

- Département de l'Isère -



Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Jonche

70 rue des Alpes 38350 LA MURE
Tél: 04.76.30.31.75 – Fax:04.76.81.53.19

MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR EAUX USEES

PHASE 4 : BILAN DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT
PHASE 5 : ELABORATION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Rapport d'étude

*Dossier n°535-16
Septembre 2021*



ALP'
ÉTUDES
Ingénieurs - Conseils

Bureau d'Études Techniques
137, rue Mayoussard - CENTR'ALP
38430 MOIRANS
Tél. : 04 76 35 39 58
E.mail : alpetudes@alpetudes.fr



TABLE DES MATIERES

PREAMBULE	3
I PHASE 4 : BILAN DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT	4
I.1. Objectifs	4
I.2. Données d'entrée	4
I.3. Méthodologie.....	4
I.3.1 Choix du logiciel.....	4
I.3.2 Construction du modèle.....	5
I.4. Calage du modèle informatique	10
I.4.1 Calage de temps sec	10
I.4.1.a Résultats.....	10
I.4.1.b Difficultés rencontrées	10
I.4.2 Calage de temps de pluie	11
I.4.2.a Choix des pluies de calage	11
I.4.2.b Paramètres de calage.....	11
I.4.2.c Résultats.....	11
I.4.2.d Difficultés rencontrées	12
I.5. Diagnostic	15
I.5.1 Paramètres du modèle	15
I.5.1.a Eaux usées strictes - population.....	15
I.5.1.b Pluviométrie	15
I.5.1.c Eaux claires.....	17
I.5.1.d Surfaces actives.....	17
I.5.2 Diagnostic de temps sec.....	18
I.5.3 Diagnostic de temps de pluie	19
I.5.3.a Pluie mensuelle	19
I.5.3.b Pluie trimestrielle	21
I.5.3.c Pluie semestrielle.....	23
I.5.3.d Pluie annuelle.....	25
I.6. Impact des déversements sur le milieu naturel	27
I.7. Conformité	27
I.8. Conclusion du diagnostic	28
II PHASE 5 : ELABORATION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT	29
II.1. Méthodologie.....	29
II.2. Population à l'état futur (2050).....	29
II.3. Travaux proposés	30

II.3.1	Devenir des déversoirs d'orage.....	30
II.3.2	Renforcement de réseaux	30
II.3.3	Création d'un bassin d'orage en entrée de STEP	31
II.4.	Critères de conformité.....	35
II.4.1	Conformité du système de collecte	35
II.4.2	Conformité du système de traitement	35
II.5.	PROGRAMME DE TRAVAUX	36
II.5.1	Travaux visant à diminuer les apports d'Eaux Claires Parasites Permanentes.....	36
II.5.2	Investigations à mener sur les réseaux suite aux inspections télévisées	36
II.5.3	Mise en séparatif des réseaux	38
II.5.4	Opération permanentes sur le réseau	39
II.5.5	Chiffrage des travaux	39
II.5.6	Hiérarchisation des travaux	40
ANNEXES	41

PREAMBULE

La présente étude a pour objet la réalisation du diagnostic de fonctionnement du réseau d'assainissement collectif du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Jonche.

Cette étude vise à répondre aux objectifs suivants :

1. Réaliser un diagnostic de l'état de fonctionnement du réseau et des ouvrages d'assainissement par temps sec et par temps de pluie ;
2. Répondre au manquement administratif du 2 novembre 2018 qui mettait en avant les dysfonctionnements causés par les eaux claires trop importantes et la Charge Brute de Pollution Organique dépassant la capacité nominale de station d'épuration ;
3. Préciser l'impact sur les réseaux et les milieux récepteurs des dysfonctionnements des ouvrages par temps sec et par temps de pluie, évaluer les flux de rejet acceptables par rapport aux objectifs de qualité et aux usages de l'eau en aval et aux objectifs réglementaires ;
4. Elaborer un programme pluriannuel cohérent d'investissements hiérarchisés en fonction de leur efficacité vis-à-vis de la protection du milieu naturel exprimée à l'aide d'indicateurs objectifs.

La réalisation de cette étude s'organise autour de quatre phases :

- Phase 1 : Etat des lieux et analyse de la situation actuelle
- Phase 2 : Campagne de métrologie
- Phase 3 : Investigations complémentaires
- **Phase 4 : Bilan de fonctionnement**
- **Phase 5 : Elaboration du schéma directeur d'assainissement**

Le présent rapport correspond au rapport des dernières phases n°4 et 5.

Objectifs de ces phases :

Les phases précédentes ont permis d'identifier précisément les anomalies et dysfonctionnements constatés sur les réseaux. Ces dernières phases visent donc à :

- dresser un bilan du fonctionnement du système d'assainissement du SIAJ
- établir un programme des travaux.

Le présent dossier a pour but de proposer au SIAJ les restructurations nécessaires afin de poursuivre l'élimination des Eaux Claires Parasites et la réduction des rejets au milieu naturel.

I PHASE 4 : BILAN DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

I.1. OBJECTIFS

L'objectif de la présente phase est, à partir des données recueillies pour les phases précédentes, de réaliser le diagnostic du réseau et de ses ouvrages structurants. Les points suivants sont analysés :

- Capacité du réseau
- Déversements et impacts sur les milieux récepteurs
- Débordements et mises en charge
- Impacts sur les milieux récepteurs
- Débits d'entrée à la STEP

Ces analyses sont établies pour la population actuelle.

I.2. DONNEES D'ENTREE

Les phases 1 à 3 du présent schéma directeur réalisées précédemment ont permis d'obtenir des données précises sur le réseau, à partir des documents suivants :

- Plans des réseaux existants
- Données démographiques
- Visites d'ouvrages et documents techniques
- Données d'autosurveillance et de télégestion
- Résultats de la campagne de mesure réalisée par ATEAU en octobre et novembre 2019
- Résultats de la campagne de recherche d'eaux claires parasites permanentes réalisée par ATEAU en juin 2020

I.3. METHODOLOGIE

Le diagnostic du réseau et de ses ouvrages est réalisé à l'aide d'un modèle hydraulique informatique.

I.3.1 Choix du logiciel

L'analyse du fonctionnement des réseaux a été réalisée à l'aide d'une modélisation du réseau avec le logiciel **EPA SWMM5**.

Le logiciel EPASWMM est un logiciel de modélisation de réseaux d'assainissement développé par l'Environmental Protection Agency (EPA, USA) qui permet de simuler les problématiques de ruissellement, les écoulements dans les conduites, la qualité des eaux et le transport de sédiments sur des bassins versants ruraux et urbains et dans des systèmes d'assainissement.

SWMM s'articule autour de deux types de modélisation :

- Une partie **hydrologique (Hydrology)** : le ruissellement de surface peut être modélisé par différentes méthodes – Horton, Green Ampt, Curve Number – avec prise en compte d'événements pluvieux théoriques, ou d'événements pluvieux réels ou encore de longues séries de données pluviométriques réelles. Il est également possible

d'intégrer des données climatiques comme la température, l'évaporation, l'influence du vent, ...

- Une partie hydraulique (Hydraulics) : la modélisation des écoulements dans le réseau est obtenue à partir d'une résolution complète des équations de Barré de Saint Venant. Tous les types de singularités rencontrées en réseau d'assainissement peuvent être représentés : section quelconque, chute, siphon, pompe, vanne, déversoir, perte de charge singulière.

Le diagnostic des réseaux d'assainissement à partir d'une modélisation est réalisé en quatre étapes :

- Collecte des données et construction du modèle
- Calage du modèle à partir des données de métrologie
- Simulation des pluies de projet
- Analyse des résultats.

I.3.2 Construction du modèle

- **Modélisation hydrologique**

Les bassins versants ont été modélisés sur le logiciel EPA SWMM5. La transformation pluie-débit est réalisée grâce à une fonction de production et une fonction de transfert.

Fonction de production :

Cette fonction quantifie la part de la lame d'eau précipitée (pluie brute) qui contribue effectivement au ruissellement (pluie nette).

La fonction de production retenue est le modèle de production constante : la pluie nette est proportionnelle à la pluie brute.

Par ailleurs, les pertes initiales, représentant le mouillage initial des surfaces et le stockage dans les dépressions du sol ont été prises en compte.

Fonction de transfert :

Cette fonction décrit la transformation de la pluie en débit.

Une seule fonction de transfert a été retenue : **le simple réservoir linéaire** (modèle C2).

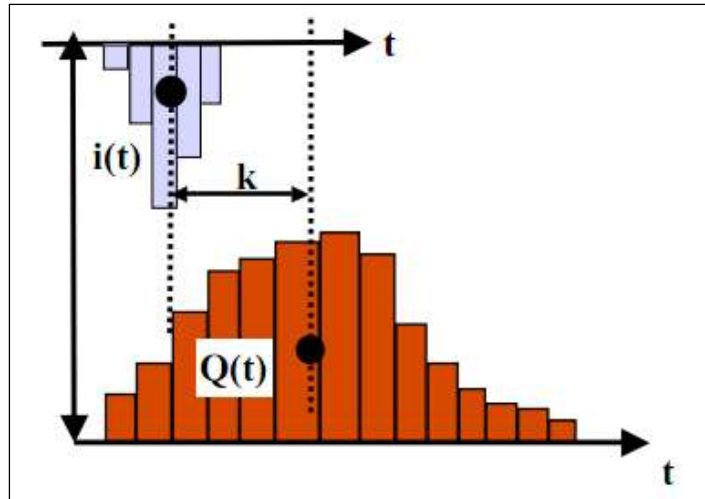
Cette fonction est obtenue par la résolution de 2 équations :

- Equation de continuité : $\frac{dS(t)}{dt} = p(t) - Q(t)$
- Equation de stockage : $S(t) = k Q(t)$

Avec :

- $p(t)$: pluie nette précipitée sur le bassin versant au temps t
- $Q(t)$: débit généré par le bassin versant au temps t
- $S(t)$: volume stocké dans le bassin versant au temps t

K est appelé « lag time » ou « temps de réponse ». Il quantifie également le temps de décalage entre le centre de gravité du hyétogramme de pluie et le centre de gravité de l'hydrogramme des débits :



LAG TIME D'UN BASSIN VERSANT (SOURCE : CEREVE)

L'équation différentielle du modèle du réservoir linéaire est la suivante :

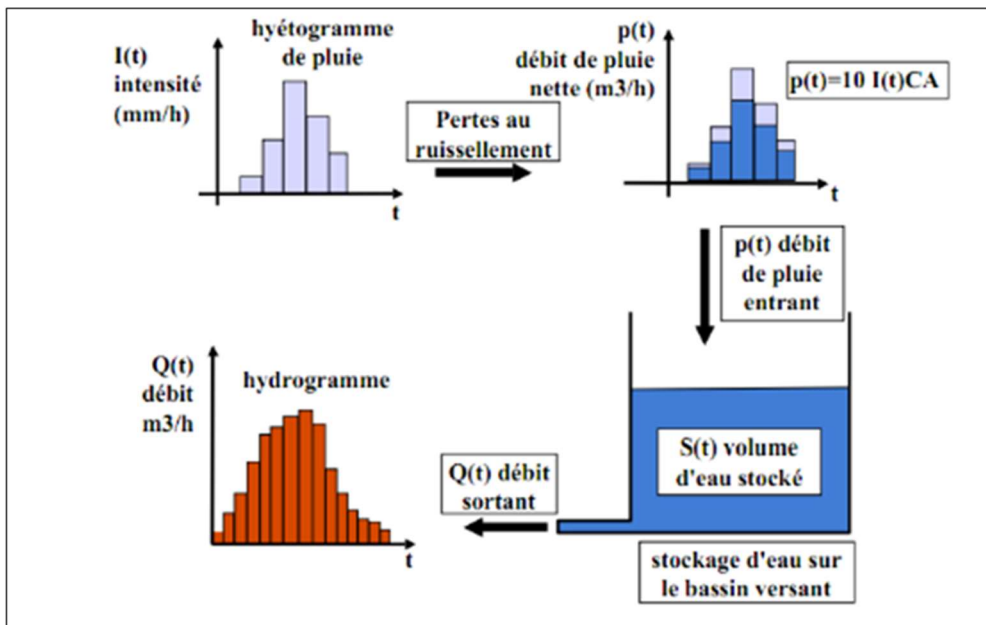
$$k \frac{dQ(t)}{dt} + Q(t) = p(t)$$

et la solution analytique associée :

$$Q(t) = Q_0 e^{-\frac{(t-t_0)}{k}} \left[1 + \frac{1}{Q_0 k} \int_{t_0}^t p(\tau) e^{\frac{(\tau-t_0)}{k}} d\tau \right]$$

Cette solution est résolue après discrétisation par le logiciel SWMM5.

Le principe de la transformation pluie-débit est résumé dans la figure suivante :



SCHÉMATISATION DE LA TRANSFORMATION PLUIE-DÉBIT RETENUE (SOURCE : CEREVE)

- **Modélisation hydraulique**
 - **Aspects théoriques**

Les lois de l'écoulement à surface libre sont régies par les équations de Barré de Saint-Venant, qui résolvent simultanément, en régime non permanent :

L'équation de continuité (conservation des volumes pour un fluide incompressible) :

$$\frac{\partial Q}{\partial x} + \frac{\partial A}{\partial t} = q$$

L'équation des moments (premier principe de la mécanique) :

$$\frac{\partial Q}{\partial t} + \frac{\partial(\alpha \frac{Q^2}{A})}{\partial x} + gA \frac{\partial y}{\partial x_f} + gAI_f = qAI_0$$

Où :

- Q = débit (m³/s)
- A = surface mouillée (m²)
- y = profondeur de l'écoulement (m)
- g = accélération de la pesanteur (m/s²)
- x = abscisse linéaire (m)
- t = temps (s)
- α = coefficient de répartition des vitesses dans la surface mouillée
- I₀ = pente de la conduite
- I_f = pente de la ligne d'énergie

Les hypothèses suivantes doivent être vérifiées :

- Fluide incompressible
- Ecoulement fluvial (les écoulements torrentiels sont également pris en charge)
- Pente de la conduite faible
- Ecoulements graduellement variés (pas de coup de bélier ni d'intumescence)

Ces équations sont résolues en temps réel par EPA SWMM5, ce qui permet de tenir compte des influences aval et des phénomènes d'écrêtement en conduite.

- **Modélisation des collecteurs**

Les plans informatiques fournis par le SIAJ mentionnent, pour les collecteurs, leur diamètre et parfois leur matériau.

Par ailleurs, pour les regards, la cote du tampon et la profondeur de radier sont idéalement tous deux indiqués. Sur environ 2 250 regards répertoriés, 30 % des regards possèdent cette double information.

- **Modélisation des ouvrages**

Les principaux déversoirs d'orage et stations de pompage de la zone d'étude ont été modélisés.

Pour chaque déversoir d'orage, les informations suivantes ont été renseignées :

- Hauteur de pelle
- Diamètre de la conduite de déversement

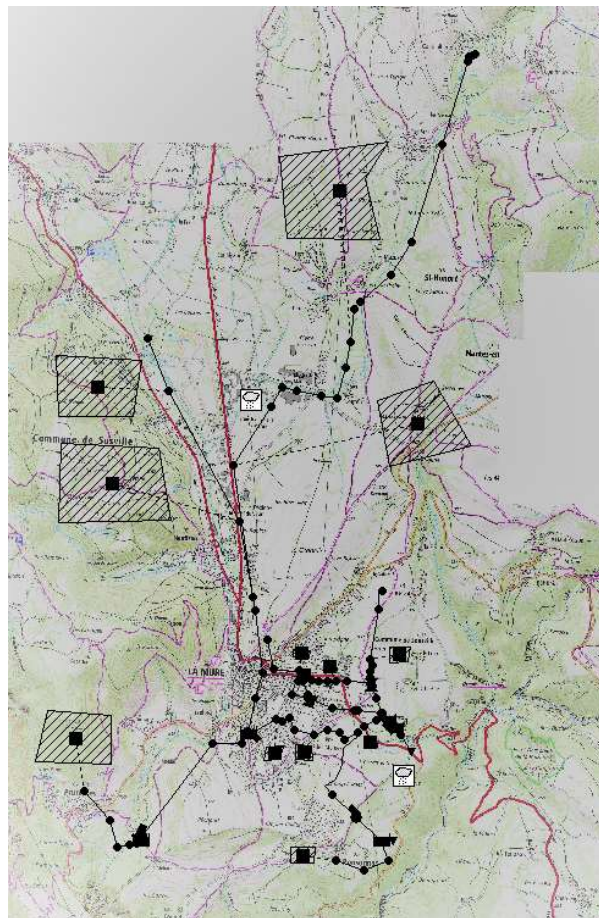
Pour chaque station de pompage, les informations suivantes ont été renseignées :

- Débit de fonctionnement des pompes
- Hauteur d'eau dans la bêche lors du démarrage des pompes
- Hauteur d'eau dans la bêche lors de l'arrêt des pompes
- Diamètre de la bêche

○ **Etendue de la modélisation**

La modélisation informatique du réseau d'assainissement a porté sur :

- 94 nœuds
- 96 tronçons, représentant un linéaire de 25.7 km de réseau, soit 28 % du linéaire total du SIAJ (92.4 km)
- 4 déversoirs d'orage (DO17 Priolets, DO9 Rue des Alpes, DO10 RN 85, DO20 Vernay)
- 3 stations de refoulement (Prunières Village, Ponsoonas secondaire et Beauregard)
- 13 points d'injection de surfaces actives
- 11 points d'injection d'eaux usées strictes
- 9 points d'injection d'eaux claires parasites permanentes
- 2 pluviomètres utilisés pendant la campagne de mesure (Les Marais et station d'épuration)







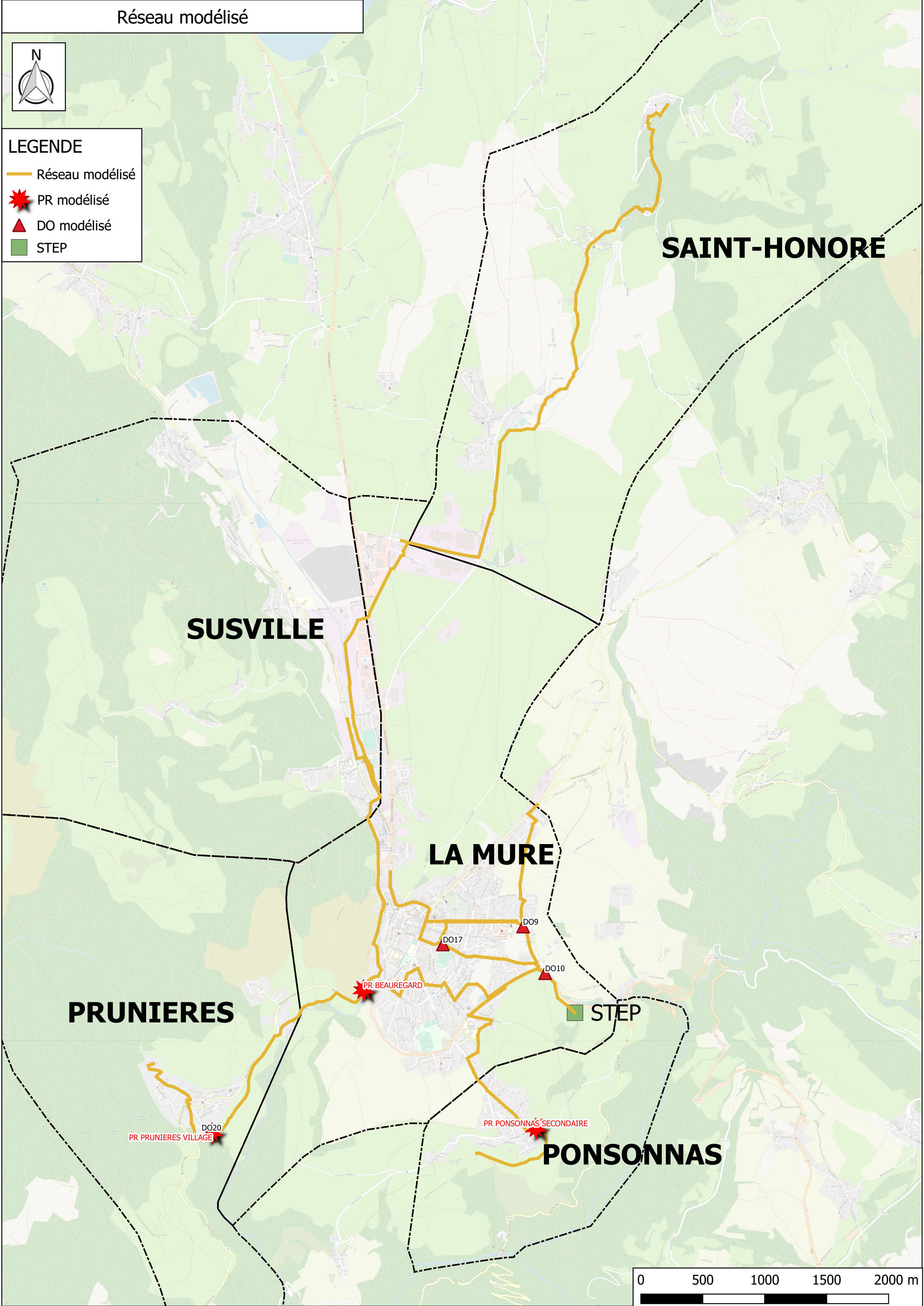
VUE SCHEMATIQUE DU RESEAU MODELISE SOUS SWMM

Réseau modélisé



LEGENDE

-  Réseau modélisé
-  PR modélisé
-  DO modélisé
-  STEP



SAINT-HONORE

SUSVILLE

LA MURE

PRUNIERES

STEP

PONSONNAS

DO20
PR PRUNIERES VILLAGE

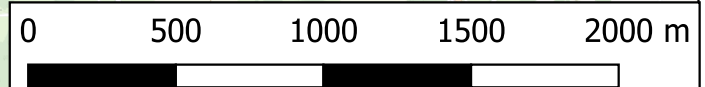
PR BEAUREGARD

DO17

DO9

DO10

PR PONSONNAS SECONDAIRE



I.4. CALAGE DU MODELE INFORMATIQUE

I.4.1 Calage de temps sec

Il s'agit ici d'approcher les volumes journaliers émis en temps sec par chaque bassin versant de collecte.

Les données de métrologie ont été utilisées pour établir les courbes de modulation pour chaque bassin versant de collecte. A partir des résultats de suivi hydraulique des points de mesures et des postes de relevage, une caractérisation et une répartition des apports journaliers de temps sec strict a été réalisée :

- Etablissement de la courbe de modulation horaire
- Détermination de la part d'eaux usées et d'ECPP composant la courbe (minimum nocturne)
- Injection des eaux usées domestiques
- Injection des ECPP à débit constant en amont du réseau

I.4.1.a Résultats

Une fois ces données saisies, une vérification est effectuée afin de s'assurer que les résultats des simulations retranscrivent bien en chaque point de mesure, les volumes de temps sec mesurés, ainsi que les formes des hydrogrammes.

L'ensemble des courbes de calage sont présentées en **Annexe 1**.

I.4.1.b Difficultés rencontrées

- **PR Beauregard**

Le débit mesuré au PR de Beauregard est télégéré. Il est toujours plus faible qu'à l'amont et qu'à l'aval et les investigations menées pendant la campagne de mesure n'ont pas mis en évidence de pertes entre le point de mesure amont et le poste. Ainsi, le calage du débit pompé par temps sec n'a pas été possible, seules les données issues de la fiche ouvrage ont été utilisées (débit nominal et HMT).

I.4.2 Calage de temps de pluie

Le calage de temps sec a permis d'ajuster les données du modèle hydraulique. Le calage du temps de pluie doit permettre de caler le modèle hydrologique, à savoir ajuster les surfaces actives et les temps de concentration des bassins versants.

I.4.2.a Choix des pluies de calage

Les pluies de calage utilisées sont celles identifiées lors de la phase 2 pour évaluer l'impact des précipitations sur les débits.

	Date de début	Date de fin	PLUVIOMETRE	
			LES MARAIS	STEP
Pluie 1	21/10/19 – 12h	22/10/19 – 12h	25,8 mm	17,8 mm
Pluie 2	23/10/19 – 17h	24/10/19 – 17h	49,2 mm	38,4 mm
Pluie 3	02/11/19 – 21h	03/11/19 – 21h	27,0 mm	24,4 mm
Pluie 4	07/11/19 – 8h	08/11/19 – 8h	14,6 mm	13,2 mm

I.4.2.b Paramètres de calage

Dans un premier temps, il s'agit d'approcher les volumes ruisselés par point de mesure pour caler la fonction de production du modèle. Celle-ci dépend de la surface active et des pertes initiales.

Les pertes initiales peuvent dépendre de la durée de temps sec précédent l'événement pluvieux mais, dans l'objectif d'avoir un modèle représentatif pour toute la pluie, les pertes initiales sont fixées par les résultats de l'analyse des campagnes et ne constitueront pas un paramètre de calage.

La deuxième étape est d'approcher les débits de pointe pour calculer la fonction de transfert, notamment en modifiant la pente du bassin versant.

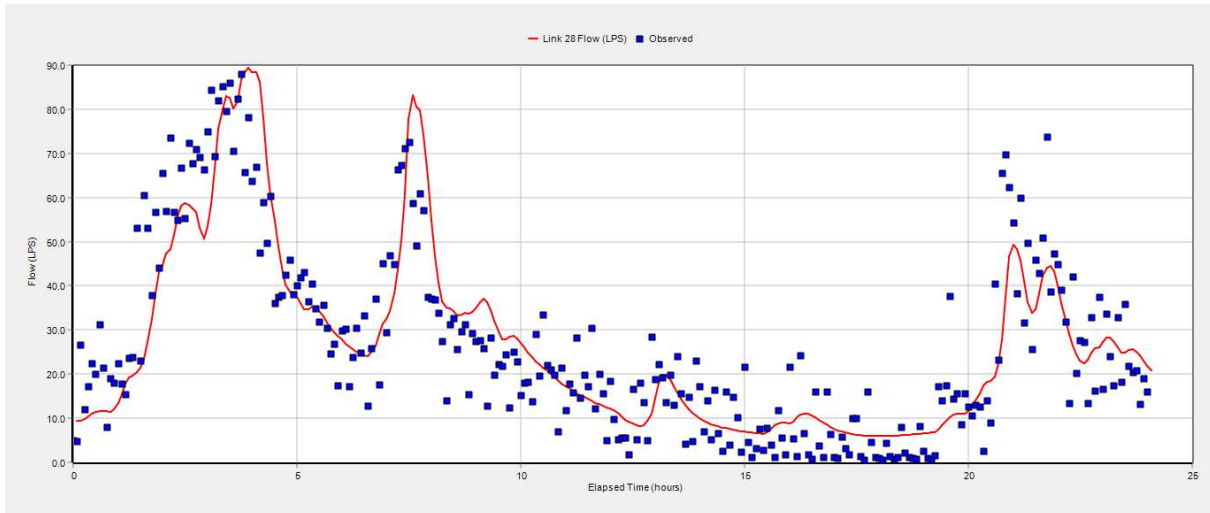
Le calage s'effectue par itérations successives, avec obligation de vérifier la cohérence des paramètres et des résultats pour chacun des points de mesure et chacune des pluies de calage.

I.4.2.c Résultats

Pour chaque événement pluviométrique simulé, les résultats obtenus sont comparés aux valeurs mesurées. Cette comparaison prend en compte :

- Les volumes transités ou déversés sur la période de pluie ;
- Le débit de pointe sur la période de pluie
- L'allure générale de la courbe

A titre illustratif, le résultat obtenu après calage sur le PM16 lors de la pluie du 21-22 octobre 2019 est présenté ci-dessous :



RESULTAT DE CALAGE DE TEMPS DE PLUIE – PLUIE 1 – PM16

Point de mesure	Volume			Débit		
	Vol. observé (m ³)	Vol. simulé (m ³)	écart (%)	Q max observé (m ³ /h)	Q max simulé (m ³ /h)	écart (%)
PM16	2338	2310	-1%	280.6	277.9	-1%

A noter : Les écarts observés peuvent venir de la précision des mesures, de la variabilité spatiale de la pluie, de la variabilité des rejets lors de la pluie, mais également du fait que l'hydrologie est une retranscription de phénomènes naturels et n'est pas un modèle exact. L'objectif du modèle est d'être représentatif et cohérent pour toutes les pluies, afin d'être fiable lors de la simulation des pluies de projet, plutôt que d'être calé parfaitement pour une pluie en particulier.

L'intégralité des courbes de calage est présentée en **Annexe 1**.

I.4.2.d Difficultés rencontrées

- **PR Beaugard**

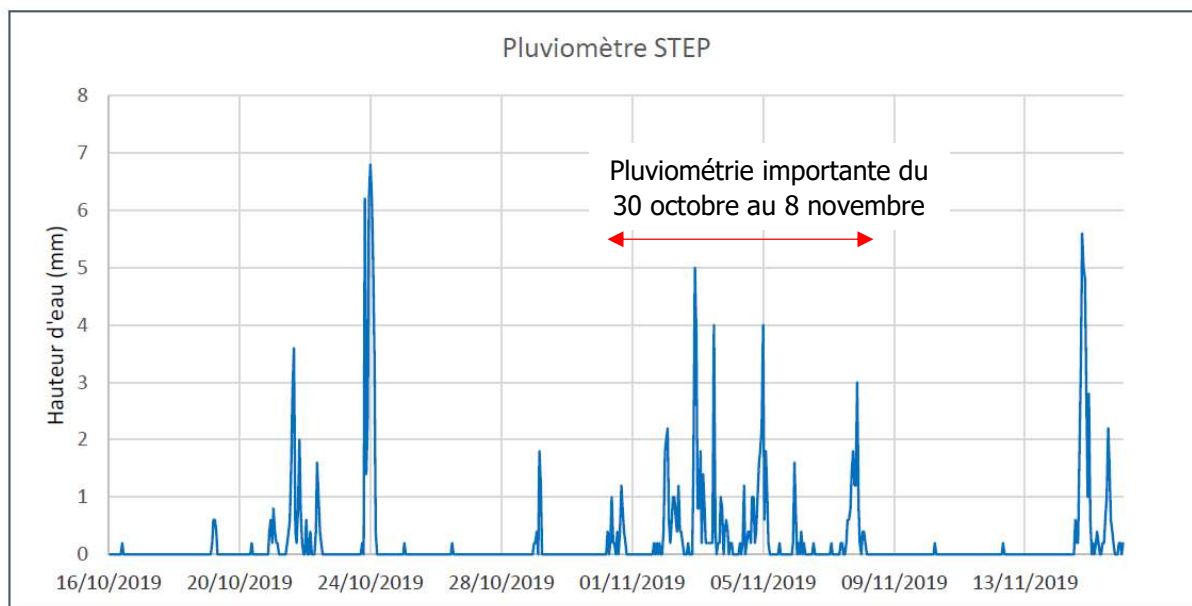
Le débit mesuré au PR de Beaugard est télégéré. De la même manière que pour le temps sec, il est toujours plus faible qu'à l'amont et qu'à l'aval et les investigations menées pendant la campagne de mesure n'ont pas mis en évidence de pertes entre le point de mesure amont et le poste. Ainsi, le calage du débit pompé par temps sec n'a pas été possible, seules les données issues de la fiche ouvrage ont été utilisées (débit nominal et HMT).

Aucune donnée sur le PR n'est disponible avant le 23 octobre, donc pas de données à analyser pour la pluie 1 (21-22 octobre).

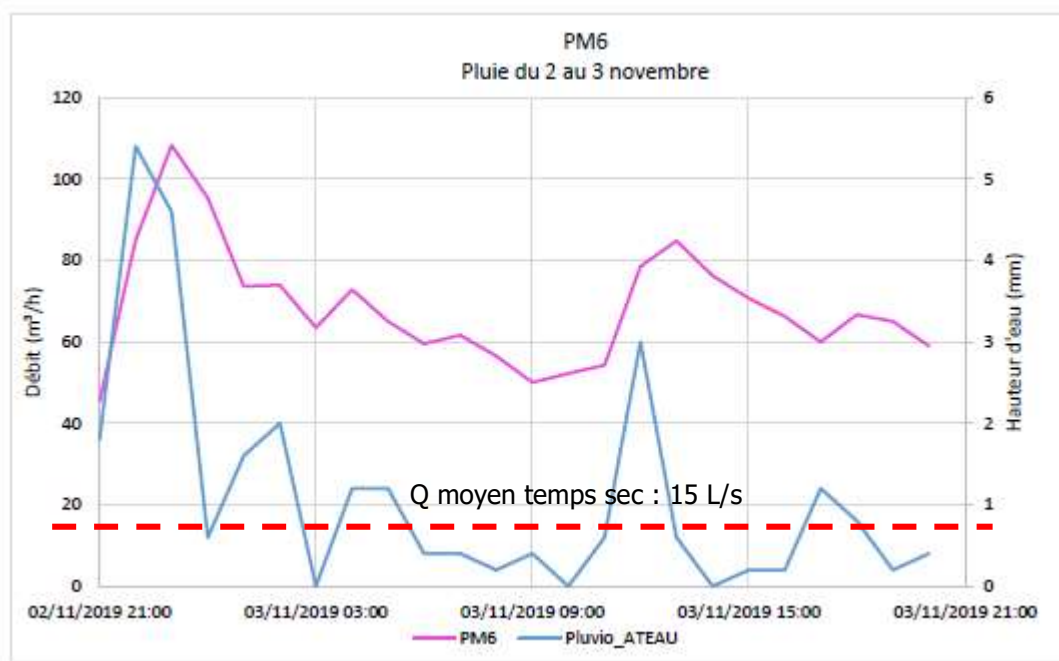
- **Ressuyage**

Du 30 octobre au 8 novembre, les épisodes pluvieux se sont succédés, avec un cumul de 86.8 mm en 10 jours aux Marais. On observe donc sur les pluies 3 (2-3 novembre) et 4 (7-8 novembre) un phénomène de ressuyage non modélisé.

Ce phénomène est illustré sur le graphique de la débitmétrie du PM6 ci-après. En effet, le débit au début de l'épisode pluvieux est déjà de 45 L/s alors que le débit moyen de temps sec est de 15 L/s, avec une pointe de temps sec à 25 L/s.



PLUVIOMETRIE A LA STEP DU 16 OCTOBRE AU 15 NOVEMBRE 2019



DEBIT AU PM6 DU 2 AU 3 NOVEMBRE

- **Variabilité géographique de la pluviométrie**

Les cumuls enregistrés aux deux pluviomètres pour chaque épisode pluvieux montrent une disparité entre le Nord et le Sud du territoire. La pluviométrie associée aux points de mesure n'est donc pas toujours la plus juste par rapport à ce qui y est réellement précipité.

- **Hauteur de déversement des déversoirs d'orage**

Le calage du DO 17 (Priolets) sur 3 temps de pluie a abouti à une hauteur de pelle moyenne de 12 cm, et à 3,45 m pour la pluie du 23 et 24/10/19. La hauteur très variable est liée au débitmètre à effet vortex situé sur le départ du réseau d'eaux usées.

Le calage du DO 10 (RN 85) a permis de retenir une hauteur de déversement de 0,93m (valeur variant de 0,70 m à 1,10 m suivant l'événement pluvieux). D'après la visite de l'ouvrage en juillet 2019, la hauteur de déversement est située à 0,51 m.

Le calage du DO 9 (rue des Alpes) a permis de retenir une hauteur de déversement de 2,23m (valeur variant de 2,00 m à 4,97 m suivant l'événement pluvieux). D'après la visite de l'ouvrage en juillet 2019, la hauteur de déversement est située à 0,33 m.

Les écarts sur les DO 9 et 10 peuvent s'expliquer par des difficultés à modéliser précisément le comportement des déversoirs d'orage et les enregistrements au pas de temps 5 minutes qui peuvent rapidement modifier l'estimation du volume déversé réellement.

I.5. DIAGNOSTIC

Le modèle issu du calage réalisé précédemment est utilisé pour réaliser le diagnostic du fonctionnement du réseau actuel par temps sec et par temps de pluie.

Les paramètres analysés sur 24h sont :

- Volume entrant à la STEP
- Volumes déversés
- Mises en charge et débordement du réseau

I.5.1 Paramètres du modèle

I.5.1.a Eaux usées strictes - population

Les apports d'eaux usées strictes sont identiques aux apports mesurés lors de la campagne de mesure en octobre-novembre 2019. En effet, cette période est représentative d'une période avec une population locale présente sur le territoire.

L'activité touristique n'étant pas importante sur le territoire, il n'est pas pris en compte d'augmentation de la population en période touristique, comme présenté dans le rapport de phase 1.

I.5.1.b Pluviométrie

- **Pluies ponctuelles**

Les pluies de projet modélisées sont d'une durée de 12 heures. En effet, cette durée correspond au temps de concentration du bassin versant (temps d'écoulement du point le plus éloigné de l'exutoire) et est hydrauliquement la plus défavorable. Les pluies sont de type double-triangle symétrique, avec une période intense d'une heure. Elles ont lieu entre 7h et 19h.

Les pluies utilisées pour le dimensionnement du réseau sont construites à partir des données Météo France de la station de Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs.

Période de retour	1 mois	3 mois	6 mois	1 an
Hauteur de pluie	14.0 mm	25.0 mm	35.8 mm	41.5 mm
Intensité MAX	6.3 mm/h	11.7 mm/h	17.1 mm/h	20.0 mm/h



PLUIES DE PROJET 1 MOIS, 3 MOIS, 6 MOIS ET 1 AN

- **Chronique annuelle de pluie**

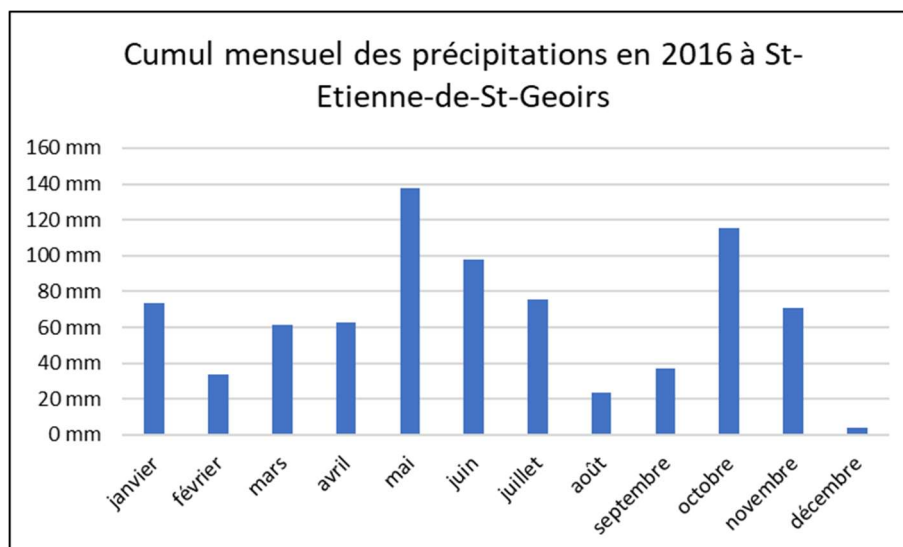
Le critère de conformité ERU retenu par le SIAJ est le suivant :

« Les rejets par temps de pluie représentent moins de 5 % des volumes d'eaux usées produits par l'agglomération d'assainissement durant l'année ».

Afin d'établir le diagnostic de système pour ce critère, la modélisation est effectuée sur une année complète de précipitations.

L'année 2016 présente un cumul de 792.5 mm de précipitations, pour une moyenne de 841 mm par an entre 2007 et 2018. Bien que le cumul soit inférieur à la moyenne, la variabilité des événements pluvieux (nombre de jours avec des précipitations supérieures à 1 mm, 5 mm, 10 mm et 15 mm) en fait une année représentative de la pluviométrie moyenne sur 12 années.

Les données pluviométriques de 2016 ont été acquises auprès de Météo France, au pas de temps 6 minutes.



I.5.1.c Eaux claires

- **Prise en compte des travaux rue des Alpes**

Les rue des Alpes fait l'objet de travaux actuellement. Ces derniers établissent :

- La mise en séparatif de la rue des Alpes
- La mise en séparatif de la rue de Thévenaux
- Le mise en séparatif des lotissements Le Rif et le Clos de Champagne
- Création de déversoirs d'orage : rue du Dr Mazauric, rue St Jean, rue des Veilles, rue des Jardins, lotissement du Pré Sabot et à l'aval du réseau unitaire place Béthoux
- Raccordement des réseaux d'eaux usées strictes de la rue des Fossés, rue du Breuil et rue Jean Jaurès sur le nouveau réseau d'eaux usées de la rue des Alpes, afin de les déconnecter de l'antenne en direction du DO des Priolets (DO 17)
- Suppression du DO rue des Alpes (DO 9)

Les travaux ont démarré début 2020 et leur fin est prévue à l'été 2022. Les travaux sont donc intégrés au présent diagnostic.

- **Eaux claires parasites permanentes**

Les apports d'ECPP sont identiques à ceux utilisés pour le calage de temps sec. Elles ont été intégrées à 9 points du modèle. Ci-dessous le récapitulatif des valeurs intégrées à l'amont des points de mesure suivants, avec prise en compte des travaux rue des Alpes :

Point de mesure	Débit amont d'ECPP	
Saint-Honoré aval (PM3)	0.21 L/s	0.76 m ³ /h
Aval Susville (PM6)	1.51 L/s	5.45 m ³ /h
PR Prunières Village (PM19_PR)	0.06 L/s	0.23 m ³ /h
PR Ponnonnas secondaire (PM23)	0.44 L/s	1.57 m ³ /h
Place César Joubert (PM12)	0.08 L/s	0.30 m ³ /h
Antenne des Araignées (PM16b)	0.81 L/s	2.90 m ³ /h
Antenne Champagne (PM9)	0.79 L/s	2.83 m ³ /h
Rue des Alpes (PM10)	1.50 L/s	5.40 m ³ /h

Les débits d'eaux claires au PM12 et au PM10 ont été réduits par rapport aux valeurs du calage afin de prendre en compte les travaux actuels.

I.5.1.d Surfaces actives

Les surfaces actives entrées dans le modèle de diagnostic sont une moyenne des surfaces actives utilisées pour le calage des 4 épisodes pluvieux retenus. Elles sont mentionnées dans le tableau suivant, à l'amont de chaque point de mesure :

Point de mesure	Surface active
Saint-Honoré aval (PM3)	0.67 ha
Aval Susville (PM6) *	2.62 ha
PR Prunières Village (PM19_PR)	0.76 ha
PR Ponnonnas secondaire (PM23)	0.97 ha
Aval PR Beauregard (PM15b)	3.58 ha

Antenne des Araignées (PM16b)	3.12 ha
Arrivée DO 10 (antenne des 3 Saules) – RN 85	10.96 ha
Place César Joubert (PM12)	3.27 ha
Rue des Hers (PM13)	1.32 ha
Antenne Champagne (PM9)	2.60 ha
Rue des Alpes (PM10)	1.82 ha

* L'apport entre le PM3 et le PM6 a été réparti sur 3 bassins versants pour couvrir l'antenne en provenance de Susville et l'antenne en provenance de Saint-Honoré.

Les surfaces actives à l'amont des points PM12, PM9 et PM10 ont été réduites par rapport aux valeurs du calage afin de prendre en compte les travaux actuels :

- PM12 : réduction de la surface active de 75 %
- PM9 : réduction de la surface active de 50 %
- PM10 : réduction de la surface active de 70 %

La surface active totale est de 31,7 ha.

I.5.2 Diagnostic de temps sec

Volume journalier STEP	1 400 m ³
Déversements	Aucun
Mises en charge	Aucune
Débordements	Aucun

Le réseau ne présente pas de mise en charge ni débordement par temps sec. Aucun déversement de temps sec n'a lieu sur les déversoirs d'orage. Le volume arrivant à la STEP par temps sec est de 1 400 m³/j, ce qui est cohérent avec les volumes observés lors de la campagne de mesure et l'intégration des travaux de réduction d'eaux claires rue des Alpes. Ce volume est 2000 m³/j inférieur au volume journalier de temps sec de l'arrêté de la STEP (3460 m³/j).

I.5.3 Diagnostic de temps de pluie

I.5.3.a Pluie mensuelle

Volume journalier STEP	4 300 m ³
Déversements	<ul style="list-style-type: none"> - DO 17 : 60 m³ - DO 10 : 300 m³ - DO 20 : 25 m³ - TP PR Ponsonnas secondaire : 70 m³ - By pass STEP : 950 m³
Mises en charge	<ul style="list-style-type: none"> - Aval du raccordement chemin des Araignées / Rue des Alpes : Ø400 sur 40 ml - Collecteurs amont et aval ex-DO9 Rue des Alpes / Antenne Champagne sur 150 ml
Débordements	- 230 m ³ rue des Alpes, au niveau de l'ex-DO9

Les réseaux sont plus sollicités qu'en période de temps sec. Plus particulièrement, des mises en charge sont observées à l'amont du DO10 et à l'amont du DO17.

