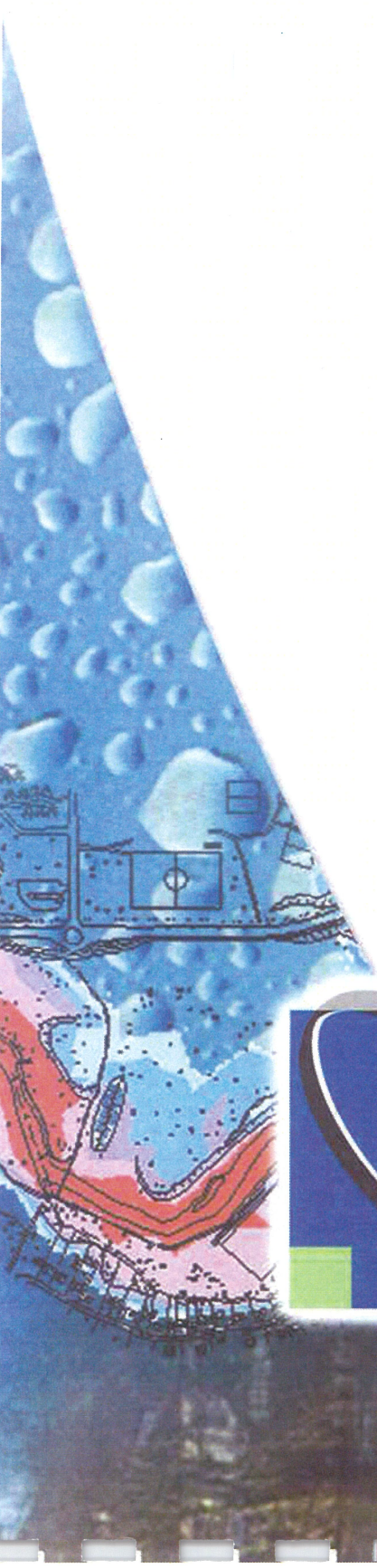


D30346/KF7



Communauté d'Agglomération de Villefranche-sur-Saône



**SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT  
DES EAUX USEES ET DES EAUX PLUVIALES**

*Annexes phase 4*

**agence  
de l'eau**  
RHÔNE MÉDITERRANÉE  
CORSE  
2-4, allée de Lozr - 69363 LYON Cedex 07  
tél. 1 / 1 26 00 - contact.doc@eauimc.fr

# **Annexe 1**

---

## **Bordereau des prix**

## Bordereau des prix unitaires

Coût d'investissement privé	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Branchement partie privée (habitation existante)	1 400 €		
Branchement partie privée (habitation future)	1 200 €		
Plus-value pour poste individuel	2 300 €		
Plus-value pour linéaire de réseau privatif	100 €/ml		
Plus-value pour terrains rocheux	50 €/ml		
Plus-value pour by-pass de fosse septique	1 000 €		

Coût d'investissement public	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
<b>Branchements</b>			
Reprise de branchement particulier	1 000 €		
Création de branchement particulier	900 €/ml		
<b>Réseaux (regards et pose compris)</b>			
<b>Gravitaire</b>			
Ø 200	150 €/ml		
Ø 300	170 €/ml		
Ø 400	175 €/ml		
Ø 500	180 €/ml		
Ø 600	200 €/ml		
Ø 800	220 €/ml		
Ø 1000	300 €/ml		
Ø 1200	400 €/ml		
Ø 1500	575 €/ml		
T100			
T150			
Plus value Fonte Etanche	20%		
Plus value Réseau Urbain	20%		
Réfection de chaussée (voirie rurale)	20 €/ml		
Réfection de chaussée (voie dep secondaire ou voie	35 €/ml)		
Réfection de chaussée (route départementale	60 €/ml)		
Surprofondeur (1.5 à 3 m)	40 €/ml)		
Surprofondeur (3 à 5 m)	60 €/ml)		

Coût d'investissement privé	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Roche	40 €/ml		
Enlèvement de canalisation existante	45 €/ml		
Divers : Fonçage sous la voie SNCF	40 000 €/U		
Fossé enherbé	25 €/ml		
Déversoir d'orage	5 000 €/U		
Déconnexions de réseau	5 000 €/U		
Etanchéification de réseau	20 000 €/U		

Refolement	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
50 à 100 EH	17 000 €/U		
100 à 400 EH	32 000 €/U		
400 à 800 EH	40 000 €/U		
800 à 2000 EH	50 000 €/U		
2000 à 5000 EH	60 000 €/U		
5000 à 10000 EH	70 000 €/U		
10000 à 20000 EH	80 000 €/U		
Conduite refolement PEHD 90/110	130 €/ml		

