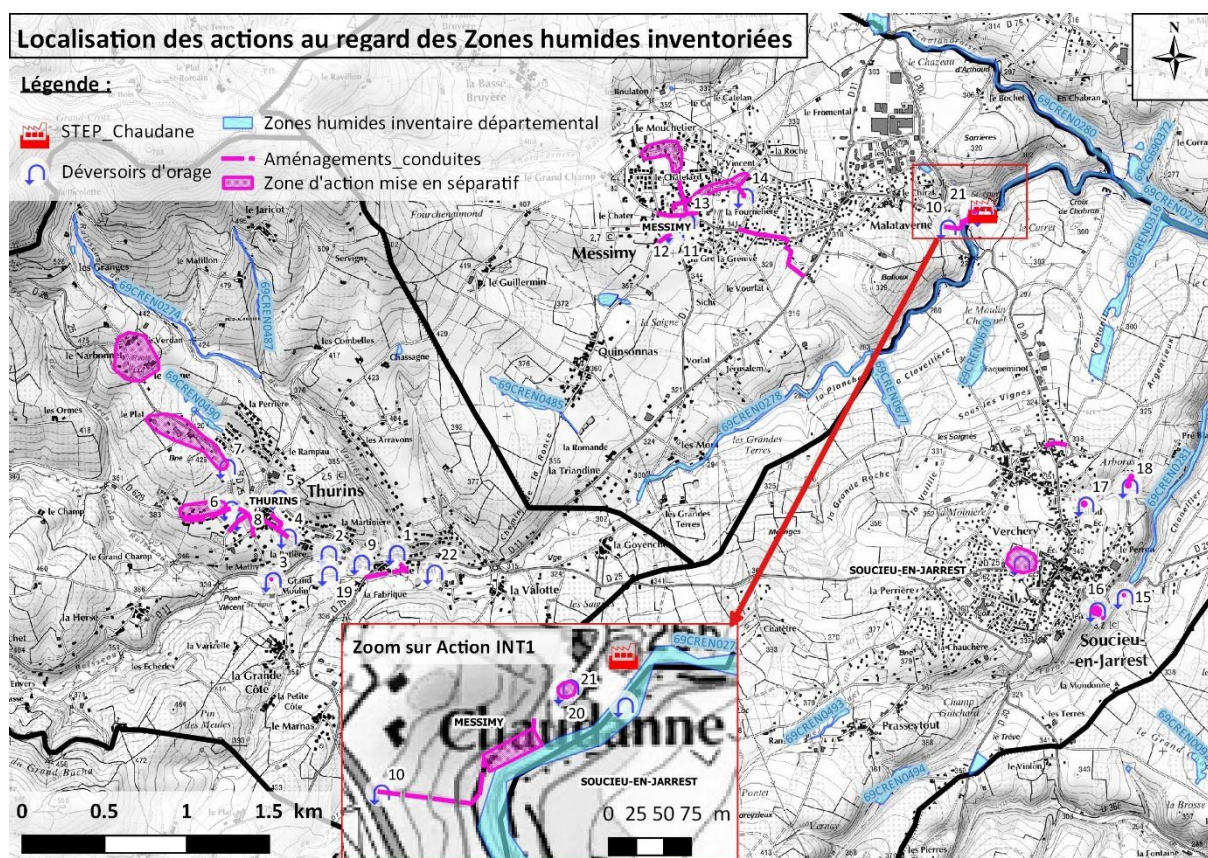
Parmi les espèces d'intérêt retrouvées sur le site il est noté la présence (les espèces à statut de protection réglementé sont inscrites en gras) :

- 1 amphibien : Le **Triton crêté** *Triturus cristatus* ;
- 1 insecte : Le **Cuivré de marais** *Lycaena dispar* ;
- 2 mammifères : **Murin de Daubenton** *Myotis daubentoni*, et la **Noctule de Leisler** *Nyctalus Leisleri* ;
- 6 oiseaux : Le **Martin pêcheur d'Europe**, la **Chevêche d'Athens**, L'**Oedicnème criard**, l'**Engoulevent d'Europe**, la **Huppe fasciée**, le Vanneau huppé.
- 15 espèces de plantes : Nielle de blés, Buplèvre de Gérard, Buplèvre élevé, Buplèvre à feuilles de joncs, Centaurée de Lyon, Centaurée du Valais, Fraisier musqué, Gaudinie fragile, Myosotis des marais, Myosotis raide, Plantain recourbé, Plantain caréné, Spergule de Morison, Trèfle des bois, Doradille du Forez.

VI.2.2. Zones humides

La plupart des zones humides du territoire d'études sont associées à des mares de prairies humides, et à des petits ruisseaux. La seule zone humide concernée par les ouvrages du système d'assainissement et par les opérations du programme de travaux est l'entité :

- **69CREN0278 : Ruisseau Le Garon.** Cette zone humide correspond au lit du ruisseau du Garon et à ses berges alluviales. Elle représente une surface totale de **8,7 ha**. Elle est composée des habitats **Code Corine 44.3** (Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens) et **24.1** (Lit de rivière) ;

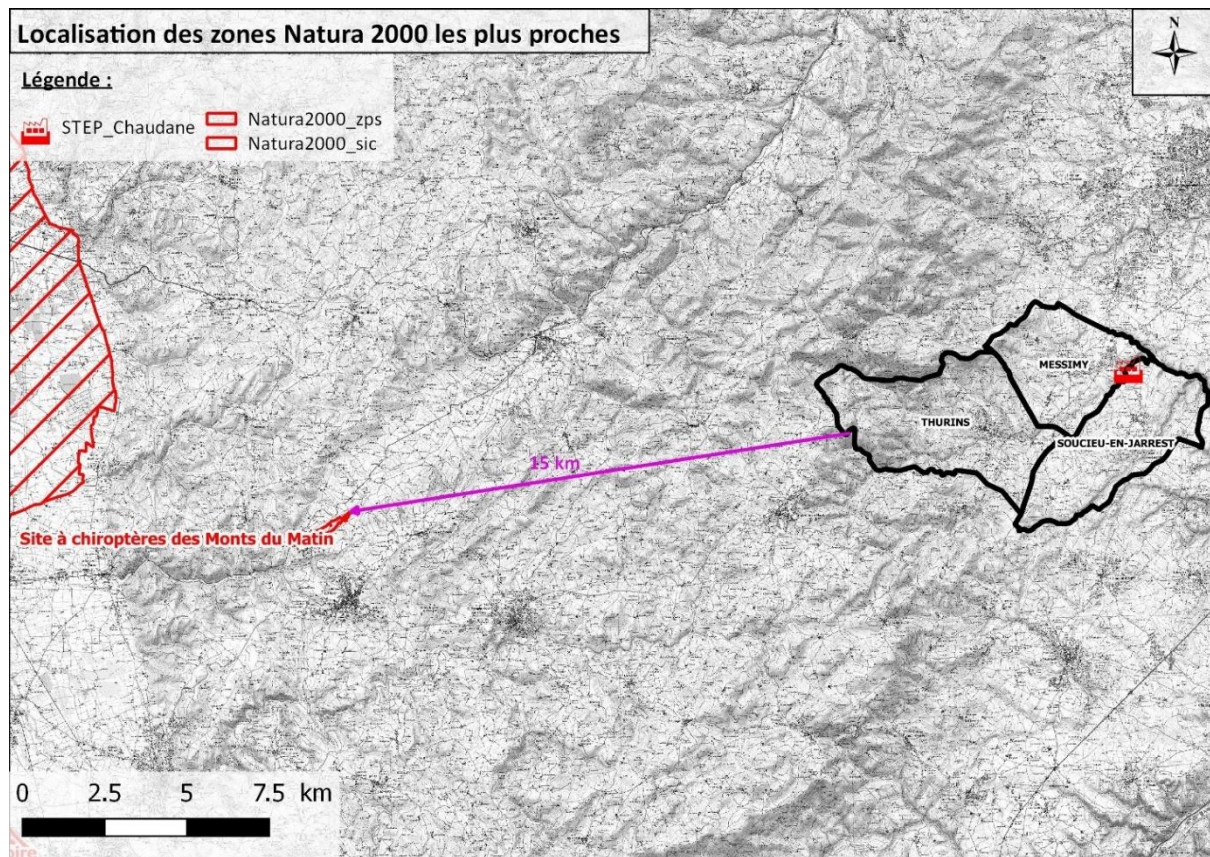


VI.2.3. Natura 2000

A titre informatif, et dans le but de définir la neutralité du projet sur **les sites Natura 2000 les plus proches** ces derniers sont situés respectivement à :

- **18 km au Nord Est** – site Natura 2000 Sic Pelouses et Milieux alluviaux des Iles de Miribel-Jonage (69) ;
- **37 km à l'Est** – site Natura 2000 Sic du Plateau de Crémieu (39) ;
- **15 km à l'Ouest** – site Natura 2000 Sic Site à chiroptères des monts du matin (42) ;
- **21 km au Sud-Est** – site Natura 2000 Sic Vallons et Combes du Pilat Rhodanien (42).

Le site Natura 2000 le plus proche est donc le Site d'Importance Communautaire n° FR8202005 - Site à chiroptères des monts du matin dont la superficie est de 315 ha.