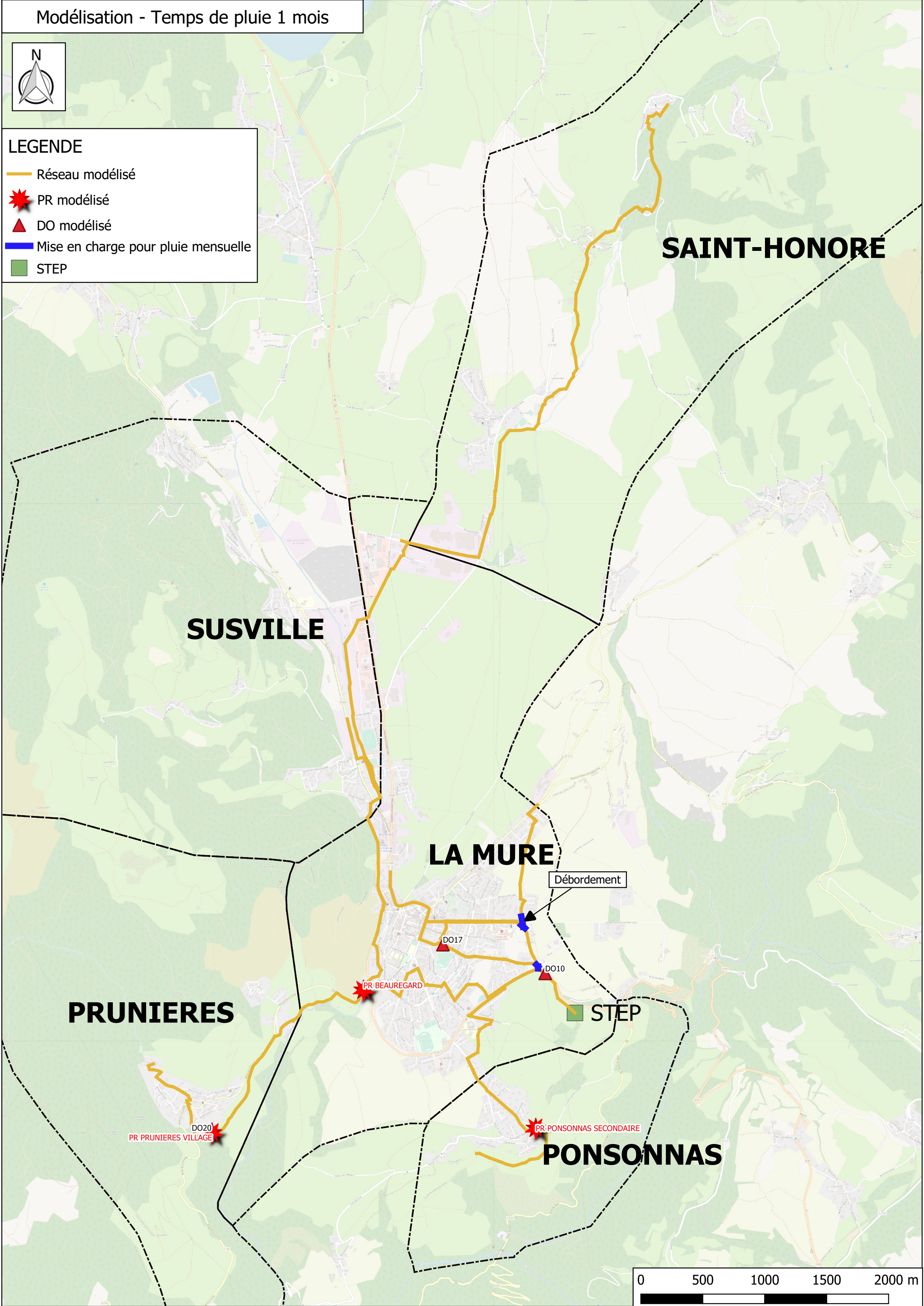
La suppression du DO9 entraîne des débordements à l'intersection de l'antenne rue des Alpes / antenne de Champagne. En effet, le réseau en Ø200 est particulièrement plat à proximité de l'ex DO 9.

Tous les déversoirs d'orage modélisés déversent, y compris le by-pass de la STEP. Le volume traité à la STEP est de 4 300 m³, soit 840 m³/j de plus que le volume journalier de temps de pluie de l'arrêté (3 460 m³/j).



LEGENDE

- Réseau modélisé
- ★ PR modélisé
- ▲ DO modélisé
- Mise en charge pour pluie mensuelle
- STEP



SAINT-HONORE

SUSVILLE

LA MURE

PRUNIERES

PONSONNAS

Débordement

DO17

DO10

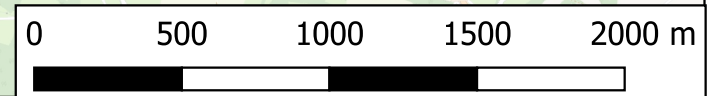
PR BEAUREGARD

STEP

DO20

PR PRUNIERES VILLAGE

PR PONSONNAS SECONDAIRE



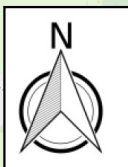
I.5.3.b Pluie trimestrielle

Volume journalier STEP	5 000 m ³
Déversements	<ul style="list-style-type: none"> - DO 17 : 240 m³ - DO 10 : 1 300 m³ - DO 20 : 70 m³ - TP Beauregard : 180 m³ - TP PR Ponsonnas secondaire : 160 m³ - By pass STEP : 1 550 m³
Mises en charge	<ul style="list-style-type: none"> - Aval du raccordement chemin des Araignées / Rue des Alpes : Ø400 sur 40 ml - Collecteurs amont et aval ex-DO9 Rue des Alpes / Antenne Champagne sur 150 ml
Débordements	<ul style="list-style-type: none"> - 50 m³ chemin des Araignées, à l'aval du DO17 - 230 m³ rue des Alpes, au niveau de l'ex-DO9

Les mises en charge du réseau sont similaires à celles observées lors de la pluie mensuelle. Des déversements apparaissent au PR de Beauregard.

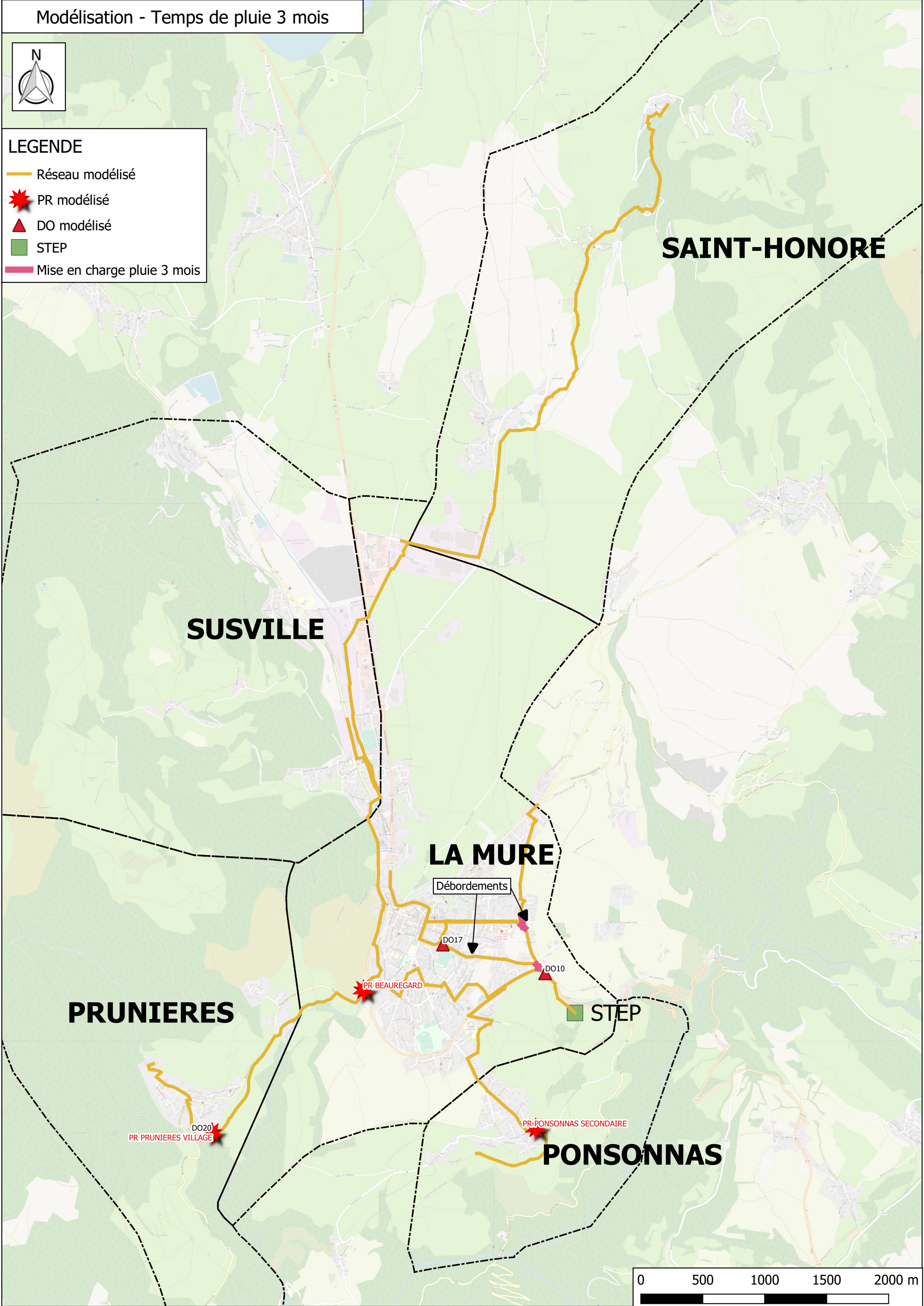
Les débordements rue des Alpes sont plus importants que pour la pluie mensuelle. Des débordements apparaissent à l'aval du DO17.

Le volume traité à la STEP est de 5 000 m³/j, soit 1 540 m³ de plus que le volume de temps de pluie de l'arrêté.



LEGENDE

- Réseau modélisé
- ★ PR modélisé
- ▲ DO modélisé
- STEP
- Mise en charge pluie 3 mois



SAINT-HONORE

SUSVILLE

LA MURE

Débordements

DO17

DO10

PR BEAUREGARD

STEP

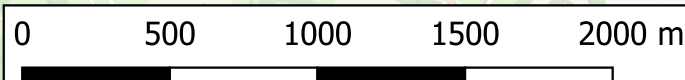
PRUNIERES

DO20

PR PRUNIERES VILLAGE

PR PONSONNAS SECONDAIRE

PONSONNAS



I.5.3.c Pluie semestrielle

Volume journalier STEP	5 500 m ³
Déversements	<ul style="list-style-type: none"> - DO 17 : 540 m³ - DO 10 : 2 600 m³ - DO 20 : 120 m³ - TP Beauregard : 450 m³ - TP PR Ponsonnas secondaire : 240 m³ - By pass STEP : 1 890 m³
Mises en charge	<ul style="list-style-type: none"> - Aval du raccordement chemin des Araignées / Rue des Alpes : Ø400 sur 40 ml - Collecteurs amont et aval ex-DO9 Rue des Alpes / Antenne Champagne sur 150 ml
Débordements	<ul style="list-style-type: none"> - 75 m³ chemin des Araignées, à l'aval du DO17 - 1 450 m³ rue des Alpes, au niveau de l'ex-DO9

Les mises en charge observées sont plus importantes que lors des épisodes pluvieux plus fréquents.

Les débordements observés sont similaires à ceux des épisodes précédents, avec des volumes plus importants.

Les volumes déversés sont également en augmentation.

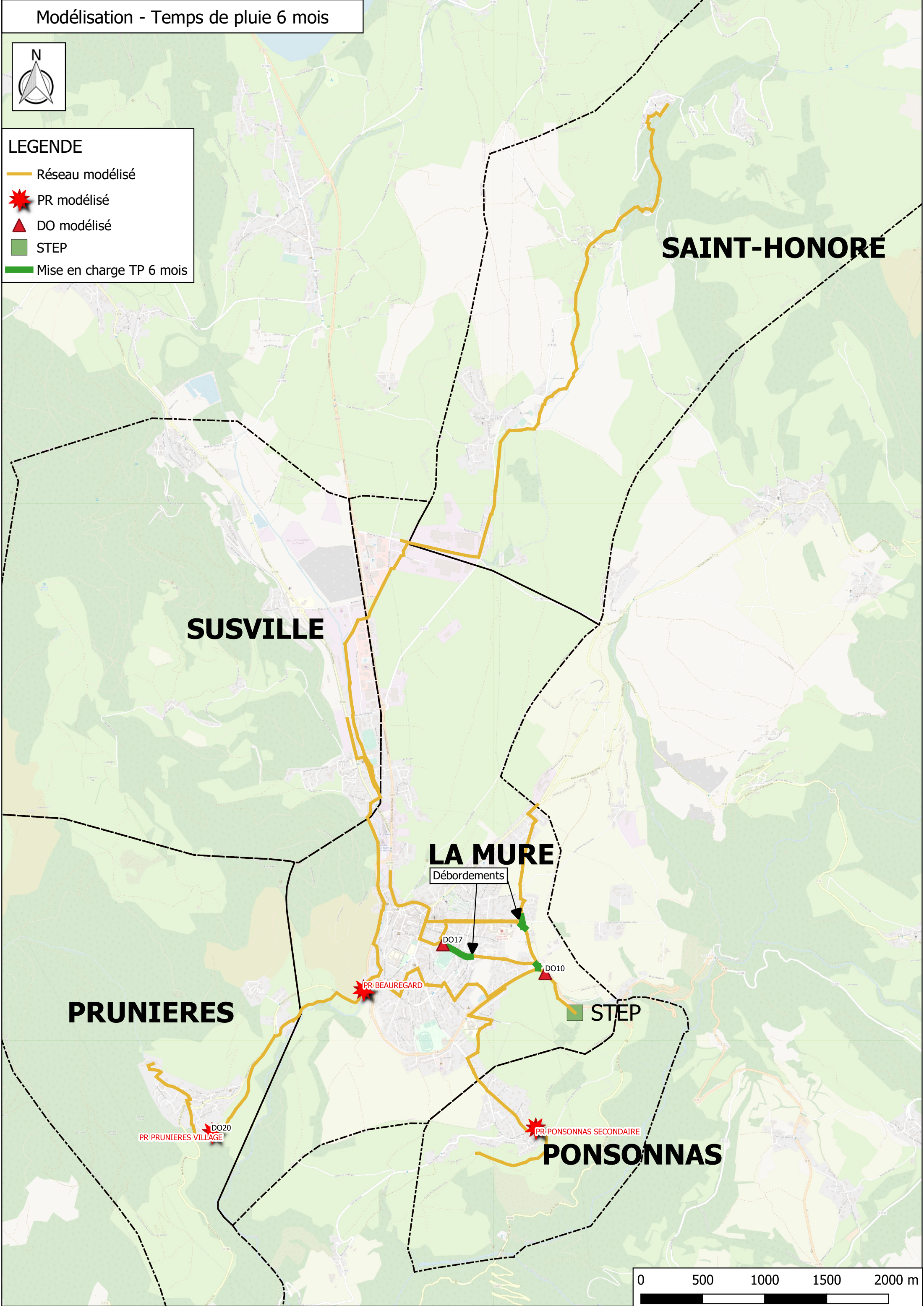
Le volume traité à la STEP est de 5 500 m³, soit 2 040 m³ de plus que le volume de temps de pluie de l'arrêté.

Modélisation - Temps de pluie 6 mois



LEGENDE

- Réseau modélisé
- ★ PR modélisé
- ▲ DO modélisé
- STEP
- Mise en charge TP 6 mois



SAINT-HONORE

SUSVILLE

LA MURE

Débordements

DO17

DO10

PR BEAUREGARD

STEP

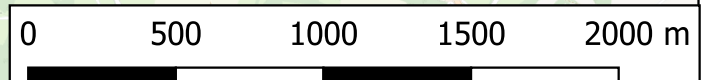
PRUNIERES

DO20

PR PRUNIERES VILLAGE

PR PONSONNAS SECONDAIRE

PONSONNAS



I.5.3.d Pluie annuelle

Volume journalier STEP	5 600 m ³
Déversements	<ul style="list-style-type: none"> - DO 17 : 750 m³ - DO 10 : 3 250 m³ - DO 20 : 150 m³ - TP Beauregard : 550 m³ - TP PR Ponsonnas secondaire : 270 m³ - By pass STEP : 2 000 m³
Mises en charge	<ul style="list-style-type: none"> - Aval du raccordement chemin des Araignées / Rue des Alpes : Ø400 sur 40 ml - Collecteurs amont et aval ex-DO9 Rue des Alpes / Antenne Champagne sur 150 ml
Débordements	<ul style="list-style-type: none"> - 100 m³ chemin des Araignées, à l'aval du DO17 - 1 800 m³ rue des Alpes, au niveau de l'ex-DO9

Les mises en charge observées sont similaires à celles de la pluie semestrielle.

Les débordements sont également localisés aux mêmes regards, avec des volumes plus importants que pour la pluie semestrielle.

Les volumes déversés sont également en augmentation.

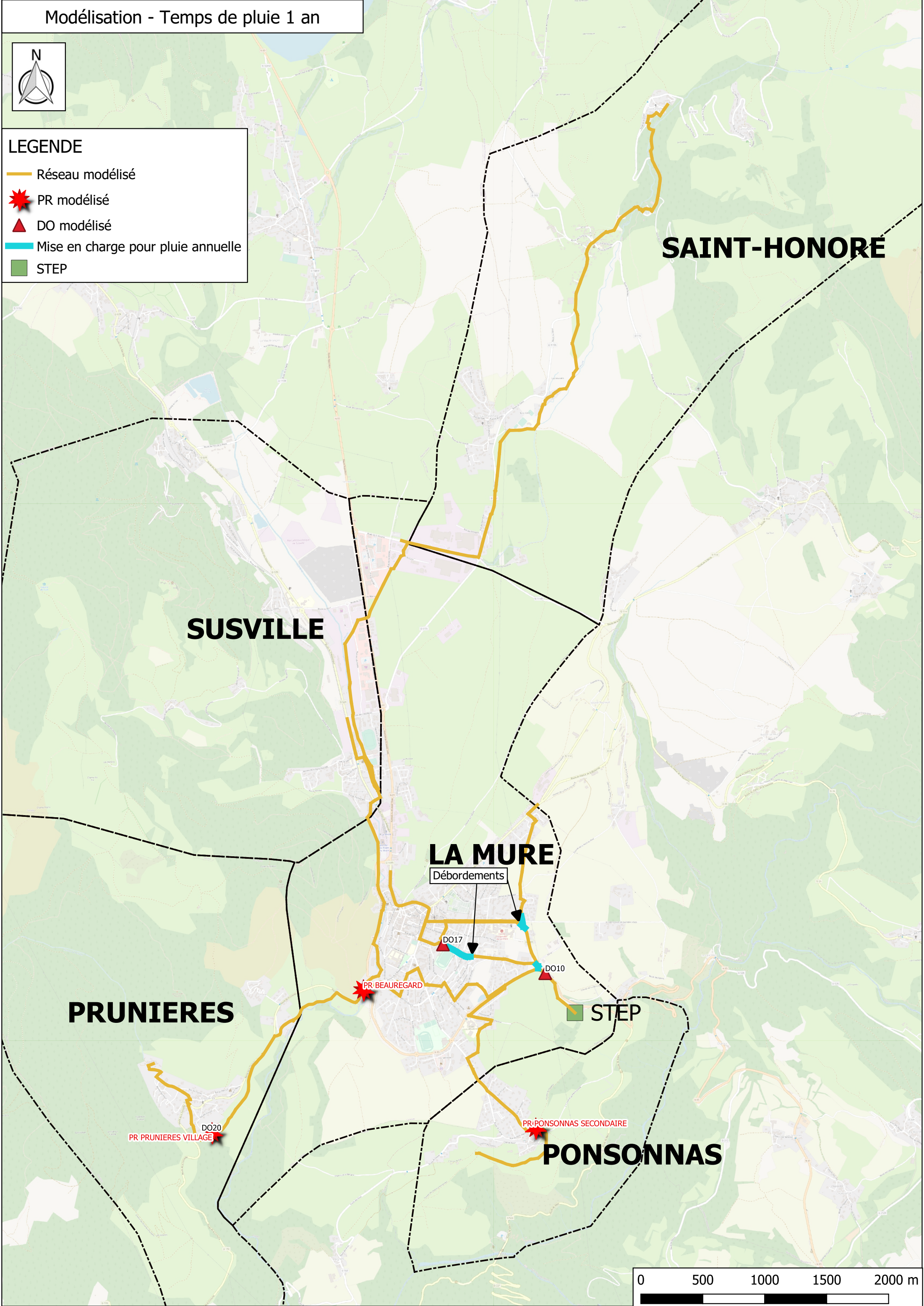
Le volume traité à la STEP est de 5 600 m³/j, soit 2 140 m³ de plus que le volume de temps de pluie de l'arrêt.

Modélisation - Temps de pluie 1 an



LEGENDE

- Réseau modélisé
- ★ PR modélisé
- ▲ DO modélisé
- Mise en charge pour pluie annuelle
- STEP



SAINT-HONORE

SUSVILLE

LA MURE

Débordements

DO17

DO10

PR BEAUREGARD

STEP

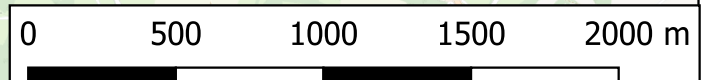
PRUNIERES

DO20

PR PRUNIERES VILLAGE

PR PONSONNAS SECONDAIRE

PONSONNAS



I.6. IMPACT DES DEVERSEMENTS SUR LE MILIEU NATUREL

Afin d'évaluer l'impact des rejets sur la qualité de la Jonche et de la Bonne, les valeurs suivantes ont servi de base aux calculs :

- Débit d'étiage de référence (QMNA₅) : 940 l/s pour la Bonne (station W2314010 de la Banque Hydro) et 96 l/s sur la Jonche (station W2405010 de la Banque Hydro);
- Bruit de fond : valeurs issues du suivi de la qualité de la Bonne et de la Jonche réalisé par SAGE et RIVE Environnement entre 2012 et 2017
- Charges entrantes issues de la campagne de mesures réalisée par ATEAU en 2019

De manière à estimer l'incidence des déversements générés par des déversoirs d'orage et du rejet de la station d'épuration, les tableaux des paragraphes suivants présentent en situation future :

- les débits de pointe et les volumes arrivant et déversant au niveau de chaque déversoir d'orage
- les quantités de pollution arrivant et déversant au niveau de chaque déversoir d'orage
- l'impact des déversements et du rejet de la station d'épuration sur la qualité du milieu récepteur

Les fiches de calcul de l'incidence des rejets sur le milieu sont présentées en annexe 2.

Il y a déclassement de la qualité du milieu récepteur à partir d'une pluie semestrielle pour le DO 10 (RN 85), le DO de la station d'épuration et le trop-plein du poste de Beauregard. Pour les autres DO, il n'y a aucun déclassement au-delà d'une pluie annuelle.

I.7. CONFORMITE

• Conformité du système de collecte

Rappel : le critère de conformité ERU retenu par le SIAJ pour le système de collecte est « *les rejets par temps de pluie représentent moins de 5 % des volumes d'eaux usées produits par l'agglomération d'assainissement durant l'année* ». Le système de collecte est donc jugé conforme si :

$$\frac{\sum \text{Volumes en A1}}{\sum \text{Volumes en A1} + \text{A2} + \text{A3}} \times 100 \leq 5$$

Avec : A1 : Déversoirs d'orage sous à autosurveillance

A2 : Déversoir en tête de station

A3 : Entrée de la station d'épuration

Ici, les déversoirs soumis à autosurveillance sont le DO 10, le DO 17 et le trop-plein du PR de Beauregard.

La chronique annuelle de 2016 est appliquée au réseau étudié.

Les volumes modélisés aux points A1, A2 et A3 sont mentionnés ci-dessous :

		Volume
A1	DO 10	28 694 m ³
	TP PR Beauregard	2 924 m ³
	DO 17	8 107 m ³
A2	By pass STEP	35 313 m ³
A3	Entrée STEP	673 982 m ³
	Volume déversé	5.3%

Le volume déversé sur le système de collecte correspond à 5.3 % du volume produit par l'agglomération d'assainissement. Il n'est donc pas conforme au seuil ERU aujourd'hui. La hausse de la population et la variabilité des événements pluvieux entraineront inévitablement une hausse de ce pourcentage du volume déversé.

- **Conformité système de traitement**

Rappel : La conformité des stations d'épuration au titre de l'application de la directive ERU exige le traitement de l'intégralité du débit de référence arrivant à la station. Le débit de référence est considéré comme proche du percentile 95 des débits arrivant à la station sur plusieurs années. La mesure est effectuée à l'amont du déversoir d'orage de la station.

Les résultats de la chronique annuelle de 2016 donnent un **percentile 95 de 5 087 m³** et un déversement est modélisé par le by-pass de la STEP pour un tel débit journalier. **Le système de traitement n'est donc pas conforme.**

I.8. CONCLUSION DU DIAGNOSTIC

Le réseau et la station d'épuration fonctionnent correctement par temps sec. En effet, aucune mise en charge ni aucun débordement ne sont observés et le volume traité à la STEP est inférieur au volume journalier de temps sec de l'arrêté de la STEP.

Dès la pluie mensuelle, des déversements importants sont constatés aux déversoirs d'orage et au by-pass de la STEP. Le réseau est ponctuellement en charge, avec des débordements notamment au niveau de l'ancien DO de la rue des Alpes. Le volume entrant à la station d'épuration est supérieur au débit journalier de temps de pluie défini dans l'arrêté de la STEP.

Pour les pluies d'intensité supérieures, les mises en charge et débordements s'accroissent. Par ailleurs, les volumes déversés aux déversoirs d'orage augmentent, ainsi que le volume entrant à la STEP.

Le système de collecte ne respecte pas le critère retenu de conformité ERU (valeur de 5.3 %). **La hausse de la population à l'état futur impliquera une augmentation de cette part et le système ne sera pas non plus conforme à l'état futur si aucun aménagement n'est réalisé sur le système de collecte.**

Le système de traitement ne respecte pas la conformité ERU, avec un traitement qui n'est pas intégralement assuré pour le débit de référence arrivant à la STEP.

II PHASE 5 : ELABORATION DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

II.1. METHODOLOGIE

Les propositions présentées ci-après ont été réalisées pour assurer :

- La mise en conformité ERU du système de collecte et du système de traitement
- Une vidange du futur bassin d'orage en moins de 24h, conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015.

Afin d'optimiser le dimensionnement des ouvrages, la modélisation a été effectuée tout d'abord sur une pluie mensuelle, par itération. Une fois trouvée une configuration supprimant/réduisant les débordements pour cette pluie, la chronique de pluie de 2016 a été appliquée afin de vérifier la conformité ERU pour le système de collecte et le système de traitement.

Les apports d'eaux usées sont augmentés afin de simuler l'état du système à horizon 2050.

II.2. POPULATION A L'ETAT FUTUR (2050)

Les valeurs du tableau ci-dessous sont un rappel du rapport de phase 1 :

	Population 2016	Taux de raccordement	Population raccordée 2016	Nombre d'EH raccordés à la STEU du SIAJ en 2050	Nombre d'EH raccordés supplémentaires d'ici 2050
La Mure	5 122	99.5%	5 096	5 952	856
Ponsonnas	276	91.4%	252	365	113
Prunières	299	98.4%	294	461	167
Saint-Honoré	814	96.8%	788	808	20
Susville	1 410	99.2%	1 399	1 608	209
TOTAL SIAJ	7 921		7 830	9 194	1 364

L'apport de chaque habitant supplémentaire est estimé à 150 L/j.

Les hausses de population sont réparties sur les communes dans la modélisation, de la manière suivante :

- Ponsonnas, Prunières, Saint-Honoré et Susville : un seul point d'injection d'eaux usées strictes par commune donc hausse répartie équitablement sur chaque commune
- La Mure : les habitations supplémentaires sont supposées réparties équitablement sur les antennes de la rue des Alpes, Champagne et du Boulevard des 3 Saules (emplacements où de l'espace foncier est actuellement disponible)

Les hausses de volumes d'eaux usées strictes par secteurs sont mentionnées dans le tableau ci-dessous :

Localisation	Apport supplémentaire EU strictes
Saint-Honoré	3 m ³ /j
Susville	31 m ³ /j
Prunières	25 m ³ /j
Ponsonnas	17 m ³ /j
La Mure - Boulevard des 3 Saules	43 m ³ /j
La Mure - Champagne	43 m ³ /j
La Mure - Rue des Alpes	43 m ³ /j
TOTAL	205 m³/j

II.3. TRAVAUX PROPOSES

II.3.1 Devenir des déversoirs d'orage

Remarque préalable : Les hauteurs de pelle à modifier pour supprimer les déversements par temps de pluie sont données à titre indicatif. Elles ont été estimées à partir des données modifiées du modèle de calage, ce dernier présentant des difficultés de calage de la hauteur de pelle (voir paragraphe I.4.2.d). Elles pourront être mises en place puis ajustées suite à l'analyse des débits réellement déversés.

Afin de viser la conformité ERU du système de collecte (les rejets par temps de pluie devant représenter moins de 5 % des volumes d'eaux usées produits par l'agglomération d'assainissement durant l'année), les travaux proposés sur les déversoirs d'orage ou trop-pleins de postes sont les suivants :

- Trop-plein du PR de Ponsonnas secondaire : augmentation de la capacité maximale de pompage à 33 m³/h (installation d'un variateur de vitesse) ;
- DO 20 – Prunières-Village : augmentation de la capacité maximale de pompage du PR de Prunières Village à 30 m³/h (installation d'un variateur de vitesse) ;
- DO 17 – Priolets : Pas de modification de la hauteur de déversement¹ ;
- DO 9 : supprimé dans le cadre de la mise en séparatif du réseau de la rue des Alpes ;
- DO 10 : Augmentation de la hauteur de déversement à plus de 1 m, nécessitant la reprise intégrale de l'ouvrage.

II.3.2 Renforcement de réseaux

Les modifications apportées au niveau des déversoirs d'orage nécessiteront des renforcements de réseau :

- Ex DO 9 Rue des Alpes : renforcement des collecteurs avals Ø200 et Ø300 en Ø400 jusqu'au raccordement avec le collecteur de la rue des Araignées sur 370 ml ;
- DO 10 : renforcement du collecteur Ø400 en Ø500 à l'aval immédiat jusqu'au raccordement avec l'antenne principale de transit à la STEP sur 40 ml.

¹ Bien que le DO des Priolets déverse pour la pluie mensuelle, il n'est pas proposé de rehausser la lame du déversoir pour supprimer ces débordements. En effet, une réhausse de la lame entrainerait une mise en charge très importante à l'aval et des débordements non maîtrisés qui sont actuellement déjà observés. La conformité globale du système de collecte reste assurée (voir paragraphe ci-après).

Par ailleurs, le collecteur principal d'amenée à la STEP en Ø400 devra être remplacé par un diamètre Ø500 entre le DO10 et la STEP.

II.3.3 Création d'un bassin d'orage en entrée de STEP

Ces restructurations sur les réseaux vont augmenter les apports en entrée de la station d'épuration, d'où la nécessité de créer un bassin d'orage de 2 800 m³ avec un débit de vidange à 160 m³/h.

Ce bassin sera équipé d'un trop-plein dont le rejet rejoindra le ruisseau de Champagne (rejet actuel de la station d'épuration).

Il a été dimensionné pour une pluie mensuelle et pour le percentile 95 de 5 414 m³/j, sans déversement au niveau du trop-plein.

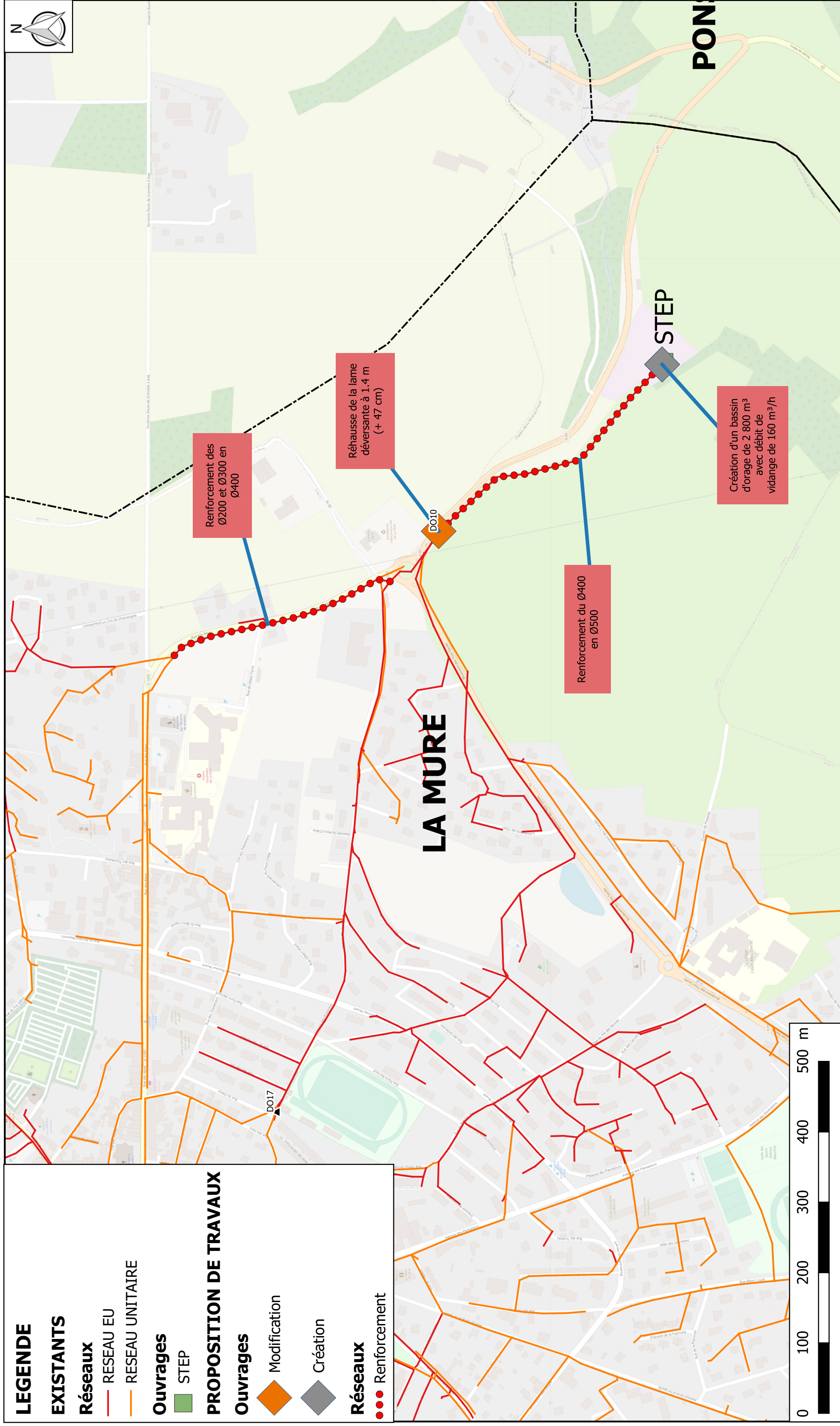
Ce bassin permettra d'injecter les eaux usées après la pluie vers la station d'épuration.

Sur la base des volumes modélisés, l'impact du trop-plein du bassin d'orage a été simulé sur la Bonne (cf. annexe 2). Il n'y a aucun déclassement de la qualité du ruisseau pour les pluies mensuelle, trimestrielle, semestrielle et annuelle.

- ✓ Ces aménagements sont présentés sur les plans n°39 264, 39 266 et 39 267 suivants

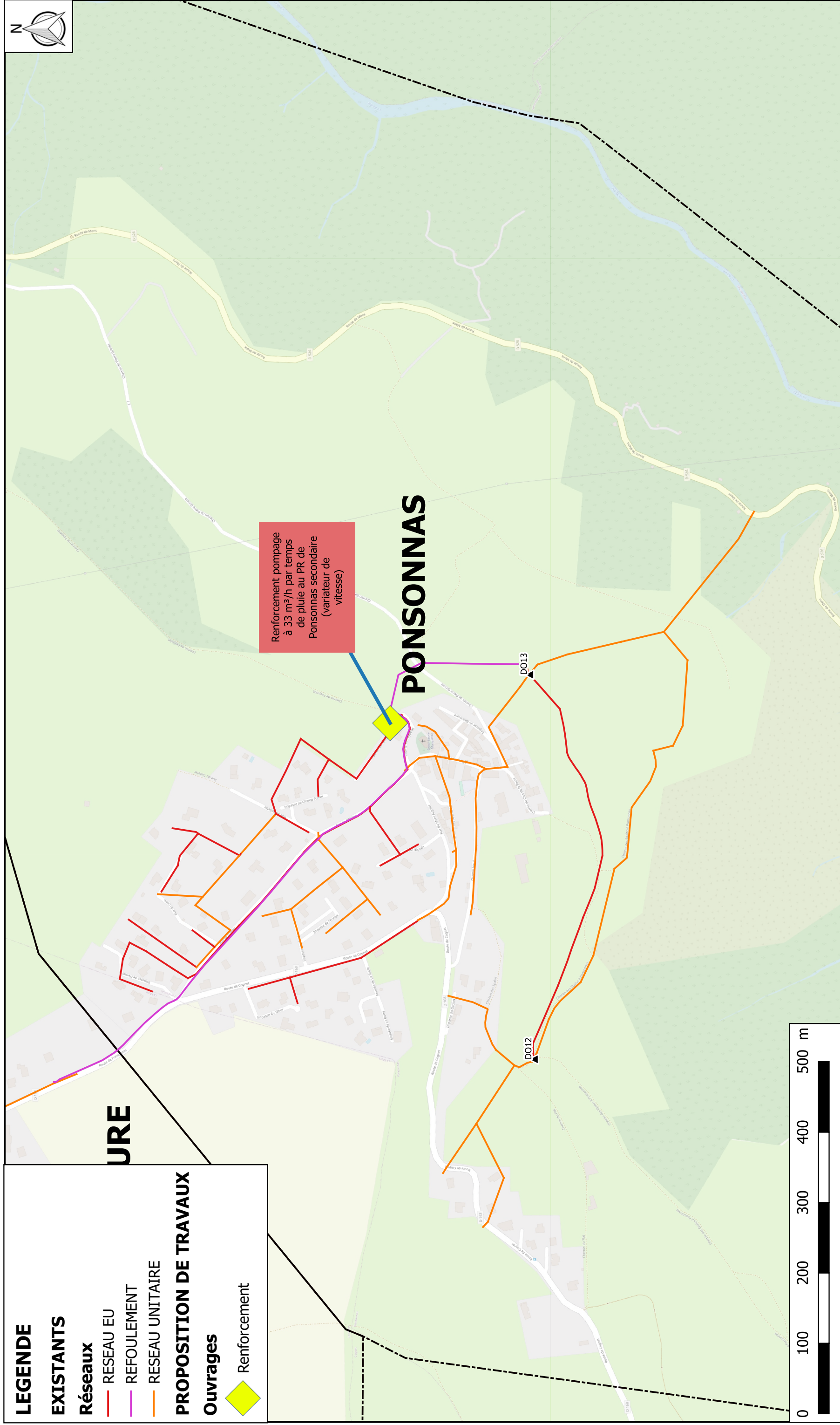
Propositions d'aménagements à la Mure

Vue en plan



Propositions d'aménagements à Ponsonnas

Vue en plan



LEGENDE

EXISTANTS

Réseaux

RESEAU EU

REFOULEMENT

RESEAU UNITAIRE

PROPOSITION DE TRAVAUX

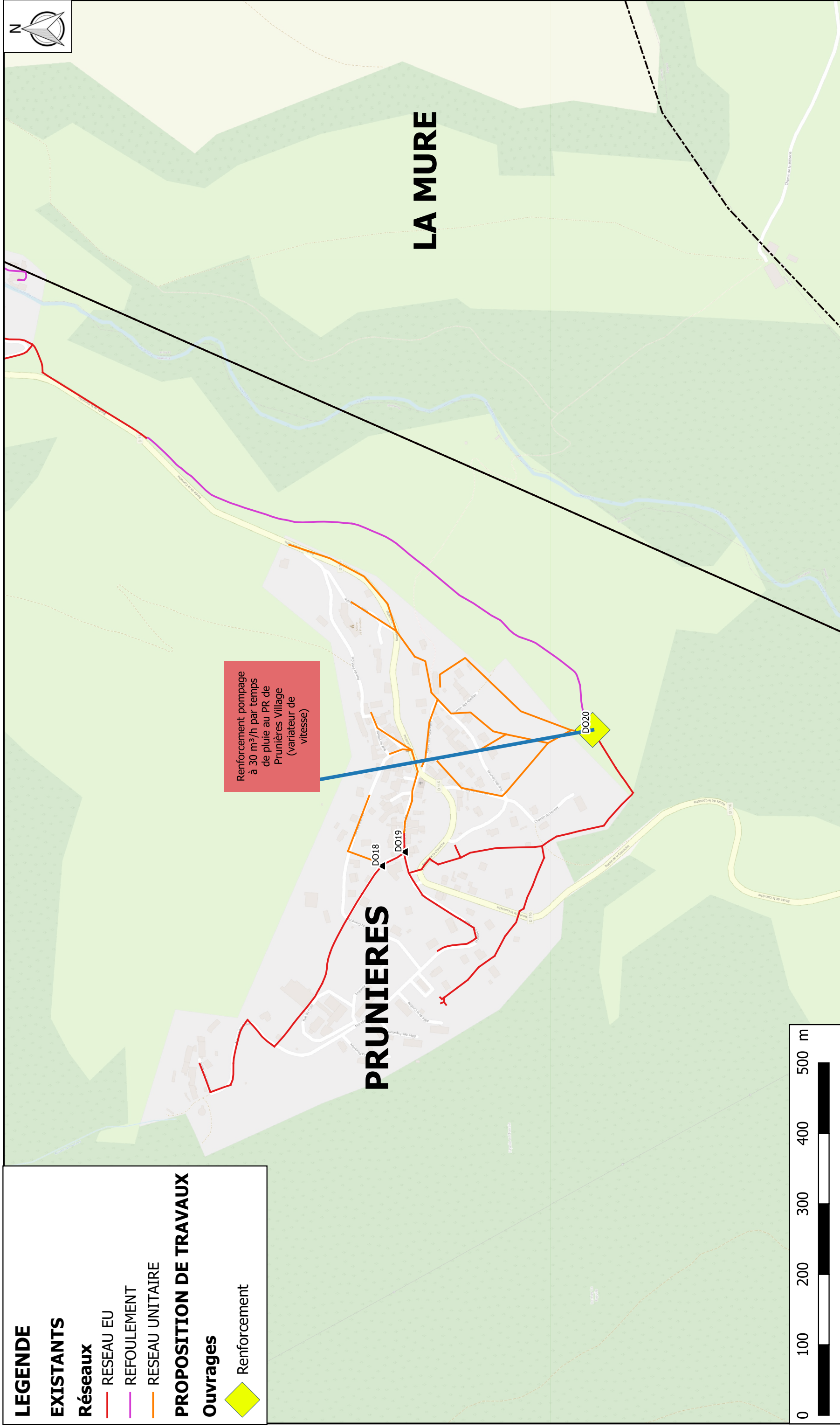
Ouvrages

Renforcement

0 100 200 300 400 500 m

Propositions d'aménagements à Prunières

Vue en plan



LEGENDE

EXISTANTS

Réseaux

— RESEAU EU

— REFOULEMENT

— RESEAU UNITAIRE

PROPOSITION DE TRAVAUX

Ouvrages

◆ Renforcement

II.4. CRITERES DE CONFORMITE

La chronique de pluie de 2016 est appliquée au modèle à l'état futur avec les restructurations proposées.

II.4.1 Conformité du système de collecte

		Volume
A1	DO 10	7 115 m ³
	TP PR Beauregard	2 866 m ³
	DO 17	10 038 m ³
A2	By pass STEP	26 175 m ³
A3	Entrée STEP	764 596 m ³
Volume déversé		2.5%

La part du volume déversé est inférieure à 5 % donc le système de collecte est conforme vis-à-vis de la réglementation ERU.

II.4.2 Conformité du système de traitement

Le débit journalier correspondant au percentile 95 est de **5 414 m³**. Pour ce débit, le bassin d'orage fonctionne mais ne déborde pas. **Le système de traitement est conforme.**

II.5. PROGRAMME DE TRAVAUX

A partir des résultats du diagnostic et des investigations complémentaires de terrain, plusieurs solutions permettant de réduire les désordres apparents sont proposées selon plusieurs critères (coûts de réalisation, efficacité, impact environnemental, ...).

II.5.1 Travaux visant à diminuer les apports d'Eaux Claires Parasites Permanentes

Les résultats des recherches nocturnes de juin 2020 (cf. phase 3) ont permis d'identifier les apports d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECPP).

Le SIAJ a réalisé des investigations complémentaires afin d'étudier la déconnexion des apports principaux suivants :

Localisation	Type d'actions à mener	Rappel du débit mesuré (m ³ /h)
Proche du 3 rue Jean Jaurès	Eaux de drainage à déconnecter et à raccorder au trop-plein du réservoir	10
Rue des Alpes	Mise en séparatif du réseau de la rue des Alpes	3,6
Boulevard des 3 Saules	Source à déconnecter	7,5
Total (m³ ECPP/h)		21.1

Le SIAJ souhaite supprimer rapidement ces apports, soit un total de **21,1 m³/h supprimés sur 39,3 m³/h d'ECPP mesurés, représentant plus de la moitié des ECPP enregistrés en 2020.**

Les résultats des recherches nocturnes réalisés en 2020 ont été comparés au diagnostic de 2011 qui avait mesuré un débit total d'ECPP de 137,67 m³/h.

Après élimination des arrivées d'ECPP précitées, le SIAJ aura supprimé environ 120 m³/h d'ECPP en 10 ans, représentant une réduction de 86,8% des ECPP.

II.5.2 Investigations à mener sur les réseaux suite aux inspections télévisées

Le tableau suivant présente les actions à mener afin de diminuer les apports d'eaux claires repérés par inspection caméra.