Bassins de rétention			
Bassin à ciel ouvert	50 €/m <sup>3</sup> stocké		
Bassin enterré	300 €/m <sup>3</sup> stocké		
Bassin semi-enterré	150 €/m <sup>3</sup> stocké		
Bassin étanche	100 €/m <sup>3</sup> stocké		
Automatismes et régulation	10 000 €/U		
Autosurveillance	5 000 €/U		
Pompe de relevage	50 000 €/U		

Coût prévisionnel d'exploitation	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Curage préventif réseau, petites réparations	1.5 €/ml		
Suivi et entretien des déversoirs d'orage	1 000 €/an		
Entretien et fonctionnement poste de refolement	15% de l'investissement		
Entretien des bassins de rétention	10 000 €/U		

# **Annexe 2**

---

## **Fiches action**

Commune : **Limas**

Localisation : **Rue des Charretiers**

Nom : **Bassin de rétention des Sabrinères**

### Diagnostic de la situation actuelle

En période de pluie intense, le bassin versant des Sabrinères génère des apports d'eaux de ruissellement importants. Les fortes pentes, le faible couvert végétal et la nature plutôt imperméable des sols engendrent des pointes de débits marquées. Ces débits importants, cumulés à un défaut de collecte des eaux de ruissellement (notamment sur les voiries), aboutissent à des dysfonctionnements hydrauliques (inondations par ruissellement superficiel, mises en charges de réseaux...).

### Description

L'aménagement proposé consiste en la création d'un bassin de rétention d'un **volume utile de 580 m<sup>3</sup>** capable de protéger contre le ruissellement superficiel les enjeux situés à l'aval immédiat d'un bassin versant naturel de 5 ha environ, présentant un faible couvert végétal et de fortes pentes. Cet aménagement permettrait également de limiter les apports dans les réseaux unitaires et pluviaux des Hauts de Limas, afin de réduire les débordements observés pour l'occurrence décennale.

Les apports régulés par un orifice calibré à un **débit de fuite de 35 l/s** seraient évacués vers le nouveau réseau pluvial du chemin des Carrières.

L'ouvrage de rétention proposé est de type bassin de rétention à ciel ouvert.

### Intérêts de l'aménagement

#### Réduction des débordements (occurrence 10 ans)

Volume débordé actuellement sur le secteur	210	m <sup>3</sup>
Volume débordé après aménagement sur le secteur (réalisation scénarios L1 et L2)	0	m <sup>3</sup>
<b>Gain (réduction du volume débordé)</b>	210	m <sup>3</sup>

Outre la réduction des débordements, cet aménagement permettra d'améliorer sensiblement la collecte du ruissellement superficiel à l'origine d'inondations localisées.