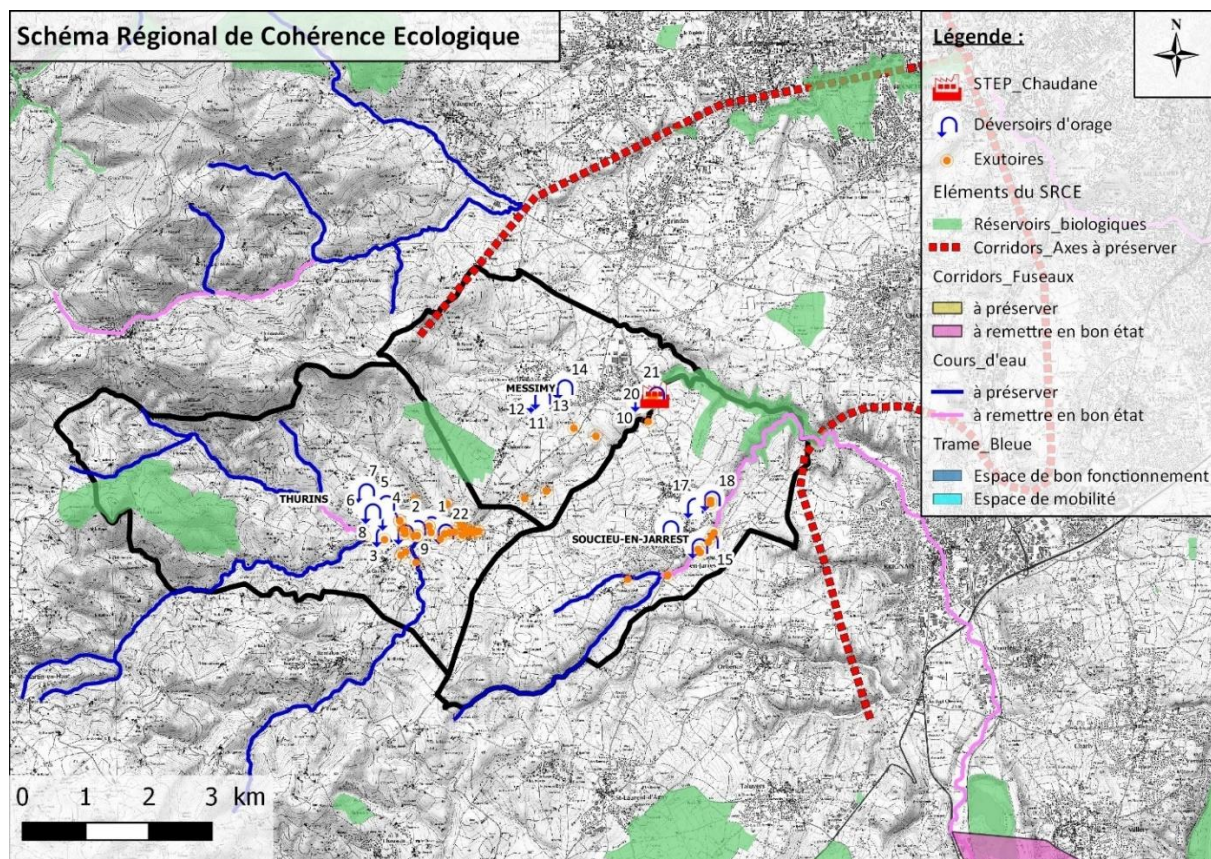


VI.2.4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Les éléments de la trame verte et bleue du SRCE concernés par les ouvrages ou les opérations du programme de travaux sont les suivantes :

- Réservoir biologique constitué par la ZNIEFF de type 1 Vallée du Garon,
- Tronçon du Furon à remettre en bon état entre le pont de la RD30 et la confluence avec le Garon.

Les éléments des trames vertes et bleues (corridors et fuseaux) ainsi que les espaces de biodiversité sont reportés sur la carte suivante :



Localisation des ouvrages du système par rapport aux éléments du SRCE

VI.2.5. Flore inventoriée

Plantes à statuts : Il est dénombré **68 espèces d'intérêt patrimonial** sur le secteur d'études dont **13 présentent des statuts quasi-menacé à menacé** en région Auvergne Rhône-Alpes à savoir : La Nielle des blés, l'Orchis à fleurs lâches, la Doradille du Forez, la Buplèvre élevée, la Centaurée de Lyon, la Gagée des champs, la Digitale à grande fleurs, la Moenchie commune, le Plantain caréné, le Trèfle patte-de-lièvre, le Polychème des champs, la renoncule de Montpellier, et l'Hélianthème taché.

Plantes invasives : Le nombre de plantes invasives inventorié sur les communes du territoire d'études par le PIFH est conséquent pour une si petite emprise. Il sera donc essentiel dans tout travaux d'être vigilant sur cette problématique. Des mesures seront préconisées en phase chantier.

VI.2.6. Faune

Les données faunistiques sont extraites des informations transmises par la LPO Rhône sur le secteur d'études. La LPO dénombre par moins de 37 données d'amphibiens, 14 données reptiles, 10 données mammifères et 863 données avifaunistiques sur la zone d'études.

Le tableau suivant reprend la liste des espèces protégées nicheuses/reproductrices (possibles, probable ou certaines) connues sur chacune des zones, ainsi que leur niveau d'enjeu local.

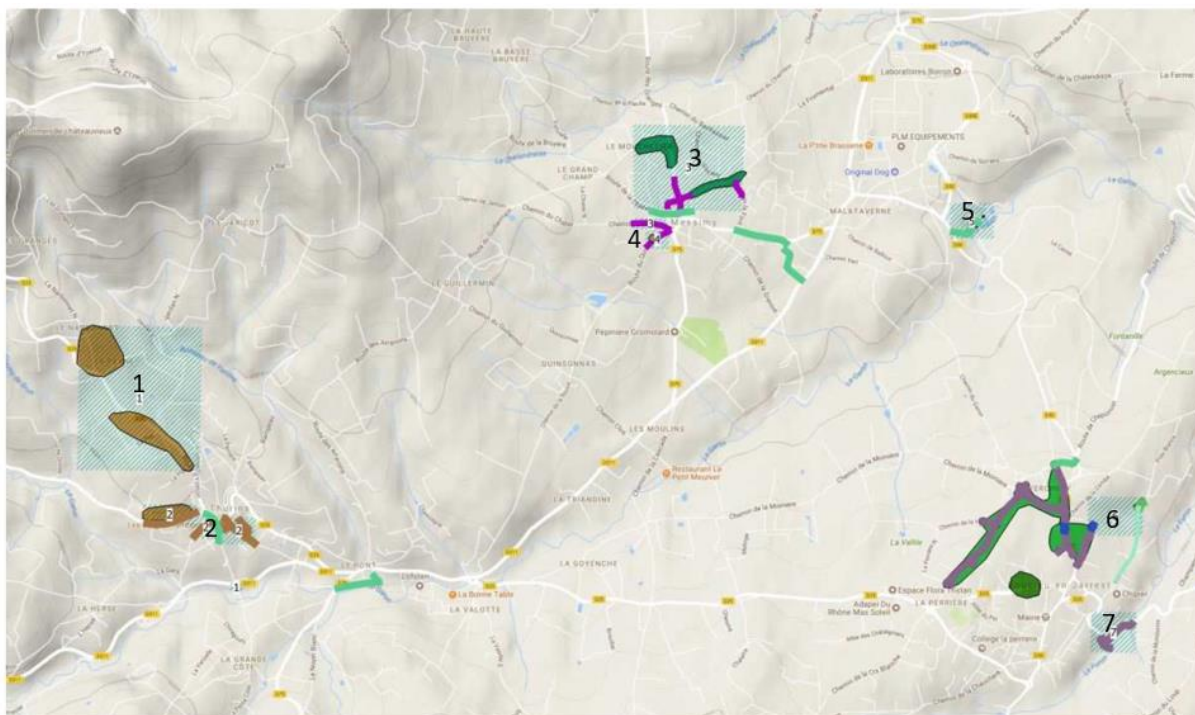
Les enjeux par espèces sont définis sur la base du tableau suivant :

Niveau minimal d'enjeu local de conservation	Critères
négligeable	espèce non indigène
Faible	espèce inscrite en catégorie "LC" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
Modéré	espèce inscrite en catégorie "NT" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
	espèce inscrite à l'Annexe II et IV de la Directive Habitats
Fort	espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux
	espèce inscrite en catégorie "VU" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées
Très fort	espèce inscrite en catégorie "EN" ou "CR" sur la liste rouge départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale des espèces menacées

Le niveau d'enjeu peut être modulé en fonction d'autres critères ci-dessous listés :

- Localisation de la donnée par rapport aux aires de répartition connues de l'espèce ou de l'habitat ;
- Population observée (effectif, surface) ;
- Vulnérabilité des espèces ou habitats (dynamique des populations, écologie de l'espèce...) ;
- Statut biologique de l'espèce observée (reproduction, hivernant, sédentaire).

Les zones d'observations ont été ciblées sur les secteurs concernés par les opérations de travaux du programme de mise en conformité du système d'assainissement :



Localisation et numérotation des différentes zones concernées par la synthèse faunistique

Les listes d'espèces à enjeux recensés par sous secteur sont présentées dans les tableaux suivants :

Listes des espèces protégées d'Oiseaux recensées sur les zones d'intervention du programme de travaux et enjeux associés

Avifaune					Statut écologique sur la zone							Enjeu local
Nom Français	Nom scientifique	Directive oiseaux	Liste rouge Nationale	Liste rouge Régionale	1	2	3	4	5	6	7	
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	An.I	LC	VU	N		Np			Np		Modéré
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		LC	LC	Np		N					Faible
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	An.I	LC	NT			Np					Modéré
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>		LC	EN	Np					N		Fort
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>		LC	LC	N		Np			Np		Faible
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	An.I	NT	EN						N		Très fort
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		LC	NT	N		Np			N		Modéré
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		VU	LC	N		Np					Fort
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>		LC	VU	Np					Np		Fort
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>		LC	LC	N				Np			Faible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>		LC	LC	N							Faible
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>		LC	LC						Np		Faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		NT	LC	N	Np	N		N	N		Modéré
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		LC	LC	N	Np	Np		Np	N		Faible
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>		LC	LC						Np		Faible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>		LC	NT	N		Np			N		Modéré
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		LC	LC	N				Np			Faible
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>		NT	VU			N					Fort
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		NT	EN	Np		Np			Np		Très fort
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>		LC	EN			Np					Fort
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>		LC	LC	Np		N			N		Faible
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>		LC	LC	Np							Faible
Martinet à ventre blanc	<i>Tachymarptis melba</i>		LC	LC			Np					Faible
Martinet noir	<i>Anus anus</i>		NT	LC			N					Modéré