TRONCON	COMMUNE	DATE INSPECTION	Q ECPP (m3/h) sur le tronçon mesuré lors de la recherche ECPP en juin 2020 par ATEAU	TYPE DE RESEAU (unitaire ou séparatif)	DIAMETRE (mm)	MATERIAUX	LONGUEUR	Nb de branchements	dt br direct	dt br collé	dt br selle cannelé	dt br péloché	Entrée d'eaux claires	Joint de fuite	Suintement	Flash	Fissures	Reclins	Effondrement	Présence d'obstacle	Dégradation de surface	Courbure du collecteur	Défaut assemblage	Présence de dépôt	TRAVAUX PRECONISES	
T75 - R135 R134	LA MURE	24/11/2020		Super U	400	Béton	42.1	1	1				Br à 41,7	2											Inspection des branchements Chemisage (de R171 à R177), mise en séparatif ? Seulement 0.2 m³/h mesurés par ATEAU à la nocturne mais là on dirait que ça coule +	
T75 - R135 R136	LA MURE			Super U	400	Béton	23.3	2	2			Br à 20,7 et 21,8														
T75 - R136 R137	LA MURE			Super U	400	Béton	44.5	2	2																	
T75 - R137 R137-1	LA MURE			Super U	500	Béton	63.6	0											1							
T75 - R170 R171	LA MURE			Carron des Prés	500	Béton	26.9	1	1				Br dans regard R171													
T75 - R170 R170-1	LA MURE			Carron des Prés	500	Béton	41.4	0																		
T75 - R170-1 R170-2	LA MURE			Carron des Prés	500	Béton	27.6	0																		
T75 - R170-2 R170-3	LA MURE			Carron des Prés	500	Béton	15.6	0																		
T75 - R170-3 R170-4	LA MURE			Carron des Prés	500	Béton	20.6	1	1				Br dans regard R170-4													
T75 - R170-4 R170-5	LA MURE			Carron des Prés	500	Béton	43.8	2	2				Br à 26,8 ; 31,6 et dans regard R170-5													
T75 - R171 R172	LA MURE	11/12/2020	0.2	Carron des Prés	500	Béton	93.2	1	1				Br à 92,0													
T75 - R172 R173	LA MURE			Carron des Prés	500	Béton	38.5	1	1				Br dans le regard R173 mais au milieu du champ...													
T75 - R173 R174	LA MURE			Carron des Prés	500	Béton	31.4	1	1																	
T75 - R174 R175	LA MURE			Carron des Prés	500	Béton	53.6	0																		
T75 - R175 R176	LA MURE			Carron des Prés	500	Béton	102.6	0																		
T75 - R176 R137-2	LA MURE			Carron des Prés	500	Béton	96.9	0					Possible infiltration aux racines à 5, 7, 12 et 97 + infiltration à 81 (défaut joint)	1												
T75 - R137-2 R137-1	LA MURE			Carron des Prés	500	Béton	83.4	1	1																	
T75 - R176 R177	LA MURE			Carron des Prés	600	Béton	73.7	0																		
T25 - R162 R162-1	SUSVILLE	27/11/2020	0.0	Le Villaret	200	PVC	29.9	0																		Mise en séparatif (DD Sub fait mais travaux non programmés, affaire Alp'études 535-16-08)
T26 - R163 R162	SUSVILLE			Le Villaret	200	PVC	57.8	1	1																	
T26 - R164 R163	SUSVILLE	27/11/2020	0.1	Le Villaret	200	PVC	45.6	1	1																	Mise en séparatif (DD Sub fait mais travaux non programmés, affaire Alp'études 535-16-08)
T26 - R165 R164	SUSVILLE			Le Villaret	200	PVC	78.5	0																		
T158 - R143 R142	SUSVILLE	26/11/2020	0.2	Le Villaret	300	Béton	30.5	1	1				Br à 2,2 ; Possibles aux dégradations à 3,6 ; 7,0 ; 13,9													Mise en séparatif (DD Sub fait mais travaux non programmés, affaire Alp'études 535-16-08)
T85 - R146 R146-1	SUSVILLE	26/11/2020	0.0	Le Villaret	150	Béton	12.7	0																		Mise en séparatif (DD Sub fait mais travaux non programmés, affaire Alp'études 535-16-08)
T137 - R143 R144	SUSVILLE	26/11/2020	0.0	Le Villaret	300	Béton	16.2	0																		Mise en séparatif (DD Sub fait mais travaux non programmés, affaire Alp'études 535-16-08)
R159 R142	SUSVILLE	27/11/2020	Non inspecté	Le Villaret	300	Béton	35.2	1	1																	Mise en séparatif (DD Sub fait mais travaux non programmés, affaire Alp'études 535-16-08)
T139 - R166 R167	SUSVILLE			Le Villaret	400	PVC	40.6	0																		
T139 - R166 R166-1	SUSVILLE			Le Villaret	400	PVC	22.9	0																		
T139 - R169 R168	SUSVILLE	27/11/2020	0.0	Le Villaret	200	Béton	20.9	0																		Mise en séparatif (DD Sub fait mais travaux non programmés, affaire Alp'études 535-16-08)
T139 - R169 R170	SUSVILLE			Le Villaret	200	Béton	10.5	0																		
T189 - R157 R161	SUSVILLE			Le Villaret	300	PVC	3.9	0																		
T189 - R161 R161-1	SUSVILLE	27/11/2020	0.0	Le Villaret	400	PE	2.4	0																		Mise en séparatif (DD Sub fait mais travaux non programmés, affaire Alp'études 535-16-08)
T189 - R161 R162	SUSVILLE			Le Villaret	200	PVC	27.0	0																		
T189 - R166-2 R166-1	SUSVILLE			Le Villaret	200	PVC	7.5	0																		
T140 - R138 R139	SUSVILLE			Le Villaret	150	Béton	6.2	1	1																	
T140 - R139 R140	SUSVILLE			Le Villaret	150	Béton	13.5	0																		
T140 - R140 R141	SUSVILLE			Le Villaret	200	Béton	41.5	1	1																	
T140 - R145 R145-1	SUSVILLE			Le Villaret	300	PVC	13.0	0																		
T140 - R145 Collecteur	SUSVILLE			Le Villaret	300	Béton	25.6	0																		
T140 - R145 R145-3	SUSVILLE			Le Villaret	200	Béton	24.5	1	1																	
T140 - R147 R148	SUSVILLE	26/11/2020	0.0	Le Villaret	300	Béton	11.4	0																		Mise en séparatif (DD Sub fait mais travaux non programmés, affaire Alp'études 535-16-08)
T140 - R148 R149	SUSVILLE			Le Villaret	300	Béton	26.9	0																		
T140 - R150 R151	SUSVILLE			Le Villaret	200	PVC	13.3	1	1				Br à 13,2 (apport ponctuel)													
T140 - R151 R152	SUSVILLE			Le Villaret	200	Béton	49.8	1	1																	
T140 - R152 R153	SUSVILLE			Le Villaret	200	Béton	36.9	0																		
T140 - R150 R155	SUSVILLE			Le Villaret	300	PVC	12.7	0																		
T140 - R156 R155	SUSVILLE			Le Villaret	400	PVC	17.9	1	1				Br à 17,5 (dans regard arrivée, apport ponctuel)													
T140 - R156 R157	SUSVILLE			Le Villaret	400	PVC	39.7	0																		
T140 - R159 R158	SUSVILLE	27/11/2020		Le Villaret	300	Béton	7.0	0																		
T140 - R160 Collecteur	SUSVILLE			Le Villaret	300	Béton	7.9	0																		
T176 - R180 R181	LA MURE	15/12/2020	0.3	Rue Jean Jaurès	1500	Béton	148.0	37	35				Br à 19,4 ; 39,8 ; 46 ; 66 ; 70 ; 84 ; Dégradation à 77,0													Mise en séparatif (création d'un collecteur EU dans l'ovoidé ?)
T176 - R180 R180-1	LA MURE			Rue Jean Jaurès	1500	Béton	111.1	28	27				Br à 1,4 ; 8,9 ; 26,6 ; 54,3(x2) ; 57,8 ; 62,5													
T19 - R182 R183	SUSVILLE	15/12/2020	0.45	Zi La Mure	300	Gaine	101.7	0																		Inspecter le tronçon T19 dans sa totalité (création d'accès ? Passage en domaine privé)
T19 - R183 R184	SUSVILLE			Zi La Mure	300	Gaine	100.0	0																		
T145 - R186 R185	PONSONNAS			Route des Fontaines	400	Béton	2.7	0																		
T145 - R186 R187	PONSONNAS			Route des Fontaines	400	Béton	3.9	1	1				Arrivée importante de l'amont mais non visible par caméra													
T145 - R187 R188	PONSONNAS			Route des Fontaines	400	Béton	5.3	0																		
T145 - R188 R189	PONSONNAS			Route des Fontaines	400	Béton	2.7	0																		
T145 - R190 R189	PONSONNAS			Rue du Pré Nouveau	400	Béton	1.0	0																		
T145 - R190 R191	PONSONNAS			Rue du Pré Nouveau	400	Béton	46.3	6	6				Br à 3,5													
T145 - R192 R191	PONSONNAS			Rue du Pré Nouveau	400	Béton	2.2	0																		
T145 - R192 R193	PONSONNAS			Rue du Pré Nouveau	400	Béton	9.2	0																		
T142 - R196 R197	PONSONNAS			Chemin des Epalus	200	PVC	20.9	0																		
T142 - R196 R195	PONSONNAS	01/02/2021	0.15	Chemin des Epalus	200	P																				

Une mise en séparatif complète du réseau du centre serait plus efficace qu'une mise en séparatif par tronçon mais celle-ci s'avèrerait très onéreuse.

Pour rappel, le réseau unitaire du SIAJ représente un linéaire de 36 km. Compte tenu du linéaire, la mise en séparatif totale des réseaux du SIAJ est difficilement envisageable.

Au vu du montant des travaux de mise en séparatif, de la faible part d'ECCPP réduite, des apports diffus d'eaux claires, nous proposons la création d'un bassin d'orage qui semble plus efficace en écrêtant les eaux par temps de pluie.

II.5.4 Opération permanentes sur le réseau

Afin de maintenir le réseau en bon état, il est proposé :

- De renouveler annuellement le réseau, sur la base d'une durée de vie du réseau de 60 ans. Ce renouvellement n'est pas fixé dès le début du programme d'opérations. En effet, les opérations prioritaires sont d'abord les opérations de réduction des apports d'eaux pluviales. Le renouvellement est calculé à 350 € du mètre linéaire (prix moyen des opérations ; diamètres variables). Le chemisage d'un collecteur est également considéré comme du renouvellement. Linéaire à renouveler : 92,5 km.
- D'effectuer un contrôle de conformité de branchement chez les particuliers à l'occasion de la vente d'un bien ou d'un dépôt de permis de construire. Cette démarche permettra de poursuivre les mises en conformité sur le réseau.

Suite au diagnostic du réseau, nous préconisons une inspection télévisée du réseau en aval du DO des Priolets (DO 17) sur un linéaire d'environ 100 ml, représentant un montant d'environ 300€ HT.

II.5.5 Chiffrage des travaux

L'ensemble des travaux préconisés dans le chapitre II.3 ont été chiffrés.

Renforcement du réseau RN 85 - route de Napoléon								
REPERE		Réf	Revêtement, profondeur et dimensionnement	Détails	Unité	Quantité	PU (€)	Prix HT (€)
	Préparation chantier		Préparation de chantier			1	x 10000 =	10 000 € HT
	Sous-total							10 000 € HT
AB	Tvx en tranchée	1	Tranchée ss RD fort trafic - EU 400 mm	Entre ancien DO 9 et le	ml	360	x 590 =	212 400 € HT
	Tvx particuliers ASS	205	Branchement EU PVC 160 mm		u	3	x 1 100 =	3 300 € HT
		201	Regard EU Ø1000 mm		u	5	x 1 000 =	5 000 € HT
		221	Raccordement réseau existant		u	3	x 700 =	2 100 € HT
	Sous-total							222 800 € HT
CD	Travaux en tranchée	2	Tranchée ss RD faible trafic - EU 500 mm	Entre DO 10 et STEP / Accotement RN	ml	110	x 560 =	61 600 € HT
		4	Tranchée ss terre agricole - EU 500 mm	Entre DO 10 et STEP	ml	260	x 340 =	88 400 € HT
	Tvx particuliers ASS	201	Regard EU Ø1000 mm		u	4	x 1 000 =	4 000 € HT
		221	Raccordement réseau existant		u	2	x 700 =	1 400 € HT
	Sous-total							155 400 € HT
TOTAL COÛT TRAVAUX								388 200 € HT
Suppression du DO 10 et création d'un nouveau déversoir d'orage								
REPERE		Réf	Revêtement, profondeur et dimensionnement	Détails	Unité	Quantité	PU (€)	Prix HT (€)
DO	Ouvrage	217	Suppression déversoir d'orage	Suppression DO 10	u	1	x 2 000 =	2 000 € HT
			Regard EU		u	1	x 5 000 =	5 000 € HT
		218	Ajout d'une lame déversante		u	1	x 1 000 =	1 000 € HT
		219	Installation d'une mesure de débit permanente		u	1	x 10 000 =	10 000 € HT
		219	Motorisation / asservissement / limiteur de débit		u	1	x 7 000 =	7 000 € HT
	Sous-total							25 000 € HT
TOTAL COÛT TRAVAUX								413 200 € HT
Maîtrise d'œuvre, frais divers (géotechnique, diagnostic divers, géomètre, etc), aléas							15%	62 000 € HT
TOTAL COÛT OPERATION								475 200 € HT

TRONCONS AB- CD	TOTAL
Renforcement du réseau RN 85 - route de Napoléon	388 200 € HT
Suppression du DO 10 et création d'un nouveau déversoir d'orage	25 000 € HT
TOTAL COÛT TRAVAUX ARRONDIS	420 000 € HT
Maîtrise d'œuvre, frais divers (Topo, diagnostic amiante, géotechnique, diagnostic divers, géomètre, etc), aléas	15%
TOTAL OPERATION HT	490 000 € HT
TOTAL OPERATION TTC	588 000 € TTC

Bassin d'orage en amont de la station d'épuration								
REPERE		Réf	Revêtement, profondeur et dimensionnement	Détails	Unité	Quantité	PU (€)	Prix HT (€)
Ouvrage			Travaux préparatoires		u	1	x 17500 =	17 500 € HT
			Création d'un chemin d'accès		u	1	x 5 000 =	5 000 € HT
			Dessableur et démolition de l'existant		u	1	x 20 000 =	20 000 € HT
			Terrassements		u	1	x 300 000 =	300 000 € HT
			Génie civil et équipements		u	1	x 350 000 =	350 000 € HT
			Canalisations et robinetterie du bassin		u	1	x 7 000 =	7 000 € HT
			Pompage vidange bassin 160 m ³ /h et clapets de chasse		u	1	x 80 000 =	80 000 € HT
			Electromécanique (cana, réseau élec, telecom, commande des pompes, local technique)		u	1	x 50 000 =	50 000 € HT
			Réseaux divers, surverse, aménagements, cloture		u	1	x 82 000 =	82 000 € HT
		Sous-total						911 500 € HT
TOTAL COÛT TRAVAUX								911 500 € HT
Maîtrise d'œuvre, frais divers (géotechnique, diagnostic divers, géomètre, etc), aléas							15%	137 000 € HT
TOTAL COÛT OPERATION								1 048 500 € HT

ESTIMATION DU COUT D'EXPLOITATION

Bassin d'orage en amont de la station d'épuration	
TOTAL ANNUEL FRAIS D'EXPLOITATION	15 000 € TTC

Augmentation de la capacité de pompage du PR Village à Prunières

REPERE		Réf	Revêtement, profondeur et dimensionnement	Détails	Unité	Quantité	PU (€)	Prix HT (€)
Ouvrage			Démontage et évacuation des pompes		u	1	x 3000 =	3 000 € HT
			Pompes à vitesse variable	2 pompes pour 30 m ³ /h maximum en parallèle	u	1	x 15 000 =	15 000 € HT
		Sous-total						18 000 € HT
TOTAL COÛT TRAVAUX								18 000 € HT

Augmentation de la capacité de pompage du PR secondaire à Ponsonnas

REPERE		Réf	Revêtement, profondeur et dimensionnement	Détails	Unité	Quantité	PU (€)	Prix HT (€)
Ouvrage			Démontage et évacuation des pompes		u	1	x 3000 =	3 000 € HT
			Pompes à vitesse variable	2 pompes pour 33 m ³ /h maximum en parallèle	u	1	x 15 000 =	15 000 € HT
		Sous-total						18 000 € HT
TOTAL COÛT TRAVAUX								36 000 € HT
Maîtrise d'œuvre, frais divers (géotechnique, diagnostic divers, géomètre, etc), aléas							15%	6 000 € HT
TOTAL COÛT OPERATION								42 000 € HT

II.5.6 Hiérarchisation des travaux

Les travaux énumérés constituent un ensemble d'actions permettant d'atteindre un réseau d'assainissement fonctionnant correctement. Il est néanmoins impossible pour une collectivité, tant techniquement qu'économiquement de réaliser l'ensemble de ces travaux sur un court terme.

Il est donc nécessaire de hiérarchiser et de prioriser ces travaux, afin de résoudre les dysfonctionnements et les problèmes les plus évidents et manifestes.

Le présent échéancier de travaux est ici donné à titre indicatif : il sera confirmé après une analyse financière spécifique et après l'intégration des autres travaux en programmation du SIAJ.

Phasage des travaux	Intitulé de l'opération	Coût opération
2026-2030	Bassin d'orage de 2800 m ³	1 050 000 € HT
2030	Renforcement du réseau – RN85 (Tronçons A-B, C-D et remplacement du DO 10)	490 000 € HT
2032	Augmentation de la capacité de pompage PR Prunières-village et du PR secondaire de Ponsonnas	45 000€ HT

ANNEXES

ANNEXE 1 – RESULTATS DE CALAGE

CALAGE DE TEMPS SEC	2
CALAGE DE TEMPS DE PLUIE 1	9
CALAGE DE TEMPS DE PLUIE 2	18
CALAGE DE TEMPS DE PLUIE 3	27
CALAGE DE TEMPS DE PLUIE 4	36

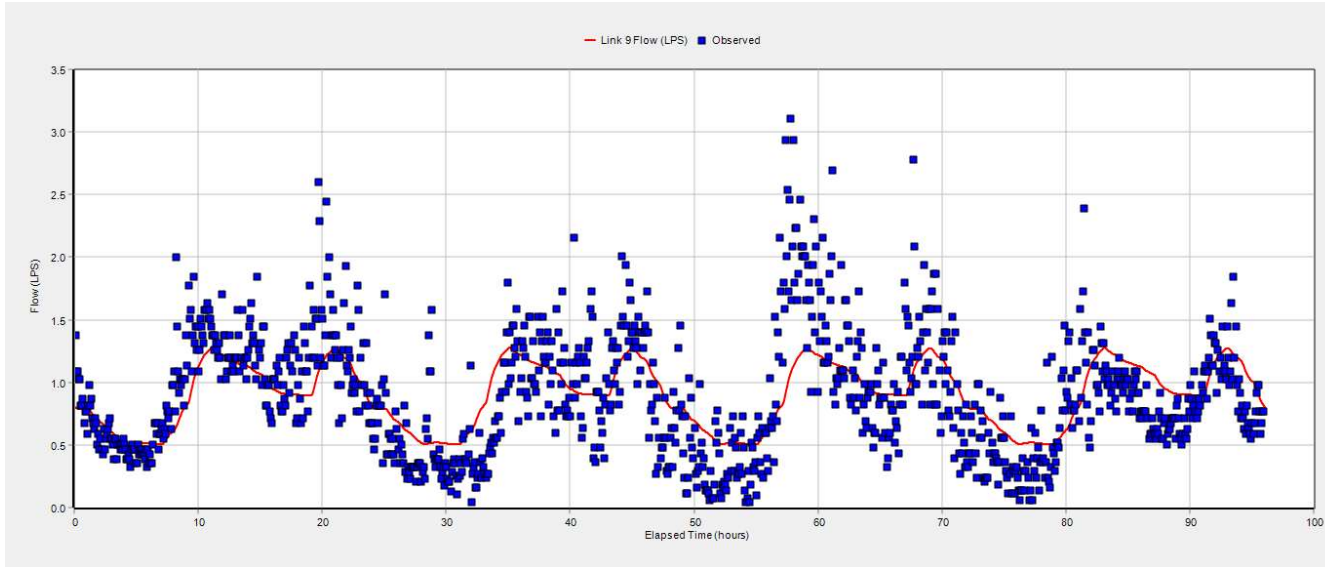
La présente annexe présente les résultats de calage pour chaque point de mesure :

- Volume journalier moyen et écart entre valeur observée et valeur modélisée
- Débit maximum et écart entre valeur observée et valeur modélisée
- Graphique d'évolution du débit, superposant le débit modélisé (courbe rouge) et le débit observé (courbe bleue)

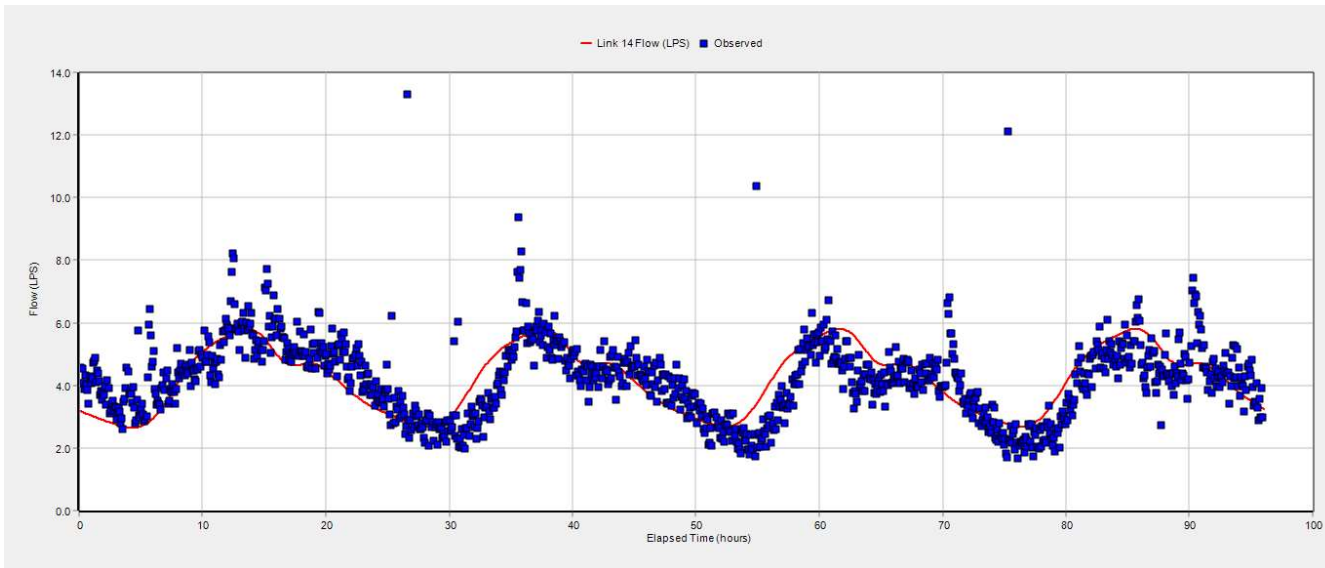
CALAGE DE TEMPS SEC

Jours de temps sec : du 25 au 28 octobre 2019

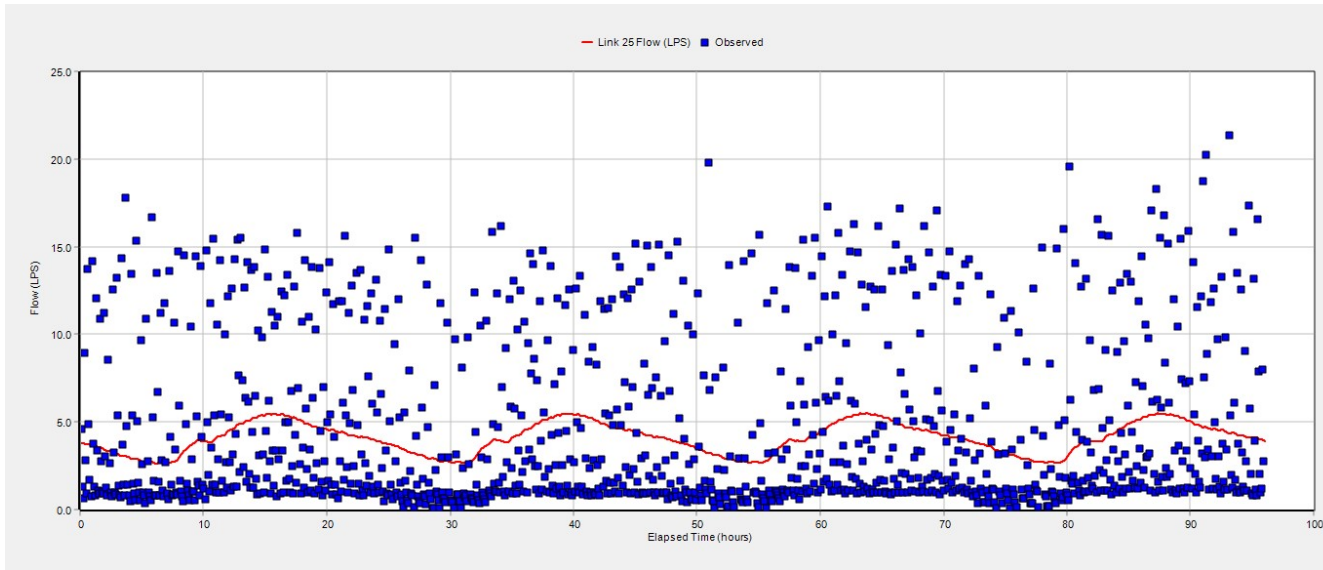
Point de mesure	Volume			Débit		
	Vol. observé (m ³)	Vol. simulé (m ³)	écart (%)	Q max observé (m ³ /h)	Q max simulé (m ³ /h)	écart (%)
PM3 (Saint-Honoré)	310	312	1%	7.8	4.4	-43%
PM6 (Susville)	1450	1451	0%	23.9	20.8	-13%
PM19_PR	138	144	5%	3.8	4.6	21%
PR Beauregard	692	1589	130%	11.7	40.1	244%
PM15b	1570	1613	3%	24.5	22.8	-7%
PM16	2165	2209	2%	41.1	31.9	-22%
PM23 (PR Pons 2nd)	253	258	2%	4.3	4.9	16%
PM17	3275	3296	1%	76.0	49.2	-35%
PM12	1182	1183	0%	16.4	13.1	-20%
PM16b	1702	1701	0%	24.5	21.8	-11%
PM8	132	131	0%	3.8	2.8	-27%
PM9	402	405	1%	5.9	5.6	-4%
PM10	1518	1531	1%	21.9	18.0	-18%
STEP	6449	6710	4%	87.0	89.6	3%



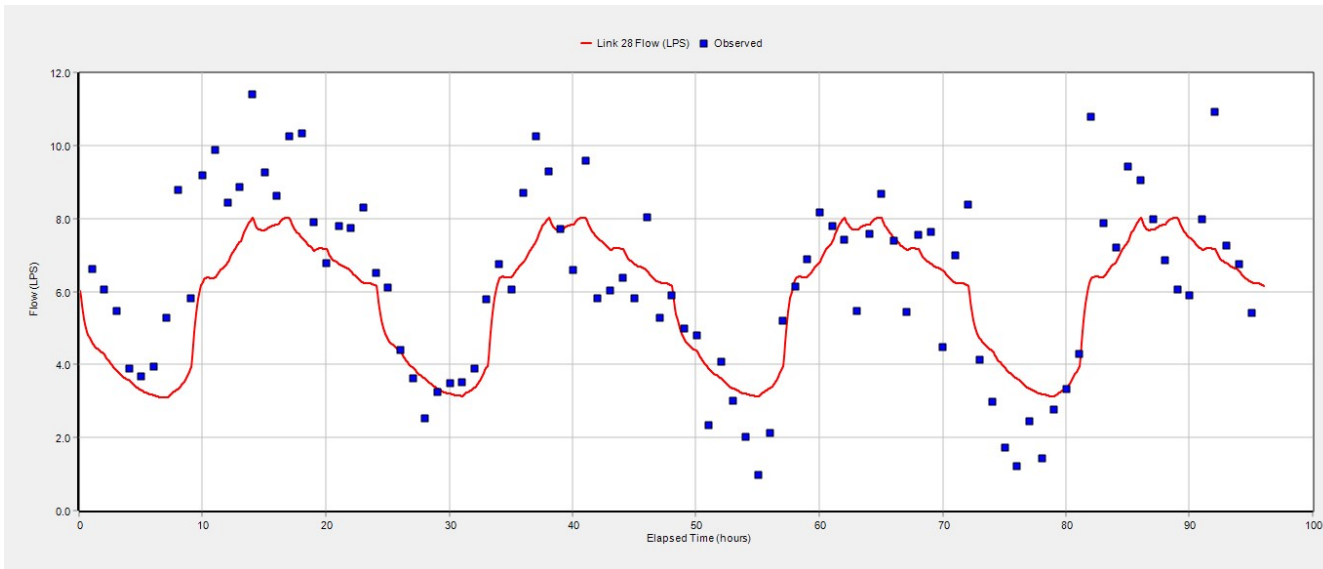
PM 3 – Saint-Honoré



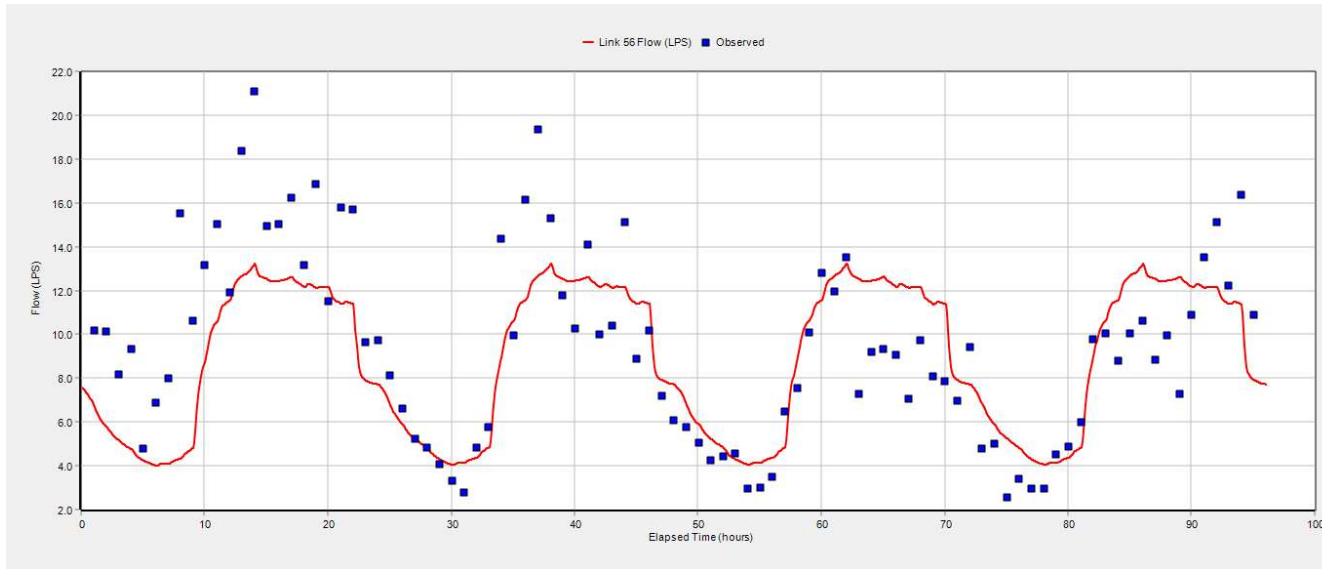
PM 6 – Susville



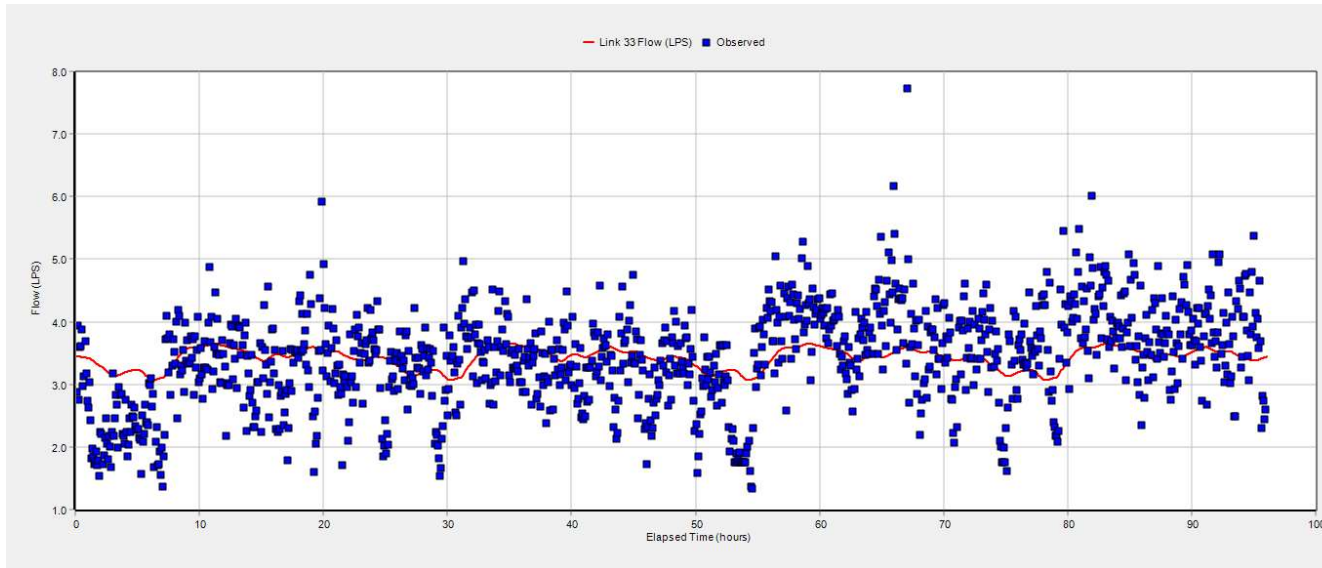
PM 15b – La Mure



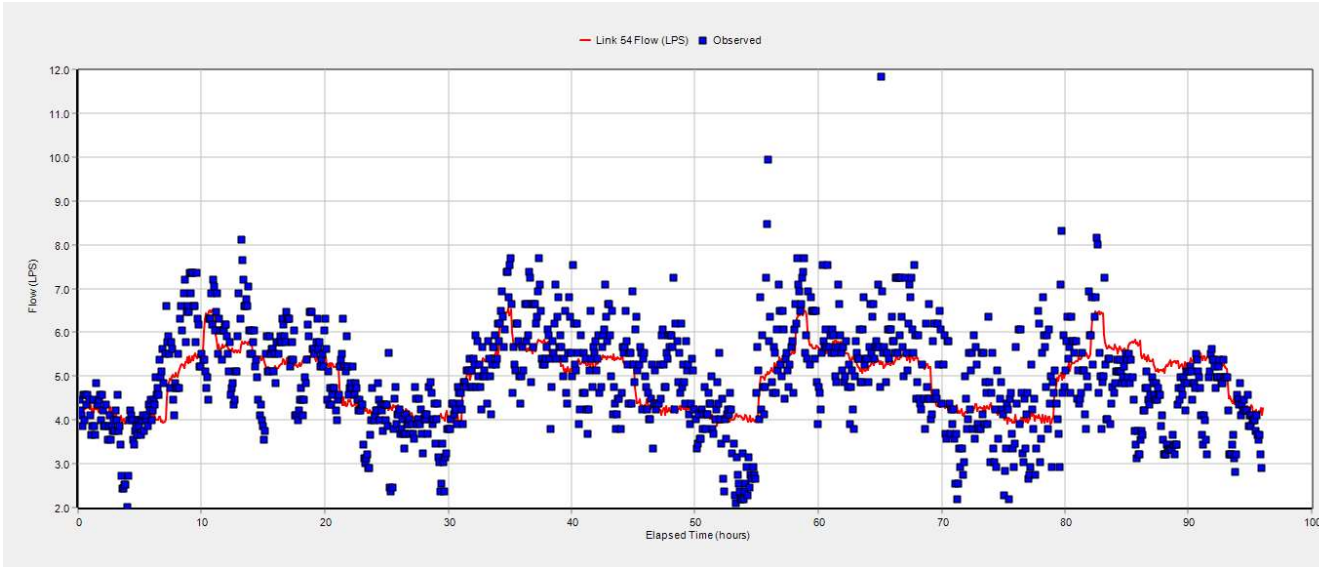
PM 16 – La Mure



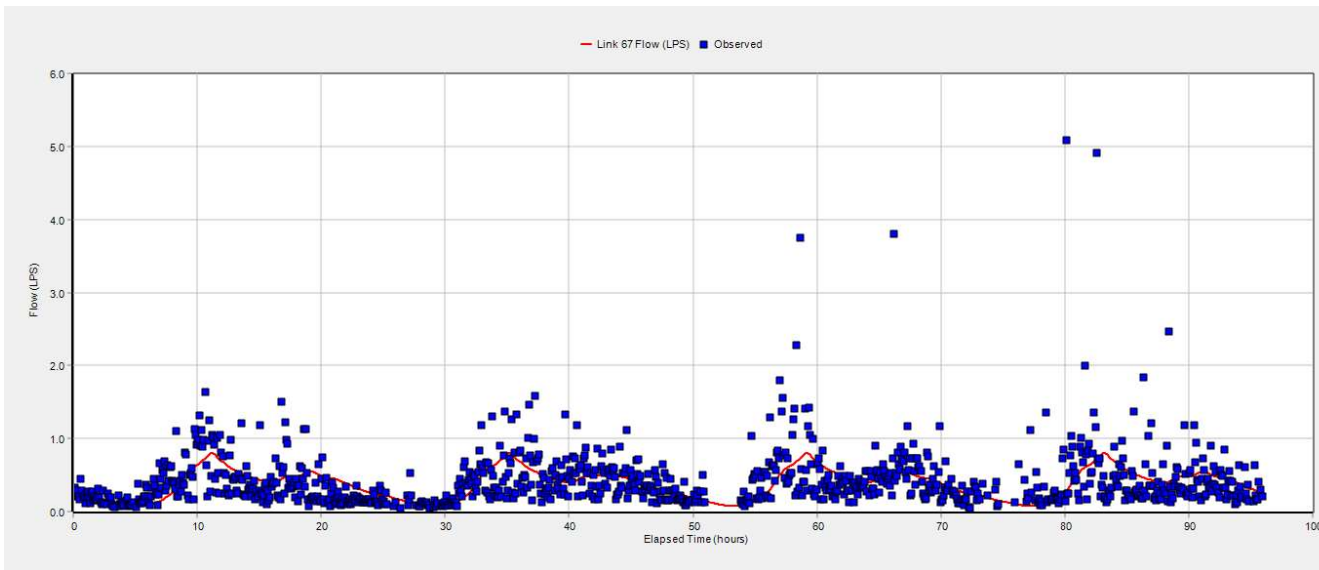
PM 17 – La Mure



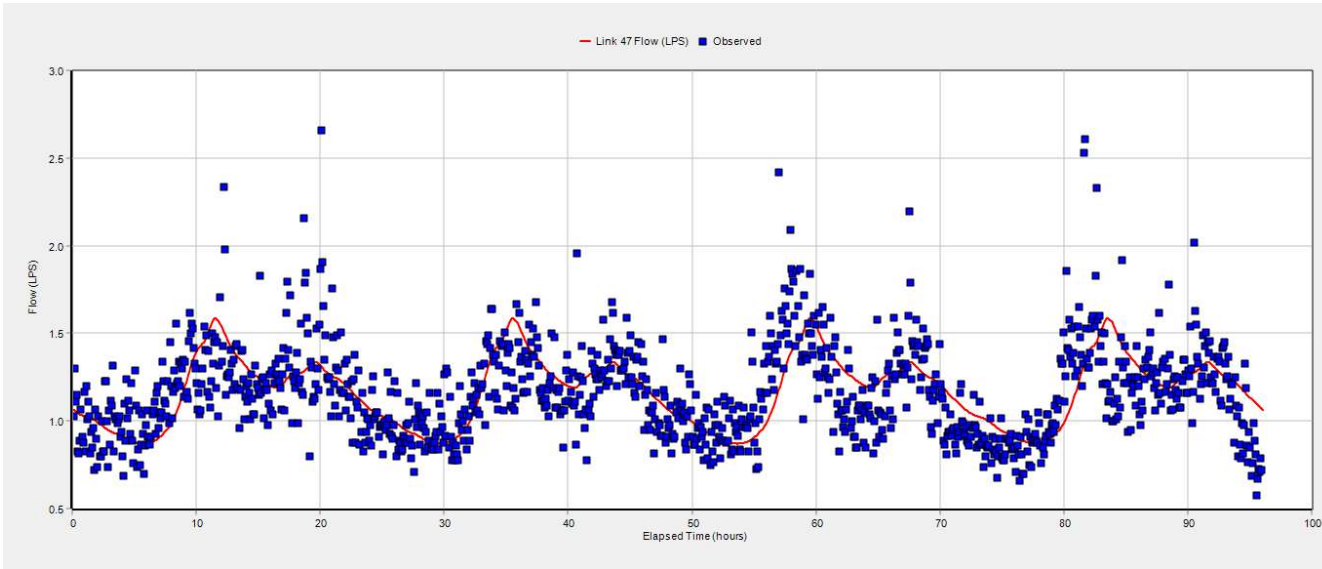
PM 12 – La Mure



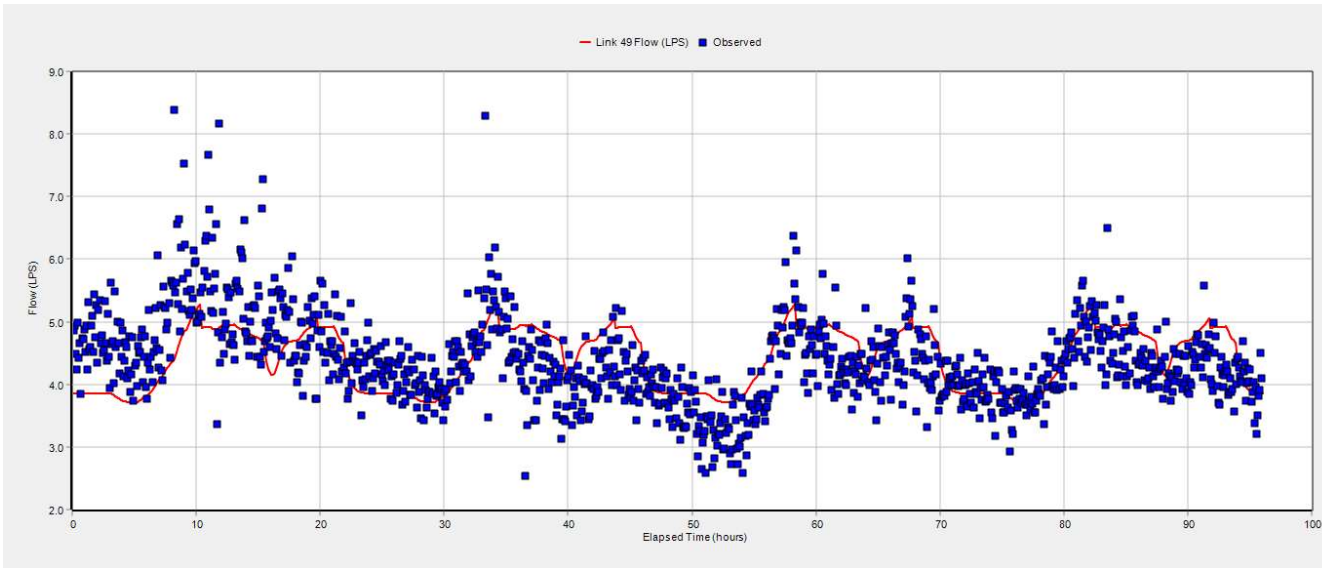
PM 16b – La Mure



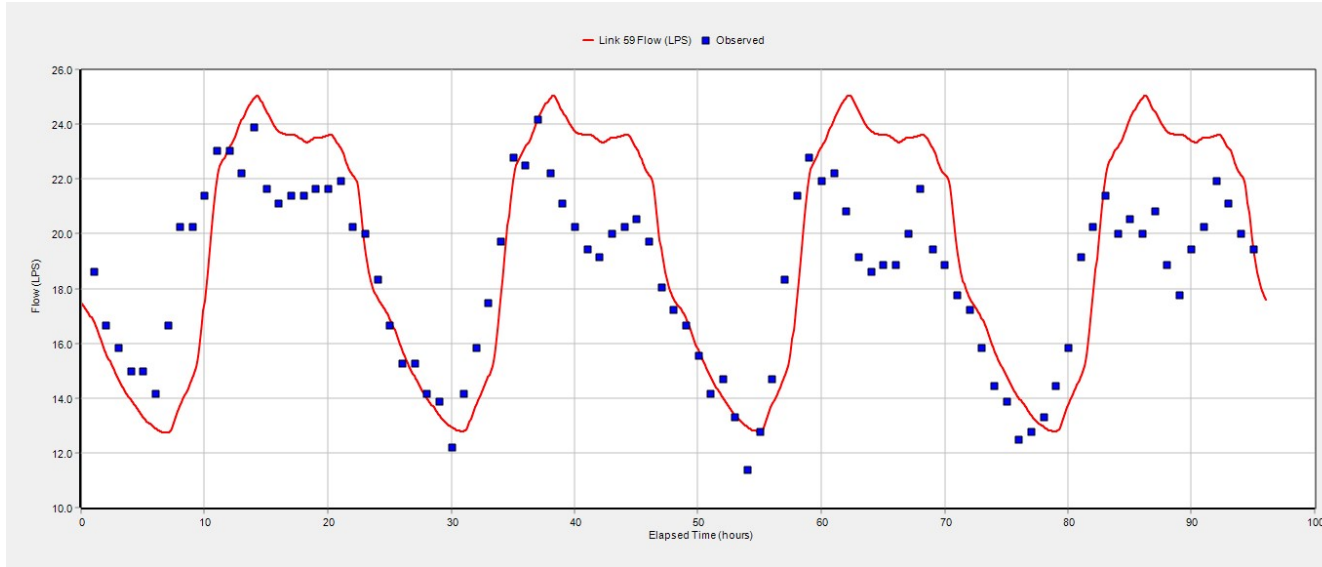
PM 8 – La Mure



PM 9 – La Mure



PM 10 – La Mure

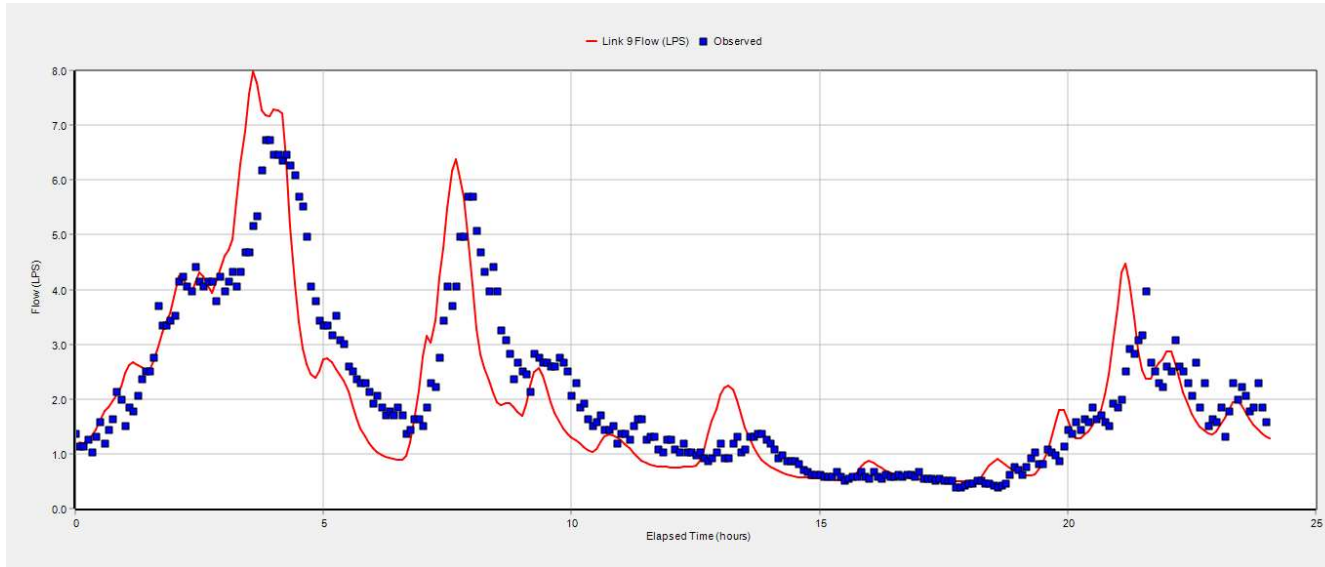


Entrée STEP

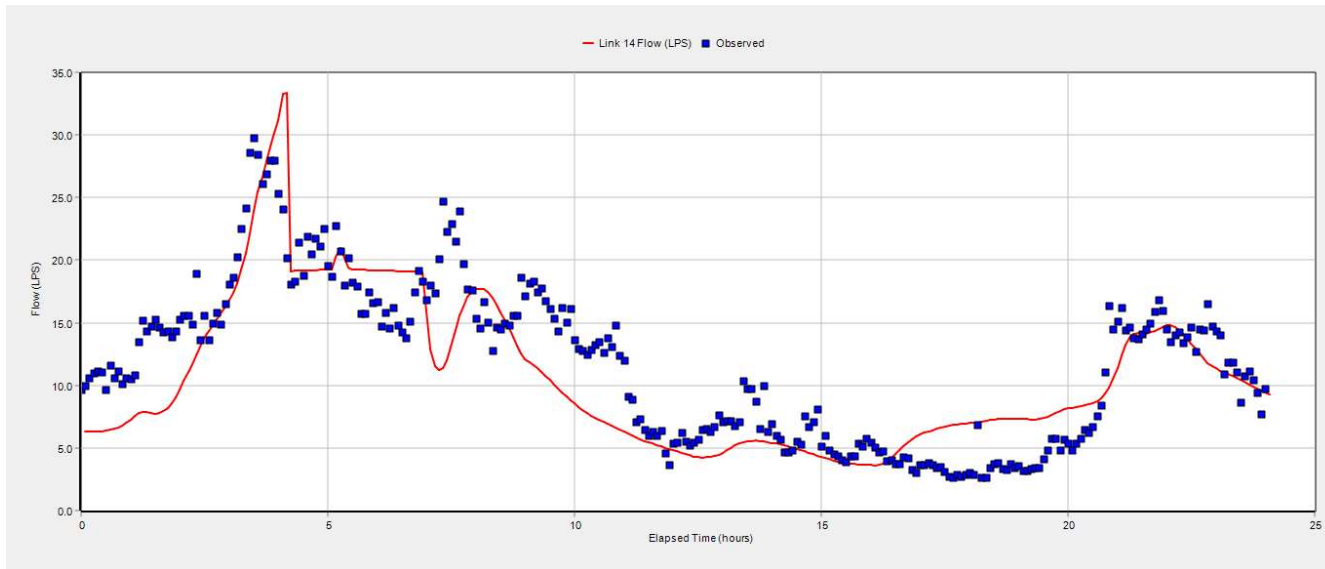
CALAGE DE TEMPS DE PLUIE 1

Jour de temps de pluie 1 : du 21 octobre à 12h au 22 octobre 2019 à 12h

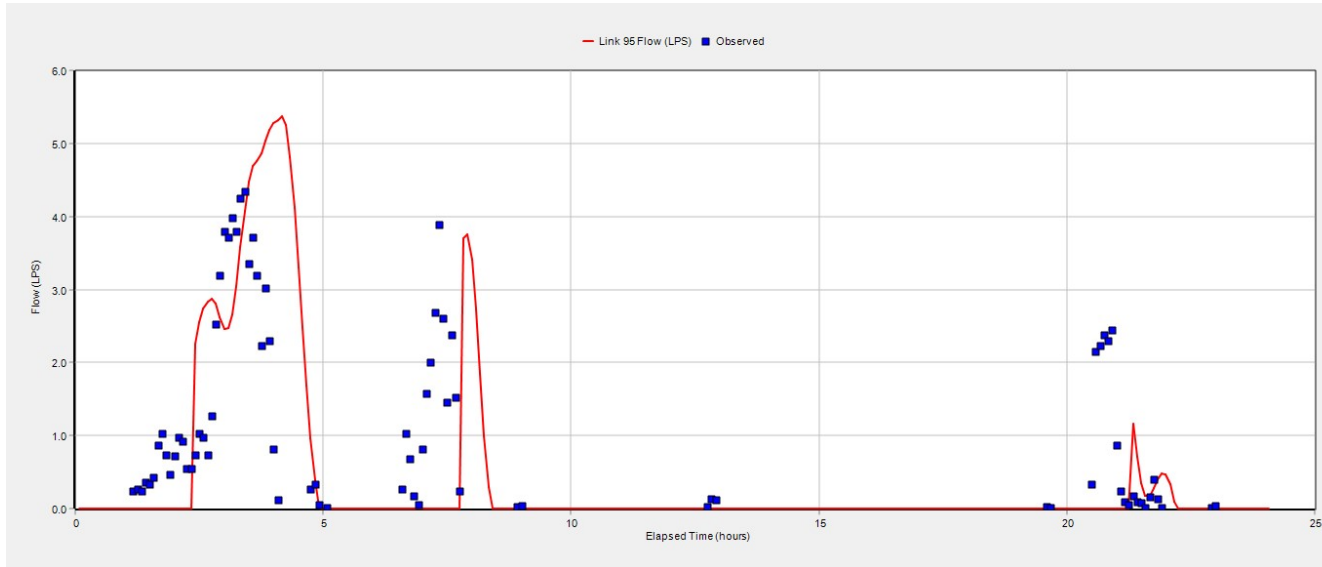
Point de mesure	Volume			Débit		
	Vol. observé (m ³)	Vol. simulé (m ³)	écart (%)	Q max observé (m ³ /h)	Q max simulé (m ³ /h)	écart (%)
PM3 (Saint-Honoré)	183	177	-3%	18.9	23.4	24%
PM6 (Susville)	1016	926	-9%	92.0	83.2	-10%
PM19_PR	176	137	-22%	11.3	11.0	-3%
PM19_DO	30	38	29%	11.6	14.2	22%
PR Beaugard	Pas de données	1034	-	Pas de données	81.0	-
PM15b	1377	1413	3%	221.5	132.9	-40%
PM16	2338	2310	-1%	280.6	277.9	-1%
PM23 (PR Pons 2nd)	123	128	4%	7.5	7.7	3%
PM17	4072	4137	2%	548.9	556.4	1%
PM17_DO	335	346	3%	221.2	169.3	-23%
PM12	2143	2260	5%	574.9	388.2	-32%
PM13	263	270	3%	53.3	52.6	-1%
PM14	763	712	-7%	289.2	216.2	-25%
PM16b	1700	1754	3%	149.1	145.6	-2%
PM9	1155	1168	1%	207.9	219.9	6%
PM10	1608	1467	-9%	145.0	233.9	61%
PM11	727	712	-2%	325.2	389.7	20%
By pass STEP	1729	1413	-18%	280.5	203.1	-28%
STEP	6583	6601	0%	573.0	385.1	-33%



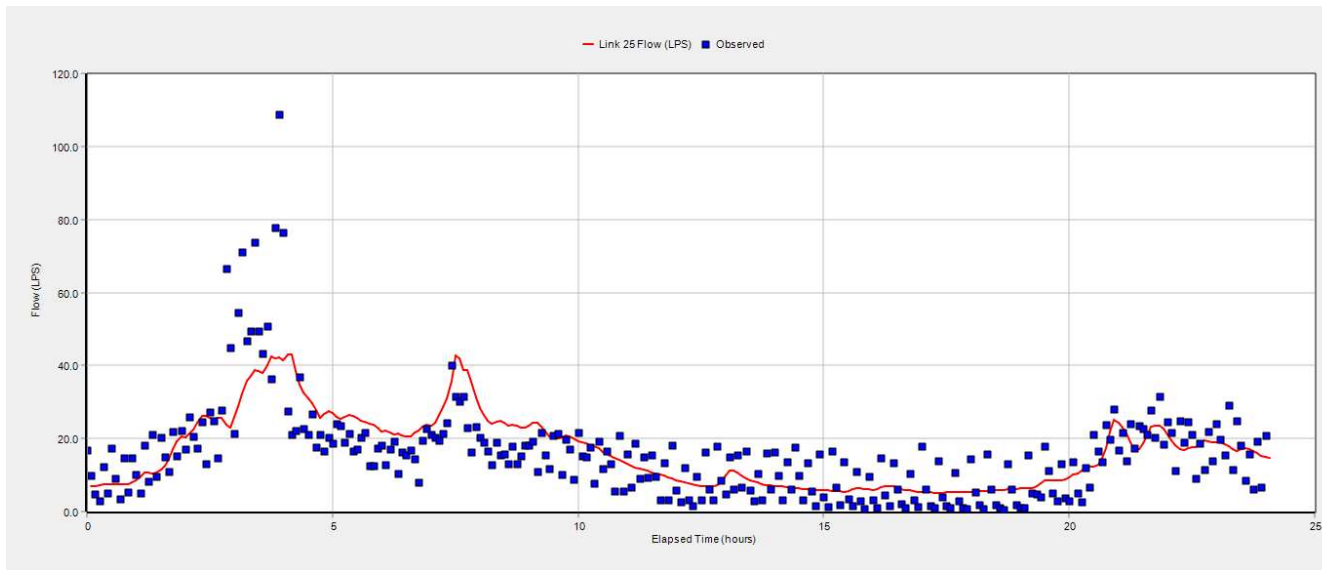
PM 3 – Saint-Honoré



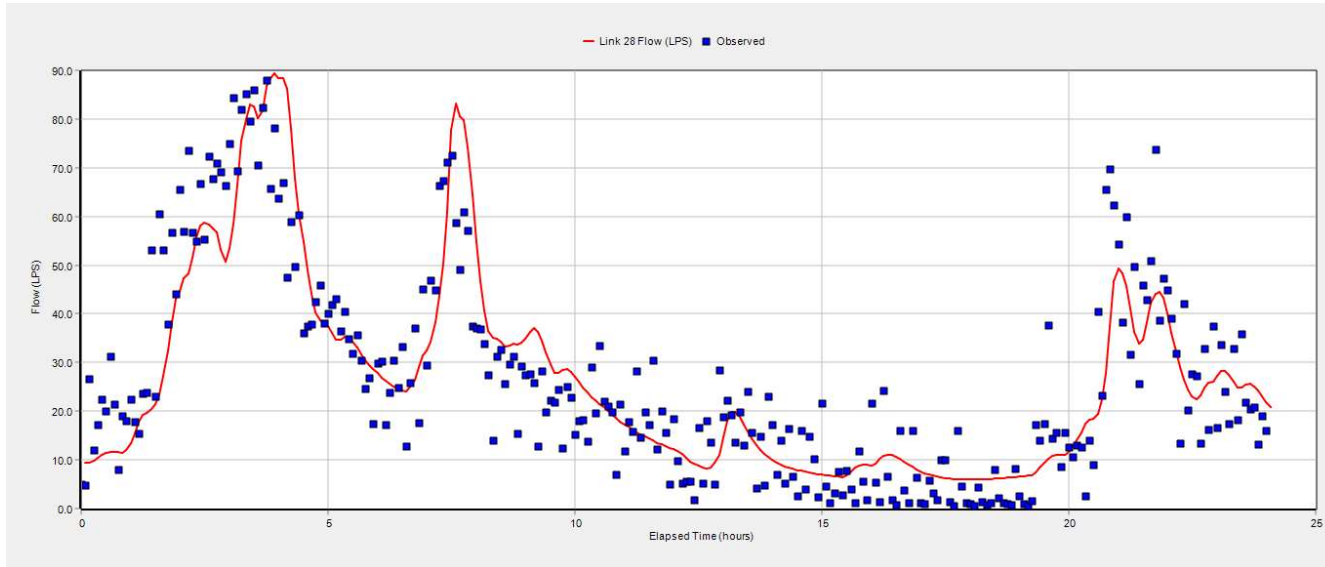
PM 6 – Susville



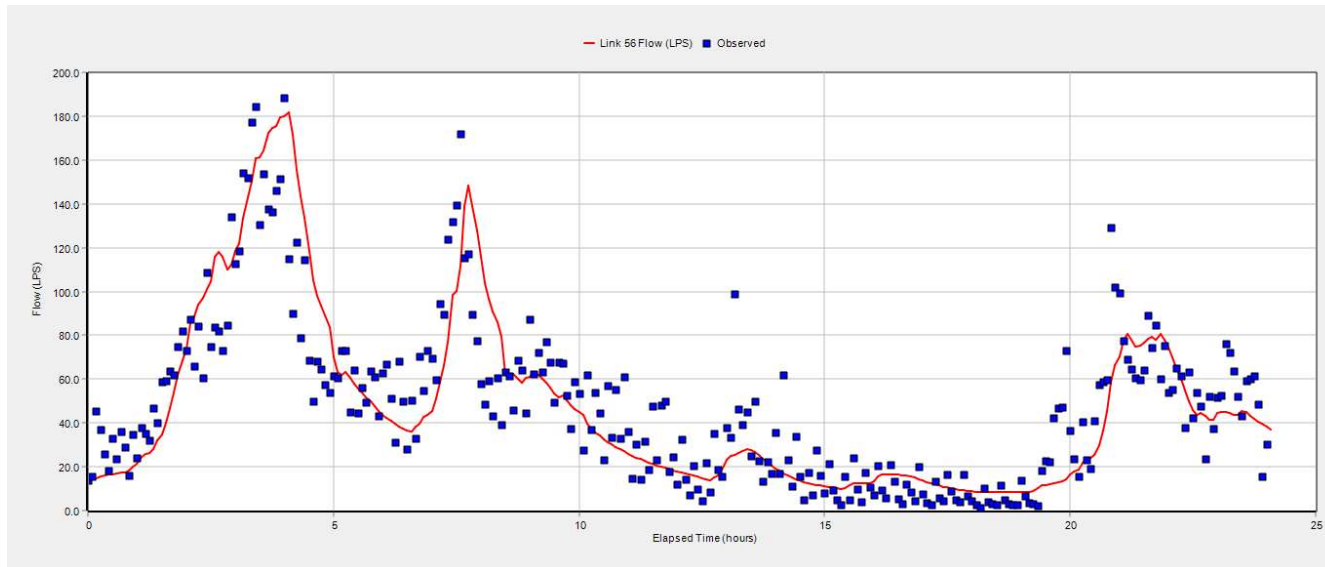
PM 19_DO – Prunières



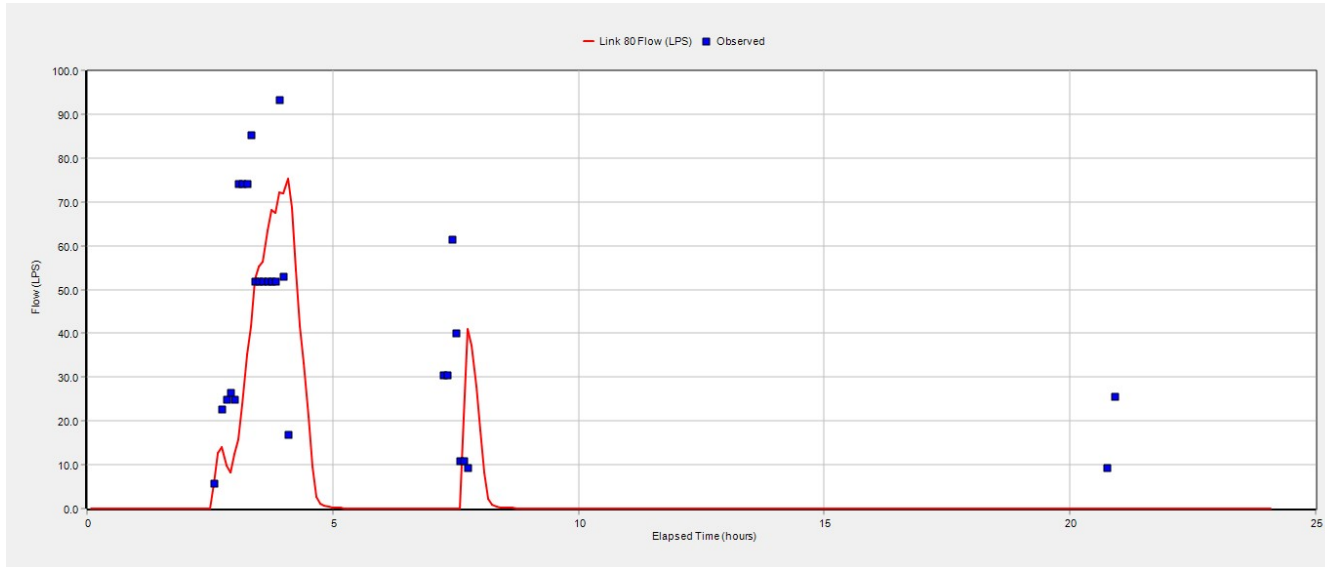
PM 15b – La Mure



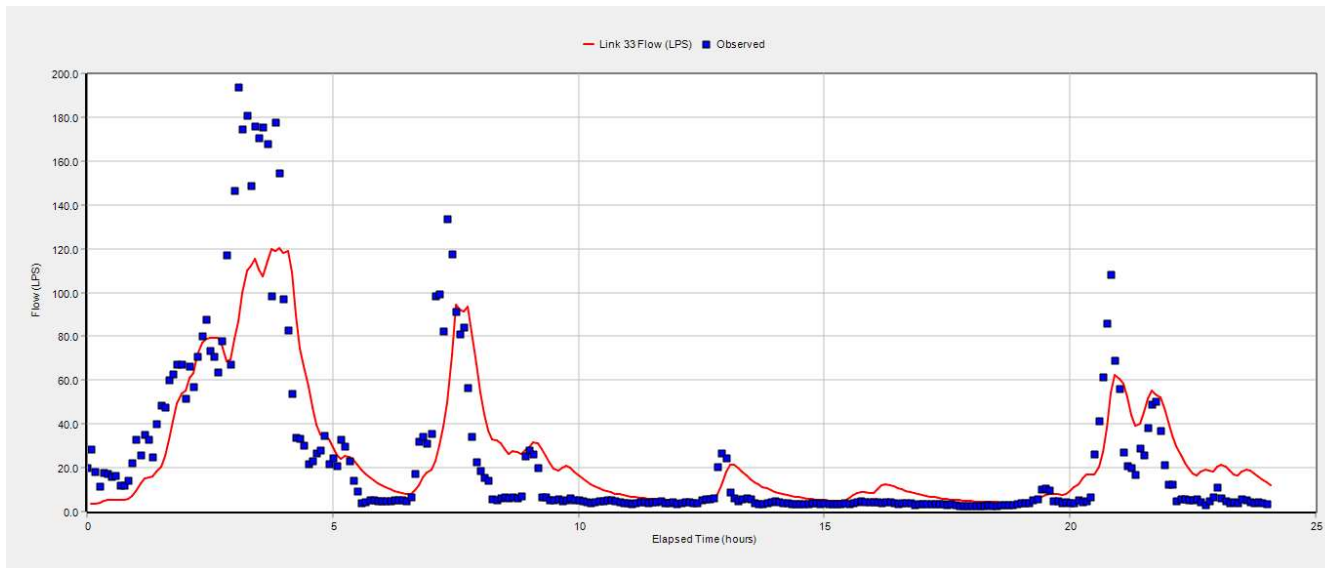
PM 16 – La Mure



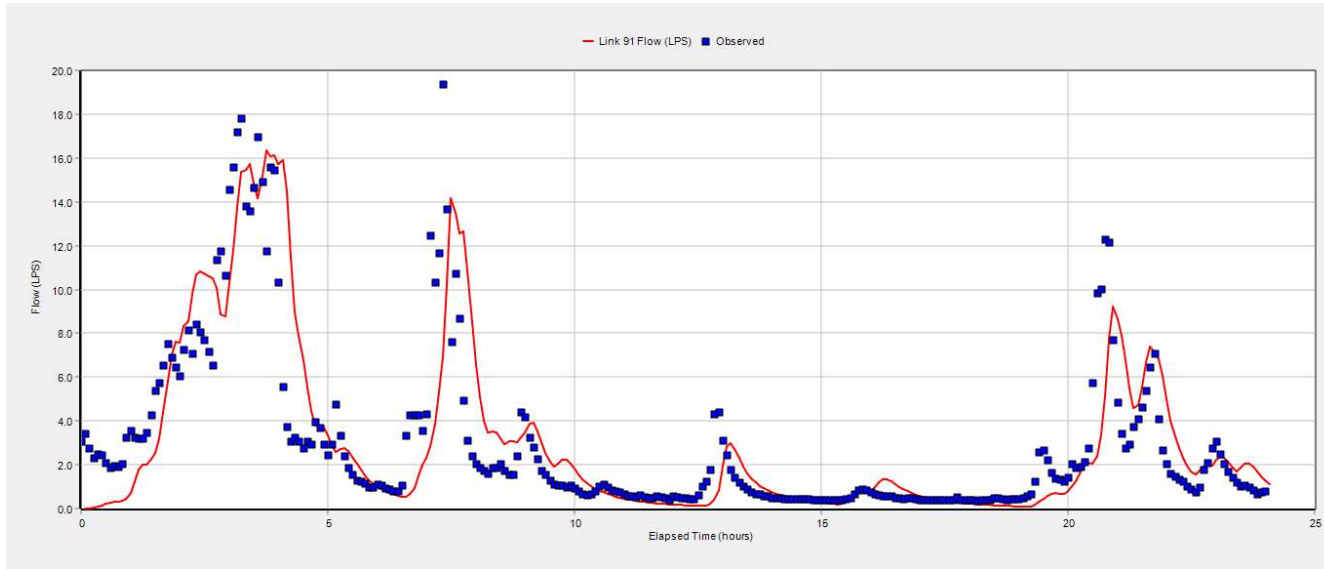
PM 17 – La Mure



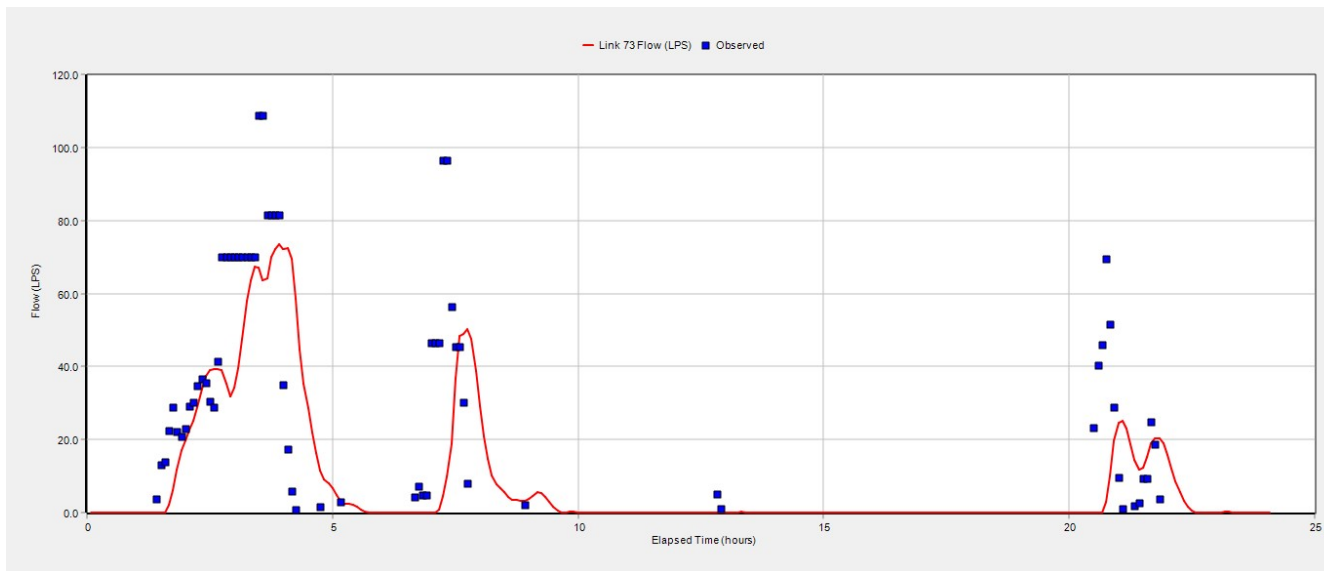
PM 17 DO – La Mure



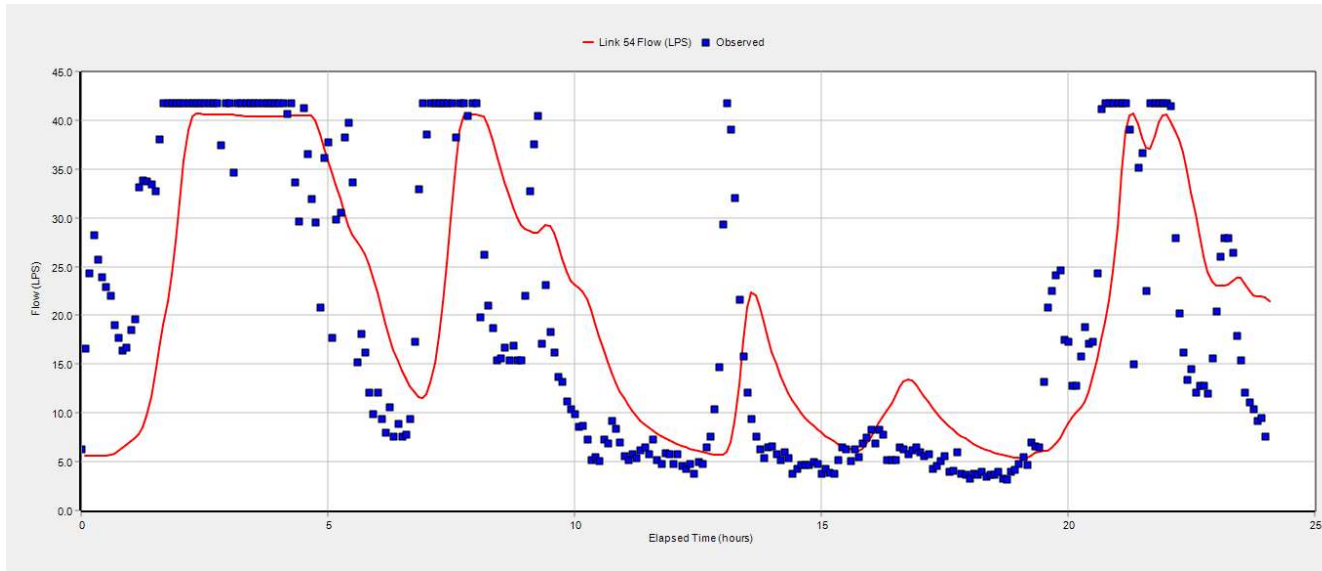
PM 12 – La Mure



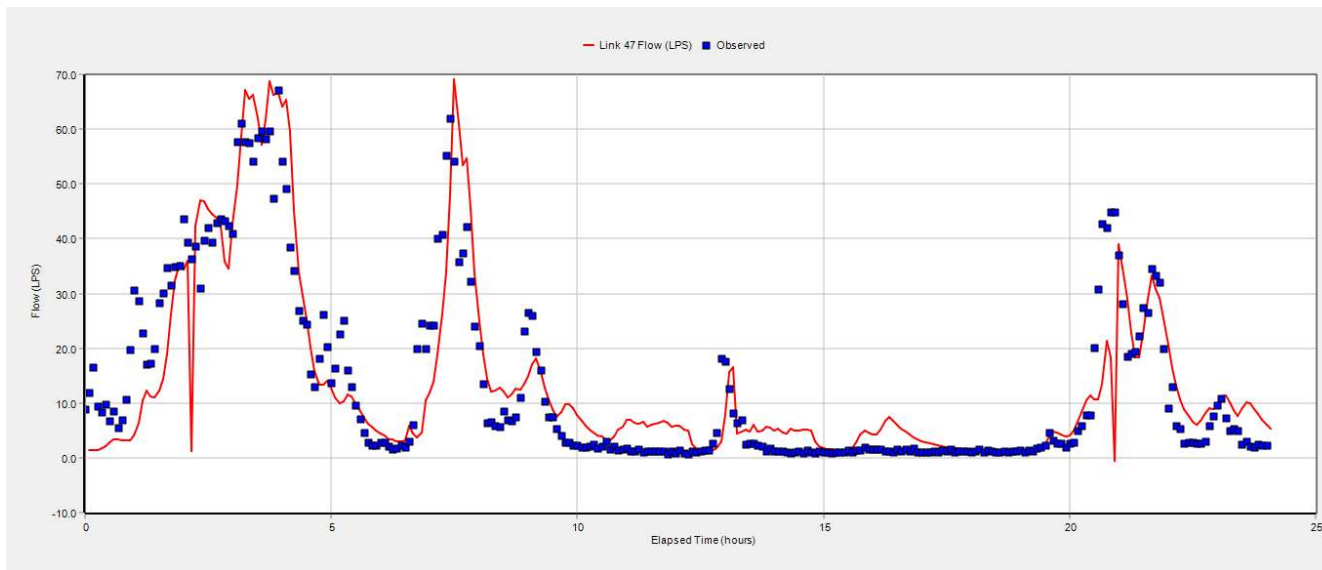
PM 13 – La Mure



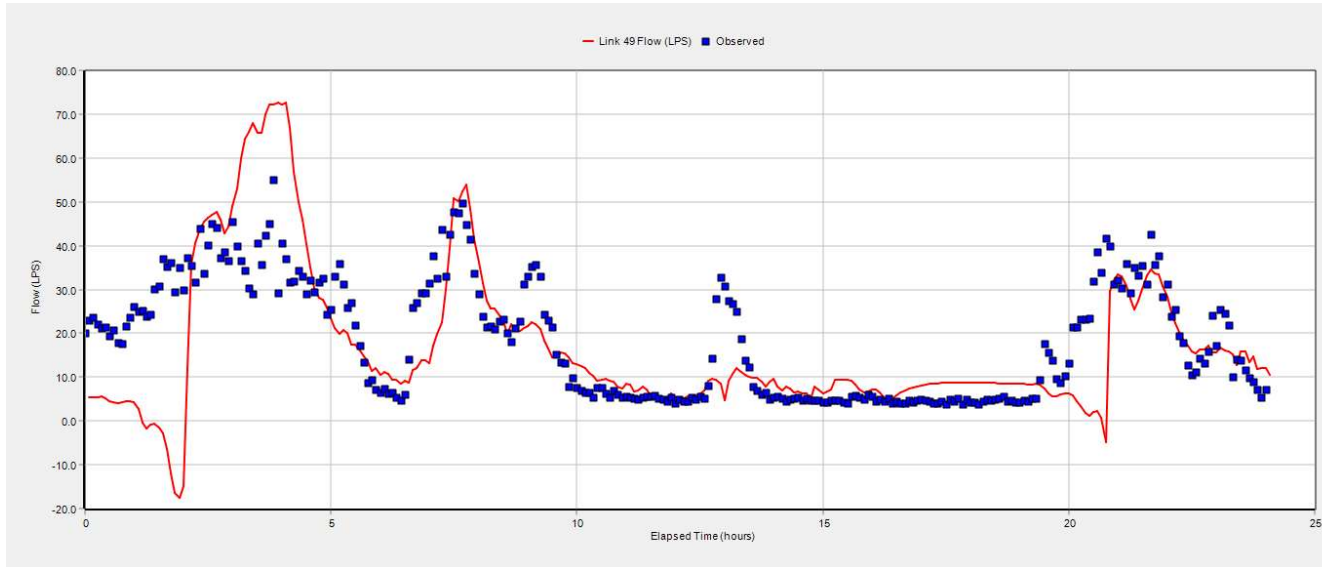
PM 14 – La Mure



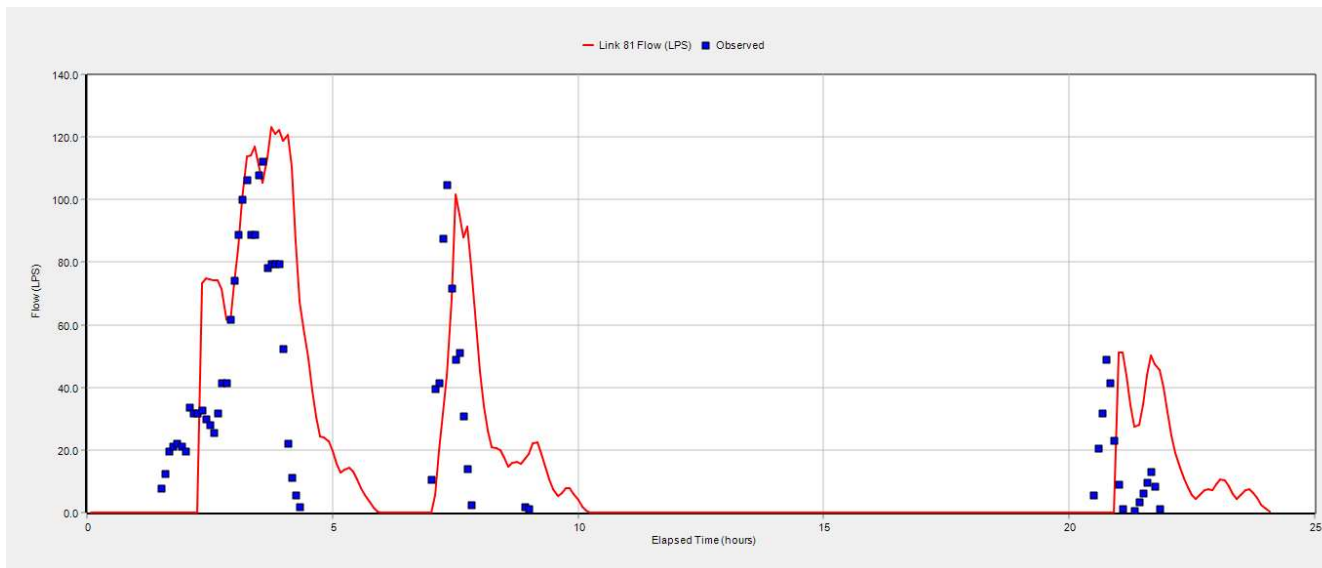
PM 16b – La Mure



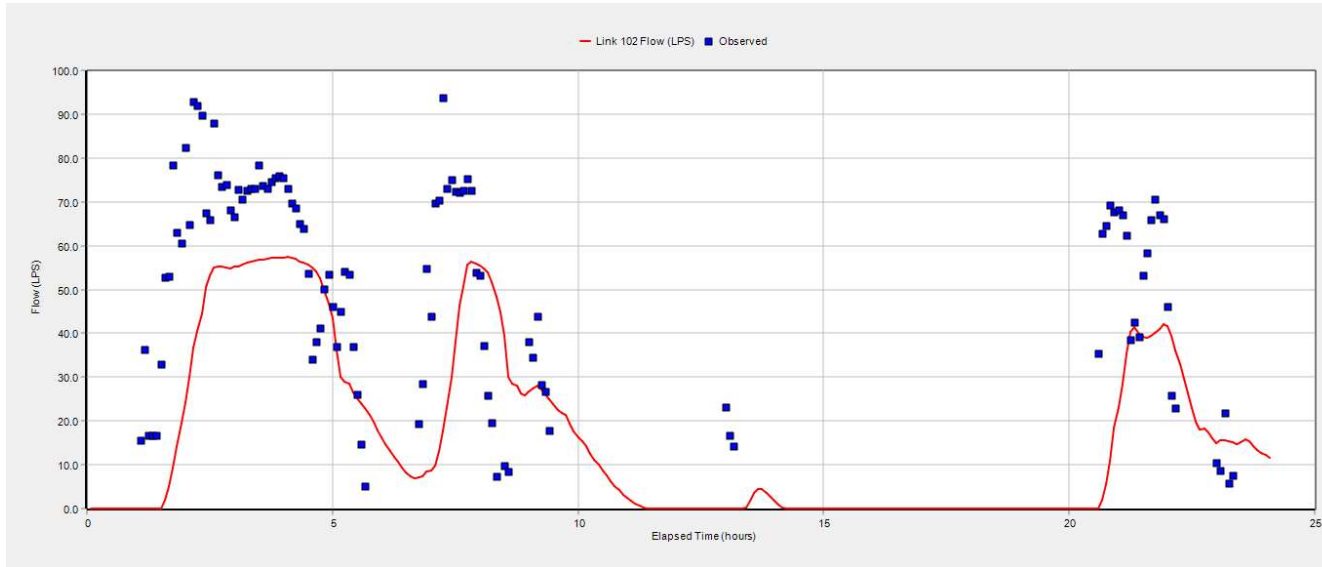
PM 9 – La Mure



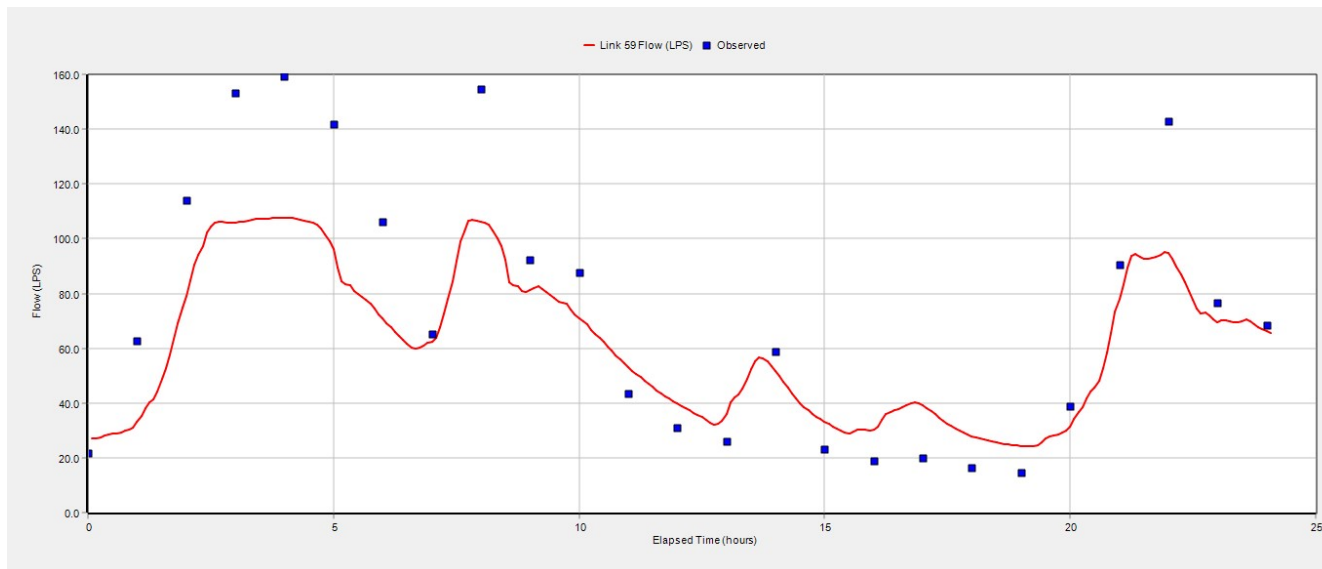
PM 10 – La Mure



PM 11 – La Mure



By-pass STEP – La Mure

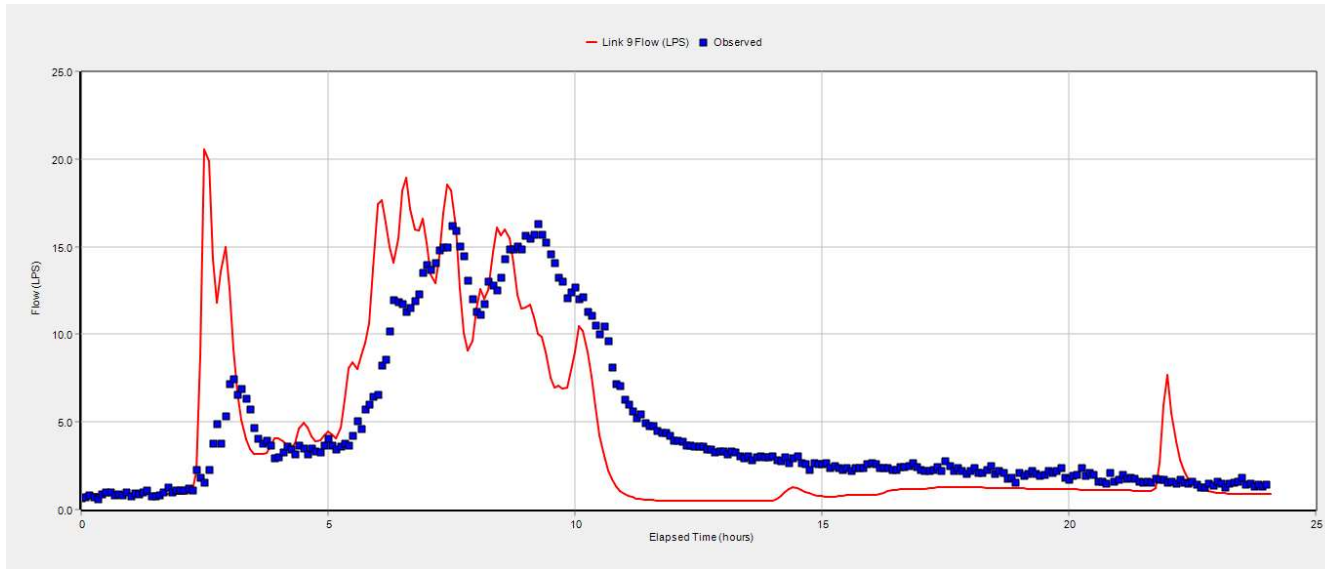


Entrée STEP – La Mure

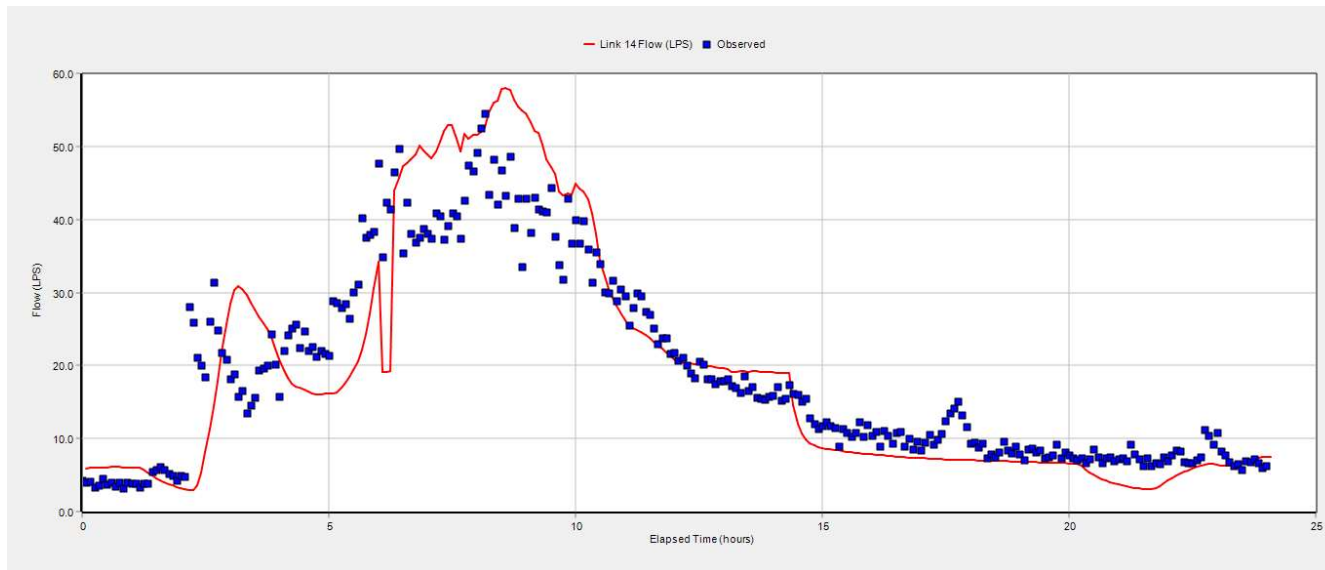
CALAGE DE TEMPS DE PLUIE 2

Jour de temps de pluie 2 : du 23 octobre à 17h au 24 octobre 2019 à 17h

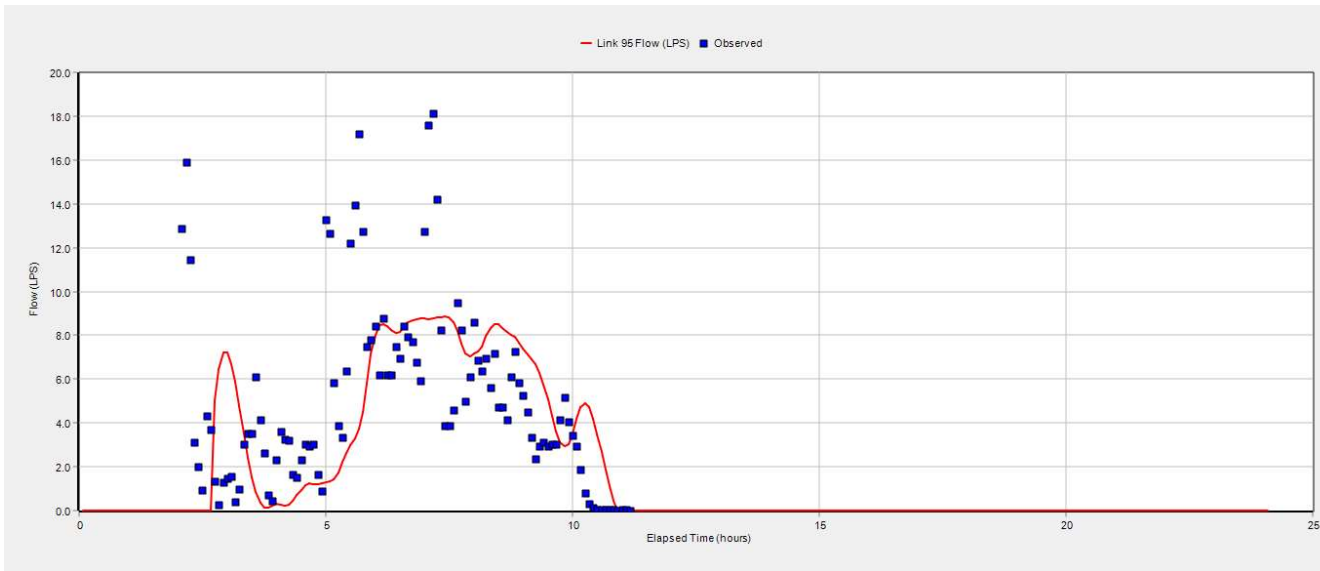
Point de mesure	Volume			Débit		
	Vol. observé (m ³)	Vol. simulé (m ³)	écart (%)	Q max observé (m ³ /h)	Q max simulé (m ³ /h)	écart (%)
PM3 (Saint-Honoré)	408	363	-11%	51.2	59.4	16%
PM6 (Susville)	1651	1625	-2%	161.3	193.0	20%
PM19_PR (Prunières)	114	126	11%	9.4	11.0	17%
PM19_DO	168	148	-12%	33.6	30.3	-10%
PR Beaugard	720	1262	75%	65.5	88.6	35%
PM15b	3214	3253	1%	512.2	421.8	-18%
PM16	2357	3434	46%	552.1	440.9	-20%
PM23 (PR Pons 2nd)	109	112	3%	7.5	7.7	3%
PM17	6529	6741	3%	765.6	955.1	25%
PM17_DO	2193	2132	-3%	515.6	531.2	3%
PM12	4739	4546	-4%	716.1	744.2	4%
PM13	513	526	3%	88.6	99.2	12%
PM14	2347	2136	-9%	552.1	434.3	-21%
PM16b	1574	1681	7%	150.4	145.5	-3%
PM9	1773	1792	1%	256.7	288.5	12%
PM10	2091	2092	0%	271.0	310.4	15%
PM11	2962	2885	-3%	596.5	541.0	-9%
By pass STEP	2694	1687	-37%	348.9	202.4	-42%
STEP	7371	6937	-6%	651.0	425.5	-35%