Avifaune					Statut écologique sur la zone							Enjeu local
Nom Français	Nom scientifique	Directive oiseaux	Liste rouge Nationale	Liste rouge Régionale	1	2	3	4	5	6	7	
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		LC	LC					N			Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		LC	LC	N							Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		LC	LC	N				Np	N		Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>		LC	LC	Np		Np					Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>		LC	NT	N		N					Modéré
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i>	An.I	LC	LC						Np		Modéré
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		LC	LC	N							Faible
Pic épeichette	<i>Dryobates minor</i>		VU	LC	N							Fort
Pic vert	<i>Picus viridis</i>		NT	LC	N		Np		N			Modéré
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	An.I	LC	LC	Np							Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		LC	LC	N				Np	Np		Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		LC	LC	N				Np			Faible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		LC	LC	N		Np		Np	Np		Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		LC	LC	N							Faible
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		LC	LC	N	Np						Faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i>		LC	LC	N		N					Faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		VU	LC	N		N			N		Fort
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>		LC	LC	Np							Faible
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>		NT	LC	N		Np			N		Modéré
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		LC	LC	N				Np			Faible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		VU	LC	Np		N					Fort

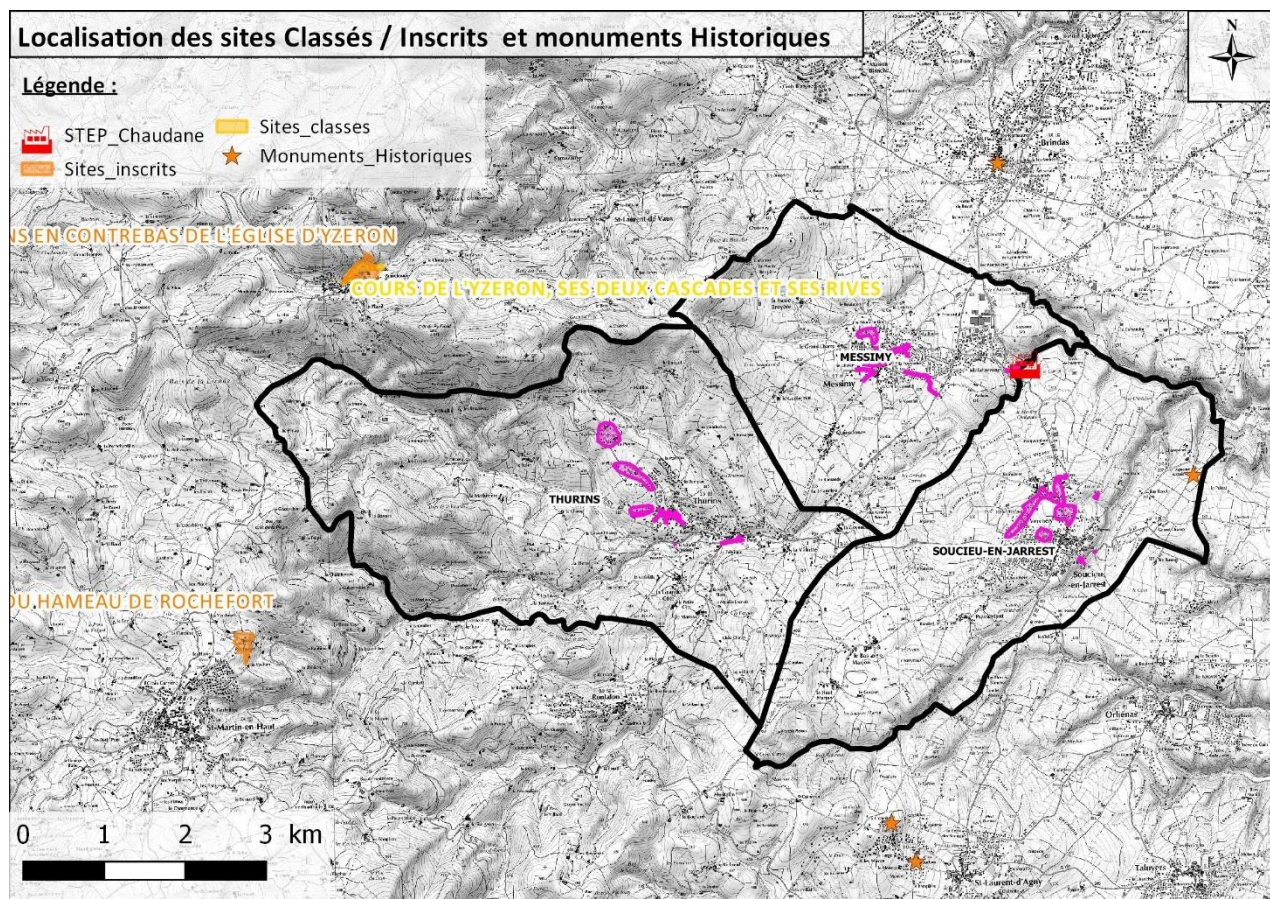
Les autres espèces patrimoniales mises en évidence dans la synthèse des données communales sont présentées ci-dessous :

Taxon	Espèce	Nom scientifique	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste rouge Région	Statut écologique sur la Zone							Enjeu local	
						1	2	3	4	5	6	7		
Amphibiens	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Annexe IV	LC	LC	Prés.								Modéré
	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>		LC	LC	Prés.								Faible
	Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>		LC	LC	Prés.				Prés.				Faible
	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Annexe II, IV	NT	EN					Prés.				Très Fort
	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>		LC	LC	Prés.				Prés.				Faible
Mammifères	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>		LC		Prés.		Prés.	Prés.	Prés.				Faible
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>		LC	LC	Prés.				Prés.	Prés.	Prés.		Faible
	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>		LC	LC						Prés.	Prés.		Faible
	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>		LC	LC					Prés.				Faible
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	LC	LC					Prés.				Modéré

Listes des espèces patrimoniales des autres taxons recensés sur les zones d'intervention du programme de travaux et enjeux associés

VI.3. Patrimoine historique et Paysager

Les sites et monuments les plus proches du territoire sont localisés sur la carte ci-dessous :



VI.4. Risques naturels

Le territoire est concerné par le Plan de Prévention des Risques Inondation du Garon. Sur l'ensemble des ouvrages particuliers du système d'assainissement, il est dénombré en zone rouge au PPRi : 2 poste de refoulement, 2 déversoirs d'orage, et 8 exutoires de déversoirs d'orage.

VI.5. Milieu humain

A l'échéance du SCoT (2020), la population totale des 3 communes sur la base des orientations du SCoT, aurait dû atteindre 10 713 habitants, soit une augmentation de 1 315 habitants depuis 2006 (+ 14 %). Hors cette population est déjà atteinte depuis 2015. En supposant que le taux d'évolution moyen annuel se maintienne au niveau de celui observé ces 10 dernières années, soit 1,7 % environ, la population intercommunale s'établirait à environ **11 770 habitants** à l'horizon 2020, soit près de 1 060 habitants de plus que le chiffre issu des orientations du SCoT.

VI.6. Milieu fonctionnel

Les communes de l'aire d'étude sont desservies par un réseau relativement dense de voies secondaires, se raccordant sur des voies primaires départementales. Parmi celles-ci on note principalement :

- La D311 qui traverse Thurins et Messimy et relie Craponne à Saint-Symphorien-sur-Coise ;
- La D30E qui traverse Messimy et Souccieu-en-Jarrest et qui relie La tour de Salvagny à la route de Lyon (D342) à Saint-Jean-de-Toulsas ;
- La D25 (route des côteaux du Lyonnais) qui traverse Souccieu-en-Jarrets et Thurins et qui relie le bourg de Brignais à Sainte-Foy-L'Argentière ;
- La D628 qui relie les bourgs de Thurins et Duerne et la D666 qui relie Messimy à Yzeron.

VI.7. Evolution de l'Etat initial en l'absence de mise en œuvre du projet

Sans mise en œuvre du programme de travaux l'impact du système d'assainissement sur le milieu aquatique, biologique et humain est très important. En l'absence de travaux sur le système de collecte la dégradation de l'état des milieux aquatiques serait maintenue (déversements trop conséquents au droit des ouvrages de délestage). Des dégradations de voiries seraient observées (afaissement liés à des réseaux dégradés et des infiltrations d'eau dans les chaussées).

VII. Document d'incidence

VII.1. Affectation potentielle de l'environnement par le projet

Le projet de programme de travaux et d'amélioration du système d'assainissement de la STEP de la Chaudanne à Messimy est susceptible d'affecter de manière positive ou négative, temporaire ou permanente les domaines suivants de l'environnement du territoire d'étude :

Domaine affecté	Temporalité de l'affectation	Incidence de l'affectation	Importance de l'affectation
Milieu physique			
<i>Hydrogéologie et masses</i>	Temporaire en phase travaux	Négative	Faible

Domaine affecté	Temporalité de l'affectation	Incidence de l'affectation	Importance de l'affectation
<i>d'eau souterraine</i>	Permanente à la suite des travaux	Positive	Forte
<i>Milieu récepteur – Eaux superficielles</i>	Temporaire en phase travaux	Négative	Moyenne
	Permanente à la suite des travaux	Positive	Forte
<i>Usages liés à l'eau</i>	Temporaire en phase travaux	Négative	Faible
	Permanente à la suite des travaux	Positive	Forte
<i>Risques naturels et industriels</i>	Néant	Nulle	Nulle
Milieu Biologique naturel			
<i>Zones d'intérêt Inventoriées</i>	Potentielle en phase travaux	Négative	Moyenne
<i>Natura 2000</i>	Néant	Nulle	Nulle
<i>Milieux et habitats d'intérêt</i>	Potentielle en phase travaux	Négative	Moyenne
<i>Flore protégée</i>	Néant	Nulle	Nulle
<i>Faune protégée</i>	Potentielle en phase travaux	Négative	Moyenne
Milieu Humain			
<i>Population et habitat</i>	Permanente	Positive	Moyenne
<i>Activités économiques</i>	Permanente	Positive	Moyenne
<i>Agriculture</i>	Nulle	Nulle	Nulle
Patrimoine historique et paysage			
<i>Sites classé et inscrits</i>	Néant	Nulle	Nulle
<i>Paysage</i>	Temporaire en phase travaux	Négative	Faible
Milieu fonctionnel			
<i>Infrastructures de transport</i>	Temporaire en phase travaux	Négative	Faible
<i>Transports collectifs</i>	Temporaire en phase travaux	Négative	Faible
<i>Mobilité</i>	Temporaire en phase travaux	Négative	Faible
Cadre de vie			
<i>Bruit</i>	Temporaire en phase travaux	Négative	Nulle à très faible
<i>Air</i>	Temporaire en phase travaux	Négative	Nulle à très faible

VII.2. Incidence du système d'assainissement ou du programme de travaux sur le Milieu Physique

VII.2.1. Incidence sur le milieu récepteur – Eaux superficielles

➔ Potentiel d'Impact des Ouvrages de déversement

Le potentiel d'impact des déversoirs d'orage sur le milieu naturel a été apprécié sur la base d'une analyse multicritères menée sur les paramètres suivants :

- Sensibilité du milieu récepteur ;
- Charge organique collectée par temps sec ;
- Fréquence de déclenchement ;
- Charge hydraulique annuelle déversée (sur la base de la modélisation 2017) ;
- Nombre de déversement annuels (sur la base de la modélisation 2017).