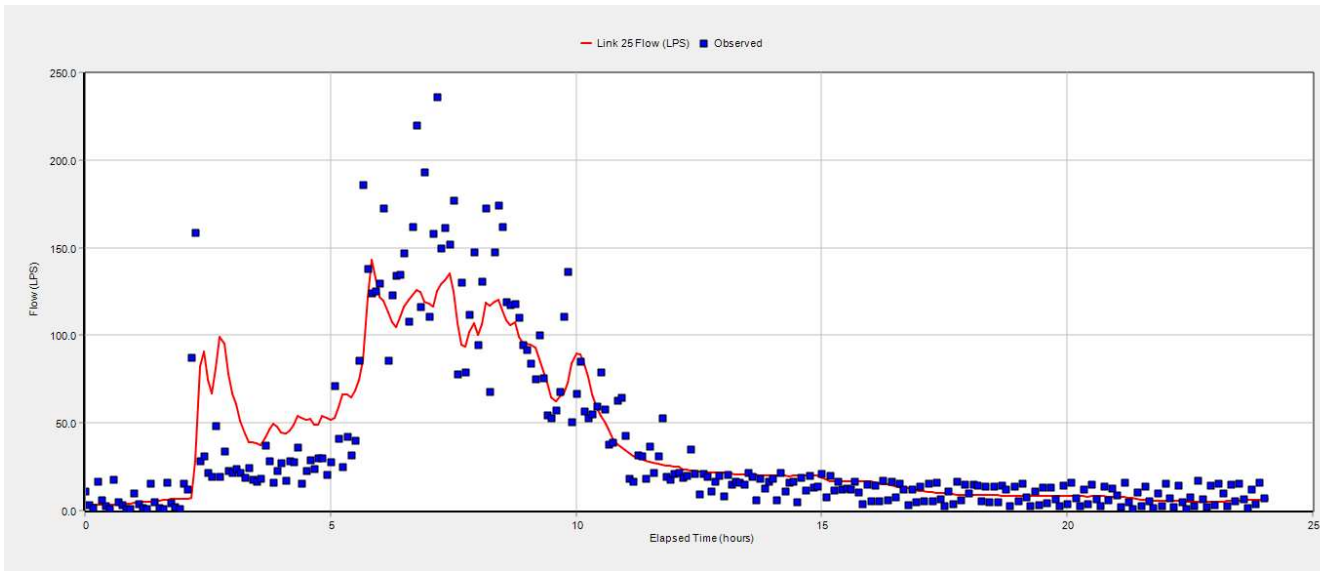
PM9 – Saint-Honoré



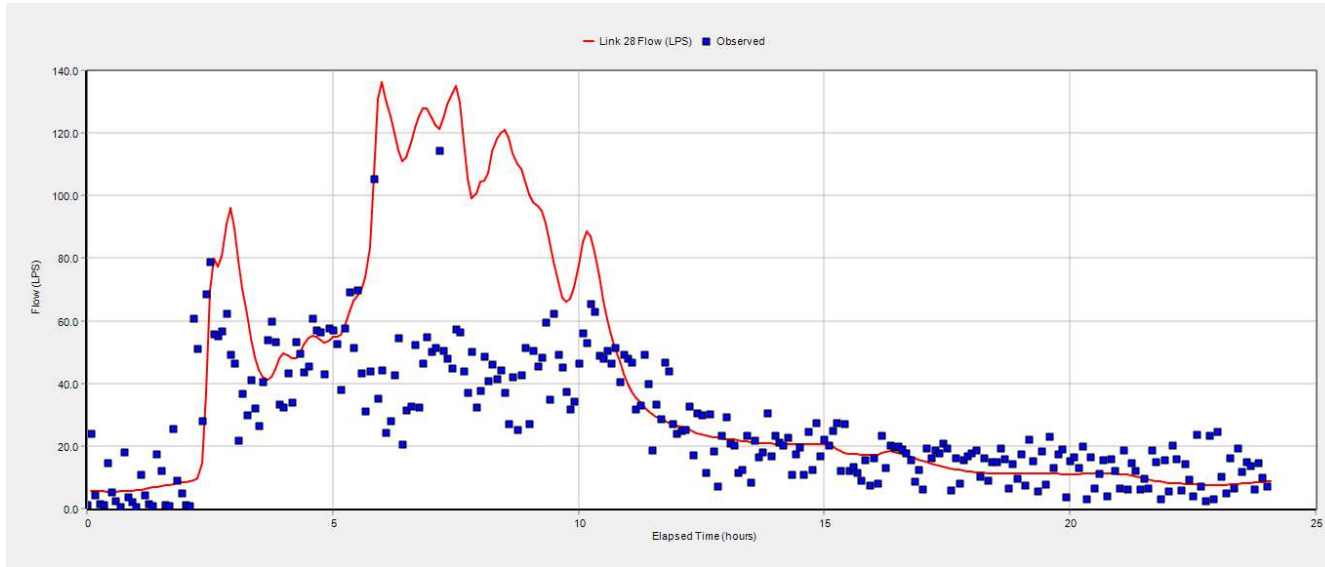
PM6 – Susville



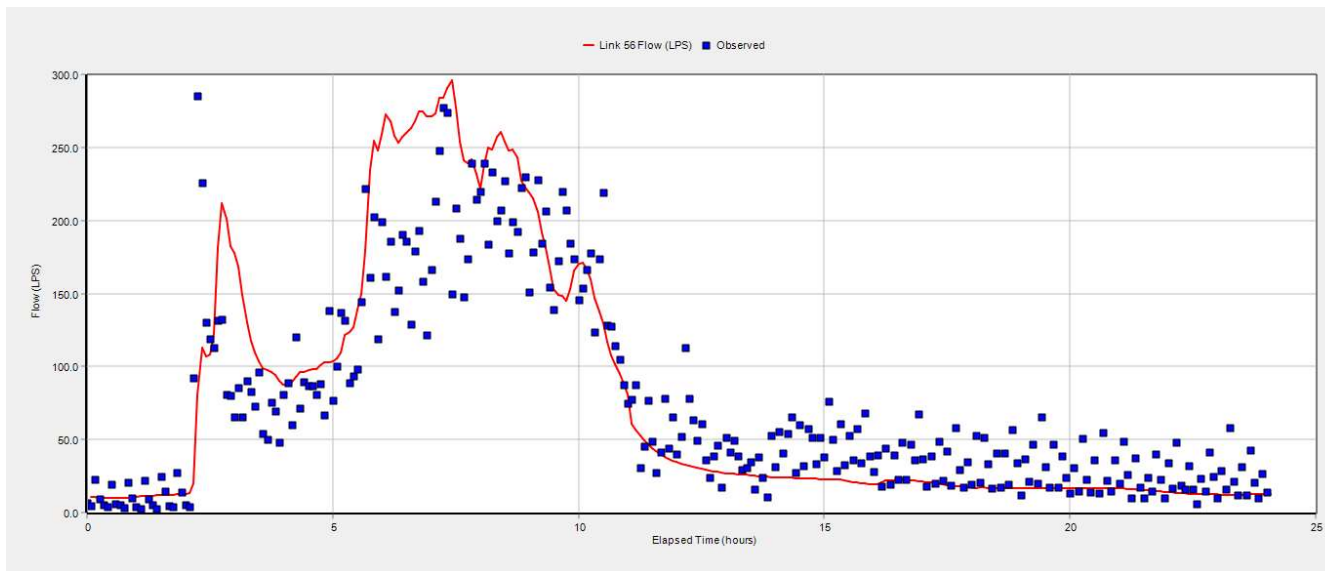
PM19 DO – Prunières



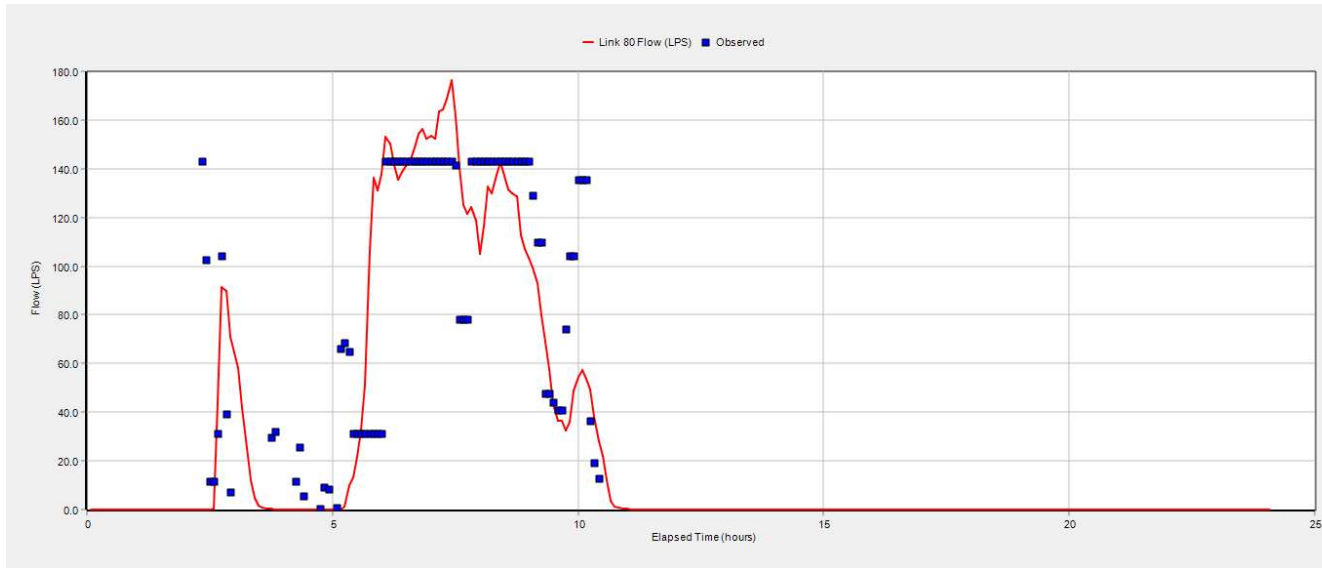
PM15b – La Mure



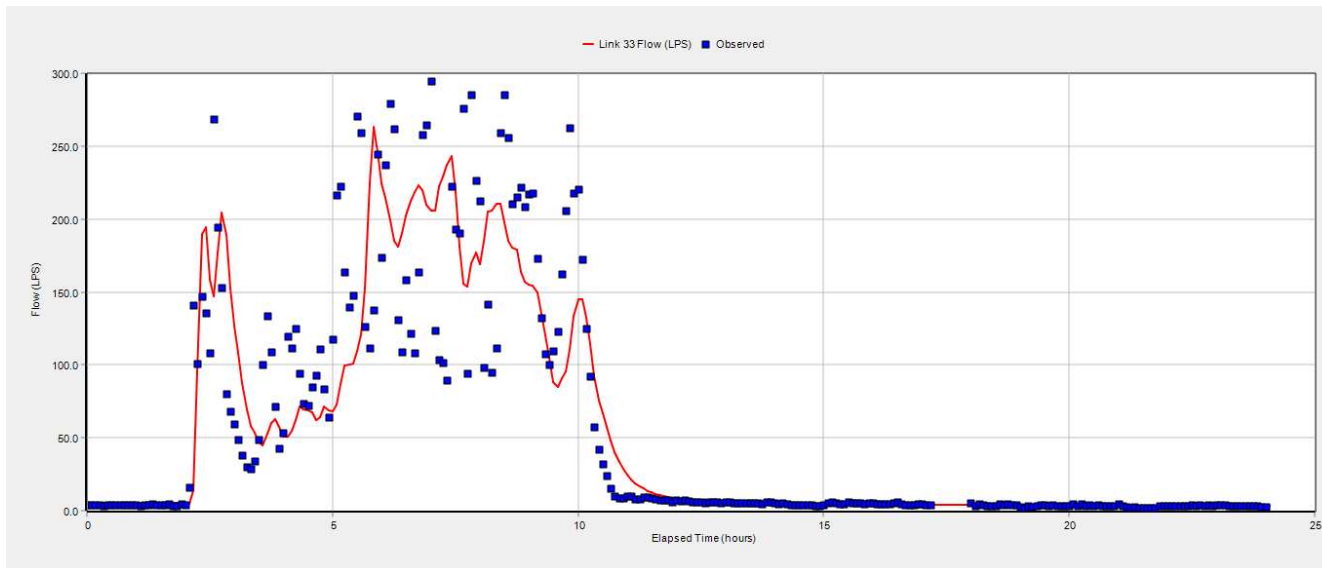
PM16 – La Mure



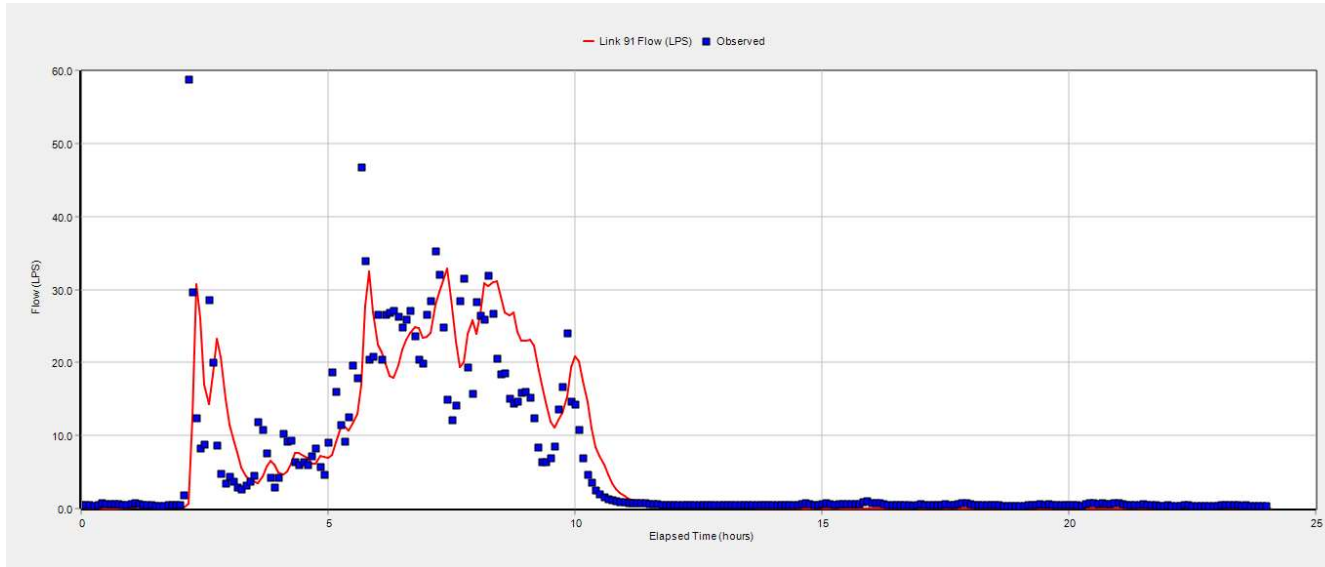
PM17 – La Mure



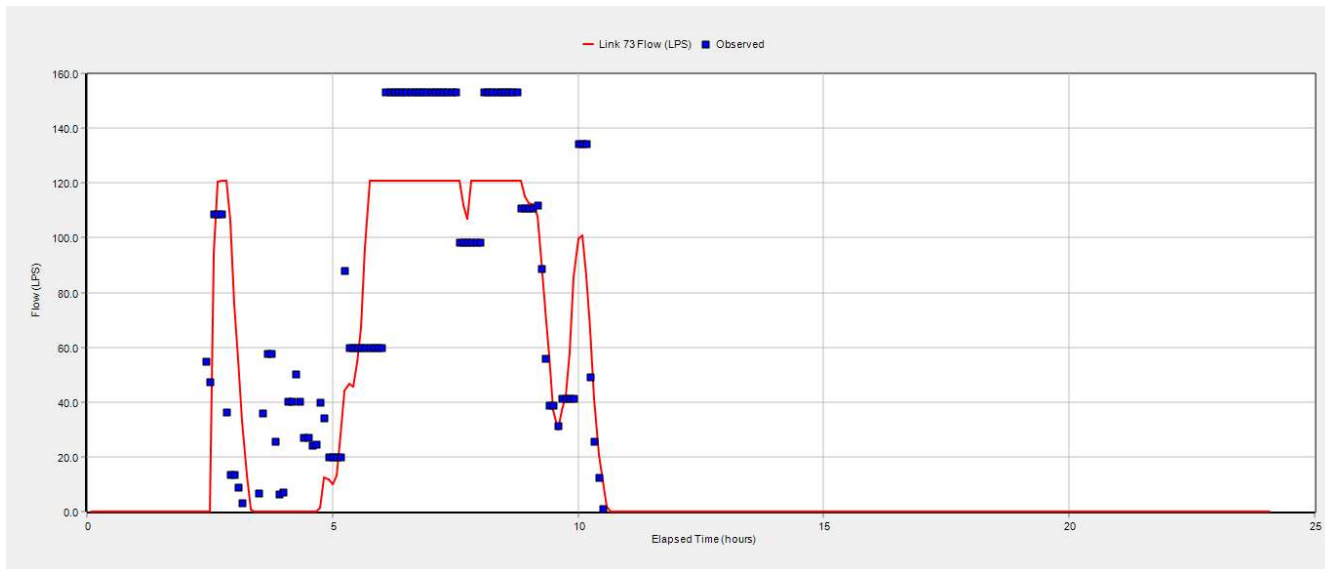
PM17 DO – La Mure



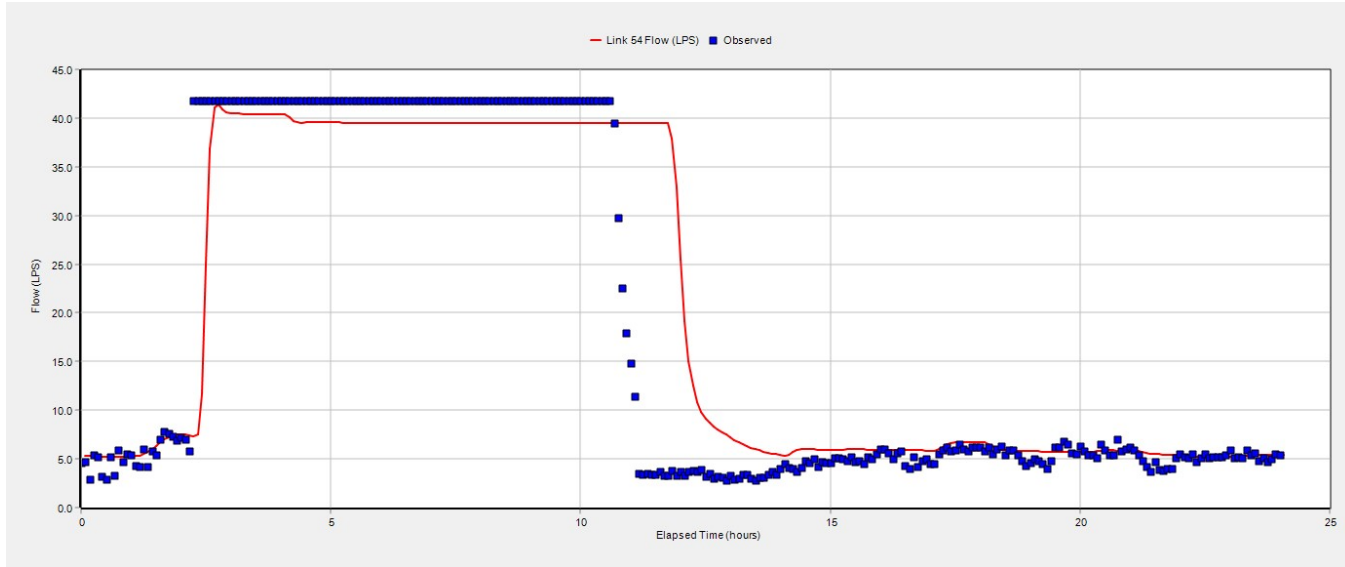
PM12 – La Mure



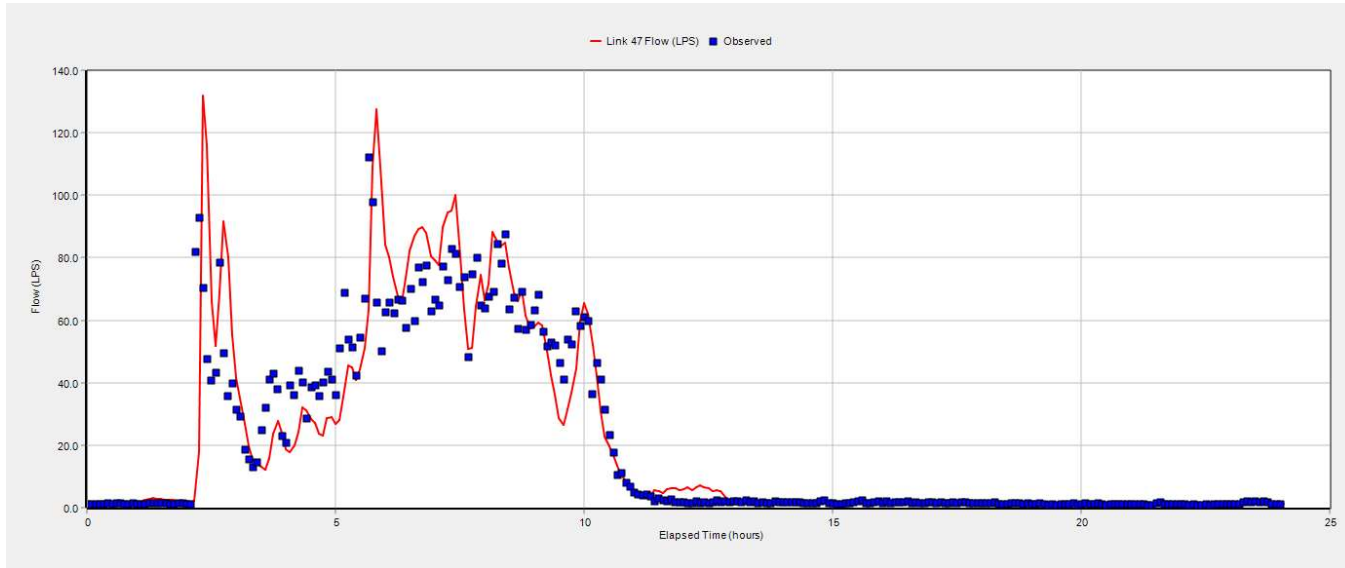
PM13 – La Mure



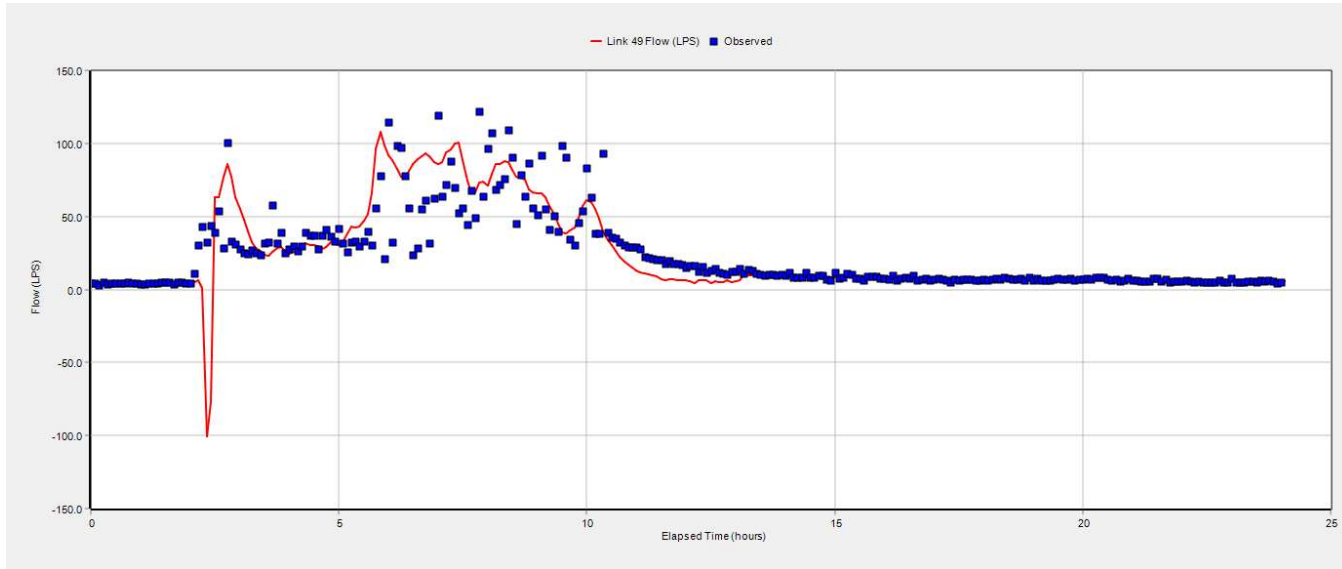
PM14 – La Mure



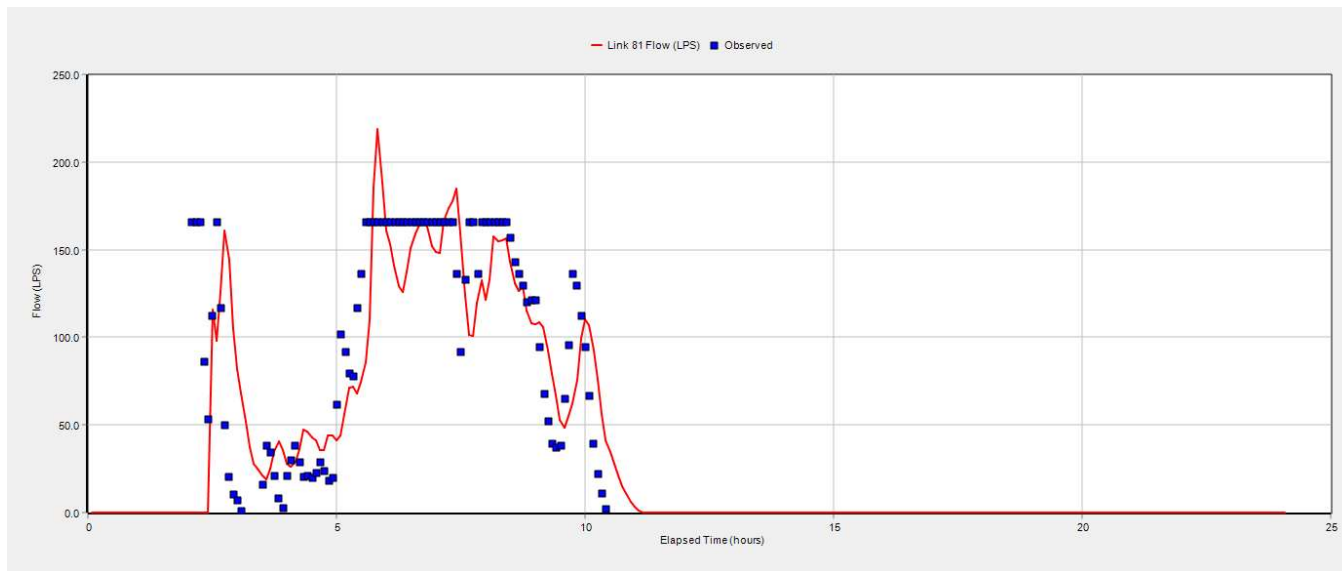
PM16b – La Mure



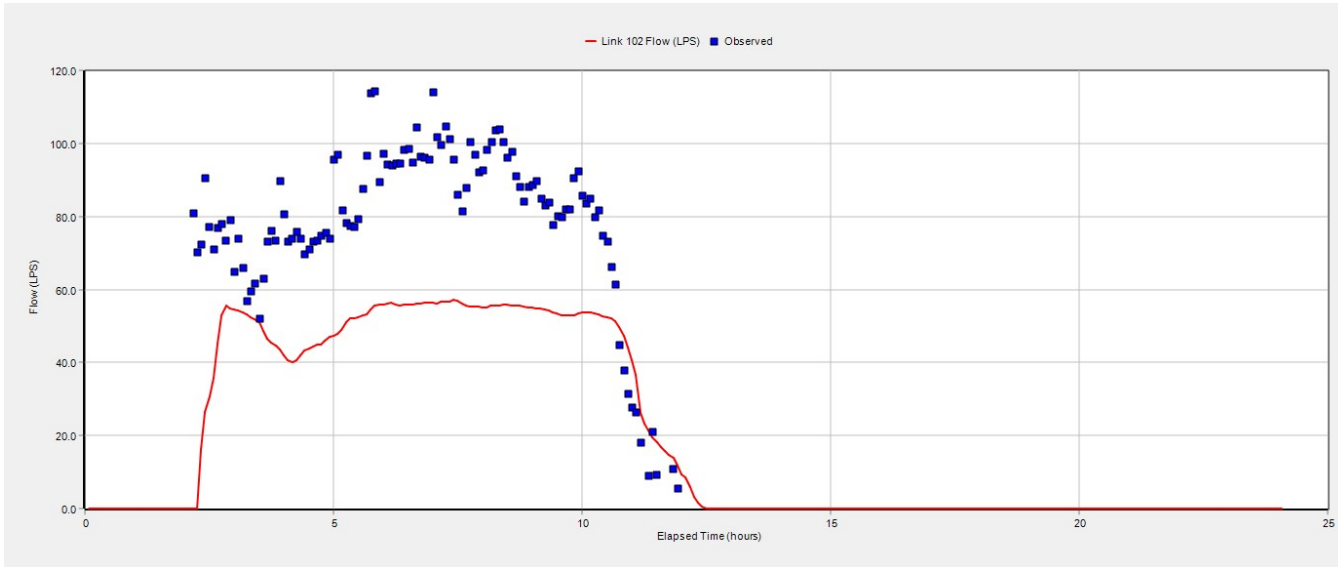
PM9 – La Mure



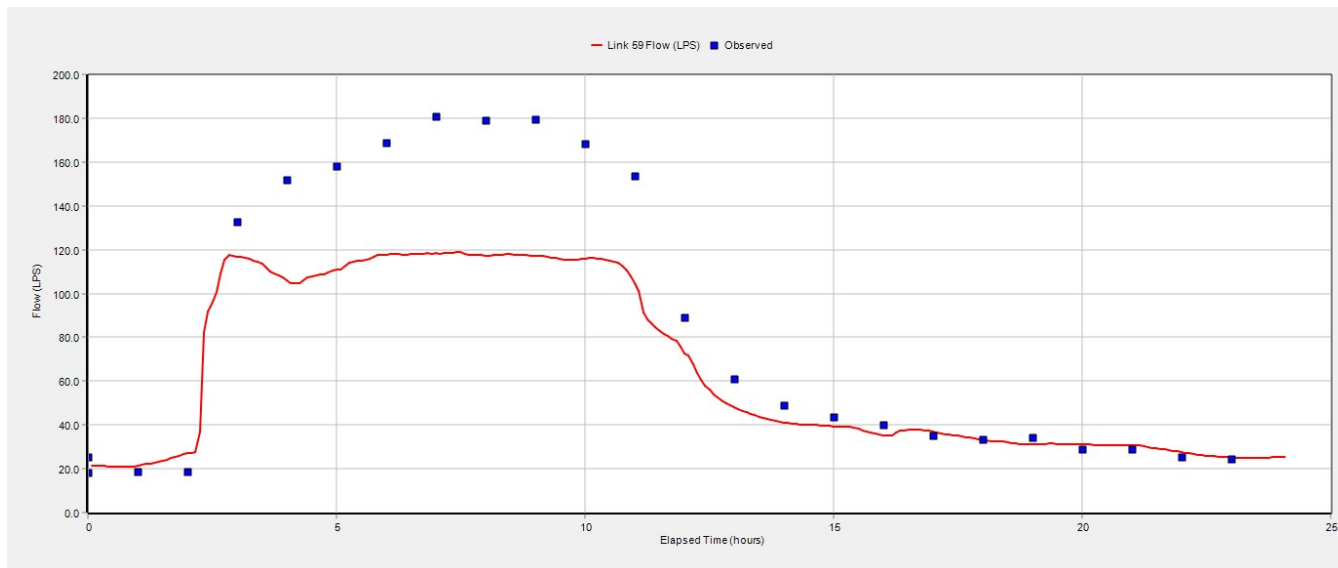
PM10 – La Mure



PM11 – La Mure



By-pass STEP – La Mure

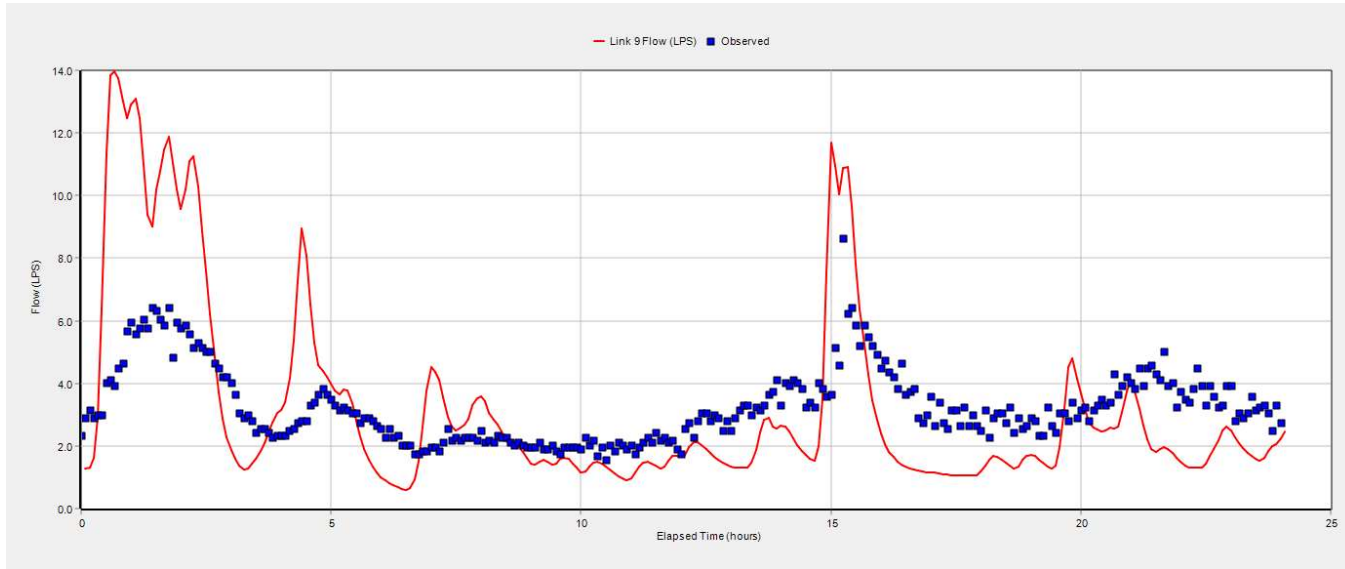


Entrée STEP – La Mure

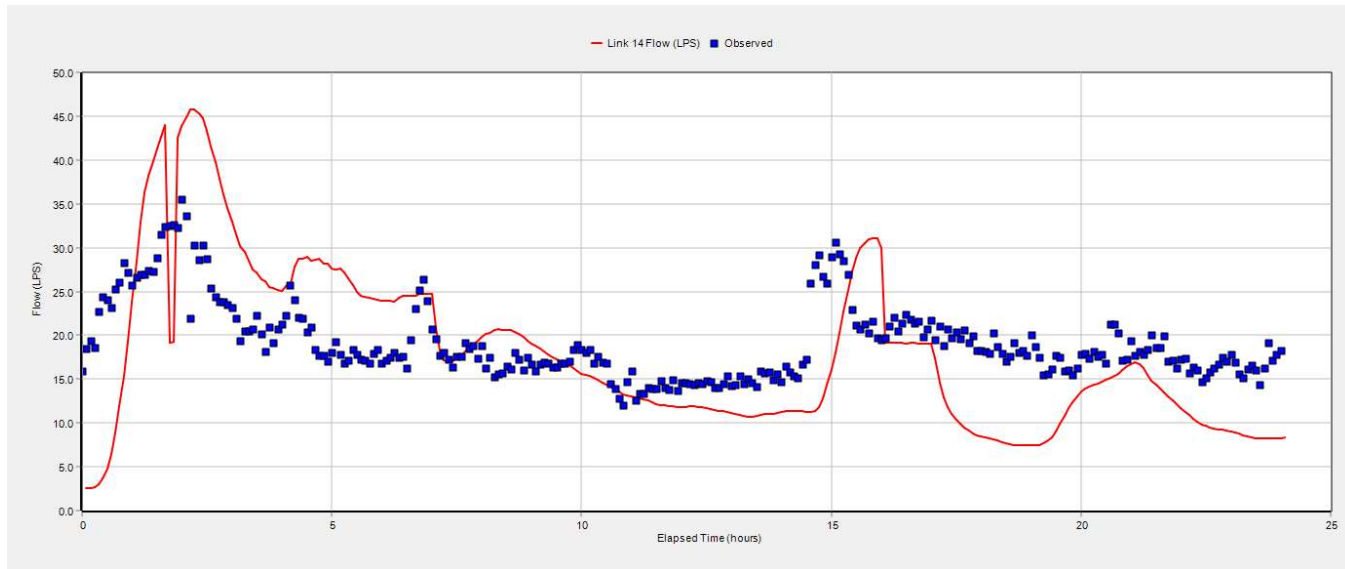
CALAGE DE TEMPS DE PLUIE 3

Jour de temps de pluie 3 : du 2 novembre à 21h au 3 novembre 2019 à 21h

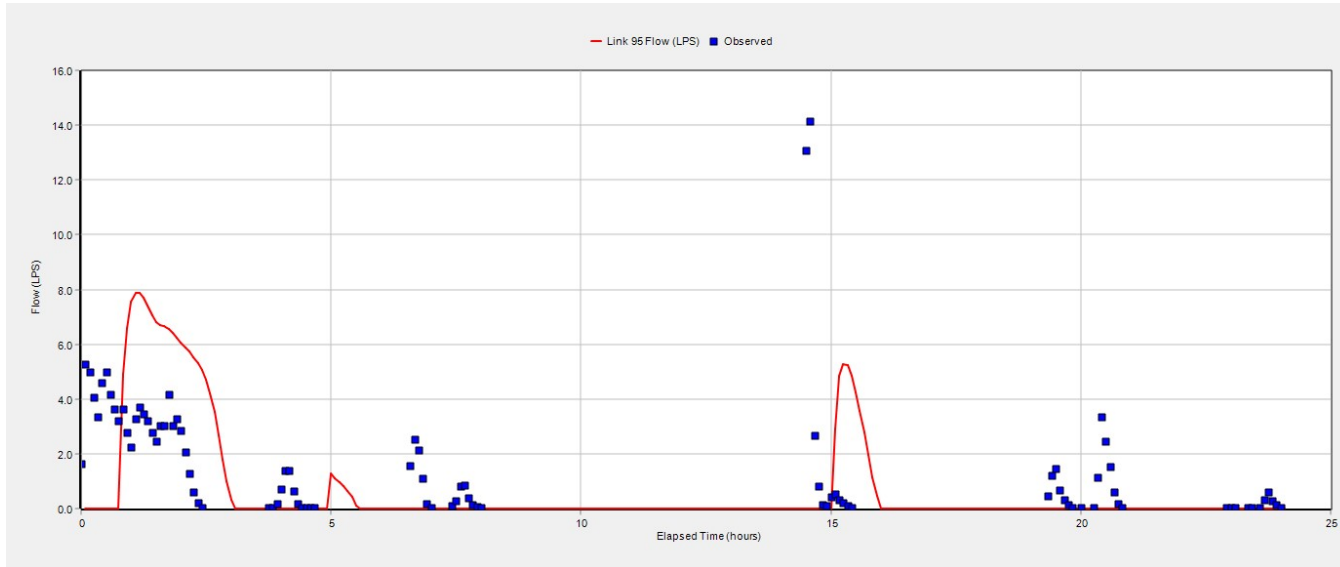
Point de mesure	Volume			Débit		
	Vol. observé (m ³)	Vol. simulé (m ³)	écart (%)	Q max observé (m ³ /h)	Q max simulé (m ³ /h)	écart (%)
PM3 (Saint-Honoré)	282	279	-1%	21.3	40.0	88%
PM6 (Susville)	1664	1551	-7%	108.3	151.1	40%
PM19_PR (Prunières)	207	153	-26%	11.3	11.0	-3%
PM19_DO	46	57	24%	14.1	25.5	81%
PR Beaugard	695	1514	118%	46.0	86.3	87%
PM15b	1942	2021	4%	231.3	140.5	-39%
PM16	2821	2782	-1%	394.9	259.4	-34%
PM23 (PR Pons 2nd)	180	179	0%	7.5	7.7	3%
PM17	6198	6272	1%	645.6	823.3	28%
PM17_DO	645	674	4%	288.0	327.4	14%
PM12	2894	2881	0%	691.7	494.2	-29%
PM13	319	330	3%	64.0	60.3	-6%
PM14	1100	1111	1%	394.9	344.0	-13%
PM16b	1476	1967	33%	150.4	145.1	-3%
PM9	1519	1510	-1%	225.5	264.9	17%
PM10	1973	1574	-20%	131.1	250.8	91%
PM11	929	1042	12%	403.7	187.3	-54%
By pass STEP	2264	1801	-20%	279.3	242.1	-13%
STEP	8631	8410	-3%	581.0	457.6	-21%



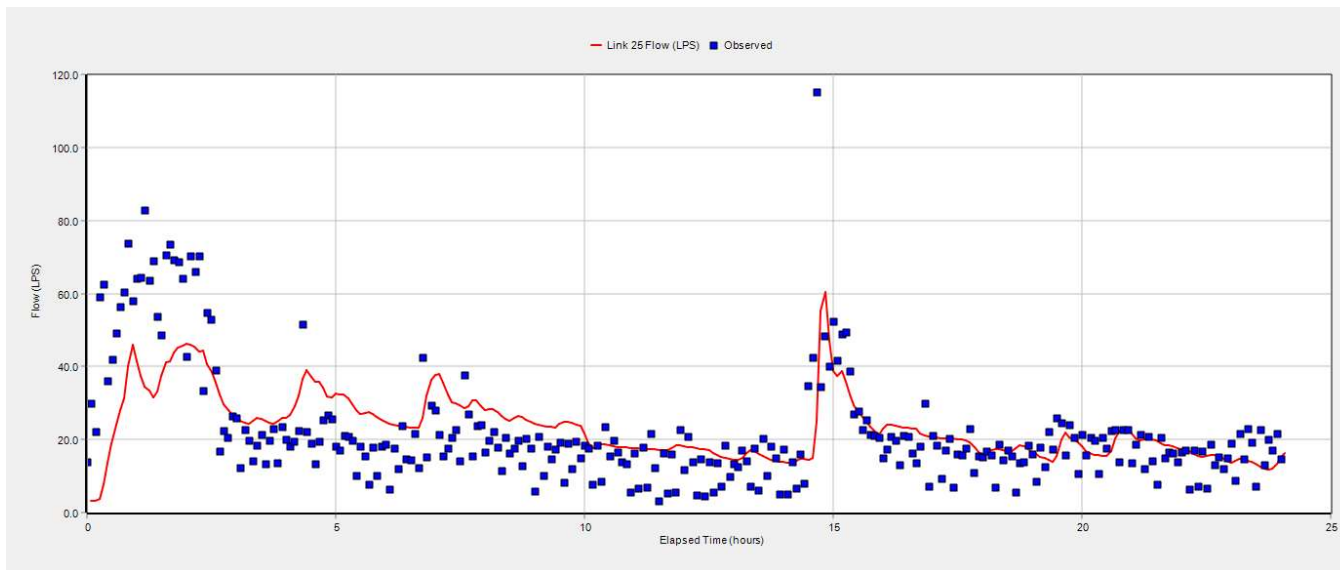
PM3 – Saint-Honoré



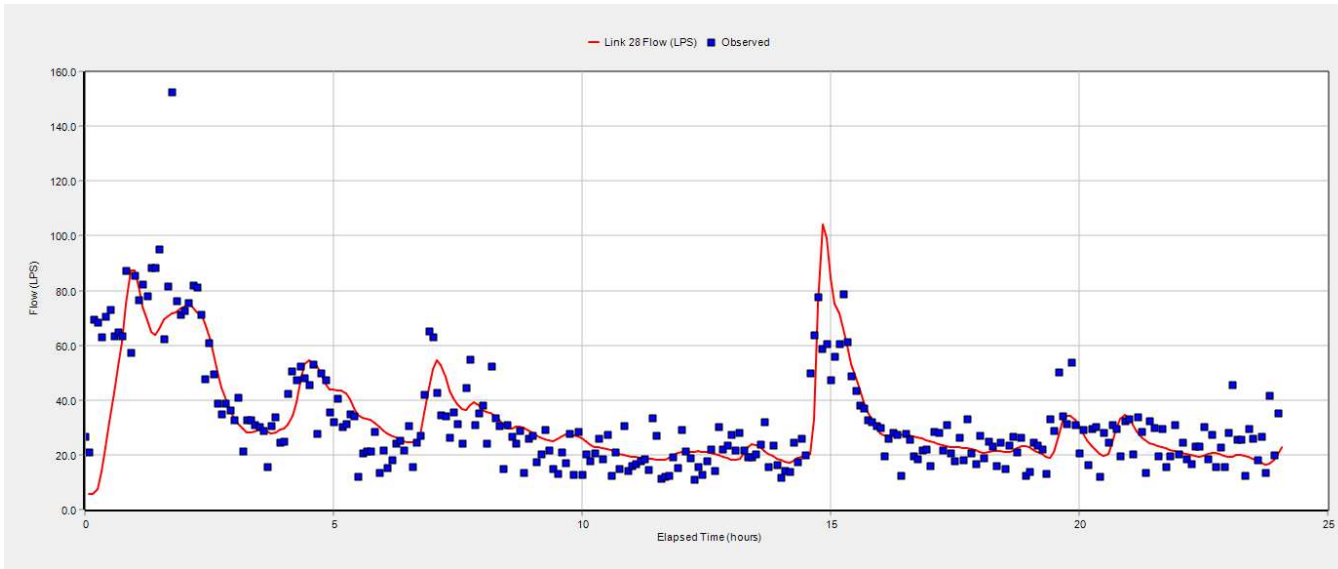
PM6 – Susville



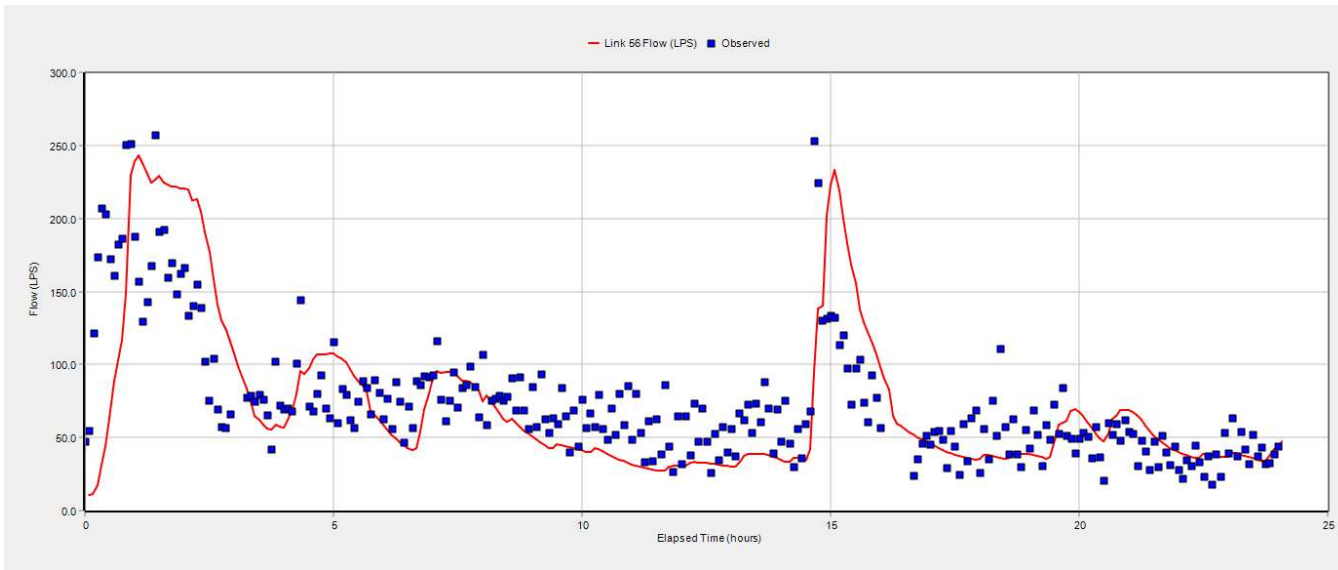
PM19 DO – Prunières



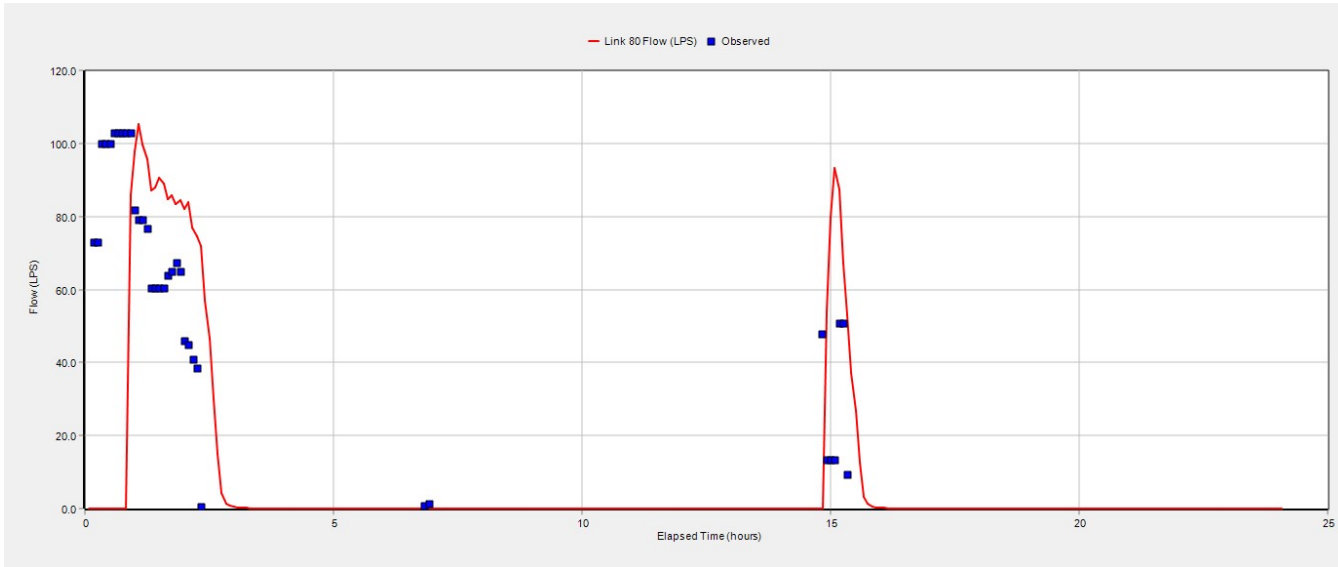
PM15b – La Mure



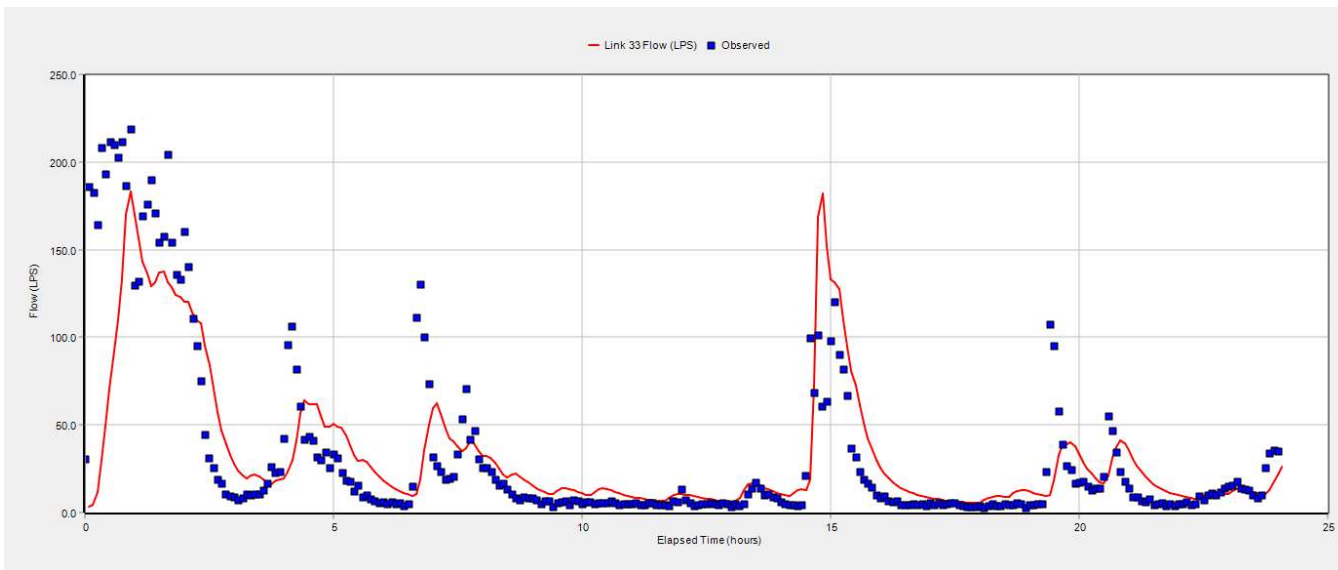
PM16 – La Mure



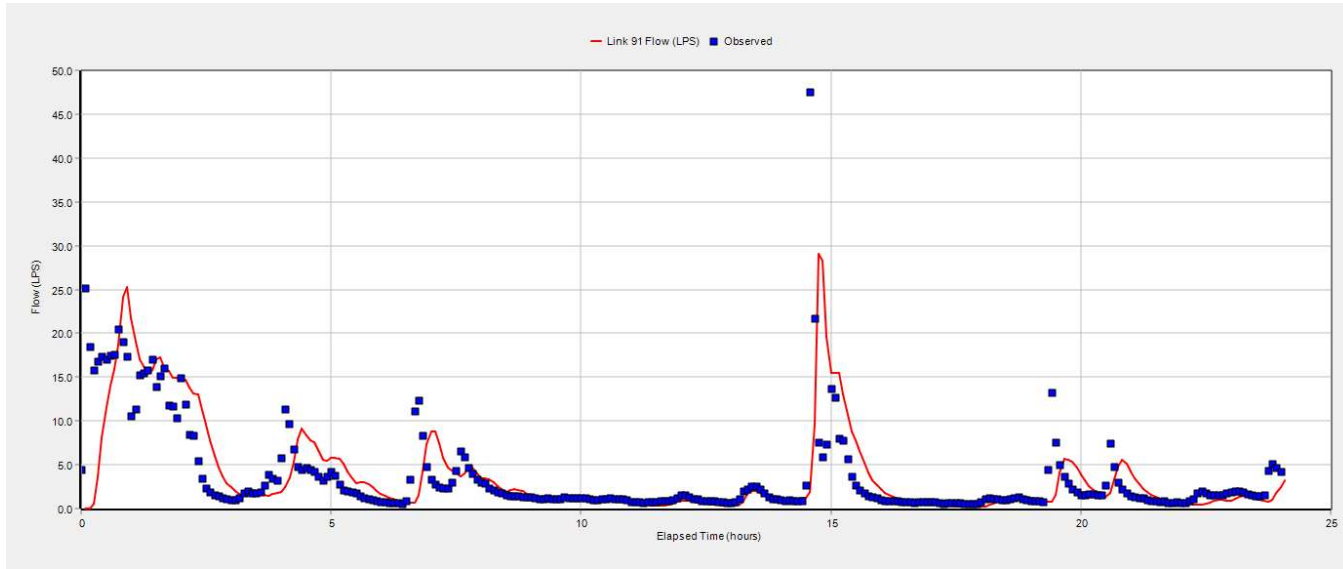
PM17 – La Mure



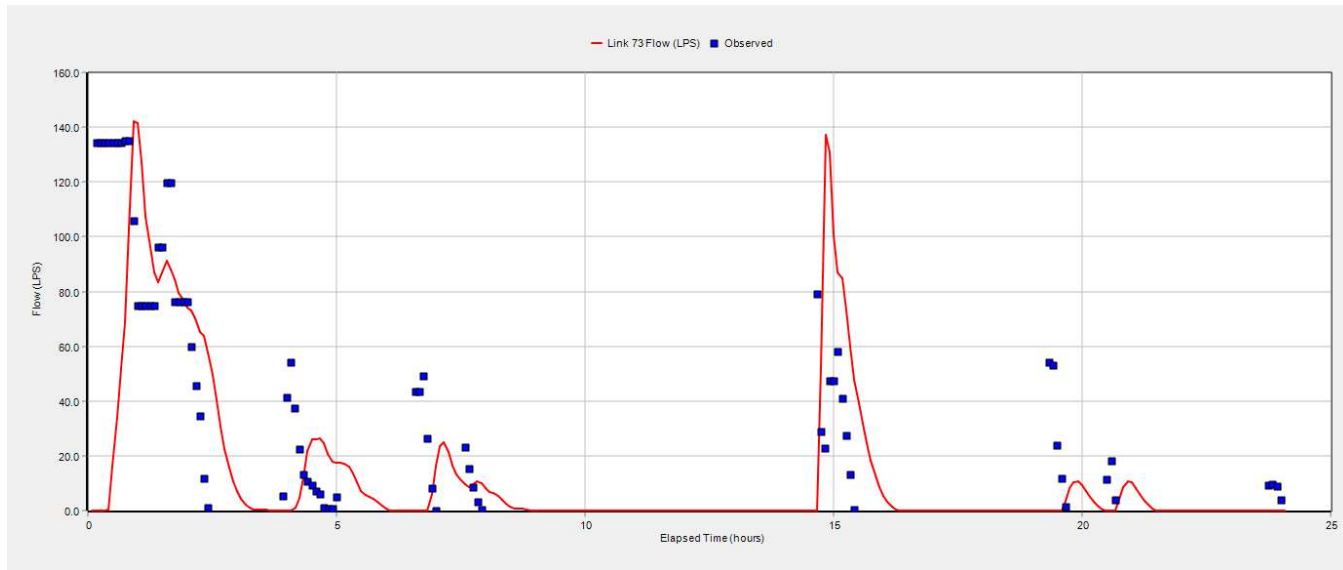
PM17 DO – La Mure



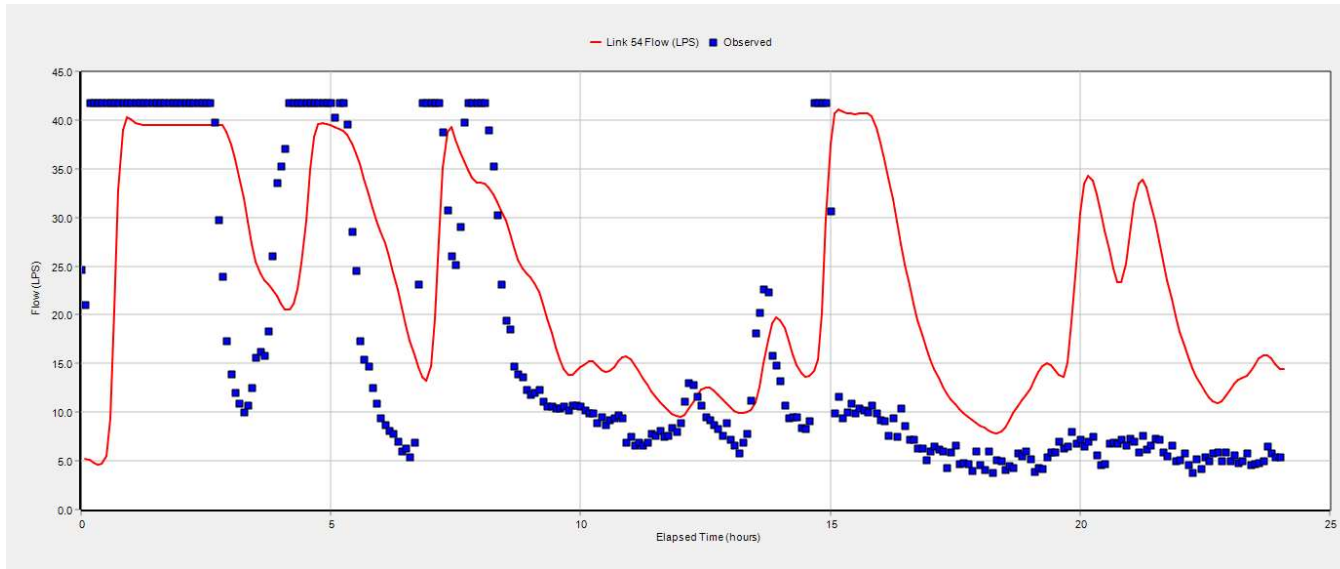
PM12 – La Mure



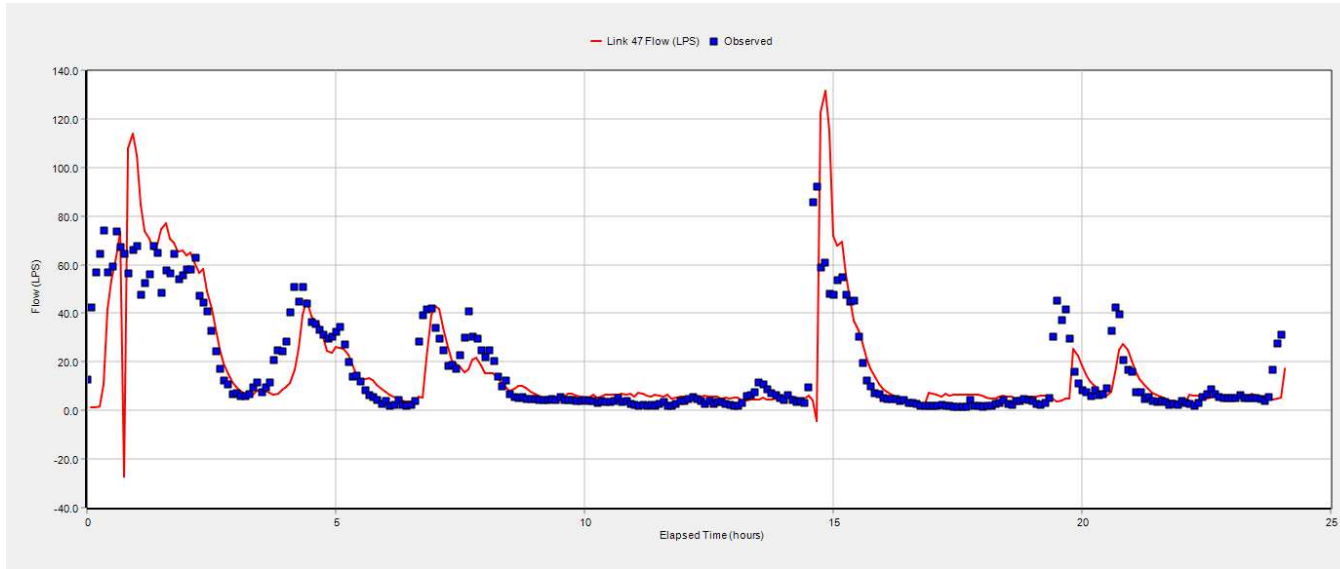
PM13 – La Mure



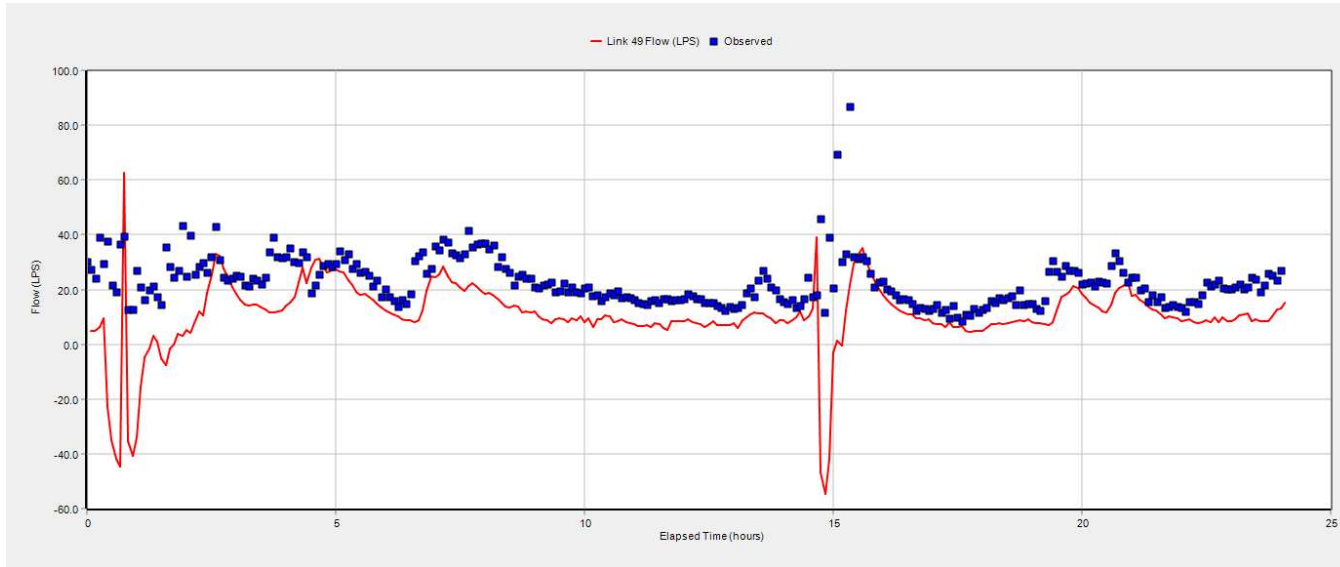
PM14 – La Mure



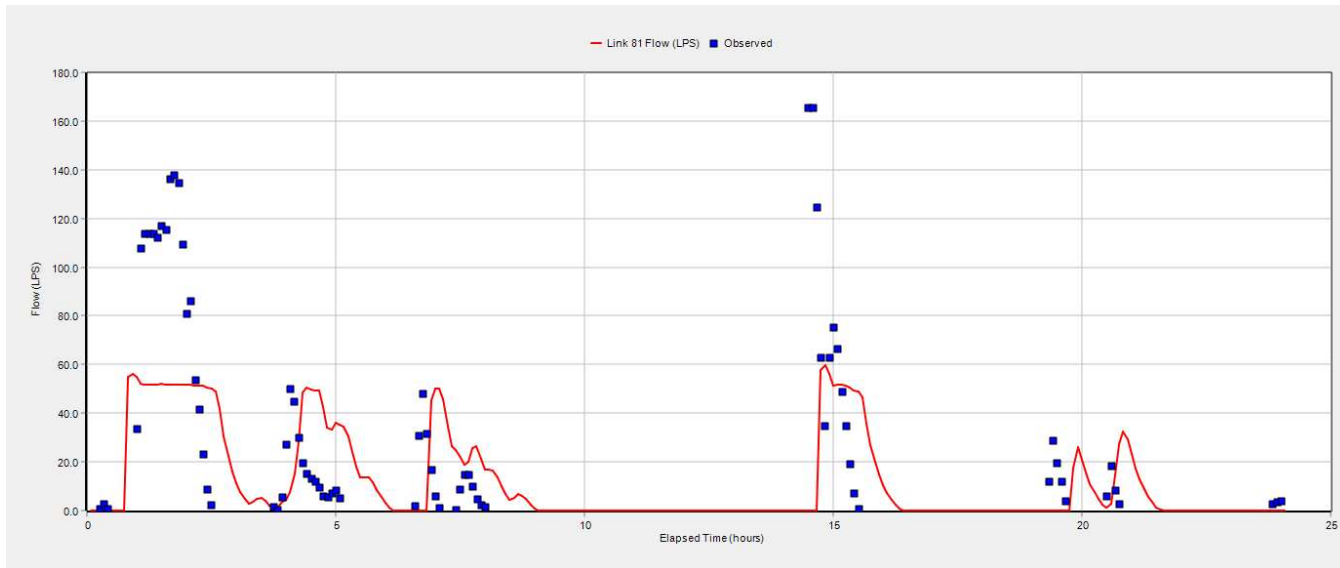
PM16b – La Mure



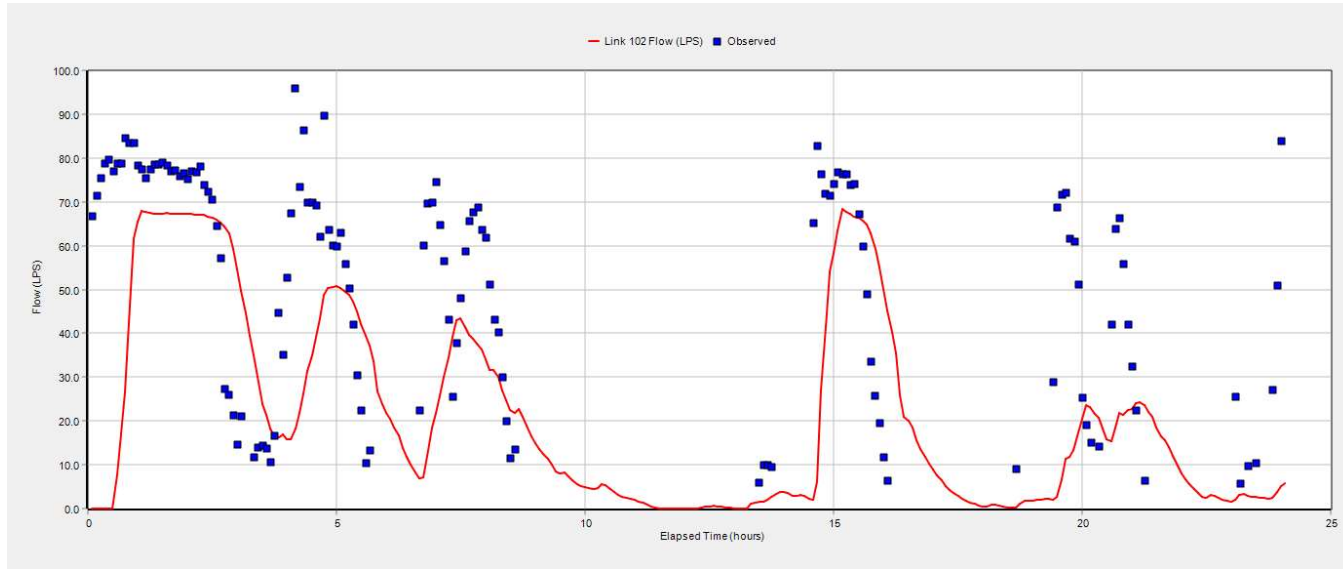
PM9 – La Mure



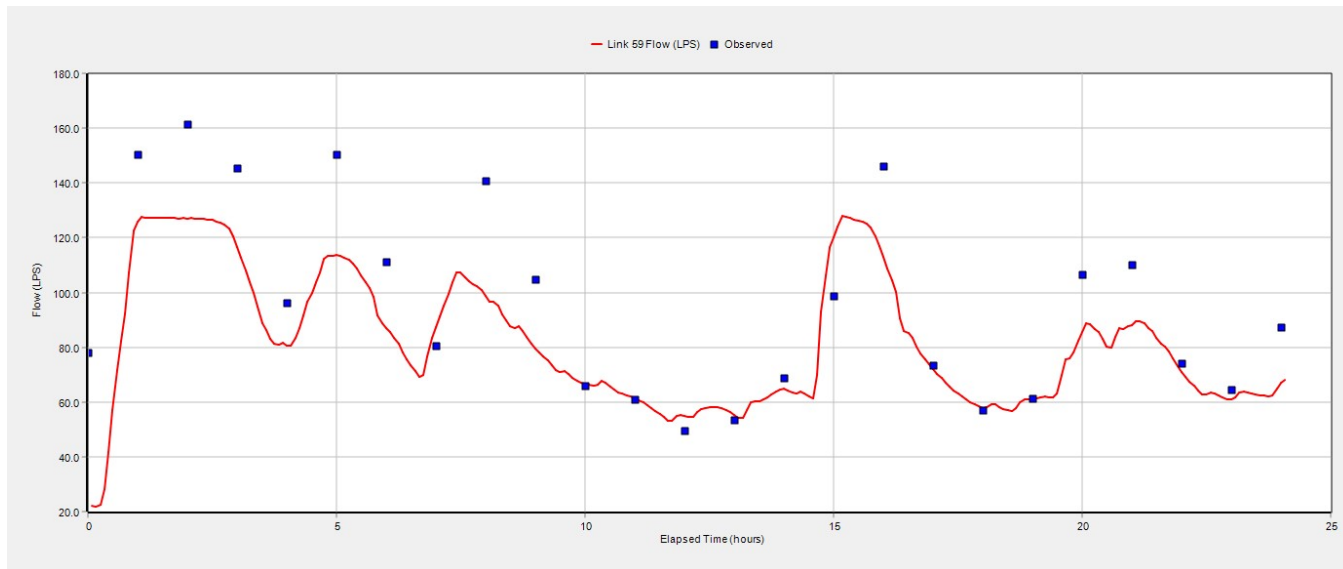
PM10 – La Mure



PM11 – La Mure



By-pass STEP – La Mure

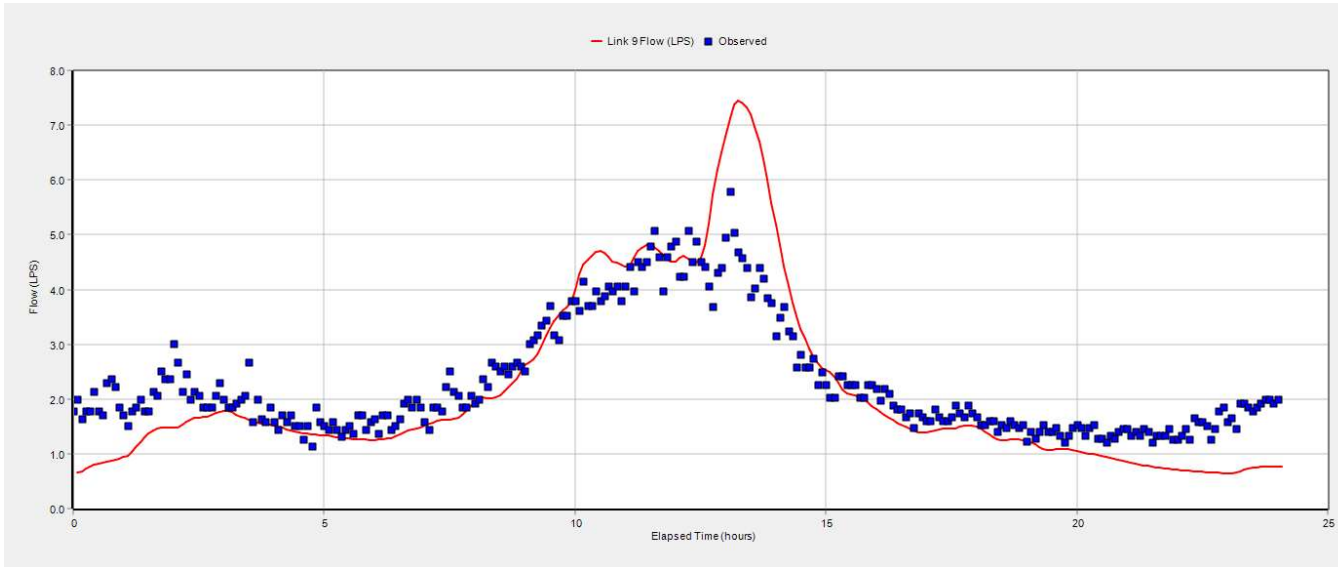


Entrée STEP – La Mure

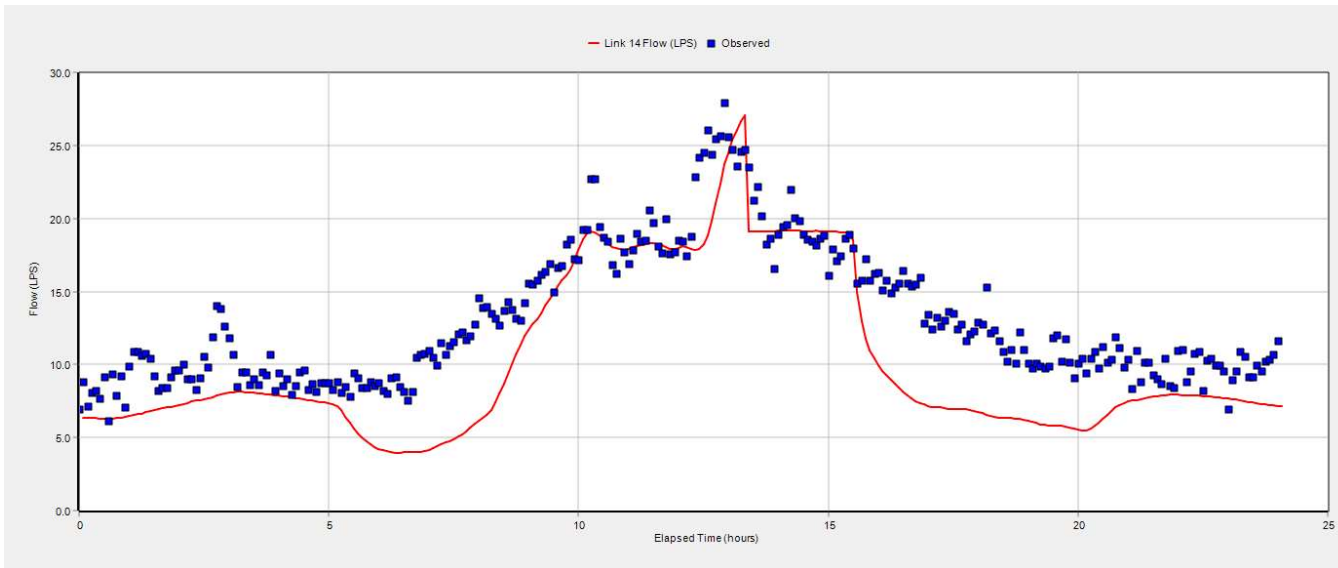
CALAGE DE TEMPS DE PLUIE 4

Jour de temps de pluie 4 : du 7 novembre à 8h au 8 novembre 2019 à 8h

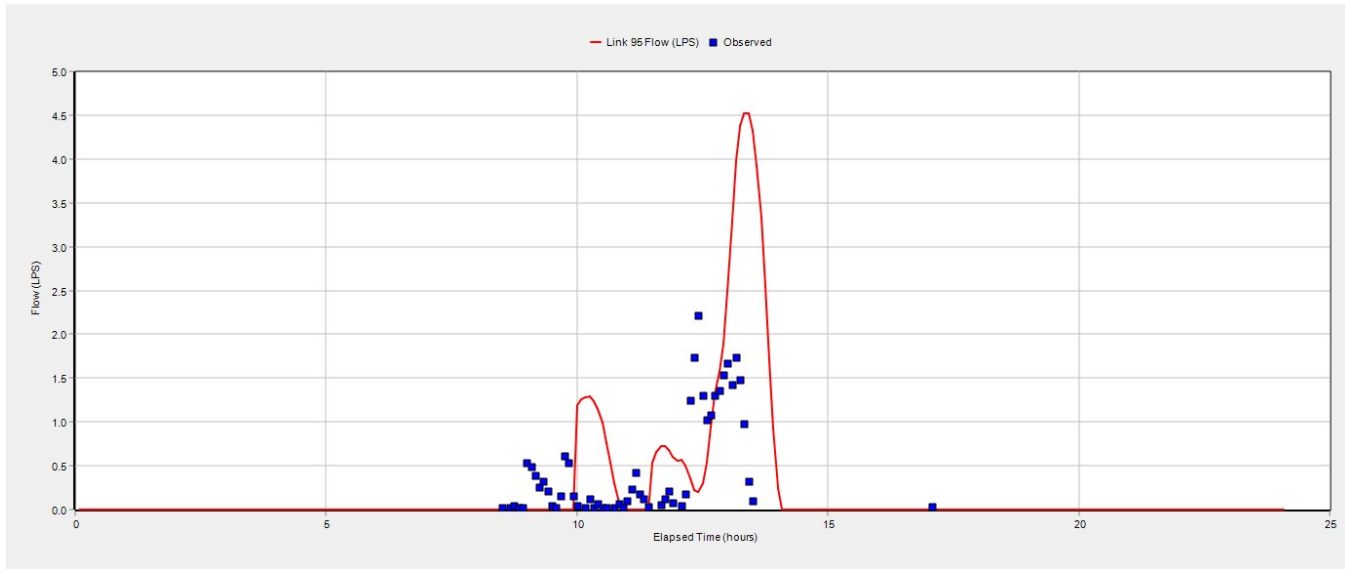
Point de mesure	Volume			Débit		
	Vol. observé (m³)	Vol. simulé (m³)	écart (%)	Q max observé (m³/h)	Q max simulé (m³/h)	écart (%)
PM3 (Saint-Honoré)	200	187	-7%	16.4	24.7	51%
PM6 (Susville)	1135	883	-22%	84.4	79.0	-6%
PM19_PR (Prunières)	129	124	-4%	11.3	11.0	-3%
PM19_DO	8	19	138%	4.4	12.0	171%
PR Beaugard	629	996	58%	53.5	80.0	50%
PM15b	1580	1650	4%	156.5	190.1	21%
PM16	2091	2119	1%	247.4	262.9	6%
PM23 (PR Pons 2nd)	171	148	-13%	7.5	7.7	3%
PM17	4254	4128	-3%	433.9	606.7	40%
PM17_DO	133	145	9%	69.8	136.9	96%
PM12	1660	1680	1%	411.1	266.3	-35%
PM13	186	190	2%	42.5	34.4	-19%
PM14	473	414	-13%	247.4	142.6	-42%
PM16b	1464	1528	4%	150.4	142.7	-5%
PM9	1009	986	-2%	181.0	162.9	-10%
PM10	1397	1335	-4%	111.9	199.3	78%
PM11	434	443	2%	229.0	100.0	-56%
By pass STEP	1652	1526	-8%	310.5	262.9	-15%
STEP	6267	6600	5%	557.0	441.4	-21%