Le classement des incidences des déversoirs d'orage sur la base des 5 paramètres de l'analyse multicritères :

Impact sur le milieu	Note	Classement des DO	
Très fort	Entre 10 et 16	DO3, DO10, DO14, DO15, DO16	FORT
Fort	Entre 7 et 9	DO1, DO2, DO6, DO11, DO12 , DO17, DO22	MOYEN
Modéré	Entre 4 et 6	DO4, DO5, DO7, DO8, DO9, DO13, DO18	FAIBLE
Faible	Entre 0 et 3	DO19	ACCEPTABLE

Ce classement permet de mettre en évidence les ouvrages les plus impactant pour le milieu et pour lesquels des actions sont à prioriser au regard de la conformité locale.

➤ Incidence sur la qualité des eaux superficielles

En état actuel en Temps de Pluie et en situation d'Étiage sévère, les flux de pollution rejetés en moyenne par la station d'épuration et les flux de pollution rejetés par les Déversoirs d'orage au milieu naturel pour **le percentile 95¹** sont très supérieurs aux charges polluantes admissibles à l'étiage pour éviter un déclassement de la qualité physico-chimique du cours d'eau.

Ce constat n'est toutefois pas le cas au droit du ruisseau de la Vallière où les charges déversées par le DO1 sont très faibles et ne dégradent pas le milieu naturel (du moins 95 % du temps).

L'augmentation des charges déversées en Etat futur conduit à aggraver ce constat.

Le tableau ci-dessous précise les objectifs d'abattement des flux déversés nécessaires au maintien de la qualité physico-chimique des cours d'eau pour le **débit d'étiage QMNA5**.

Cours d'eau	Abattement du flux de pollution déversé nécessaire à l'atteinte de l'objectif de non dégradation de la qualité des cours d'eau					
	DBO5	DCO	MES	NGL	NH4+	Pt
Le Furon	100%	100%	99%	98%	100%	100%
Le ruisseau de la Vallière	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Le Garon	99%	99%	95%	95%	100%	100%

Les efforts à consentir pour assurer la compatibilité entre les déversements et la capacité du milieu récepteur devront s'orienter en priorité **sur le Garon et le Furon. Les objectifs d'abattement nécessaires sur le Garon et le Furon sous-entendent la suppression totale des déversements.**

Or, le Garon est soumis, non seulement aux déversements par temps de pluie des différents déversoirs d'orage du système d'assainissement, mais également aux rejets de la station d'épuration. **Les rejets de la station d'épuration ne pouvant pas être supprimés en totalité, il semble donc**

¹ Percentile 95 : Le percentile 95 définit le débit de référence de la station au-delà duquel il est considéré que cette dernière n'est plus en capacité de traiter les débits, et que le traitement n'est plus garanti.

difficile de ne pas dégrader la qualité physico-chimique du Garon, y compris suite à la mise en œuvre du programme de travaux faisant l'objet du présent dossier d'autorisation.

Afin de relativiser le propos, le tableau ci-dessous précise les objectifs d'abattement des flux déversés nécessaire au maintien de la qualité physico-chimique des cours d'eau pour des débit d'étiage moins sévère équivalent au **Débit Mensuel Moyen Minimum**.

Cours d'eau au Débit Mensuel Moyen Minimum	Abattement du flux de pollution déversé nécessaire à l'atteinte de l'objectif de non dégradation de la qualité des cours d'eau					
	DBO5	DCO	MES	NGL	NH4+	Pt
Le Furon	98%	97,5%	90,3%	80%	99%	97%
Le ruisseau de la Vallière	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Le Garon	92%	93%	60%	54,5%	96,5%	96,7%

En considérant les débits mensuels moyens minimums des cours d'eau, les objectifs d'abattement nécessaires sur le Garon et le Furon sous-entendent la suppression d'une grande partie des déversements, mais avec une plus grande acceptabilité.

La prise en compte des débits mensuels moyens minimums ne permet pas toutefois de s'affranchir d'une suppression quasi-totale des rejets du système d'assainissement (déversoirs d'orage et station d'épuration), notamment en considérant certains paramètres DBO5, NH4).

Incidence Temporaire en phase travaux :

Le SIAHVG imposera aux entreprises en phase travaux de ne pas effectuer de rejet direct vers le milieu récepteur superficiel. Les travaux auront cours à proximité des réseaux d'assainissement eaux usées existants, aussi le choix est fait de rejeter ces eaux dans le réseau d'assainissement.

➤ Incidence quantitative sur les Eaux superficielles

Dans le cadre du programme d'action du Schéma Directeur d'assainissement des eaux usées, il est prévu en **Action THU1 et THU2** de déconnecter du réseau des apports ponctuels d'eaux superficielles provenant de fossés, ou de sources captées par les réseaux. Ces apports ne transiteront plus par les ouvrages de déversement ou par la station et seront remis au milieu naturel au plus près de leur bassin d'origine **ce qui est positif pour les cours d'eau du bassin versant.**

➤ Incidence sur la morphologie des cours d'eau

D'après les observations ponctuelles réalisées sur les exutoires des ouvrages de déversement seul les exutoires **n°2 (D.O 3,7,8), 3 (D.O 10), 10 (D.O STEP), 56 (D.O 4), 57 (D.O 5), 58 (D.O 18)** doivent faire l'objet d'un contrôle voir d'un ajustement pour ne pas générer de dégradation du milieu sur le long termes. Pour l'instant les désordres sont mineurs et n'ont pas d'incidences particulières sur le milieu.

VII.2.2. Incidences sur les Eaux souterraines

➤ Incidence du système d'assainissement (en exploitation)

Les ouvrages d'assainissement existants ne sont pas de nature à impacter l'aspect qualitatif ou quantitatif des eaux souterraines. Tous les rejets du système s'effectuent vers les réseaux d'eaux superficielles.

Aucun rejet d'eau polluée ou chargée ne sera fait en direction des nappes superficielles ou du milieu souterrain.

➔ **Incidences En Phase travaux**

La création de 3 bassins d'orage (ou bassin de stockage restitution) a été prévue dans le cadre des actions SEJ1, SEJ2-SC1 et INT1-SC2 du programme de travaux .

- **Action SEJ1 – Aménagement du poste de refoulement du Furon**

En ce qui concerne l'opération SEJ1, les conclusions de l'étude géotechnique ont permis de définir que sur le site retenu (ancienne STEP de Souccieu) les arrivées d'eau de nappe superficielle étaient faibles à nulles et que de fait aucun prélèvement ne serait à prévoir.

- **Actions SEJ2-SC1 : Aménagement du poste du Perron et INT1-SC2 : Bassin d'orage amont station**

En phase travaux, les opérations SEJ2-SC1 et INT1-SC2 peuvent engendrer une modification très locale de l'écoulement des eaux souterraines. Dans tous les cas, les volumes seraient faibles à nuls puisque les secteurs identifiés se trouvent sur des zones où il n'est pas identifié de battement de nappe (pas de résurgence de source, pas d'épaisseur importante de sédiments) du fait de la présence à faible profondeur (1 à 2 m) du substratum rocheux granitique.

L'impact quantitatif des travaux sur les nappes très superficielles et locales est donc considéré comme faible à nul.

VII.2.3. Incidences sur les Usages sensibles liées à l'eau

➔ **Incidence sur les sites de baignades**

Aucun site de baignade n'est identifié sur le bassin versant du Garon. Les sites existants les plus proches sont déconnectés de cette masse d'eau et ne sont donc pas concernés par le système d'assainissement.

➔ **Incidence sur l'activité halieutique**

A l'heure actuelle, le principal impact est lié au rejet de la station, qui conduit à une dégradation de l'état piscicole du Garon à l'aval du point de rejet.

➔ **Incidence sur l'Usage Eau Potable**

En phase exploitation comme en phase travaux les rejets du système de collecte n'ont pas d'incidences sur les zones de captages les plus proches. Le constat d'incidence sur les zones de sauvegarde est le même que pour l'usage eau potable, en effet l'éloignement de la zone de sauvegarde la plus proche (7,5 km).

VII.2.4. Incidences au regard des risques naturels et Technologiques

➔ **Risque Inondation**

Sur l'ensemble des ouvrages particuliers du système d'assainissement, il est dénombré en zone rouge au PPRi : 2 postes de refoulement, 2 déversoirs d'orage, et 8 exutoires de déversoirs d'orage. Le bassin d'orage et le déversoir d'orage du Pont à Thurins sont compris dans l'emprise de la zone bleue.

Afin de ne pas engendrer de risques pour l'environnement, les biens et les personnes, les ouvrages situés en zone inondables doivent être étanches aux entrées d'eaux submersives (inondation par sortie de lit), et les exutoires de ces ouvrages doivent être munis de clapets anti-retour.

Les opérations du programme de travaux seront réalisées de préférence à l'étiage et hors période de crue, réduisant ainsi les risques liés à une inondation des sites des opérations.