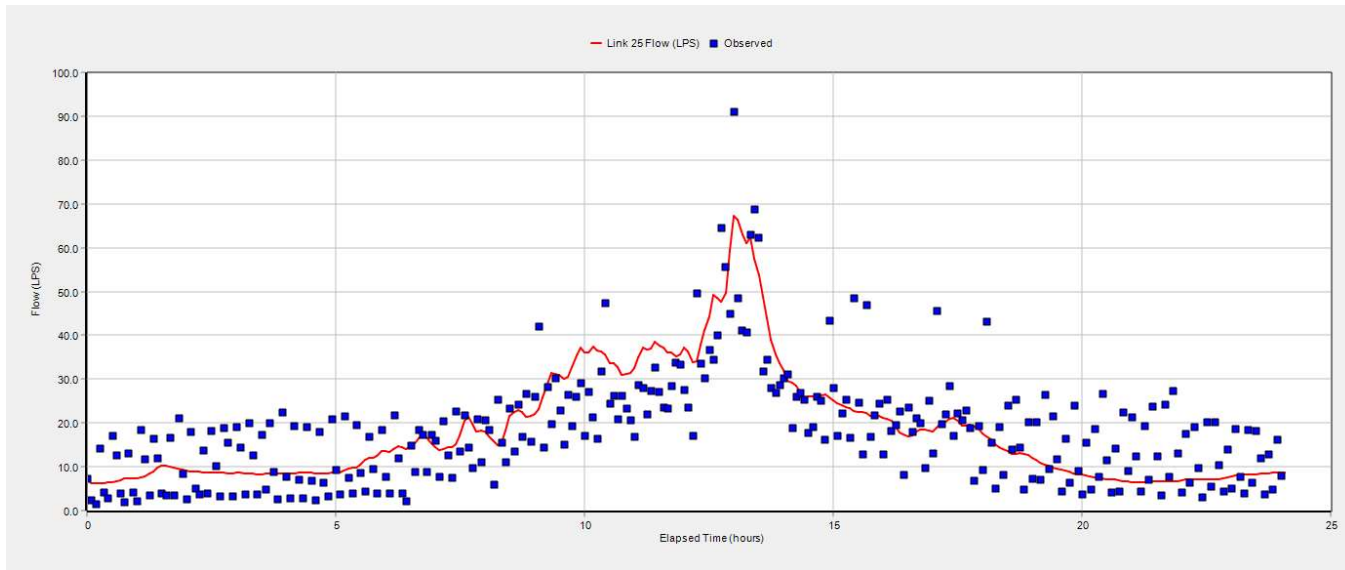
PM 3 – Saint-Honoré



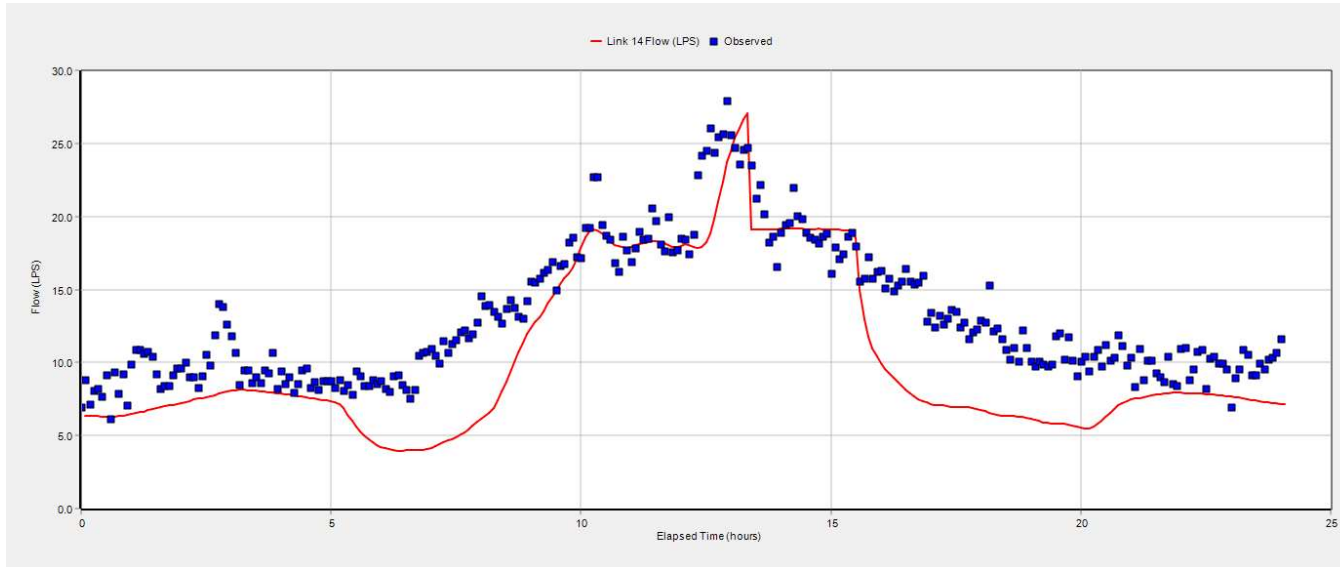
PM 6 – Susville



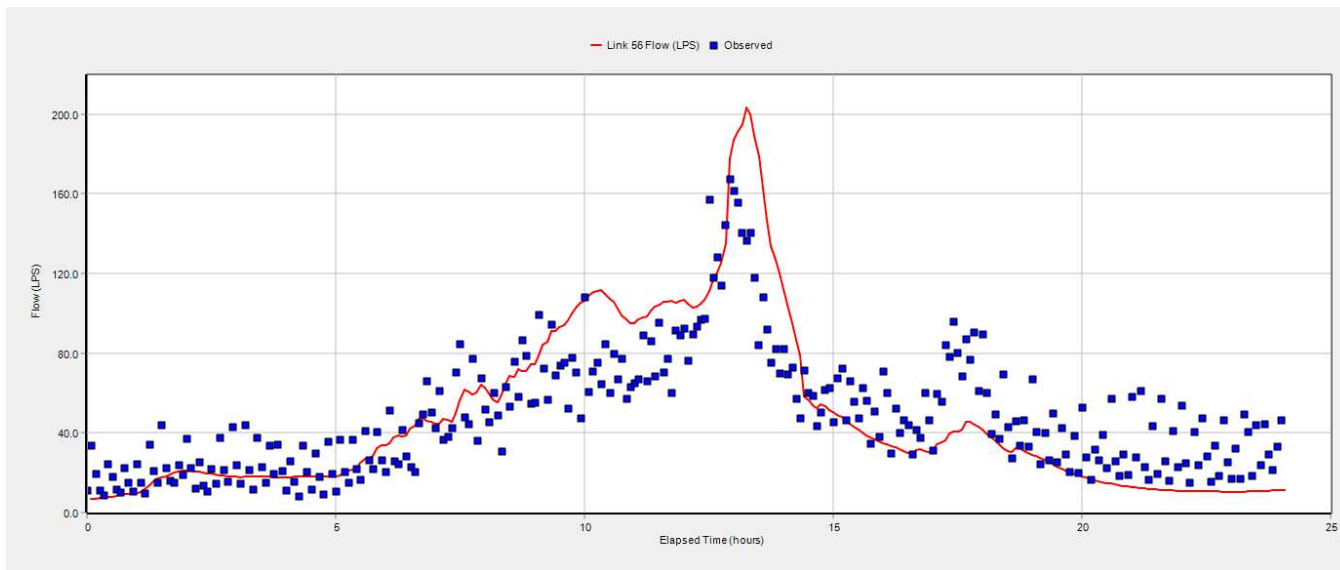
PM19 DO – Prunières



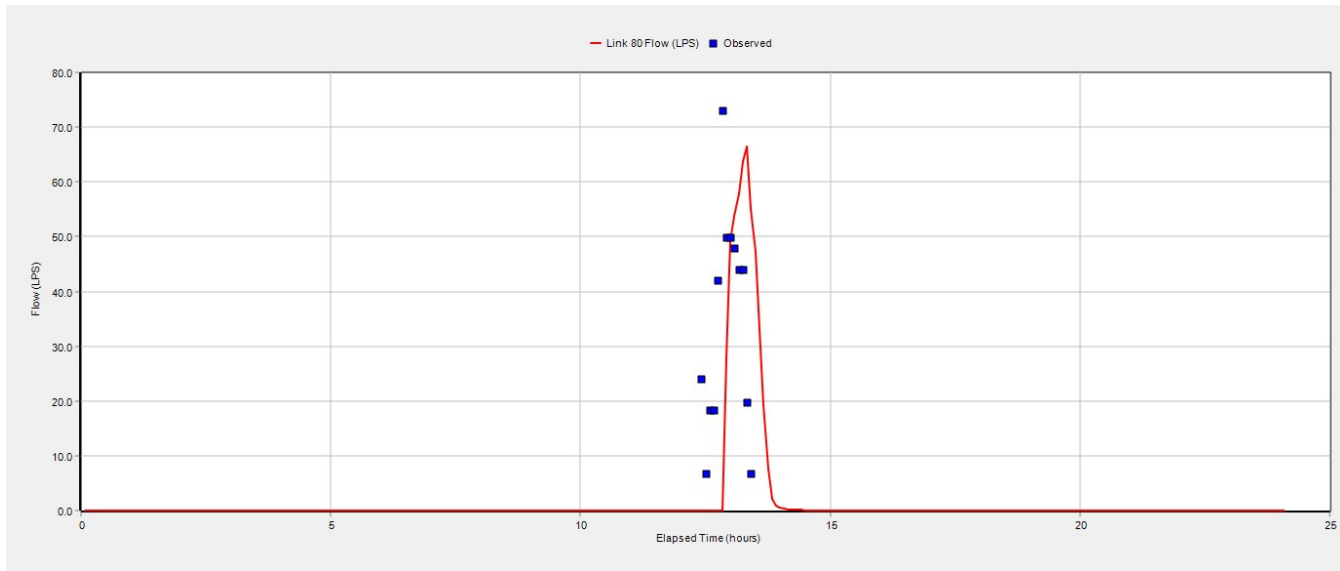
PM15b – La Mure



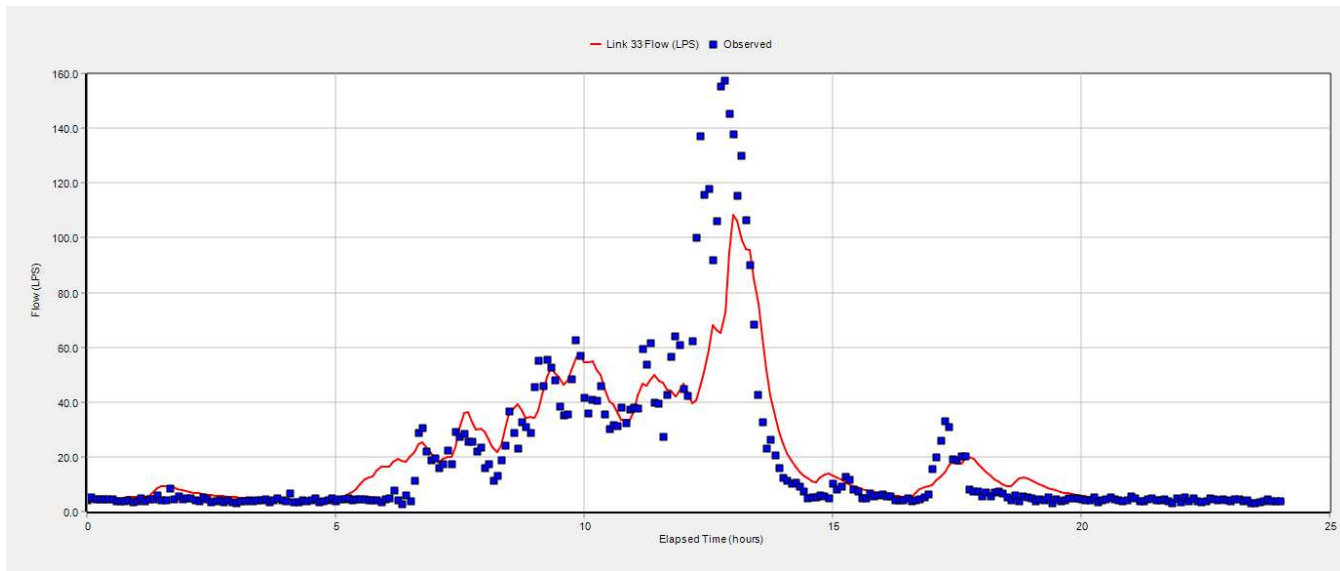
PM16 – La Mure



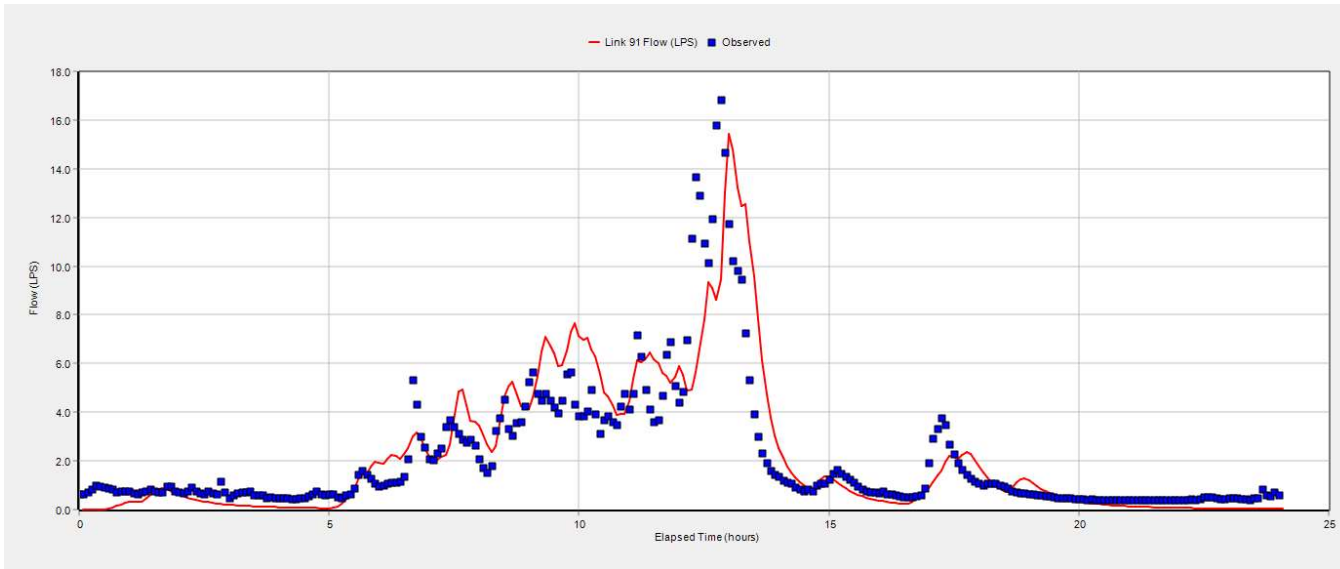
PM17 – La Mure



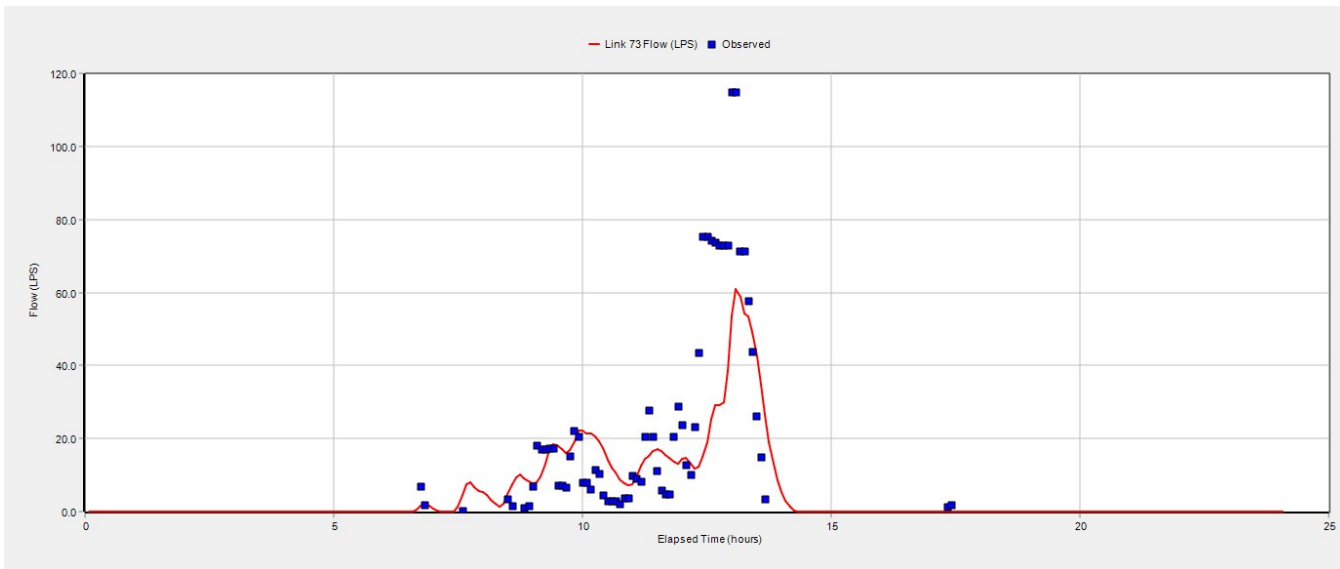
PM17 DO – La Mure



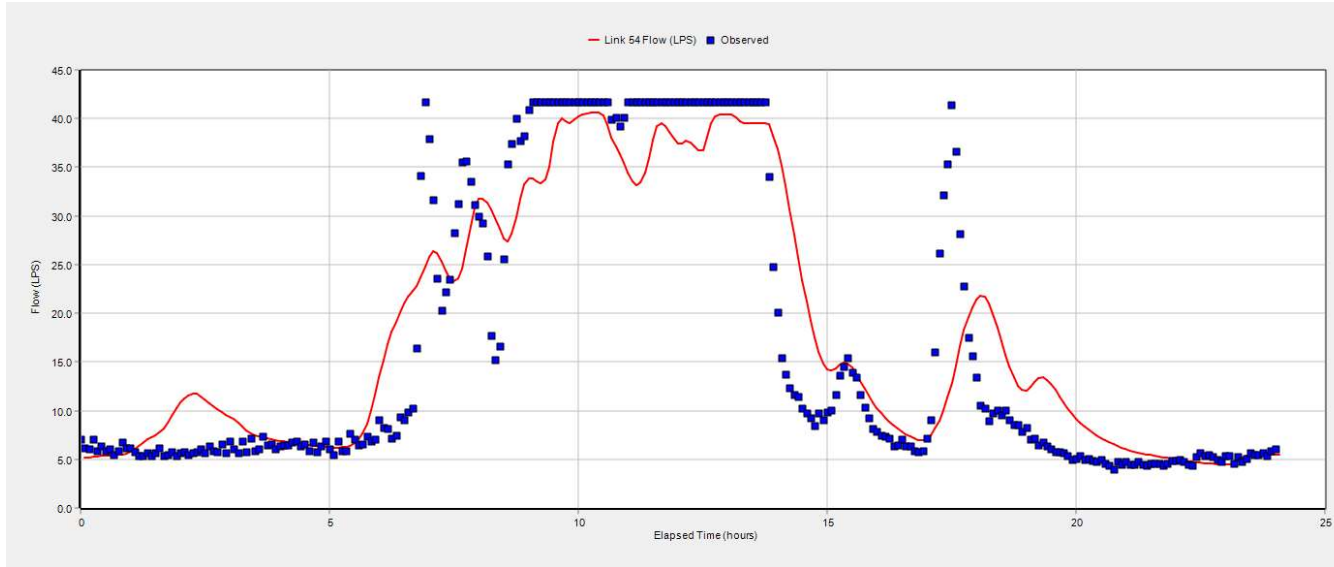
PM12 – La Mure



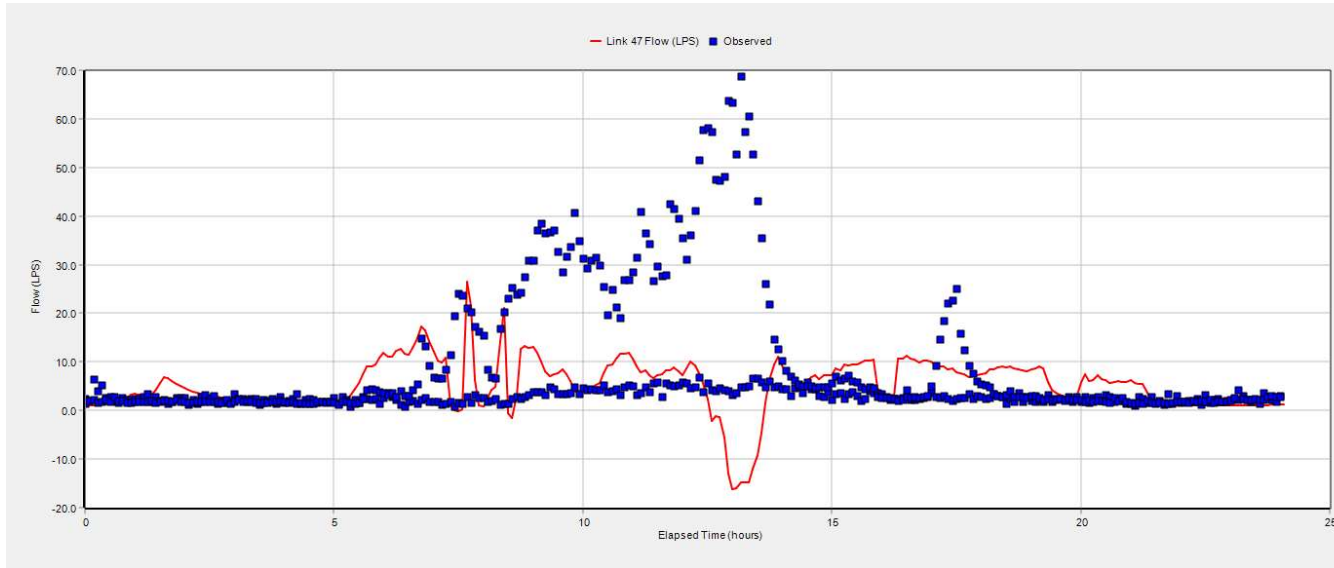
PM13 – La Mure



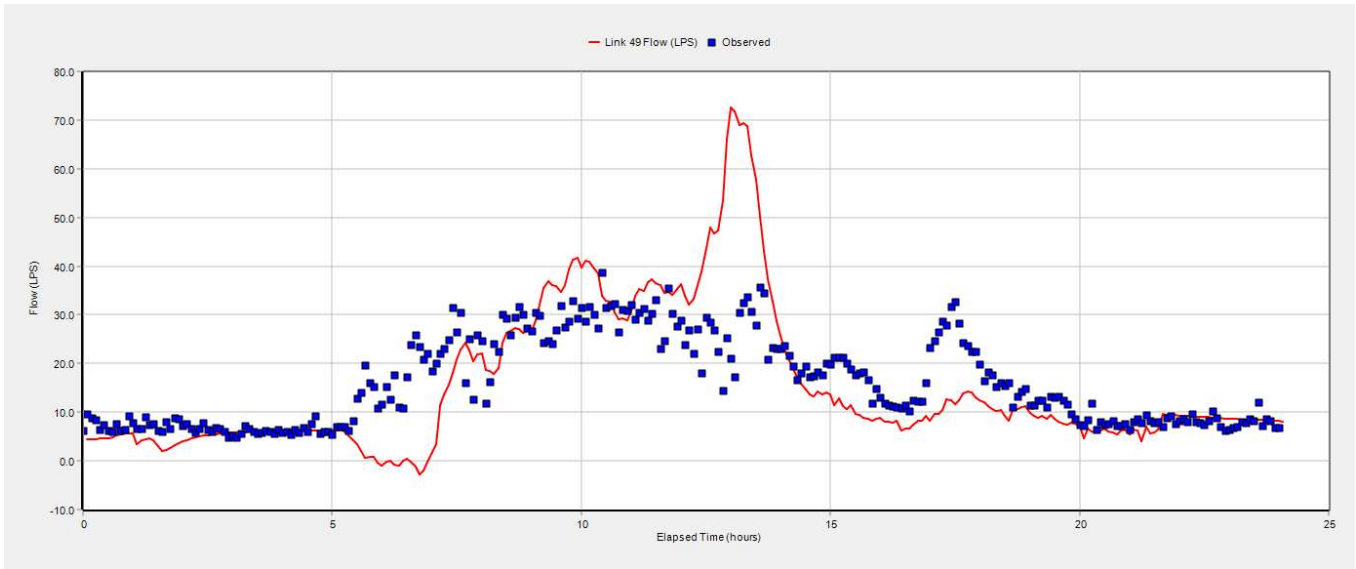
PM14 – La Mure



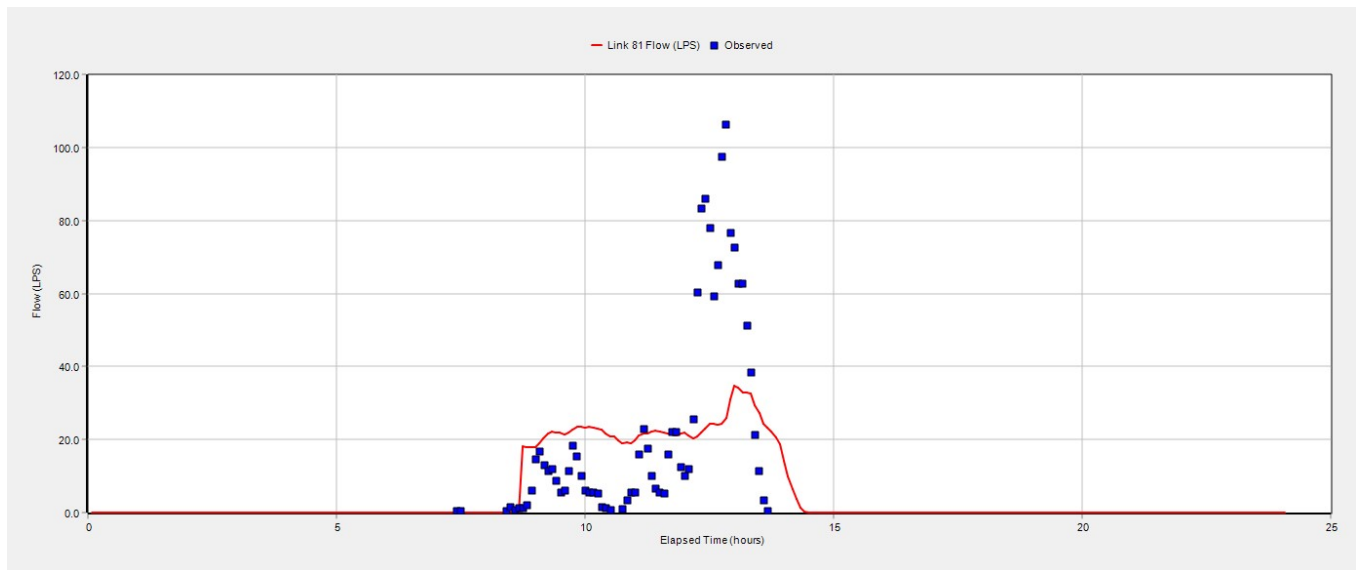
PM16b – La Mure



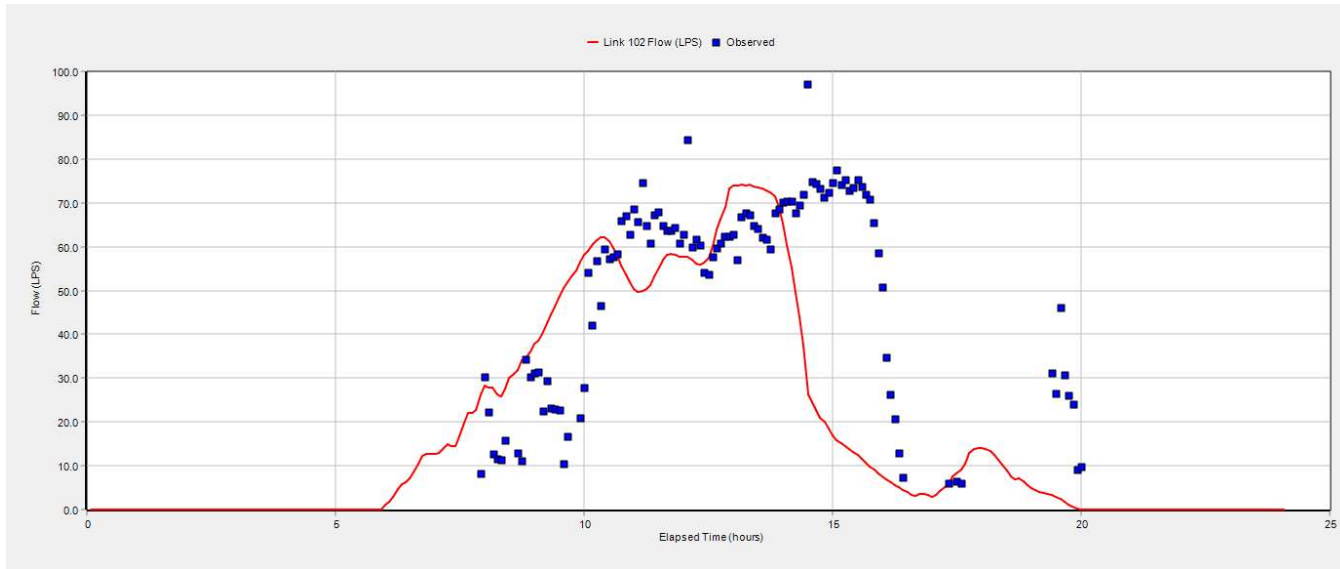
PM9 – La Mure



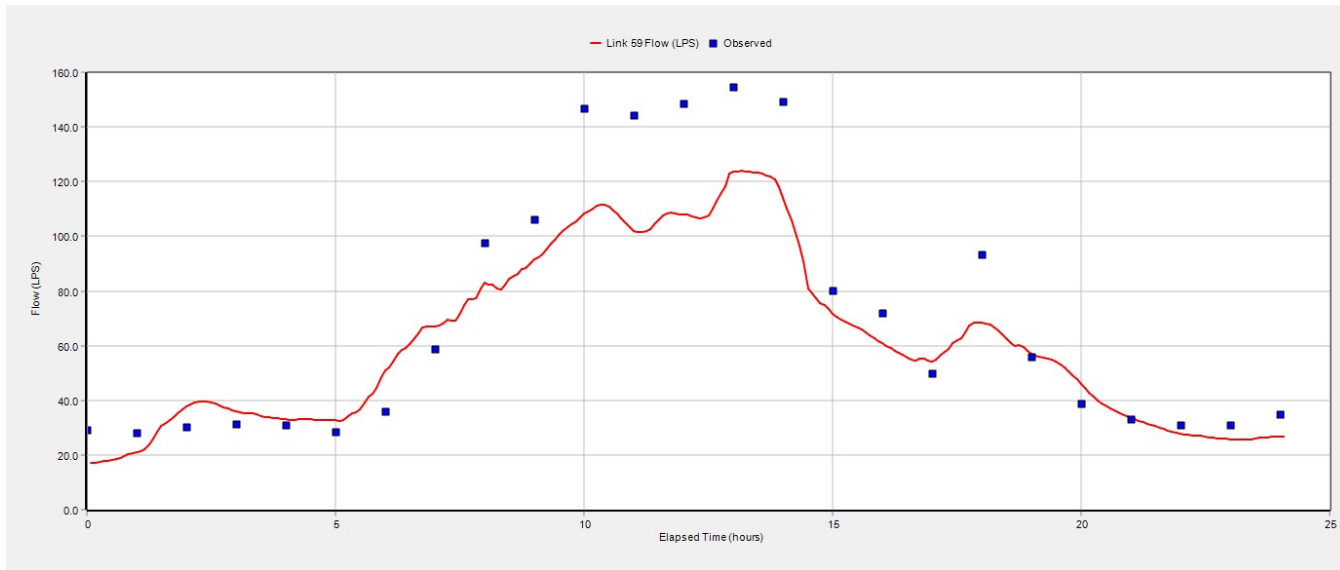
PM10 – La Mure



PM11 – La Mure



By-pass STEP – La Mure



Entrée STEP – La Mure

Annexe 2

Calcul de l'impact du rejet des déversoirs d'orage sur le milieu récepteur

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°1- 6mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	6 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	49.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	1.00			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.28			
Volume pour la pluie de référence	en m³	1.00			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0010	0.0100	0.0100	0.00002

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit moyen pour 85EH futurs	en l/s	0.15			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.6			
Volume pour la pluie de référence	en m³	2.1			
Pop future attendue	en EH	85			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	5.10	10.20	5.95	1.19
Quantité	en kg	0.21	0.43	0.25	0.05

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM6b-PM5	en m²	400			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	400			
Habitation		26			
Trafic	en véh/jours	104			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.0	0.2	0.2	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	370			
Concentration	en mg/l	0.075	0.450	0.450	-
Volume de la pluie de référence	en m³	20			
Quantité	en kg	0.001	0.009	0.009	-

DO n°1		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.21	0.44	0.27	0.05
Volume entrant dans le déversoir	en m³	22.8			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	9.43	19.46	11.70	2.18
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	6.6			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	23.8			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m³	-1			
Pourcentage déversé	en %	-4%			
Quantité déversée par le DO	en kg	-0.009	-0.019	-0.012	-0.002

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	59.6			
Volume de dilution de la Jonche	en m³	214.6			
Volume de dilution total	en m³	214			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.00	19	13	0.26
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.43	4.08	2.79	0.0558
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.420	4.0575	2.7778	0.0536
Concentration dans la Jonche	en mg/l	1.96	18.91	12.95	0.25
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON²-6 mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	6 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	49.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m ³ /h	0.20			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.06			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	0.20			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0002	0.0020	0.0020	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	110			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.19			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.8			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	2.8			
Pop future attendue	en EH	110			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	6.60	13.20	7.70	1.54
Quantité	en kg	0.28	0.55	0.32	0.06

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM6b-PM5	en m ²	900			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m ²	900			
Habitation		56			
Trafic	en véh/jours	224			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.1	0.8	0.8	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m ³	832			
Concentration	en mg/l	0.162	0.970	0.970	-
Volume de la pluie de référence	en m ³	44			
Quantité	en kg	0.007	0.043	0.043	-

DO n°2		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.28	0.59	0.37	0.06
Volume entrant dans le déversoir	en m ³	47.2			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	5.98	12.60	7.74	1.36
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	7.2			
Volume dirigé vers la STEP	en m ³	26.1			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m ³	21			
Pourcentage déversé	en %	45%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.126	0.267	0.164	0.029

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Q _{ma5}	en l/s	62.6			
Volume de dilution de la Jonche	en m ³	225.4			
Volume de dilution total	en m ³	247			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.00	19	13	0.26
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.45	4.28	2.93	0.0586
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.58	4.55	3.09	0.0873
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.56	20.18	13.73	0.39
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°3-6 mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	6 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	49.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	0.10			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.03			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.10			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0001	0.0010	0.0010	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	19			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.03			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.1			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.5			
Pop future attendue	en EH	19			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	1.14	2.28	1.33	0.27
Quantité	en kg	0.05	0.10	0.06	0.01

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM6b-PM5	en m²	400			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	400			
Habitation		10			
Trafic	en véh/jours	40			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.0	0.1	0.1	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	370			
Concentration	en mg/l	0.029	0.173	0.173	-
Volume de la pluie de référence	en m³	20			
Quantité	en kg	0.001	0.003	0.003	-

DO n°3		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.05	0.10	0.06	0.01
Volume entrant dans le déversoir	en m³	20.3			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	2.38	4.91	2.95	0.55
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	10.3			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	37.2			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m³	0			
Pourcentage déversé	en %	0%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.000	0.000	0.000	0.000

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	64.7			
Volume de dilution de la Jonche	en m³	232.9			
Volume de dilution total	en m³	233			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.00	19	13	0.26
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.47	4.43	3.03	0.0606
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.47	4.43	3.03	0.0606
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.00	19.00	13.00	0.26
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°5-6mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	6 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	49.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	0.20			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.06			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.20			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0002	0.0020	0.0020	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	91			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.16			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.6			
Volume pour la pluie de référence	en m³	2.3			
Pop future attendue	en EH	91			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	5.46	10.92	6.37	1.27
Quantité	en kg	0.23	0.46	0.27	0.05

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.4*(PM6-(PM6b+PM5))	en m²	3166			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	3166			
Habitation		49			
Trafic	en véh/jours	196			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.4	2.5	2.5	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	2925			
Concentration	en mg/l	0.141	0.848	0.848	-
Volume de la pluie de référence	en m³	156			
Quantité	en kg	0.022	0.132	0.132	-

DO n°5		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.25	0.59	0.40	0.05
Volume entrant dans le déversoir	en m³	158.2			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	1.58	3.72	2.53	0.34
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	9.4			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	34.0			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m³	124			
Pourcentage déversé	en %	79%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.196	0.463	0.314	0.042

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	71.0			
Volume de dilution de la Jonche	en m³	255.4			
Volume de dilution total	en m³	380			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.00	19	13	0.26
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.51	4.85	3.32	0.0664
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.71	5.32	3.63	0.1081
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.77	20.81	14.23	0.42
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°11-6mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	6 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	49.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	0.00			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.00			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.00			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0000	0.0000	0.0000	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	56			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.10			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.4			
Volume pour la pluie de référence	en m³	1.4			
Pop future attendue	en EH	56			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	3.36	6.72	3.92	0.78
Quantité	en kg	0.14	0.28	0.16	0.03

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.2*(PM6-(PM6b+PM5))	en m²	3166			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	3166			
Habitation		30			
Trafic	en véh/jours	120			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.3	1.5	1.5	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	2925			
Concentration	en mg/l	0.087	0.519	0.519	-
Volume de la pluie de référence	en m³	156			
Quantité	en kg	0.013	0.081	0.081	-

DO n° 11		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.15	0.36	0.24	0.03
Volume entrant dans le déversoir	en m³	157.2			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	0.98	2.30	1.55	0.21
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	6.6			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	23.8			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m³	133			
Pourcentage déversé	en %	85%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.130	0.306	0.207	0.028

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	72.0			
Volume de dilution de la Jonche	en m³	259.2			
Volume de dilution total	en m³	393			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.00	19	13	0.26
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.52	4.92	3.37	0.0674
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.65	5.23	3.58	0.0951
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.50	20.18	13.80	0.37
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DONⁿ7-6mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	6 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	49.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m ³ /h	0.06			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.02			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	0.06			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0001	0.0006	0.0006	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	45			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.08			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.3			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	1.1			
Pop future attendue	en EH	45			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	2.70	5.40	3.15	0.63
Quantité	en kg	0.11	0.23	0.13	0.03

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.2*(PM6-(PM6b+PM5))	en m ²	3166			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m ²	3166			
Habitation		24			
Trafic	en véh/jours	96			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.2	1.2	1.2	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m ³	2925			
Concentration	en mg/l	0.069	0.416	0.416	-
Volume de la pluie de référence	en m ³	156			
Quantité	en kg	0.011	0.065	0.065	-

DO n° 7		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.12	0.29	0.20	0.03
Volume entrant dans le déversoir	en m ³	156.9			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	0.79	1.85	1.25	0.17
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	9.4			
Volume dirigé vers la STEP	en m ³	34.0			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m ³	123			
Pourcentage déversé	en %	78%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.097	0.227	0.154	0.021

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	77.2			
Volume de dilution de la Jonche	en m ³	278.0			
Volume de dilution total	en m ³	401			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.00	19	13	0.26
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.56	5.28	3.61	0.0723
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.65	5.51	3.77	0.0928
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.35	19.82	13.55	0.33
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°18-3mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	0.00			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.00			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.00			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0000	0.0000	0.0000	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	28			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.05			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.2			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.7			
Pop future attendue	en EH	28			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	1.68	3.36	1.96	0.39
Quantité	en kg	0.07	0.14	0.08	0.02

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.1*(PM19)	en m²	383			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	383			
Habitation		10			
Trafic	en véh/jours	40			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.0	0.1	0.1	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	354			
Concentration	en mg/l	0.029	0.173	0.173	-
Volume de la pluie de référence	en m³	15			
Quantité	en kg	0.000	0.003	0.003	-

DO n° 18		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.07	0.14	0.08	0.02
Volume entrant dans le déversoir	en m³	15.4			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	4.57	9.25	5.47	1.06
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	9.4			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	34.0			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m³	0			
Pourcentage déversé	en %	0%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.000	0.000	0.000	0.000

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	96.0			
Volume de dilution de la Jonche	en m³	345.6			
Volume de dilution total	en m³	346			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.20	19	7.2	0.13
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.76	6.57	2.49	0.0449
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.76	6.57	2.49	0.0449
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.20	19.00	7.20	0.13
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°18-6mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	6 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	49.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	0.00			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.00			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.00			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0000	0.0000	0.0000	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	28			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.05			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.2			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.7			
Pop future attendue	en EH	28			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	1.68	3.36	1.96	0.39
Quantité	en kg	0.07	0.14	0.08	0.02

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.1*(PM19)	en m²	383			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	383			
Habitation		10			
Trafic	en véh/jours	40			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.0	0.1	0.1	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	354			
Concentration	en mg/l	0.029	0.173	0.173	-
Volume de la pluie de référence	en m³	19			
Quantité	en kg	0.001	0.003	0.003	-

DO n° 18		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.07	0.14	0.08	0.02
Volume entrant dans le déversoir	en m³	19.5			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	3.61	7.33	4.35	0.84
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	9.4			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	34.0			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m³	0			
Pourcentage déversé	en %	0%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.000	0.000	0.000	0.000

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	96.0			
Volume de dilution de la Jonche	en m³	345.6			
Volume de dilution total	en m³	346			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.20	19	7.2	0.13
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.76	6.57	2.49	0.0449
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.76	6.57	2.49	0.0449
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.20	19.00	7.20	0.13
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°18-1an

Pluie de référence	
Pluie de référence	1 an
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	- mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	0.00			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.00			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.00			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0000	0.0000	0.0000	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	28			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.05			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.2			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.7			
Pop future attendue	en EH	28			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	1.68	3.36	1.96	0.39
Quantité	en kg	0.07	0.14	0.08	0.02

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.1*(PM19)	en m²	383			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	383			
Habitation		10			
Trafic	en véh/jours	40			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.0	0.1	0.1	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	354			
Concentration	en mg/l	0.029	0.173	0.173	-
Volume de la pluie de référence	en m³	28			
Quantité	en kg	0.001	0.005	0.005	-

DO n° 18		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.07	0.14	0.09	0.02
Volume entrant dans le déversoir	en m³	28.4			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	2.49	5.10	3.04	0.57
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	9.4			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	34.0			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m³	0			
Pourcentage déversé	en %	0%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.000	0.000	0.000	0.000

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	96.0			
Volume de dilution de la Jonche	en m³	345.6			
Volume de dilution total	en m³	346			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.20	19	7.2	0.13
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.76	6.57	2.49	0.0449
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.76	6.57	2.49	0.0449
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.20	19.00	7.20	0.13
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°19-3mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	0.10			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.03			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.10			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0001	0.0010	0.0010	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	48			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.08			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.3			
Volume pour la pluie de référence	en m³	1.2			
Pop future attendue	en EH	48			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	2.88	5.76	3.36	0.67
Quantité	en kg	0.12	0.24	0.14	0.03

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.3*(PM19)	en m²	1149			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	1149			
Habitation		20			
Trafic	en véh/jours	80			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.1	0.4	0.4	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	1062			
Concentration	en mg/l	0.058	0.346	0.346	-
Volume de la pluie de référence	en m³	44			
Quantité	en kg	0.003	0.015	0.015	-

DO n° 19		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.12	0.26	0.16	0.03
Volume entrant dans le déversoir	en m³	45.4			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	2.70	5.64	3.44	0.62
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	9.4			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	34.0			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m³	11			
Pourcentage déversé	en %	25%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.031	0.064	0.039	0.007

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	96.0			
Volume de dilution de la Jonche	en m³	345.6			
Volume de dilution total	en m³	357			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.20	19	7.2	0.13
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.76	6.57	2.49	0.0449
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.79	6.63	2.53	0.0520
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.29	19.19	7.31	0.15
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°19-1an

Pluie de référence	
Pluie de référence	1 an
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	- mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	0.10			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.03			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.10			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0001	0.0010	0.0010	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	48			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.08			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.3			
Volume pour la pluie de référence	en m³	1.2			
Pop future attendue	en EH	48			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	2.88	5.76	3.36	0.67
Quantité	en kg	0.12	0.24	0.14	0.03

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.3*(PM19)	en m²	1149			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	1149			
Habitation		20			
Trafic	en véh/jours	80			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.1	0.4	0.4	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	1062			
Concentration	en mg/l	0.058	0.346	0.346	-
Volume de la pluie de référence	en m³	65			
Quantité	en kg	0.004	0.022	0.022	-

DO n° 19		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.12	0.26	0.16	0.03
Volume entrant dans le déversoir	en m³	66.2			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	1.87	3.98	2.47	0.42
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	9.4			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	34.0			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m³	32			
Pourcentage déversé	en %	49%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.060	0.128	0.079	0.014

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	96.0			
Volume de dilution de la Jonche	en m³	345.6			
Volume de dilution total	en m³	378			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.20	19	7.2	0.13
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.76	6.57	2.49	0.0449
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.82	6.69	2.57	0.0585
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.37	19.37	7.43	0.17
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°20-bimensuelle

Pluie de référence	
Pluie de référence	bi-mensuelle
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	17.6 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	0.07			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.02			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.07			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0001	0.0007	0.0007	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	58			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.10			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.4			
Volume pour la pluie de référence	en m³	1.5			
Pop future attendue	en EH	58			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	3.48	6.96	4.06	0.81
Quantité	en kg	0.15	0.29	0.17	0.03

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.6*(PM19)	en m²	2298			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	2298			
Habitation		20			
Trafic	en véh/jours	80			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.1	0.7	0.7	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	2123			
Concentration	en mg/l	0.058	0.346	0.346	-
Volume de la pluie de référence	en m³	40			
Quantité	en kg	0.002	0.014	0.014	-

DO n°20		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.15	0.30	0.18	0.03
Volume entrant dans le déversoir	en m³	42.0			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	3.51	7.26	4.38	0.81
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	9.4			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	34.0			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m³	8			
Pourcentage déversé	en %	19%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.028	0.058	0.035	0.006

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	96.0			
Volume de dilution de la Jonche	en m³	345.6			
Volume de dilution total	en m³	354			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.20	19	7.2	0.13
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.76	6.57	2.49	0.0449
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.79	6.62	2.52	0.0514
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.28	19.17	7.30	0.15
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°20-3mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	0.07			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.02			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.07			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0001	0.0007	0.0007	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	58			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.10			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.4			
Volume pour la pluie de référence	en m³	1.5			
Pop future attendue	en EH	58			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	3.48	6.96	4.06	0.81
Quantité	en kg	0.15	0.29	0.17	0.03

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.6*(PM19)	en m²	2298			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	2298			
Habitation		20			
Trafic	en véh/jours	80			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.1	0.7	0.7	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	2123			
Concentration	en mg/l	0.058	0.346	0.346	-
Volume de la pluie de référence	en m³	88			
Quantité	en kg	0.005	0.031	0.031	-

DO n°20		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.15	0.32	0.20	0.03
Volume entrant dans le déversoir	en m³	89.8			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	1.67	3.58	2.23	0.38
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	9.4			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	34.0			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m³	56			
Pourcentage déversé	en %	62%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.093	0.200	0.125	0.021

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	96.0			
Volume de dilution de la Jonche	en m³	345.6			
Volume de dilution total	en m³	401			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.20	19	7.2	0.13
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.76	6.57	2.49	0.0449
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.85	6.77	2.61	0.0659
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.47	19.58	7.56	0.19
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°20-1an

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m ³ /h	0.07			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.02			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	0.07			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0001	0.0007	0.0007	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	58			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.10			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.4			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	1.5			
Pop future attendue	en EH	58			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	3.48	6.96	4.06	0.81
Quantité	en kg	0.15	0.29	0.17	0.03

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.6*(PM19)	en m ²	2298			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m ²	2298			
Habitation		20			
Trafic	en véh/jours	80			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.1	0.7	0.7	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m ³	2123			
Concentration	en mg/l	0.058	0.346	0.346	-
Volume de la pluie de référence	en m ³	184			
Quantité	en kg	0.011	0.064	0.064	-

DO n°20		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.16	0.35	0.23	0.03
Volume entrant dans le déversoir	en m ³	185.4			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	0.84	1.91	1.26	0.18
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	9.4			
Volume dirigé vers la STEP	en m ³	34.0			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m ³	151			
Pourcentage déversé	en %	82%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.127	0.289	0.191	0.028

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	96.0			
Volume de dilution de la Jonche	en m ³	345.6			
Volume de dilution total	en m ³	497			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.20	19	7.2	0.13
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.76	6.57	2.49	0.0449
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.89	6.86	2.68	0.0726
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.57	19.84	7.75	0.21
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°12-bimensuelle

Pluie de référence	
Pluie de référence	bi-mensuelle
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	13.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m ³ /h	0.15			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.04			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	0.15			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0002	0.0015	0.0015	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	19			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.03			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.1			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	0.5			
Pop future attendue	en EH	19			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	1.14	2.28	1.33	0.27
Quantité	en kg	0.05	0.10	0.06	0.01

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.3*(PM21)	en m ²	4995			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m ²	4995			
Habitation		10			
Trafic	en véh/jours	40			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.1	0.8	0.8	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m ³	4615			
Concentration	en mg/l	0.029	0.173	0.173	-
Volume de la pluie de référence	en m ³	66			
Quantité	en kg	0.002	0.011	0.011	-

DO n° 12		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.05	0.11	0.07	0.01
Volume entrant dans le déversoir	en m ³	66.6			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	0.74	1.62	1.03	0.17
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	2.8			
Volume dirigé vers la STEP	en m ³	10.1			
Volume déversé par le DO dans la Bonne	en m ³	56			
Pourcentage déversé	en %	85%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.042	0.092	0.058	0.009

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940.0			
Volume de dilution de la Bonne	en m ³	3384.0			
Volume de dilution total	en m ³	3440			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.00	19	2	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	3.38	64.30	6.77	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	3.43	64.39	6.83	0.1786
Concentration dans la Bonne	en mg/l	1.01	19.03	2.02	0.05
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe bleue

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°12-3mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	0.15			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.04			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.15			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0002	0.0015	0.0015	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	19			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.03			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.1			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.5			
Pop future attendue	en EH	19			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	1.14	2.28	1.33	0.27
Quantité	en kg	0.05	0.10	0.06	0.01

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.3*(PM21)	en m²	4995			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	4995			
Habitation		10			
Trafic	en véh/jours	40			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.1	0.8	0.8	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	4615			
Concentration	en mg/l	0.029	0.173	0.173	-
Volume de la pluie de référence	en m³	192			
Quantité	en kg	0.006	0.033	0.033	-

DO n° 12		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.05	0.13	0.09	0.01
Volume entrant dans le déversoir	en m³	192.4			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	0.28	0.67	0.47	0.06
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	2.8			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	10.2			
Volume déversé par le DO dans la Bonne	en m³	182			
Pourcentage déversé	en %	95%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.050	0.123	0.085	0.010

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940.0			
Volume de dilution de la Bonne	en m³	3384.0			
Volume de dilution total	en m³	3566			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.00	19	2	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	3.38	64.30	6.77	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	3.43	64.42	6.85	0.1797
Concentration dans la Bonne	en mg/l	1.01	19.04	2.03	0.05
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe bleue