➤ **Risques technologiques**

Le système d'assainissement n'est pas situé en zone soumise à un Plan de prévention des Risques Technologiques. En phase exploitation les risques technologiques peuvent être liés à des déversements de produits polluants vers le réseau unitaire qui pourraient engendrer un arrêt de la station ou une problématique sur le traitement. Le Maître d'Ouvrage dispose pour cela de convention de déversements avec les industriels pour notamment imposer à ces derniers de ne rejeter que des effluents assimilés domestiques vers le réseau.

En phase travaux, il n'y a pas d'incidence particulière à prévoir du programme de travaux sur les risques technologiques.

VII.3. Incidence sur le milieu Biologique

VII.3.1. Incidences sur le Milieu biologique « aquatique »

➤ **Impacts sur la qualité piscicole**

La mauvaise qualité de l'eau est un des principaux facteurs de perturbation de la qualité piscicole des rivières. Dans ce contexte, et au regard des incidences du système d'assainissement sur la qualité des eaux superficielles, il est probable que les rejets du système d'assainissement contribuent à la dégradation de la qualité piscicole du Garon et de ses affluents.

Le programme de mise en conformité du système d'assainissement devrait permettre d'améliorer sensiblement la qualité des eaux superficielles et par voie de conséquence la qualité piscicole des milieux.

➤ **Incidences sur les zones de frayères**

En phase d'exploitation le risque principal sur les zones de frayères est lié à des rejets chargés et également à des colmatages des cours d'eau ou des berges le long desquelles fraient la faune piscicole ou astacicole, cela vaut également pour certains amphibiens. Les observations réalisées au droit des points de rejet des ouvrages de déversements du système montrent que les cours d'eau ne semblent pas présenter de colmatage au droit des exutoires. Des dépôts ont été observés sur l'exutoire n°2 (exutoire des D.O 3,7 et 8), ce cas de figure n'a pas été retrouvé sur les autres ouvrages cependant il est essentiel qu'un contrôle des exutoires soit réalisé pour assurer que ces dépôts ne conduisent à terme à la dégradation de la qualité d'accueil des zones de fraies.

En phase travaux, en respectant les mesures définies ci-après pour les eaux superficielles (pas de rejet vers le milieu superficiel si possibilité de réinjection dans le réseau), les zones de frayères ne se verront pas impactées puisque la qualité des eaux à l'aval des travaux sera maintenue.

➤ Incidence sur les zones humides

A l'heure actuelle, les rejets des déversoirs d'orage se font dans les cours d'eau et non dans les zones humides identifiées. L'impact des rejets actuels des ouvrages sur les zones humides semble être sensiblement le même que celui sur les cours d'eau. Le programme de travaux visant à améliorer la qualité des cours d'eau par diminution des déversements, alors il tend également à améliorer la qualité des zones humides.

En phase travaux, au regard de la localisation des zones humides identifiées sur le territoire et des emprises des actions du programme de travaux, seule l'action **INT1-SC2** visant la création d'un bassin d'orage en entrée de la station d'épuration peut modifier localement le fonctionnement de la zone humide du Ruisseau du Garon. L'incidence de la création du bassin défini dans l'action INT1-SC2 est faible sur la zone humide n°69CREN0278 – Ruisseau du Garon et extrêmement localisé, et ne remet pas en cause son fonctionnement global. Une mesure de réduction est proposée en pièce 8 pour cet aménagement et visant à maintenir l'écoulement souterrain superficiel amont/aval.

➤ Incidence sur les ZNIEFF et zonages d'Inventaire

Le système d'assainissement dans son exploitation n'affecte pas les milieux ou espèces qui ont permis la définition de la ZNIEFF « Vallée du Garon ».

L'action INT1 de création d'un bassin d'orage entrée station a un potentiel d'impact sur la ZNIEFF de type I « VALLEE DU GARON » notamment au regard d'une espèce inventoriée sur ce site, le Triton crêté. Des mesures d'évitement et de réduction doivent être mises en œuvre.

➤ Incidences sur les habitats

Le fonctionnement et l'exploitation du système de collecte et du système de traitement n'engendre pas d'incidence sur les habitats. Seul le rejet de la station a un impact sur la qualité des eaux à l'aval et donc potentiellement sur les habitats aquatiques.

La majorité des actions du programme de travaux ont lieu sous voiries et en secteur purement urbain (notamment les opérations de mise en séparatif). Seules deux actions du programme de travaux pourront consommer de l'habitat naturel ou semi-naturel, il s'agit de l'action **INT1-Scénario 2** de création du bassin d'entrée de station de traitement à Messimy (Chaudanne), et de l'action **SEJ2-Scénario 1** qui envisage la création d'un bassin d'orage au droit du PR du Perron à Souccieu-en-Jarrest.

Pour l'action **INT1-SC2** la perte de 1500 m² de boisement de type Aulnaie-Frênaie représente une perte de 0,4 % de cet habitat au sein du boisement qui s'étend le long de la vallée du Garon et de ses affluents (la fontanille et le Furon) entre Messimy (Moulin rose) et la cascade du Garon à Brignais (qui représente plus 4,5 km linéaire de ripisylve). En termes de linéaire la perte est de 100 ml soit 2,3 %.

Pour l'Action **SEJ2-SC1** l'implantation du bassin d'orage prévu se fera en toute vraisemblance sur la pointe Sud-Est du tènement défriché. L'aménagement consommera entre 200 et 300 m² de surface agricole aujourd'hui semée en prairie. L'incidence de l'aménagement sur les habitats est très faible en considérant la surface impactée.

Le bassin sera installé de manière à ne pas supprimer la haie contigue à la route. Et de plus sa position enterrée permettra de redispenser de la terre végétale par-dessus et de ressemer un mélange de prairie. De ce fait, les incidences sur les habitats seront limitées à la phase travaux et sera temporaire.

➤ Incidence sur la Flore patrimoniale

Le système d'assainissement et son fonctionnement n'a aucune incidence sur la flore d'intérêt ou patrimoniale.

Des mesures doivent être prises pour que les opérations qui traversent des habitats naturels soient réalisées à des périodes adaptées (fin de floraison) de manière à ne pas perturber la flore et sa repousse.

Pour l'opération INT1-SC2 l'incidence sur la flore est permanente puisque 1 500 m² de boisement seront défrichés. Toutefois sur cet emplacement, il n'a pas été identifié de flore patrimoniale.

Les remaniements de terrains liés à la création de tranchées peuvent engendrer la colonisation des espaces remaniés par des espèces dites pionnières. Certaines d'entre elles peuvent avoir une dynamique dite « invasive ».

Dans le cas du secteur d'étude, Des poches de plantes invasives ont été repérées sur les secteurs suivants des opérations Suivantes **SEJ1- Bassin d'orage du Furon, et SEJ2 – Bassin d'orage du Poste du Perron**. Il s'agit dans les 2 cas de Renouée du Japon.

Des mesures préventives devront être mises en place pour éviter que ce type d'espèces soient amenées vers un autre secteur par les engins de chantier

VII.3.2. Incidences sur les Sites Natura 2000

L'évaluation des incidences sur Natura 2000 est conduite au regard du site le plus proche à savoir le site **FR8202005 – Site à Chiroptères des monts du matin**.

Le fonctionnement et l'exploitation du système d'assainissement ne porte pas atteinte au maintien ni au fonctionnement de l'écologie du site Natura 2000 le plus proche. Il n'y a pas de lien entre les rejets du système de collecte et de traitement du SIAHVG et le fonctionnement de cette Natura 2000.

Une seule des actions du programme de travaux peut affecter de manière temporaire et dans une très faible mesure l'une des espèces rencontrées sur le site Natura 2000. Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont prévues pour supprimer ces incidences.

En effet, la seule espèce dont la présence a été démontrée à la fois sur le site Natura 2000 n°FR8202005 – Site à chiroptères des Monts du matin et sur le territoire d'étude est le **Murin de Daubenton *Myotis daubentoni***. Dans le cadre de l'opération INT1-SC1 le défrichement peut conduire à la suppression de gîte de mise bas (gîte d'estive) pouvant être présent dans les arbres de haut jet qu'il faudra couper.

Pour autant le fonctionnement global du site Natura 2000 et son maintien écologique ne saurait être affecté par la faible ampleur de l'opération prévue sur l'action INT1.

➔ Incidence sur la Faune

En phase exploitation : L'impact du système d'assainissement reste notable même après réalisation du programme de travaux, notamment à l'aval du rejet de la station, en période d'étiage, mais le programme est positif et vise l'amélioration de la qualité des eaux sur la tête des bassins versant (sur le Furon, à la traversée de Souccieu-en-Jarrest, et sur le Garon à Thurins et jusqu'à Chaudanne).

Sur l'ensemble des opérations on notera que le principal impact sur la faune est lié au dérangement possible en phase travaux. Il est toutefois à noter que les travaux ont lieu pour la grande majorité

dans des espaces urbains et péri-urbains, et qu'ils se feront au droit de voirie existantes, et ne consommeront donc pas de surfaces d'habitat, gîtes.

On veillera dans les secteurs des opérations suivantes à veiller au contrôle de la présence d'amphibien, reptiles dans les tas de pierre ou vieux murets. En effet, seules les espèces dites « terrestre » pourraient être impactées par des travaux de tranchées.

2 opérations peuvent engendrer des impacts en phase chantier, il s'agit des opérations **SEJ2-SC1 et INT1-SC2**.

Incidences temporaires en phase travaux

L'opération SEJ2-SC1 qui a pour objet de créer un bassin d'orage sur une surface de 200 m² à proximité immédiate du PR Perron est conduite dans un secteur à enjeux pour les espèces suivantes :

- pour le cortège des milieux semi-ouverts : L'Alouette Lulu, le Bruant proyer,
- pour le cortège des milieux anthropiques (Bâti, Jardins, semi-ouvert) : La Chevêche d'Athéna,
- pour le cortège des milieux ouverts (prairies et cultures) : l'Oedicnème criard.

Concernant ces espèces et notamment celle sensible de l'Oedicnème criard, la création du bassin d'orage s'il elle démarre en dehors des périodes de nidification étant donné qu'elle affecte une zone très faible, n'engendrera pas d'impact sur les espèces d'oiseaux du secteur. Il en va de même pour les reptiles comme la Couleuvre à collier.

Pour l'opération INT1-SC2 :

Sur ce secteur l'impact est lié à la suppression de 1 500 m² de boisement potentiellement utilisé par plusieurs espèces.

L'impact durant la phase travaux est liée au risque d'écrasement pour les amphibiens notamment, et au risque de destruction de nid lors de la coupe d'arbre. Aucune espèce patrimoniale (à statut) nicheuse n'a été observée sur la zone. Cependant, de nombreuses espèces protégées ont été observées à savoir : **Chouette hulotte, Faucon crécerelle, Grimpereau des jardins, Mésange à longue queue, Mésange charbonnière, Pic Vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Troglodyte mignon.**

La coupe d'arbres peut porter atteinte à l'Ecureuil roux qui n'a pas été observée mais dont la présence est probable.

3 espèces de Tritons (alpestre, palmé, crêté) utilisent le secteur en phase terrestre. L'enjeu d'un écrasement en phase chantier est donc important.

Des mesures d'évitement et de réduction sont nécessaires sur cette opération pour limiter les impacts sur la faune protégée.

Incidences permanentes de la phase travaux :

Opérations diverses

La majorité des opérations du programme du travaux n'aura pas d'incidence sur la faune, hormis positive sur la faune aquatique.

Opération SEJ2-SC1

Cette opération de création d'un bassin d'orage au PR Perron, n'aura pas d'incidence permanente sur la faune. Puisque l'habitat de prairie pourra utilement être reconstitué au droit du bassin enterré, et la zone de chasse et de nourrissage sera ainsi reconstituée. A noter que l'emprise du bassin est faible (moins de 200 m² au sol).

Opération INT1-SC2

La perte d'un habitat terrestre boisé d'une superficie de 1500 m² sur cette opération de création de bassin d'orage d'entrée station conduit à un impact permanent sur la faune protégée qui utilise le site comme secteur de chasse ou de nidification. Une mesure d'évitement est nécessaire et à privilégier.

VII.4. Incidence sur le Patrimoine historique et paysager

Aucun ouvrage du système d'assainissement ni aucune opération du programme d'action ne se situe ou n'est réalisée à proximité de sites classés ou dans le périmètre de protection de sites inscrits ou monuments historiques inventoriés.

Les travaux portent en grande partie sur des ouvrages ou installations existants (station, collecteur, rehausse de lame, clapet, fermeture de DO, réhabilitation, installation), ou des travaux de mise en séparatif de réseaux, de maillages à créer. Les ouvrages réhabilités, créés, sont, à terme, en totalité enterrés sans emprise au niveau du sol et sans impact visuel. Après travaux (phase d'exploitation), ils n'ont aucun effet sur le paysage.

Un cas à part est constitué par **l'opération INT1-SC1 ou 2** qui prévoit la création d'un bassin d'orage en amont de la station de traitement de Chaudanne. Ce bassin d'orage qu'il soit créé à proximité du Garon ou au droit du site de la Station n'aura pas d'impact **visuel puisqu'il sera semi-enterré**, et sera également **masqué par l'écran naturel offert par la ripisylve.** Pour cela l'écran arboré le long de la D30 sera impérativement conservé lors des travaux. Limitant ainsi l'incidence visuelle en phase travaux pour les habitants du « Moulin Rose ».

VII.5. Incidences sur le Milieu Humain, la Santé et le Cadre de Vie

En l'état actuel, la station d'épuration est implantée à plus de 100 m des habitations (le bâtiment le plus proche est situé à 170 m à l'Ouest du hangar de stockage des boues). D'après la rose des vents locale, les vents dominants sont de direction principale Nord-Ouest / Sud-Est et les vents en direction du Sud/Sud-Ouest donc en direction de l'habitation la plus proche sont faibles (28 km/h max et rares < 250 h /an). L'incidence olfactive de la station de traitement sur le voisinage est donc faible à très faible. De plus une imposante ripisylve fait écran visuel entre les habitations les plus proches et la stations.

Aucun bâtiment recevant du public ne se situe à proximité de la station.

L'incidence est temporaire et liée à la phase travaux, certaines opérations en zone urbaine peuvent engendrer des perturbations de la circulation, et des nuisances diverses (sonores, olfactives...). Des mesures classiquement prises en phases chantier seront prises pour réduire ses nuisances en phase travaux.

VII.6. Impacts cumulés avec d'autres projets connus

L'examen des avis rendus par l'autorité environnementale dans le département du Rhône à la date de rédaction de la présente étude n'a pas mis en évidence de projet au droit du territoire, dont les effets seraient susceptibles de se cumuler avec ceux liés au fonctionnement ou aux opérations de mise en conformité de l'agglomération d'assainissement de la STEU de Messimy.

De la même façon, la consultation des recueils des actes administratifs de la Préfecture du Rhône montre l'absence d'un autre projet bénéficiant d'une autorisation au titre de l'article R.214-6 du Code de l'Environnement, et localisé sur le territoire du SIAHVG.

VIII. Mesures d'Évitement – Réduction - Compensation

VIII.1. Mesures ERC relatives à l'Incidence du Système d'assainissement

Le programme de travaux représente en soi une mesure d'évitement / réduction au regard des impacts du système d'assainissement sur le milieu aquatique et les usages sensibles qui sont liés.

VIII.1.1. Impacts résiduels du système d'assainissement en Etat Aménagé

☞ Incidence résiduelle en temps de Pluie

Le programme de travaux est destiné à supprimer près de 91 % des déversements temps de pluie sur le système de Messimy Chaudanne.

Hormis pour le ruisseau de la Vallière, à l'étiage sévère (QMNA5) les rejets du système d'assainissement après réalisation du programme de travaux resteront incompatibles avec le régime d'étiage sévère du Furon et du Garon vers lesquels il déverse. **Une nette amélioration sera tout de même à noter sur l'ensemble des paramètres pour le Furon et le Garon par rapport à l'état actuel (gain de près de 60% en termes de flux de pollution sur les rejets des DO).**

A ce jour les normes de rejets que la station se doit de respecter ne permettent pas et ne permettront pas de contribuer à l'atteinte du bon Etat du cours d'eau à l'étiage. Les bilans réalisés sur la station durant les 10 dernières années démontrent que les normes de rejets définies en 2003 apparaissent trop restrictives (dépassements réguliers, et notamment sur les niveaux de rejets réductibles, notamment en période de fonctionnement normal). Pourtant, les concentrations moyennes rejetées en sortie de Station sont bien inférieures aux concentrations nécessaires pour maintenir le cours d'eau en bon état au droit du rejet pour les paramètres réglementaires et ce même à l'étiage.

L'Objectif 1 et l'Objectif 2 du Programme de travaux visent pour le premier à éviter que la station soit en surcharge hydraulique et pour le second que la station soit en capacité de traiter les pics de pollution engendrés par les effluents en temps de pluie en état actuel (CBPO estimée à 1 267 kg de DBO5/j en état actuel), et en état futur (Charge organique future évaluée à 1 730 kg de DBO5/j).

Ainsi, au regard de ces éléments les aménagements suivants sont proposés :

- Création d'un bassin d'aération complémentaire en parallèle de l'existant d'une capacité de 1 000 kg DBO5/j ou création d'une filière de temps de pluie type filière physico-chimique ;
- Reprise des ouvrages de prétraitement ;
- Adaptation de la filière boues ;
- Résolution des anomalies diverses recensées dans le cadre du diagnostic (dégrillage des effluents bypassés, étanchéités du canal de surverse, etc.).

Ce nouveau fonctionnement permettra de mieux traiter la surcharge organique liée à l'évolution de l'agglomération d'assainissement et aux pollutions de temps de pluie.

Ces objectifs vont permettre de traiter les surcharges hydrauliques et organiques apportées par le temps de pluies, mais n'ont pas pour but d'améliorer les performances de la station en temps sec.

➔ **Incidences résiduelles en temps Sec**

Mesures liées au rejet de la station : Il n'est pas proposé de restreindre les normes de rejets de la station pour les paramètres DBO5, DCO et MES, puisqu'aujourd'hui la station permet d'obtenir en moyenne des concentrations en sortie bien inférieures aux valeurs de l'arrêté préfectoral de 2003, cependant les rendements sont insuffisants et dépassent les valeurs de l'arrêté du seul fait de la dilution de effluents bruts en entrée de station. Il est donc demandé à ce que soit intégré le terme « OU » dans le renouvellement de l'autorisation à minima jusqu'à la réalisation des travaux d'amélioration de la station (actions INT1 et INT2) soit à l'horizon 2029.

Une réduction du niveau moyen annuel pour NGL et Phosphore total est cependant prévu.