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°12-6mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	6 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	49.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	0.15			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.04			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.15			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0002	0.0015	0.0015	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	19			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.03			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.1			
Volume pour la pluie de référence	en m³	0.5			
Pop future attendue	en EH	19			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	1.14	2.28	1.33	0.27
Quantité	en kg	0.05	0.10	0.06	0.01

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.3*(PM21)	en m²	4995			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	4995			
Habitation		10			
Trafic	en véh/jours	40			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.1	0.8	0.8	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	4615			
Concentration	en mg/l	0.029	0.173	0.173	-
Volume de la pluie de référence	en m³	246			
Quantité	en kg	0.007	0.043	0.043	-

DO n° 12		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.05	0.14	0.10	0.01
Volume entrant dans le déversoir	en m³	246.4			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	0.22	0.56	0.40	0.04
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	2.8			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	10.2			
Volume déversé par le DO dans la Bonne	en m³	236			
Pourcentage déversé	en %	96%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.052	0.133	0.095	0.011

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940.0			
Volume de dilution de la Bonne	en m³	3384.0			
Volume de dilution total	en m³	3620			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.00	19	2	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	3.38	64.30	6.77	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	3.44	64.43	6.86	0.1798
Concentration dans la Bonne	en mg/l	1.02	19.04	2.03	0.05
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe bleue

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°12-1an

Pluie de référence	
Pluie de référence	1 an
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	72.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m ³ /h	0.15			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.04			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	0.15			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0002	0.0015	0.0015	0.00000

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	19			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.03			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.1			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	0.5			
Pop future attendue	en EH	19			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	1.14	2.28	1.33	0.27
Quantité	en kg	0.05	0.10	0.06	0.01

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 0.3*(PM21)	en m ²	4995			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m ²	4995			
Habitation		10			
Trafic	en véh/jours	40			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	0.1	0.8	0.8	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m ³	4615			
Concentration	en mg/l	0.029	0.173	0.173	-
Volume de la pluie de référence	en m ³	361			
Quantité	en kg	0.010	0.063	0.063	-

DO n° 12		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.06	0.16	0.12	0.01
Volume entrant dans le déversoir	en m ³	362.0			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	0.16	0.44	0.33	0.03
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	2.8			
Volume dirigé vers la STEP	en m ³	10.2			
Volume déversé par le DO dans la Bonne	en m ³	352			
Pourcentage déversé	en %	97%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.056	0.155	0.116	0.011

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940.0			
Volume de dilution de la Bonne	en m ³	3384.0			
Volume de dilution total	en m ³	3736			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.00	19	2	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	3.38	64.30	6.77	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	3.44	64.45	6.88	0.1800
Concentration dans la Bonne	en mg/l	1.02	19.05	2.03	0.05
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe bleue

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°13-bimensuelle

Pluie de référence	
Pluie de référence	bi-mensuelle
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	13.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m ³ /h	2.45			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.68			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	2.45			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0025	0.0245	0.0245	0.00005

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	81			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.14			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.6			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	2.0			
Pop future attendue	en EH	81			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	4.86	9.72	5.67	1.13
Quantité	en kg	0.20	0.41	0.24	0.05

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 (PM21)	en m ²	16650			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m ²	16650			
Habitation		45			
Trafic	en véh/jours	180			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	2.0	12.0	12.0	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m ³	15385			
Concentration	en mg/l	0.130	0.779	0.779	-
Volume de la pluie de référence	en m ³	220			
Quantité	en kg	0.029	0.171	0.171	-

DO n° 13		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.23	0.60	0.43	0.05
Volume entrant dans le déversoir	en m ³	224.3			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	1.04	2.68	1.93	0.21
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	2.8			
Volume dirigé vers la STEP	en m ³	10.2			
Volume déversé par le DO dans la Bonne	en m ³	214			
Pourcentage déversé	en %	95%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.223	0.573	0.412	0.045

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940.0			
Volume de dilution de la Bonne	en m ³	3384.0			
Volume de dilution total	en m ³	3598			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.00	19	2	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	3.38	64.30	6.77	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	3.61	64.87	7.18	0.2143
Concentration dans la Bonne	en mg/l	1.07	19.17	2.12	0.06
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe bleue

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°13-3mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m ³ /h	2.45			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.68			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	2.45			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0025	0.0245	0.0245	0.00005

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	81			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.14			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.6			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	2.0			
Pop future attendue	en EH	81			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	4.86	9.72	5.67	1.13
Quantité	en kg	0.20	0.41	0.24	0.05

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 (PM21)	en m ²	16650			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m ²	16650			
Habitation		45			
Trafic	en véh/jours	180			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	2.0	12.0	12.0	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m ³	15385			
Concentration	en mg/l	0.130	0.779	0.779	-
Volume de la pluie de référence	en m ³	639			
Quantité	en kg	0.083	0.498	0.498	-

DO n° 13		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.29	0.93	0.76	0.05
Volume entrant dans le déversoir	en m ³	643.8			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	0.45	1.44	1.18	0.07
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	2.8			
Volume dirigé vers la STEP	en m ³	10.2			
Volume déversé par le DO dans la Bonne	en m ³	634			
Pourcentage déversé	en %	98%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.283	0.913	0.747	0.047

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940.0			
Volume de dilution de la Bonne	en m ³	3384.0			
Volume de dilution total	en m ³	4018			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.00	19	2	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	3.38	64.30	6.77	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	3.67	65.21	7.51	0.2157
Concentration dans la Bonne	en mg/l	1.08	19.27	2.22	0.06
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe bleue

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°13-6mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	6 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	49.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m ³ /h	2.45			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.68			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	2.45			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0025	0.0245	0.0245	0.00005

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	81			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.14			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.6			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	2.0			
Pop future attendue	en EH	81			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	4.86	9.72	5.67	1.13
Quantité	en kg	0.20	0.41	0.24	0.05

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 (PM21)	en m ²	16650			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m ²	16650			
Habitation		45			
Trafic	en véh/jours	180			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	2.0	12.0	12.0	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m ³	15385			
Concentration	en mg/l	0.130	0.779	0.779	-
Volume de la pluie de référence	en m ³	819			
Quantité	en kg	0.106	0.638	0.638	-

DO n° 13		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.31	1.07	0.90	0.05
Volume entrant dans le déversoir	en m ³	823.7			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	0.38	1.30	1.09	0.06
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	2.8			
Volume dirigé vers la STEP	en m ³	10.2			
Volume déversé par le DO dans la Bonne	en m ³	813			
Pourcentage déversé	en %	99%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.307	1.055	0.888	0.047

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940.0			
Volume de dilution de la Bonne	en m ³	3384.0			
Volume de dilution total	en m ³	4197			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.00	19	2	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	3.38	64.30	6.77	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	3.69	65.35	7.66	0.2159
Concentration dans la Bonne	en mg/l	1.09	19.31	2.26	0.06
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe bleue

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°13-1an

Pluie de référence	
Pluie de référence	1 an
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	72.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en m³/h	2.45			
Débit de pointe issu des inspections nocturnes	en l/s	0.68			
Volume pour la pluie de référence	en m³	2.45			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0025	0.0245	0.0245	0.00005

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Nombre EH futurs	en EH	81			
Débit moyen pour EH futurs	en l/s	0.14			
Coefficient de pointe		4			
Débit de pointe	en l/s	0.6			
Volume pour la pluie de référence	en m³	2.0			
Pop future attendue	en EH	81			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO	en kg/j	4.86	9.72	5.67	1.13
Quantité	en kg	0.20	0.41	0.24	0.05

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 (PM21)	en m²	16650			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	16650			
Habitation		45			
Trafic	en véh/jours	180			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	2.0	12.0	12.0	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	15385			
Concentration	en mg/l	0.130	0.779	0.779	-
Volume de la pluie de référence	en m³	1205			
Quantité	en kg	0.156	0.939	0.939	-

DO n° 13		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	0.36	1.37	1.20	0.05
Volume entrant dans le déversoir	en m³	1209.2			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	0.30	1.13	0.99	0.04
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	2.8			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	10.2			
Volume déversé par le DO dans la Bonne	en m³	1199			
Pourcentage déversé	en %	99%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.358	1.357	1.189	0.047

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940.0			
Volume de dilution de la Bonne	en m³	3384.0			
Volume de dilution total	en m³	4583			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.00	19	2	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	3.38	64.30	6.77	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	3.74	65.65	7.96	0.2161
Concentration dans la Bonne	en mg/l	1.11	19.40	2.35	0.06
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe bleue

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°17 Priolets - bimensuelle

Pluie de référence	
Pluie de référence	bi-mensuelle
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	13.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ³ /h	6.16			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en l/s	1.71			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	6.16			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0062	0.0616	0.0616	0.00012

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ³	19.0			
Pop future attendue	en EH	1866			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM12c+PM13	en kg/j	73.5	150.5	34.4	11.1
Quantité	en kg	3.06	6.21	1.37	0.46

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ²	124330			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m ²	124330			
Habitation		1006			
Trafic	en véh/jours	4024			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	333.5	2001.2	2001.2	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m ³	114881			
Concentration	en mg/l	2.903	17.420	17.420	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ³	431			
Quantité	en kg	1.250	7.500	7.500	-

DO n°17 Priolets		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	4.31	13.77	8.93	0.46
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ³	455.7			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	9.46	30.22	19.61	1.02
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	118.6			
Volume dirigé vers la STEP	en m ³	426.9			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM14	en m ³	28.8			
Pourcentage déversé	en %	6%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.273	0.872	0.566	0.029

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940			
Volume de dilution de la Bonne	en m ³	3384			
Volume de dilution total	en m ³	3413			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	5.687	65.1679	33.0520	0.1986
Concentration dans la Bonne	en mg/l	1.68	19.26	9.77	0.06
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe bleue

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°17 Priolets bim-sup Breuil

Pluie de référence	
Pluie de référence	bi-mensuelle
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	13.2 mm

Eaux claires parasites	DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³ /h	6.16			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en l/s	1.71			
Volume pour la pluie de référence en m ³	6.16			
Concentration en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité en kg	0.0062	0.0616	0.0616	0.00012

Eaux usées	DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³	19.0			
Pop future attendue en EH	1866			
Flux par habitant par jour en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM12c+PM13 en kg/j	73.5	150.5	34.4	11.1
Quantité en kg	3.06	6.21	1.37	0.46

Eaux pluviales	DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ²	124330			
C	1			
Surface active - réseau unitaire en m ²	124330			
Habitation	1006			
Trafic en véh/jours	4024			
Apport moyen annuel (source SETRA) en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet en kg	333.5	2001.2	2001.2	-
Pluie annuelle en mm	924			
Volume pluie annuelle en m ³	114881			
Concentration en mg/l	2.903	17.420	17.420	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³	366			
Quantité en kg	1.064	6.381	6.381	-

DO n°17 Priolets	DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites) en kg	4.13	12.65	7.82	0.46
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³	391.5			
Concentration entrante dans le déversoir en mg/l	10.54	32.32	19.96	1.19
Débit sortant du DO avant déversement en l/s	118.6			
Volume dirigé vers la STEP en m ³	426.9			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM14 en m ³	-35.4			
Pourcentage déversé en %	-9%			
Quantité déversée par le DO en kg	-0.373	-1.143	-0.706	-0.042

Rejet dans la Bonne	DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5 en l/s	940			
Volume de dilution de la Bonne en m ³	3384			
Volume de dilution total en m ³	3349			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017 en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond en kg	5.042	63.1534	31.7807	0.1273
Concentration dans la Bonne en mg/l	1.49	18.66	9.39	0.04
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif	classe bleue	classe bleue	classe verte	classe bleue

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DO n°17 Priolets 1mois sup Breui

Pluie de référence	
Pluie de référence	1 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	mm

Eaux claires parasites	DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³ /h	6.16			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en l/s	1.71			
Volume pour la pluie de référence en m ³	6.16			
Concentration en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité en kg	0.0062	0.0616	0.0616	0.00012

Eaux usées	DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³	19.0			
Pop future attendue en EH	1866			
Flux par habitant par jour en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM12c+PM13 en kg/j	73.5	150.5	34.4	11.1
Quantité en kg	3.06	6.21	1.37	0.46

Eaux pluviales	DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ²	124330			
C	1			
Surface active - réseau unitaire en m ²	124330			
Habitation	1006			
Trafic en véh/jours	4024			
Apport moyen annuel (source SETRA) en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet en kg	333.5	2001.2	2001.2	-
Pluie annuelle en mm	924			
Volume pluie annuelle en m ³	114881			
Concentration en mg/l	2.903	17.420	17.420	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³	744			
Quantité en kg	2.159	12.952	12.952	-

DO n°17 Priolets	DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites) en kg	5.22	19.22	14.39	0.46
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³	768.7			
Concentration entrante dans le déversoir en mg/l	6.79	25.01	18.72	0.60
Débit sortant du DO avant déversement en l/s	118.6			
Volume dirigé vers la STEP en m ³	426.9			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM14 en m ³	341.8			
Pourcentage déversé en %	44%			
Quantité déversée par le DO en kg	2.322	8.549	6.398	0.207

Rejet dans la Bonne	DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5 en l/s	940			
Volume de dilution de la Bonne en m ³	3384			
Volume de dilution total en m ³	3726			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017 en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond en kg	7.736	72.8454	38.8843	0.3758
Concentration dans la Bonne en mg/l	2.29	21.53	11.49	0.11
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif	classe bleue	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°17 Priolets - 1mois

Pluie de référence				
Pluie de référence			1 mois	
Durée de référence			1 heures	
Hauteur d'eau de la pluie			mm	

Eaux claires parasites	DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³ /h		6.16		
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en l/s		1.71		
Volume pour la pluie de référence en m ³		6.16		
Concentration en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité en kg	0.0062	0.0616	0.0616	0.00012

Eaux usées	DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³		19.0		
Pop future attendue en EH		1866		
Flux par habitant par jour en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM12c+PM13 en kg/j	73.5	150.5	34.4	11.1
Quantité en kg	3.06	6.21	1.37	0.46

Eaux pluviales	DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ²		124330		
C		1		
Surface active - réseau unitaire en m ²		124330		
Habitation		1006		
Trafic en véh/jours		4024		
Apport moyen annuel (source SETRA) en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet en kg	333.5	2001.2	2001.2	-
Pluie annuelle en mm		924		
Volume pluie annuelle en m ³		114881		
Concentration en mg/l	2.903	17.420	17.420	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³		894		
Quantité en kg	2.594	15.565	15.565	-

DO n°17 Priolets	DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites) en kg	5.66	21.84	17.00	0.46
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³		918.7		
Concentration entrante dans le déversoir en mg/l	6.16	23.77	18.50	0.51
Débit sortant du DO avant déversement en l/s		118.6		
Volume dirigé vers la STEP en m ³		426.9		
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM14 en m ³		491.8		
Pourcentage déversé en %		54%		
Quantité déversée par le DO en kg	3.028	11.691	9.101	0.249

Rejet dans la Bonne	DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5 en l/s		940		
Volume de dilution de la Bonne en m ³		3384		
Volume de dilution total en m ³		3876		
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017 en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond en kg	8.443	75.9873	41.5876	0.4179
Concentration dans la Bonne en mg/l	2.49	22.45	12.29	0.12
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif	classe bleue	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°17 Priolets - 3mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ³ /h	6.16			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en l/s	1.71			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	6.16			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0062	0.0616	0.0616	0.00012

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ³	19.0			
Pop future attendue	en EH	1866			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM12c+PM13	en kg/j	73.5	150.5	34.4	11.1
Quantité	en kg	3.06	6.21	1.37	0.46

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ²	124330			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m ²	124330			
Habitation		1006			
Trafic	en véh/jours	4024			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	333.5	2001.2	2001.2	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m ³	114881			
Concentration	en mg/l	2.903	17.420	17.420	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ³	906			
Quantité	en kg	2.631	15.786	15.786	-

DO n°17 Priolets		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	5.69	22.06	17.22	0.46
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ³	931.4			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	6.11	23.68	18.49	0.50
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	118.6			
Volume dirigé vers la STEP	en m ³	426.9			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM14	en m ³	504.5			
Pourcentage déversé	en %	54%			
Quantité déversée par le DO	en kg	3.084	11.950	9.329	0.252

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940			
Volume de dilution de la Bonne	en m ³	3384			
Volume de dilution total	en m ³	3889			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	8.499	76.2455	41.8152	0.4208
Concentration dans la Bonne	en mg/l	2.51	22.53	12.36	0.12
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°17 Priolets 3mois supr Breu

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ³ /h	6.16			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en l/s	1.71			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	6.16			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0062	0.0616	0.0616	0.00012

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ³	19.0			
Pop future attendue	en EH	1866			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM12c+PM13	en kg/j	73.5	150.5	34.4	11.1
Quantité	en kg	3.06	6.21	1.37	0.46

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ²	124330			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m ²	124330			
Habitation		1006			
Trafic	en véh/jours	4024			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	333.5	2001.2	2001.2	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m ³	114881			
Concentration	en mg/l	2.903	17.420	17.420	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ³	685			
Quantité	en kg	1.989	11.933	11.933	-

DO n°17 Priolets		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	5.05	18.21	13.37	0.46
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13	en m ³	710.2			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	7.11	25.63	18.82	0.65
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	118.6			
Volume dirigé vers la STEP	en m ³	426.9			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM14	en m ³	283.3			
Pourcentage déversé	en %	40%			
Quantité déversée par le DO	en kg	2.015	7.263	5.333	0.185

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940			
Volume de dilution de la Bonne	en m ³	3384			
Volume de dilution total	en m ³	3667			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	7.430	71.5595	37.8197	0.3545
Concentration dans la Bonne	en mg/l	2.20	21.15	11.18	0.10
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°17 Priolets - 6mois

Pluie de référence				
Pluie de référence				6 mois
Durée de référence				1 heures
Hauteur d'eau de la pluie				49.2 mm

Eaux claires parasites	DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³ /h		6.16		
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en l/s		1.71		
Volume pour la pluie de référence en m ³		6.16		
Concentration en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité en kg	0.0062	0.0616	0.0616	0.00012

Eaux usées	DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³		19.0		
Pop future attendue en EH		1866		
Flux par habitant par jour en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM12c+PM13 en kg/j	73.5	150.5	34.4	11.1
Quantité en kg	3.06	6.21	1.37	0.46

Eaux pluviales	DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ²		124330		
C		1		
Surface active - réseau unitaire en m ²		124330		
Habitation		1006		
Trafic en véh/jours		4024		
Apport moyen annuel (source SETRA) en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet en kg	333.5	2001.2	2001.2	-
Pluie annuelle en mm		924		
Volume pluie annuelle en m ³		114881		
Concentration en mg/l	2.903	17.420	17.420	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³		1294		
Quantité en kg	3.758	22.547	22.547	-

DO n°17 Priolets	DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites) en kg	6.82	28.82	23.98	0.46
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³		1319.5		
Concentration entrante dans le déversoir en mg/l	5.17	21.84	18.17	0.35
Débit sortant du DO avant déversement en l/s		118.6		
Volume dirigé vers la STEP en m ³		426.9		
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM14 en m ³		892.6		
Pourcentage déversé en %		68%		
Quantité déversée par le DO en kg	4.614	19.496	16.223	0.314

Rejet dans la Bonne	DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5 en l/s		940		
Volume de dilution de la Bonne en m ³		3384		
Volume de dilution total en m ³		4277		
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017 en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond en kg	10.028	83.7923	48.7098	0.4835
Concentration dans la Bonne en mg/l	2.96	24.76	14.39	0.14
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif	classe bleue	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°17 Priolets - 9mois

Pluie de référence				
Pluie de référence			9 mois	
Durée de référence			1 heures	
Hauteur d'eau de la pluie			- mm	

Eaux claires parasites	DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³ /h		6.16		
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en l/s		1.71		
Volume pour la pluie de référence en m ³		6.16		
Concentration en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité en kg	0.0062	0.0616	0.0616	0.00012

Eaux usées	DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³		19.0		
Pop future attendue en EH		1866		
Flux par habitant par jour en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM12c+PM13 en kg/j	73.5	150.5	34.4	11.1
Quantité en kg	3.06	6.21	1.37	0.46

Eaux pluviales	DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ²		124330		
C		1		
Surface active - réseau unitaire en m ²		124330		
Habitation		1006		
Trafic en véh/jours		4024		
Apport moyen annuel (source SETRA) en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet en kg	333.5	2001.2	2001.2	-
Pluie annuelle en mm		924		
Volume pluie annuelle en m ³		114881		
Concentration en mg/l	2.903	17.420	17.420	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³		1527		
Quantité en kg	4.434	26.603	26.603	-

DO n°17 Priolets	DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites) en kg	7.50	32.88	28.04	0.46
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³		1552.3		
Concentration entrante dans le déversoir en mg/l	4.83	21.18	18.06	0.30
Débit sortant du DO avant déversement en l/s		118.6		
Volume dirigé vers la STEP en m ³		426.9		
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM14 en m ³		1125.5		
Pourcentage déversé en %		73%		
Quantité déversée par le DO en kg	5.435	23.836	20.328	0.337

Rejet dans la Bonne	DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5 en l/s		940		
Volume de dilution de la Bonne en m ³		3384		
Volume de dilution total en m ³		4509		
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017 en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond en kg	10.849	88.1316	52.8143	0.5060
Concentration dans la Bonne en mg/l	3.21	26.04	15.61	0.15
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif	classe verte	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°17 Priolets - 1an

Pluie de référence	
Pluie de référence	1 an
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	- mm

Eaux claires parasites	DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³ /h	6.16			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en l/s	1.71			
Volume pour la pluie de référence en m ³	6.16			
Concentration en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité en kg	0.0062	0.0616	0.0616	0.00012

Eaux usées	DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³	19.0			
Pop future attendue en EH	1866			
Flux par habitant par jour en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM12c+PM13 en kg/j	73.5	150.5	34.4	11.1
Quantité en kg	3.06	6.21	1.37	0.46

Eaux pluviales	DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ²	124330			
C	1			
Surface active - réseau unitaire en m ²	124330			
Habitation	1006			
Trafic en véh/jours	4024			
Apport moyen annuel (source SETRA) en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet en kg	333.5	2001.2	2001.2	-
Pluie annuelle en mm	924			
Volume pluie annuelle en m ³	114881			
Concentration en mg/l	2.903	17.420	17.420	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³	1915			
Quantité en kg	5.561	33.363	33.363	-

DO n°17 Priolets	DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites) en kg	8.62	39.64	34.80	0.46
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM12c + PM 13 en m ³	1940.4			
Concentration entrante dans le déversoir en mg/l	4.44	20.43	17.93	0.24
Débit sortant du DO avant déversement en l/s	118.6			
Volume dirigé vers la STEP en m ³	426.9			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM14 en m ³	1513.6			
Pourcentage déversé en %	78%			
Quantité déversée par le DO en kg	6.726	30.917	27.143	0.362

Rejet dans la Bonne	DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5 en l/s	940			
Volume de dilution de la Bonne en m ³	3384			
Volume de dilution total en m ³	4898			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017 en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond en kg	12.141	95.2128	59.6295	0.5315
Concentration dans la Bonne en mg/l	3.59	28.14	17.62	0.16
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif	classe verte	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
TP PR Beauregard - 3 mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM 6 +PM20	en m ³ /h	8.52			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM 6 +PM20	en l/s	2.37			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	8.52			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0085	0.0852	0.0852	0.00017

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM6 + PM 20	en m ³	21.9			
Pop future attendue	en EH	2159			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM6 + PM20	en kg/j	166.6	462.4	297.0	19.8
Quantité	en kg	6.93	19.18	12.29	0.82

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM6 + PM20	en m ²	31000			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m ²	31000			
Habitation		1164			
Trafic	en véh/jours	4656			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	96.2	577.3	577.3	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m ³	28644			
Concentration	en mg/l	3.359	20.156	20.156	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM15b	en m ³	482			
Quantité	en kg	1.619	9.711	9.711	-

TP PR Beauregard		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	8.56	28.98	22.09	0.82
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019	en m ³	512.2			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	16.71	56.57	43.12	1.61
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	140.3			
Volume dirigé vers la STEP	en m ³	505.2			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m ³	7.0			
Pourcentage déversé	en %	1%			
Quantité déversée par le DO	en kg	0.116	0.394	0.300	0.011

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	88			
Volume de dilution de la Jonche	en m ³	316			
Volume de dilution total	en m ³	323			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.00	19	13	0.26
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.63	6.00	4.10	0.0820
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	0.747	6.3894	4.4024	0.0932
Concentration dans la Jonche	en mg/l	2.37	20.25	13.95	0.30
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
TP PR Beauregard - 6 mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	6 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	49.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM 6 +PM20	en m ³ /h	8.52			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM 6 +PM20	en l/s	2.37			
Volume pour la pluie de référence	en m ³	8.52			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0085	0.0852	0.0852	0.00017

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM6 + PM 20	en m ³	21.9			
Pop future attendue	en EH	2159			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM6 + PM20	en kg/j	166.6	462.4	297.0	19.8
Quantité	en kg	6.93	19.18	12.29	0.82

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM6 + PM20	en m ²	31000			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m ²	31000			
Habitation		1164			
Trafic	en véh/jours	4656			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	96.2	577.3	577.3	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m ³	28644			
Concentration	en mg/l	3.359	20.156	20.156	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM15b	en m ³	695			
Quantité	en kg	2.335	14.013	14.013	-

TP PR Beauregard		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	9.28	33.28	26.39	0.82
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019	en m ³	725.6			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	12.78	45.86	36.37	1.13
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	140.3			
Volume dirigé vers la STEP	en m ³	505.2			
Volume déversé par le DO dans la Jonche	en m ³	220.4			
Pourcentage déversé	en %	30%			
Quantité déversée par le DO	en kg	2.817	10.107	8.015	0.250

Rejet dans la Jonche		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Jonche - Qmna5	en l/s	88			
Volume de dilution de la Jonche	en m ³	316			
Volume de dilution total	en m ³	536			
Concentration initiale dans la Jonche issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	2.00	19	13	0.26
Quantité initiale dans la Jonche - bruit de fond	en kg	0.63	6.00	4.10	0.0820
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	3.448	16.1024	12.1168	0.3322
Concentration dans la Jonche	en mg/l	10.93	51.03	38.40	1.05
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe orange	classe orange	classe orange	classe jaune

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°10 - bimensuelle

Pluie de référence	
Pluie de référence	bi-mensuelle
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	13.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³/h	9.20			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en l/s	2.56			
Volume pour la pluie de référence	en m³	9.20			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0092	0.0920	0.0920	0.00018

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	66.8			
Pop future attendue	en EH	4771			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en kg/j	396.1	1198.6	601.5	55.8
Quantité	en kg	16.49	49.85	24.97	2.32

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m²	176430			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	176430			
Habitation		2572			
Trafic	en véh/jours	10288			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	1210.1	7260.4	7260.4	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	163021			
Concentration	en mg/l	7.423	44.537	44.537	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	358			
Quantité	en kg	2.657	15.940	15.940	-

DO n°10		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	19.16	65.88	41.00	2.33
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	433.9			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	44.16	151.84	94.50	5.36
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	101.1			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	364.0			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO	en m³	69.9			
Pourcentage déversé	en %	16%			
Quantité déversée par le DO	en kg	3.088	10.619	6.609	0.375

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940			
Volume de dilution de la Bonne	en m³	3384			
Volume de dilution total	en m³	3454			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	8.503	74.9147	39.0951	0.5439
Concentration dans la Bonne	en mg/l	2.51	22.14	11.55	0.16
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DO10 - bimensuelle ap sup DOn°9

Pluie de référence				
Pluie de référence			bi-mensuelle	
Durée de référence			1 heures	
Hauteur d'eau de la pluie			13.2 mm	

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m ³ /h		9.20		
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en l/s		2.56		
Volume pour la pluie de référence	en m ³		9.20		
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0092	0.0920	0.0920	0.00018

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m ³		66.8		
Pop future attendue	en EH		4771		
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en kg/j	396.1	1198.6	601.5	55.8
Quantité	en kg	16.49	49.85	24.97	2.32

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m ²		176430		
C	-		1		
Surface active - réseau unitaire	en m ²		176430		
Habitation			2572		
Trafic	en véh/jours		10288		
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	1210.1	7260.4	7260.4	-
Pluie annuelle	en mm		924		
Volume pluie annuelle	en m ³		163021		
Concentration	en mg/l	7.423	44.537	44.537	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m ³		183		
Quantité	en kg	1.359	8.155	8.155	-

DO n°10		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	17.86	58.10	33.22	2.33
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m ³		259.1		
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	68.94	224.22	128.20	8.97
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s		101.1		
Volume dirigé vers la STEP	en m ³		364.0		
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO	en m ³		-104.9		
Pourcentage déversé	en %		-40%		
Quantité déversée par le DO	en kg	-7.230	-23.513	-13.444	-0.941

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s		940		
Volume de dilution de la Bonne	en m ³		3384		
Volume de dilution total	en m ³		3279		
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	-1.815	40.7829	19.0425	-0.7718
Concentration dans la Bonne	en mg/l	-0.54	12.05	5.63	-0.23
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe bleue	classe verte	classe bleue

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DO n°10 - 1 mois

Pluie de référence				
Pluie de référence				1 mois
Durée de référence				1 heures
Hauteur d'eau de la pluie				mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM14	en m³/h		9.20		
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM14	en l/s		2.56		
Volume pour la pluie de référence	en m³		9.20		
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0092	0.0920	0.0920	0.00018

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³		66.8		
Pop future attendue	en EH		4771		
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en kg/j	396.1	1198.6	601.5	55.8
Quantité	en kg	16.49	49.85	24.97	2.32

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m²		176430		
C	-		1		
Surface active - réseau unitaire	en m²		176430		
Habitation			2572		
Trafic	en véh/jours		10288		
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	1210.1	7260.4	7260.4	-
Pluie annuelle	en mm		924		
Volume pluie annuelle	en m³		163021		
Concentration	en mg/l	7.423	44.537	44.537	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³		570		
Quantité	en kg	4.228	25.368	25.368	-

DO n°10		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	20.73	75.31	50.43	2.33
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³		645.6		
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	32.11	116.65	78.11	3.60
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s		101.1		
Volume dirigé vers la STEP	en m³		364.0		
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO	en m³		281.6		
Pourcentage déversé	en %		44%		
Quantité déversée par le DO	en kg	9.044	32.853	22.000	1.014

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s		940		
Volume de dilution de la Bonne	en m³		3384		
Volume de dilution total	en m³		3666		
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	14.459	97.1490	54.4862	1.1835
Concentration dans la Bonne	en mg/l	4.27	28.71	16.10	0.35
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe verte	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°10 - 1mois ap sup DO n°9

Pluie de référence	
Pluie de référence	1 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM14	en m³/h	9.20			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM14	en l/s	2.56			
Volume pour la pluie de référence	en m³	9.20			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0092	0.0920	0.0920	0.00018

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	66.8			
Pop future attendue	en EH	4771			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en kg/j	396.1	1198.6	601.5	55.8
Quantité	en kg	16.49	49.85	24.97	2.32

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m²	176430			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	176430			
Habitation		2572			
Trafic	en véh/jours	10288			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	1210.1	7260.4	7260.4	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	163021			
Concentration	en mg/l	7.423	44.537	44.537	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	311			
Quantité	en kg	2.305	13.829	13.829	-

DO n°10		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	18.81	63.77	38.89	2.33
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	386.5			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	48.66	164.99	100.62	6.02
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	101.1			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	364.0			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO	en m³	22.5			
Pourcentage déversé	en %	6%			
Quantité déversée par le DO	en kg	1.097	3.718	2.268	0.136

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940			
Volume de dilution de la Bonne	en m³	3384			
Volume de dilution total	en m³	3407			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	6.511	68.0142	34.7540	0.3048
Concentration dans la Bonne	en mg/l	1.92	20.10	10.27	0.09
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe verte	classe verte	classe bleue

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°10 - 3mois

Pluie de référence				
Pluie de référence				3 mois
Durée de référence				1 heures
Hauteur d'eau de la pluie				38.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³/h		9.20		
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en l/s		2.56		
Volume pour la pluie de référence	en m³		9.20		
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0092	0.0920	0.0920	0.00018

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³		66.8		
Pop future attendue	en EH		4771		
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en kg/j	396.1	1198.6	601.5	55.8
Quantité	en kg	16.49	49.85	24.97	2.32

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m²		176430		
C	-		1		
Surface active - réseau unitaire	en m²		176430		
Habitation			2572		
Trafic	en véh/jours		10288		
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	1210.1	7260.4	7260.4	-
Pluie annuelle	en mm		924		
Volume pluie annuelle	en m³		163021		
Concentration	en mg/l	7.423	44.537	44.537	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³		690		
Quantité	en kg	5.119	30.713	30.713	-

DO n°10		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	21.62	80.65	55.78	2.33
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³		765.6		
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	28.24	105.35	72.85	3.04
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s		101.1		
Volume dirigé vers la STEP	en m³		364.0		
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO	en m³		401.6		
Pourcentage déversé	en %		52%		
Quantité déversée par le DO	en kg	11.343	42.311	29.260	1.220

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s		940		
Volume de dilution de la Bonne	en m³		3384		
Volume de dilution total	en m³		3786		
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	16.758	106.6074	61.7461	1.3889
Concentration dans la Bonne	en mg/l	4.95	31.50	18.25	0.41
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe verte	classe jaune	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°10 - 3mois ap sup DO n°9

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³/h	5.30			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en l/s	1.47			
Volume pour la pluie de référence	en m³	5.30			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0053	0.0530	0.0530	0.00011

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	66.8			
Pop future attendue	en EH	4771			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en kg/j	396.1	1198.6	601.5	55.8
Quantité	en kg	16.50	49.89	25.01	2.32

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m²	176430			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	176430			
Habitation		2572			
Trafic	en véh/jours	10288			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	1210.1	7260.4	7260.4	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	163021			
Concentration	en mg/l	7.423	44.537	44.537	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	423			
Quantité	en kg	3.136	18.817	18.817	-

DO n°10		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	19.64	68.76	43.88	2.33
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	494.6			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	39.71	139.02	88.72	4.70
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	101.1			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	364.0			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO	en m³	130.6			
Pourcentage déversé	en %	26%			
Quantité déversée par le DO	en kg	5.187	18.161	11.590	0.614

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940			
Volume de dilution de la Bonne	en m³	3384			
Volume de dilution total	en m³	3515			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	10.602	82.4567	44.0759	0.7833
Concentration dans la Bonne	en mg/l	3.13	24.37	13.02	0.23
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe verte	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DOn°10 - 6mois ap sup DO n°9

Pluie de référence	
Pluie de référence	6 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	49.2 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³/h	5.30			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en l/s	1.47			
Volume pour la pluie de référence	en m³	5.30			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0053	0.0530	0.0530	0.00011

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	66.8			
Pop future attendue	en EH	4771			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en kg/j	396.1	1198.6	601.5	55.8
Quantité	en kg	16.50	49.89	25.01	2.32

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m²	176430			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	176430			
Habitation		2572			
Trafic	en véh/jours	10288			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	1210.1	7260.4	7260.4	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	163021			
Concentration	en mg/l	7.423	44.537	44.537	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	704			
Quantité	en kg	5.227	31.361	31.361	-

DO n°10		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	21.73	81.30	56.42	2.33
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	776.3			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	27.99	104.74	72.69	3.00
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	101.1			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	364.0			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO	en m³	412.3			
Pourcentage déversé	en %	53%			
Quantité déversée par le DO	en kg	11.542	43.183	29.969	1.235

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940			
Volume de dilution de la Bonne	en m³	3384			
Volume de dilution total	en m³	3796			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	16.957	107.4788	62.4550	1.4041
Concentration dans la Bonne	en mg/l	5.01	31.76	18.46	0.41
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe verte	classe jaune	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DON°10 - 1an ap sup DO n°9

Pluie de référence				
Pluie de référence				6 mois
Durée de référence				1 heures
Hauteur d'eau de la pluie				72.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³/h		5.30		
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en l/s		1.47		
Volume pour la pluie de référence	en m³		5.30		
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0053	0.0530	0.0530	0.00011

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³		66.8		
Pop future attendue	en EH		4771		
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en kg/j	396.1	1198.6	601.5	55.8
Quantité	en kg	16.50	49.89	25.01	2.32

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m²		176430		
C	-		1		
Surface active - réseau unitaire	en m²		176430		
Habitation			2572		
Trafic	en véh/jours		10288		
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	1210.1	7260.4	7260.4	-
Pluie annuelle	en mm		924		
Volume pluie annuelle	en m³		163021		
Concentration	en mg/l	7.423	44.537	44.537	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³		423		
Quantité	en kg	3.136	18.817	18.817	-

DO n°10		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	19.64	68.76	43.88	2.33
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³		494.6		
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	39.71	139.02	88.72	4.70
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s		101.1		
Volume dirigé vers la STEP	en m³		364.0		
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO	en m³		130.6		
Pourcentage déversé	en %		26%		
Quantité déversée par le DO	en kg	5.187	18.161	11.590	0.614

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s		940		
Volume de dilution de la Bonne	en m³		3384		
Volume de dilution total	en m³		3515		
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	10.602	82.4567	44.0759	0.7833
Concentration dans la Bonne	en mg/l	3.13	24.37	13.02	0.23
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe verte	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DO STEP- bimensuelle ap sup DO9

Pluie de référence				
Pluie de référence			bi-mensuelle	
Durée de référence			1 heures	
Hauteur d'eau de la pluie			13.2 mm	

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en m ³ /h		41.00		
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en l/s		11.39		
Volume pour la pluie de référence	en m ³		41.00		
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0410	0.4100	0.4100	0.00082

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m ³		66.9		
Pop future attendue	en EH		4142		
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en kg/j	289.0	1436.5	715.5	44.9
Quantité	en kg	12.00	59.44	29.40	1.87

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en m ²		205180		
C	-		1		
Surface active - réseau unitaire	en m ²		205180		
Habitation			2572		
Trafic	en véh/jours		10288		
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	1407.3	8443.6	8443.6	-
Pluie annuelle	en mm		924		
Volume pluie annuelle	en m ³		189586		
Concentration	en mg/l	7.423	44.537	44.537	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en m ³		274		
Quantité	en kg	2.036	12.217	12.217	-

DO STEP		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	14.08	72.07	42.03	1.87
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en m ³		382.2		
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	36.83	188.57	109.97	4.89
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s		75.0		
Volume dirigé vers la STEP	en m ³		270.0		
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO	en m ³		112.2		
Pourcentage déversé	en %		29%		
Quantité déversée par le DO	en kg	4.133	21.157	12.338	0.549

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s		940		
Volume de dilution de la Bonne	en m ³		3384		
Volume de dilution total	en m ³		3496		
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	9.547	85.4535	44.8247	0.7184
Concentration dans la Bonne	en mg/l	2.82	25.25	13.25	0.21
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DO STEP - 3 mois ap sup DO n°9

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en m³/h	41.00			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en l/s	11.39			
Volume pour la pluie de référence	en m³	41.00			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0410	0.4100	0.4100	0.00082

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	66.9			
Pop future attendue	en EH	4142			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en kg/j	289.0	1436.5	715.5	44.9
Quantité	en kg	12.00	59.44	29.40	1.87

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en m²	205180			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	205180			
Habitation		2572			
Trafic	en véh/jours	10288			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	1407.3	8443.6	8443.6	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	189586			
Concentration	en mg/l	7.423	44.537	44.537	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en m³	368			
Quantité	en kg	2.734	16.403	16.403	-

DO STEP		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	14.78	76.26	46.22	1.87
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en m³	476.2			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	31.03	160.14	97.05	3.93
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	75.0			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	270.0			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO	en m³	206.2			
Pourcentage déversé	en %	43%			
Quantité déversée par le DO	en kg	6.398	33.020	20.012	0.810

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940			
Volume de dilution de la Bonne	en m³	3384			
Volume de dilution total	en m³	3590			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	11.812	97.3164	52.4984	0.9793
Concentration dans la Bonne	en mg/l	3.49	28.76	15.51	0.29
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe verte	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
DO STEP - 6 mois ap sup DO n°9

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Eaux claires parasites		DBO	DCO	MES	NH4+
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en m³/h	41.00			
Débit de pointe issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en l/s	11.39			
Volume pour la pluie de référence	en m³	41.00			
Concentration	en mg/l	1	10	10	0.02
Quantité	en kg	0.0410	0.4100	0.4100	0.00082

Eaux usées		DBO	DCO	MES	NH4+
Volume de pointe pour la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en m³	66.9			
Pop future attendue	en EH	4142			
Flux par habitant par jour	en g/EH/j	60	120	70	14
Flux arrivant dans le DO issu de la campagne de mesures 2019 PM17	en kg/j	289.0	1436.5	715.5	44.9
Quantité	en kg	12.00	59.44	29.40	1.87

Eaux pluviales		DBO	DCO	MES	NH4+
Impluvium issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en m²	205180			
C	-	1			
Surface active - réseau unitaire	en m²	205180			
Habitation		2572			
Trafic	en véh/jours	10288			
Apport moyen annuel (source SETRA)	en kg/ha pour 1 000 v/j	7	40	40	-
Apport annuel projet	en kg	1407.3	8443.6	8443.6	-
Pluie annuelle	en mm	924			
Volume pluie annuelle	en m³	189586			
Concentration	en mg/l	7.423	44.537	44.537	-
Volume de la pluie de référence issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en m³	567			
Quantité	en kg	4.207	25.240	25.240	-

DO STEP		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites)	en kg	16.25	85.09	55.05	1.87
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 STEP	en m³	674.6			
Concentration entrante dans le déversoir	en mg/l	24.09	126.14	81.61	2.77
Débit sortant du DO avant déversement	en l/s	75.0			
Volume dirigé vers la STEP	en m³	270.0			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO	en m³	404.6			
Pourcentage déversé	en %	60%			
Quantité déversée par le DO	en kg	9.745	51.037	33.019	1.122

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5	en l/s	940			
Volume de dilution de la Bonne	en m³	3384			
Volume de dilution total	en m³	3789			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017	en mg/l	1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond	en kg	5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond	en kg	15.160	115.3333	65.5056	1.2913
Concentration dans la Bonne	en mg/l	4.48	34.08	19.36	0.38
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue	en mg/L	3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte	en mg/L	6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune	en mg/L	10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange	en mg/L	25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge	en mg/L	>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe verte	classe jaune	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
TP bassin d'orage - 3 mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Bassin d'orage		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites) en kg		14.78	76.26	46.22	1.87
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 STEP en m ³		329.9			
Concentration entrante dans le déversoir en mg/l		44.79	231.17	140.10	5.67
Volume dirigé vers la STEP en m ³		268.4			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO en m ³		61.5			
Pourcentage déversé en %		19%			
Quantité déversée par le DO en kg		2.755	14.217	8.616	0.349

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5 en l/s		940			
Volume de dilution de la Bonne en m ³		3384			
Volume de dilution total en m ³		3446			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017 en mg/l		1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond en kg		5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond en kg		8.169	78.5130	41.1026	0.5180
Concentration dans la Bonne en mg/l		2.41	23.20	12.15	0.15
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue en mg/L		3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte en mg/L		6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune en mg/L		10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange en mg/L		25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge en mg/L		>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
TP bassin d'orage - 6 mois

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Bassin d'orage		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites) en kg		14.78	76.26	46.22	1.87
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 STEP en m ³		398.2			
Concentration entrante dans le déversoir en mg/l		37.11	191.50	116.06	4.70
Volume dirigé vers la STEP en m ³		278.4			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO en m ³		119.8			
Pourcentage déversé en %		30%			
Quantité déversée par le DO en kg		4.446	22.948	13.908	0.563

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5 en l/s		940			
Volume de dilution de la Bonne en m ³		3384			
Volume de dilution total en m ³		3504			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017 en mg/l		1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond en kg		5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond en kg		9.861	87.2443	46.3942	0.7322
Concentration dans la Bonne en mg/l		2.91	25.78	13.71	0.22
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue en mg/L		3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte en mg/L		6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune en mg/L		10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange en mg/L		25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge en mg/L		>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe bleue	classe verte	classe verte	classe verte

Impact du rejet des DO sur le milieu récepteur
TP Bassin d'orage - 1an

Pluie de référence	
Pluie de référence	3 mois
Durée de référence	1 heures
Hauteur d'eau de la pluie	38.4 mm

Bassin d'orage		DBO	DCO	MES	NH4+
Quantité totale (EU + EP + Eaux parasites) en kg		14.78	76.26	46.22	1.87
Volume entrant dans le déversoir issu de la campagne de mesures 2019 STEP en m ³		428.8			
Concentration entrante dans le déversoir en mg/l		34.46	177.86	107.79	4.36
Volume dirigé vers la STEP en m ³		282.8			
Volume déversé par le DO dans la Bonne issu du PM17 DO en m ³		146.0			
Pourcentage déversé en %		34%			
Quantité déversée par le DO en kg		5.031	25.968	15.738	0.637

Rejet dans la Bonne		DBO	DCO	MES	NH4+
Q milieu naturel - Bonne - Qmna5 en l/s		940			
Volume de dilution de la Bonne en m ³		3384			
Volume de dilution total en m ³		3530			
Concentration initiale dans la Bonne issue du suivi de milieu 2012-2017 en mg/l		1.60	19	9.6	0.05
Quantité initiale dans la Bonne - bruit de fond en kg		5.41	64.30	32.49	0.1692
Quantité totale déversoir et bruit de fond en kg		10.446	90.2636	48.2241	0.8063
Concentration dans la Bonne en mg/l		3.09	26.67	14.25	0.24
Concentration max ds le mil naturel - classe bleue en mg/L		3	20	2	0.1
Concentration max ds le mil naturel - classe verte en mg/L		6	30	25	0.5
Concentration max ds le mil naturel - classe jaune en mg/L		10	40	38	2
Concentration max ds le mil naturel - classe orange en mg/L		25	80	50	5
Concentration max ds le mil naturel - classe rouge en mg/L		>25	>80	>50	>5
Compatibilité rejet/objectif		classe verte	classe verte	classe verte	classe verte