Les Nouvelles normes de rejet proposées sont les suivantes :

Paramètres	Normes de rejet retenues				
	Concentration en sortie (mg/l)		Rendement (%)	Concentrations rédhitoires (mg/l)	Nombre de dépassements autorisés
Débit journalier pointe tps sec → 3 285 m³/j					
DBO5 (en O2)	25	OU	96	50	3
DCO (en O2)	90	OU	85	250	3
MES	35	OU	90	85	3
NGL (en N) <i>en moyenne annuelle</i>	12	OU	70	-	1
Phosphore total (mg P/l) <i>en moyenne annuelle</i>	1,5	OU	80	-	-

Le tableau suivant présente une synthèse des incidences du système d'assainissement après mise en application du programme de mise en conformité sur les milieux aquatiques, l'environnement et les usages associés :

Thématique	Appréciation des incidences Etat actuel	Mesures correctrices et/ou compensatoires proposées	Incidences après mise en conformité
Incidences sur la qualité des eaux superficielles – Percentile 95 (temps sec et temps de pluie compris)	Moyen 95 % du temps Fort 5 % du temps	Travaux de réduction des eaux claires parasites permanentes Requalification de l'unité de traitement Suppression des déversements de temps sec et réduction de 93% des déversements de temps de pluie à l'échelle annuelle (plus de déversements pour des pluies inférieures à l'occurrence mensuelle)	Faibles 95 % du temps Modérées 5 % du temps
Incidences quantitatives sur les eaux superficielles	Faibles	Les projets de mise en séparatif des réseaux permettent de rendre au cours d'eau les eaux pluviales au plus près de leur zone de collecte, les eaux pluviales n'étant plus transférées par le réseau de collecte unitaire vers la STEU	Forte (positives)
Incidences sur la dynamique et la morphologie des cours d'eau	Faibles voire nulles	Aucun aménagement particulier	Faibles voire nulles
Incidences quantitatives et qualitatives sur les eaux souterraines	Faibles voire nulles	Réduction des rejets au milieu naturel, et réhabilitation de réseaux permettant de réduire le drainage des nappes superficielles	Faibles voire nulles
Impact sur la qualité piscicole	Forte	Mise en œuvre du programme de travaux dans son intégralité L'impact des rejets du système sera moindre sur les cours d'eau (charges polluantes réduites) et bien moins fréquents (nombre de déversement ne dépassant pas 20 dans l'année). Sur le Furon ainsi que sur le Garon en amont de la STEU le gain lié à l'amélioration de la qualité des eaux sera notable sur la population piscicole.	Forte (positives)
Impact sur les zones humides	Faibles	La réhabilitation des réseaux permet de réduire le drainage des nappes superficielles (réduction des intrusions d'eau claire parasites permanentes en direction du réseau)	Forte (positives)
Impact sur les zones inondables	Nulles	Aucune	Nulles
Impact sur les sites de baignade	Nulles	Aucune	Nulles
Impact sur les activités de pêche	Faibles	Mise en œuvre du programme de travaux dans son intégralité L'amélioration de la qualité des eaux superficielles permettra d'améliorer la qualité piscicole et par voie de conséquence sur les activités de pêche.	Forte (positives)
Impact sur les captages d'alimentation eau eau potable	Nulles	Aucun aménagement particulier	Nulles
Impact sur les activités agricoles	Nulle	Amélioration de la qualité des eaux induite par le programme de travaux	Sans objet
Incidences sur les zones Natura 2000	Nulle	Sans objet le territoire n'est pas concerné par une zone Natura 2000	Nulles

VIII.2. Mesures ERC liées à la phase Travaux

VIII.2.1. Mesures d'Évitement

Les mesures d'évitements prévues dans le cadre de la réalisation du programme de travaux et leur cible sont présentées dans le Tableau suivant :

Code et Nom Mesure	Descriptif	Action concernée	Affectation
ME01-INT1 : Etude de l'implantation du bassin d'orage de la station	Etude visant à démontrer la faisabilité ou non de la réalisation d'un bassin d'orage sur le site même de la station	INT1 – SC1/SC2	Maintien des Habitats, et des espèces par suppression d'un défrichement dans la ripisylve du Garon.

VIII.2.2. Mesures de Réduction

Les mesures de réduction prévues dans le cadre de la réalisation du programme de travaux et leur cible sont présentées dans le Tableau suivant. Les mesures suivies du sigle « HFF » sont prescrites pour les Habitats, la Faune et la Flore.

Code et Nom Mesure	Descriptif	Action concernée	Affectation
MR02 : Traversée de cours d'eau	Evitement de la traversée directe de cours d'eau	Plus aucune En l'état de l'avancement des opérations	Evitement des incidences sur la faune piscicole
MR-HFF-01 : Mesures relatives aux espèces invasive	Cette mesure vise toutes les opérations qui seraient concernée par la proximité de foyers de plantes invasives. Elle vise également la réduction du risque de prolifération de moustiques.	Toutes	Flore
MR-HFF-02 : Adaptation de la période de travaux aux cycles biologiques des espèces	La période des interventions sera adaptée de façon à atténuer les incidences sur la faune locale. Travaux à proximité de milieu naturel entre mi-août et fin octobre	Toutes	Faune
MR-HFF-03 : Limitation des emprise travaux	Les études AVP auront pour enjeux de viser la réduction des emprises des terrassements. En phase chantier les emprises retenues pour le déplacement et le stockage des engins doivent être réduites.	Toutes	Flore, Faune
MR-HFF-04 : Mise en défends à l'avancement	Mise en défends des tènements impactés pour la petite faune pour des opérations surfaciques. Et pour les ouvertures de tranchées rebouchage à l'avancement ou pose de plaques.	Toutes	Petite et grande faune terrestre
MR-HFF-05 : Avis de l'écologue	Aucune coupe d'arbre ou de haie ne pourra se faire sans l'avis préalable de l'écologue en charge du suivi.	Toutes	Faune
MR-HFF-06 : Enherbements et gestion des terres végétales	La terre végétale devra être ressemée selon un mélange adaptée pour permettre la concurrence et éviter l'invasion pas des	Toutes	Flore

Code et Nom Mesure	Descriptif	Action concernée	Affectation
	plantes exogènes.		
MR02 : Mesures Prises en Phase Transitoire	Protocole à respecter par les entreprises pour le stockage des carburants ou huiles, la localisation des aires de stockages des véhicules, le ravitaillement des engins...etc	Toutes	Eaux superficielles et souterraines
MR03 : Protocole de mise en séparatif	Travail par étape détaillé pour éviter tout rejet d'eaux brute au milieu naturel, lors de la suppression de réseau unitaire. Et méthodologie adaptée pour la suppression des déversoirs d'orage.	Opérations de mise en séparatif	Eaux superficielles
MR04 : Mesures de réduction de l'incidence du projet sur le voisinage	Assurer la continuité de la vie urbaine ; Définir les grands principes d'occupation des espaces publics : trottoirs et voirie, traversées des carrefours, installations des zones de vie, choix des zones de stockage des matériaux ; Articuler un planning des travaux facilitant la gestion des espaces dans le temps et la communication, définissant les cadences d'avancement ; Définir les principes d'avancement des travaux et leur durée ; Assurer l'information du public.	Toutes	Milieu humain
MR05 : Mise en œuvre d'ouvrage de génie civil	Mesures de réduction liées à la création du bassin et visant à la réduction des risques de rejets vers le milieu	Toute opérations nécessitant la mise en place de gros ouvrages (avec coulage de béton)	Eaux superficielles
MR06 : Mesure liée au fonctionnement de la zone humide « Ruisseau du Garon »	Installations de drains à l'amont d'ouvrage de génie civil pour éviter les coupures d'alimentation souterraines superficielles de la zone humide située à l'aval du bassin.		Eaux souterraines

VIII.2.3. Incidences réisuelles Après mise en œuvre des Mesures d'Evitement et de réduction

Le tableau suivant présente une synthèse des incidences du système d'assainissement après mise en application du programme de mise en conformité sur les milieux aquatiques, l'environnement et les usages associés :

Thématique	Appréciation des incidences En phase travaux	Niveaux d'incidence Initial Estimé	Mesures d'Evitement ou de Réduction proposées	Impacts résiduels de la phase travaux après mise en oeuvre des mesures ERC
Incidences <u>sur la qualité des eaux</u> superficielles	En phase travaux seule une perturbation du traitement en phase transitoire ou des rejets mals gérés au droit des opérations de mise en séparatifs peuvent engendrer une incidence	Faibles (éventuellement fortes si altération du traitement en phase travaux)	MR02 : Mesure de réduction des Incidences en phase transitoire MR03 : Mesure de réduction - Protocole de mise en séparatif	Nuls à Faible
Incidences <u>quantitatives sur les eaux</u> superficielles	Les incidences quantitatives en phase travaux ne sont pas différentes de celles de l'Etat initial hormis en cas de rejet mal géré lors des opérations de mise en séparatif	Modérées	MR03 : Mesure de réduction - Protocole de mise en séparatif	Nul à Faible
Incidences sur la dynamique et la morphologie des cours d'eau	Aucune incidence en phase travaux	Nulles	Aucun aménagement particulier	-
Incidences quantitatives et qualitatives sur les eaux souterraines	Création de tranchées à proximité de cours d'eau conduisant probablement à un assèchement du fond de fouille et donc à des prélèvements ponctuels et provisoires ainsi qu'à des rejets dans les eaux superficielles Si prélèvements et rejets significatifs, mise en oeuvre de zones tampons ou de dispositifs de traitement avant rejet dans le milieu naturel de manière à respecter les normes de rejet	Modérées	MR03 : Mesure de réduction - Protocole de mise en séparatif Travail a des périodes adaptés, mise en oeuvre de voiles étanche, et eau de fond de fouille renvoyées vers réseau Eaux Usées sauf avis contraire du MOE et du MOA en phase chantier, sinon traitement et décantation avant rejet au milieu naturel	Nul à Faible
Impact sur la qualité piscicole	Incidence en cas de rejets non compatibles avec la biologie du cours d'eau en phase travaux	Faibles	MR02 : Mesure de réduction des Incidences en phase transitoire MR03 : Protocole de mise en séparatif	Nul à Faible
Impact sur les zones humides	Incidence potentielle sur les secteurs concernés par de la réhabilitation de réseau à proximité des cours d'eau (possibilité de drainage des zones humides) La seule opération concernée par des interventions a proximité de zone humide est l'Action INT1 si le scénario 2 est choisi – Bassin d'orage créé en bordure de la ripisylve du Garon.	Moyenne	ME01-INT1 : Etude de l'implantation du bassin d'orage sur la station pour ne pas affecter de milieu MR06-INT1-SC2 : Mesure visant à conserver l'alimentation des zone humides pour les ouvrages de génie civil	Nul Nul à faible
Impact sur les zones inondables	Aucune opération n'est réalisée dans l'emprise de zone inondable.	Nulles	Aucune	
Impact sur les sites de baignade	Aucune incidence	Nulles	Aucun aménagement particulier	
Impact sur les activités de pêche	En phase travaux seule une perturbation du traitement en phase transitoire ou des rejets mals gérés au droit des opérations de mise en séparatifs peuvent engendrer une incidence	Faibles	MR03 : Mesure de réduction - Protocole de mise en séparatif	Nul
Impact sur les captages d'alimentation eau eau potable	Aucune incidence	Nulle	Aucun aménagement particulier	-
Impact sur habitats et espèces protégées	Incidence dû à la réalisation de tranchée ou d'ouvrage dans des secteurs sensibles	Faible à Modérée	ME01-INT1 -SC1 : Evitement par réalisation d'un bassin d'orage amont Station sur le site de la STEP MR-HFF-01 : mesure contre la prolifération des plantes invasives	Nulle pour l'ensemble des actions

Thématique	Appréciation des incidences En phase travaux	Niveaux d'incidence Initial Estimé	Mesures d'Évitement ou de Réduction proposées	Impacts résiduels de la phase travaux après mise en oeuvre des mesures ERC
	Incidence par perturbation des espèces durant les travaux Incidence par consommation d'habitat		MR-HFF-02 : Adaptation de la période de travaux aux cycles biologiques des espèces MR-HFF-03 mesure visant à réduire l'emprise des travaux MR-HFF-04 : Mise en défend à l'avancement MR-HFF-05 : Avis de l'écologue MR-HFF-06 : Enherbements et gestion des terres végétales	Faible avec étude préalable par un écologue des sites de chaque opérations pouvant affecter du milieu naturel et mesures de réduction suivies sur tous les chantiers, même proche de voiries.
Incidences sur les zones Natura 2000	Aucun incidence les secteurs de travaux ne sont pas en lien physiques avec les zones Natura 2000 les plus proches	Nulle	Aucune mesure particulière	-
Incidence sur le Milieu humaine	Les opérations éparses sur le territoire des 3 communes peuvent engendrer des désagréments en termes de bruits, de modification des conditions de circulation	Faible à Modéré	MR04 : Mesure de réduction de l'incidence du projet sur le voisinage	Nul à Faible

En l'état actuel, le système d'assainissement conduit à des impacts plus ou moins importants selon les enjeux. La dégradation de la qualité des eaux superficielles par les rejets du système d'assainissement conduit à générer des impacts forts sur la faune piscicole. Afin de limiter, corriger ou compenser les incidences du système d'assainissement sur les milieux aquatiques, sur l'environnement et sur les usages associés, un programme de mise en conformité du système d'assainissement est proposé. Ce programme ambitieux permettra de supprimer les pressions actuellement exercées par le système d'assainissement sur les cours d'eau et les usages associés.

Il a été mis en évidence que lors de la réalisation des travaux du programme d'action certaines opérations peuvent porter atteintes au milieu naturel au milieu humain et aux espèces protégées, de ce fait ces actions doivent être accompagnées de mesures d'Évitement (ME01-INT1) ; de Réduction au nombre de 12, et de mesures d'Accompagnement visant à Etudier préalablement chaque site avant-projet.

La seule action qui présenterait un impact résiduel modéré même après mesure de réduction notamment sur la faune est celle prévue à l'action INT1 dans le cas de la mise en oeuvre du scénario n°2 (création du bassin d'orage entrée de station sur la parcelle B776). L'incidence du projet devra être présentée dans le cadre d'une Porter à connaissance si le scénario n°1 ne pouvait être réalisé.

VIII.2.4. Mesures d'Accompagnement

Deux mesures d'accompagnement complémentaires sont proposées :

MA-HFF-01 : Etudes préalables aux opérations pouvant affecter le Milieu Naturel	Le Passage d'un écologue au printemps (année N) en phase AVP, qui préconisera des mesures d'Evitement et Réduction plus adaptées (au cas par cas) à chaque projet réseau , et précisera les localisations des espèces invasives. Il va appuyer le SIAHVG pour donner des mesures supplémentaires à l'AVP et au PRO au regard du trajet présenté, pour des travaux qui auront cours en année N+1
MA-HFF-02 : Mise en place de nichoirs	En accompagnement de l'ensemble des opérations et comme le site de la station y serait favorable, il est proposé de mettre en œuvre sur le site de la station des Aménagements de type : Abris à chauve souris, nichoirs à Pics, nichoirs à mésanges et à Chevêche d'Athena. De manière à renforcer les corridors biologiques

IX. Justification du projet et solutions de substitutions

Solutions de substitutions étudiées

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement, le programme de travaux a proposé la mise en œuvre de bassins d'orage, de déconnexions de réseaux d'eaux pluviales et des mises en séparatif ponctuelles au droit des secteurs où les contraintes techniques sont limitées.

La mise en œuvre de bassins d'orage au droit du système d'assainissement a nécessité de conduire à une réflexion sur l'unité de traitement de Messimy et d'écarter la possibilité de mettre en œuvre des traitements complémentaires en sortie d'ouvrage de type Filtre Planté de Roseaux.

Dans le cadre du schéma de sous-scénarios ont été développés lors de l'établissement des fiches actions.

Raisons du choix du parti retenu

La conformité Eux Résiduaires Urbaines étant atteinte en l'état actuel par le système, le programme de travaux établi dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement a été orienté de manière à ce que le système **respecte la conformité locale**.

Les objectifs principaux du programme de travaux ont donc été axés sur la réduction des rejets par temps de pluie **afin de limiter au maximum l'impact** du système d'assainissement du SIAHVG sur les milieux récepteurs.

Le tableau ci-dessous démontre que le programme de travaux a visé à prioriser les actions qui conduisent soit à supprimer les ouvrages les plus impactants en premier soit à minima à supprimer les rejets pour des pluies courantes.

Ordre de priorité	Ouvrages visés	Nombre	d'ouvrage
-------------------	----------------	--------	-----------

		concernés
Priorité 1	DO3, DO6, DO8, DO7, DO12, DO15, DO16	7 dont 3 très impactant
Priorité 2	DO4, DO10, DO11, DO14, DO17, DO18	6 dont 2 très impactant
Priorité 3	Pas d'ouvrage visé	
Légende : Niveau d'Impact de l'ouvrage		
Très fort	Fort	Moyen Faible

Justification des priorités d'action en fonction de l'impact des ouvrages de déléstage

Réflexion sur le prix de l'eau

Le SIAHVG pratique sur l'emprise du système d'assainissement de Messimy un prix de l'eau déjà élevé.

Le programme de travaux présenté dans le cadre du présent rapport permet de se conformer aux capacités d'investissement de la collectivité, et ce, à échéance 2027 (ou 2029 dans le cas du second programme de travaux), sans toutefois engendrer une augmentation du prix de l'eau répercuté sur les abonnés.

X. Modalité de suivi des mesures ERC, et Moyens de surveillance, d'entretien et d'intervention

Suivi des opérations de travaux

Le SIAHVG fera suivre en début d'année une fiche d'intervention programmé aux services de Police de l'Eau avant la réalisation des travaux afin de porter à la connaissance des services instructeurs la bonne prise en comptes des mesures établies dans le présent document.

Le Maître d'œuvre fera suivre un AVP 3 mois avant la réalisation des travaux afin de porter à la connaissance des services instructeurs la bonne prise en comptes des mesures établies dans le présent document.

Afin d'assurer la protection des eaux superficielles, les mesures préventives et réductrices devront être prises lors de l'installation du chantier et de la réalisation des travaux et seront traduites dans les marchés de travaux. De la même manière les mesures pour réduire le bruit, les nuisances olfactives, le dérangement de la circulation...seront reprises dans les Cahiers des charges de consultations des entreprises.

Un expert environnement s'assurera que les mesures de réduction décrites précédemment sont bien respectées en phase de travaux afin d'éviter un impact sur les milieux naturels proches des secteurs de travaux. Cette mission d'expertise est confiée au Maître d'œuvre des opérations, et le SIAHVG est en lien étroit avec le SMAGGA pour toutes les opérations pouvant présenter une incidence sur le milieu récepteur.

Suivi du fonctionnement du système

Le fonctionnement du système d'assainissement est suivi selon les prescriptions de l'Arrêté Ministériel du 21/07/2015 modifié par le délégué du SIAHVG sur le système à savoir SUEZ Eau France.

Surveillance du milieu récepteur

L'arrêté préfectoral d'autorisation de rejet de la station établit également des obligations en termes de suivi de la qualité du milieu naturel récepteur, à savoir le Garon, à l'amont et à l'aval immédiat du rejet. Ces prescriptions seront conservées dans le cadre de l'Arrêté Prefectoral de renouvellement d'autorisation.

XI. Compatibilité avec les outils cadre de la gestion de l'eau

Le programme de mise en conformité du système d'assainissement et la démarche initiée par la collectivité sont compatibles avec les orientations du SDAGE Rhône Méditerranée Corse.

Le système d'assainissement et son programme de travaux sont compatibles avec les articles L.211-1 et D.211-10 du Code de l'Environnement.

Le projet est également compatible avec le Plan de Gestion des Risques Inondation Rhône Méditerranée en ce sens qu'il ne va pas à l'encontre de ses objectifs.

Traitement / Collecte

Au terme de la réalisation des actions du Schéma Directeur le système d'assainissement sera conforme à l'Arrêté Ministériel du 21 juillet 2015.

Surveillance

Tous les ouvrages soumis à une obligation d'autosurveillance sont équipés et conformes aux prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015.

XII. Noms, qualités et qualifications des personnes ayant contribué à l'étude d'impact



Réalités Environnement

165 Allée du Bief
BP430
01604 TREVoux Cedex

Compilation et rédaction

Anne-Laure BILLAUD-CAILLON

*Ingénieure Hydrogéologue – Sols et Environnement
référente dossiers réglementaires, études zones humides*

Relecture et expertise

Marc WIRZ

Ingénieur Chef de projet Hydraulique urbaine et environnement réglementaire

Sollicitation avis spécialiste interne

Sarah VAVRILLE chef de projet en maîtrise d'œuvre VRD

Le SIAHVG a également missionné la Ligue de Protection des Oiseaux dans le cadre de la présente évaluation environnementale afin de recueillir une synthèse des données Faunistiques communales des 5 communes du territoire étudié. Les personnes ayant contribué à cette étude sont les suivantes :

LPO Rhône

100 rue des Fougères
69009 LYON

Cyrile FREY (rédaction)

Chargé d'études / Ingénieur Environnement biodiversité

Christophe D'ADAMO (relecture et validation)

Chargé de mission / Coordinateur du service étude

➔ **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).