### Coût d'investissement public

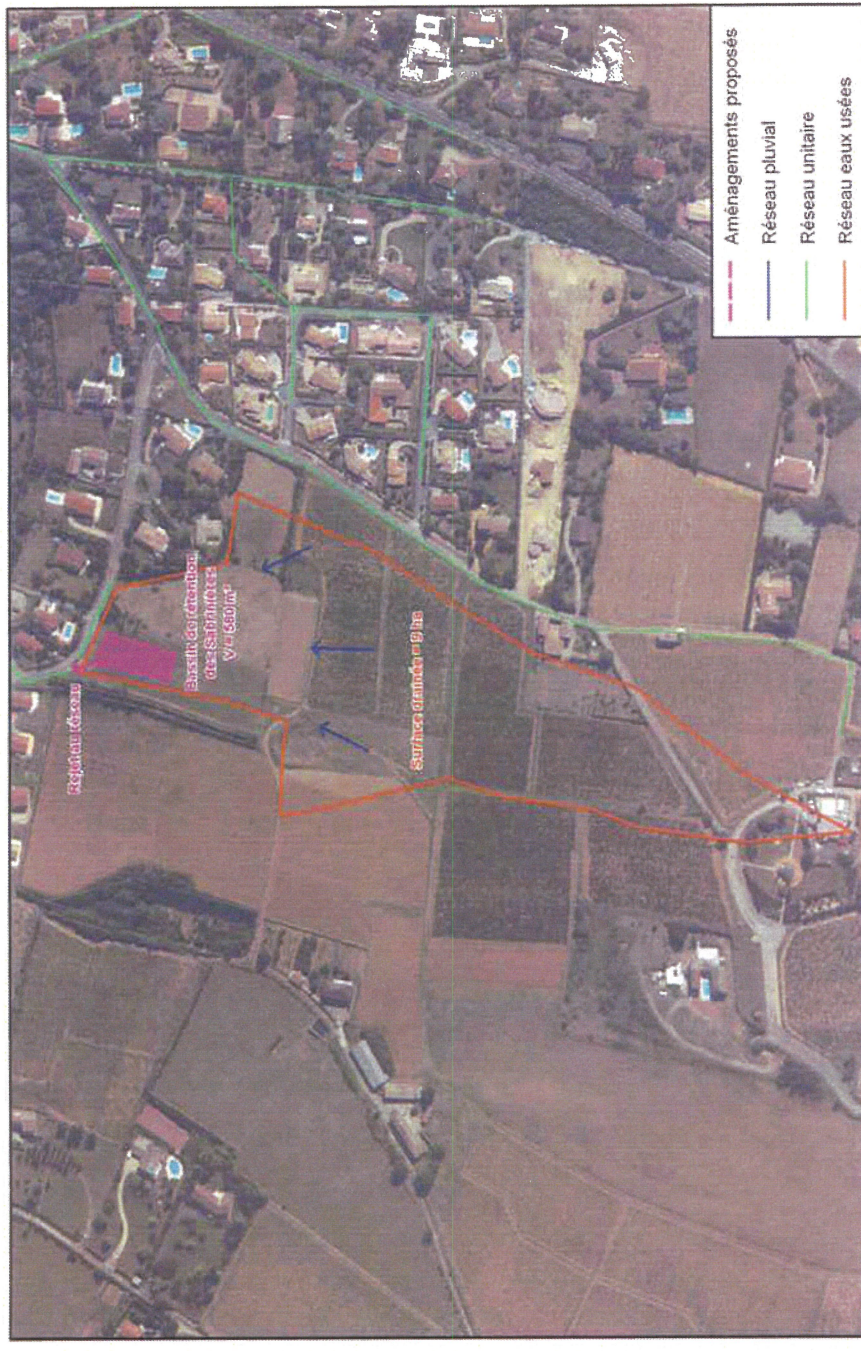
Réseaux (regards et pose compris)		Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Gravitaire	Ø 400	175 €/ml	20	3 500 €
<b>Bassins de rétention</b>				
	Bassin à ciel ouvert	50 €/m <sup>3</sup> eau stockée	580	29 000 €
	Automatismes et régulation	10 000 €/U	1	10 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>				<b>40 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>				<b>10 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>				<b>50 000 €</b>

### Coût prévisionnel d'exploitation

Entretien des bassins de rétention		Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
		10 000 €/an	1	10 000 €
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>				<b>10 000 €/an</b>

### Indicateurs et ratios

Coût des travaux / Volume de débordement supprimé (réalisation scénarios L1 et L2)	381	€/m <sup>3</sup>
--	-----	------------------



Commune : **Limas**

Localisation : **Rue des Charretiers**

Nom : **Bassin de rétention des Carrières**

**Diagnostic de la situation actuelle**

En période de pluie intense, le bassin versant des Carrières génère des apports d'eaux de ruissellement importants. Les fortes pentes, le faible couvert végétal et la nature plutôt imperméable des sols engendrent des pointes de débits marquées. Ces débits importants, cumulés à un défaut de collecte des eaux de ruissellement (notamment sur les voiries), aboutissent à des dysfonctionnements hydrauliques (inondations par ruissellement superficiel des habitations en aval, mises en charges de réseaux...).

**Description**

L'aménagement consiste en la création d'un bassin de rétention d'un **volume utile de 190 m<sup>3</sup>** capable de protéger contre le ruissellement superficiel les enjeux situés à l'aval immédiat d'un bassin versant naturel de 2 ha environ, présentant un faible couvert végétal et de fortes pentes. Cet aménagement permettrait également de limiter les apports dans les réseaux unitaires et pluviaux des Hauts de Limas, afin de réduire les débordements observés pour l'occurrence décennale.

Les apports régulés par un orifice calibré à un **débit de fuite de 10 l/s** seraient évacués vers le nouveau réseau pluvial du chemin des Carrières.

L'ouvrage de rétention proposé est de type noue de rétention à ciel ouvert, installée en limite aval de parcelle.

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des débordements (occurrence 10 ans)**

Volume débordé actuellement sur le secteur	210	m <sup>3</sup>
Volume débordé après aménagement sur le secteur (réalisation scénarios L1 et L2)	0	m <sup>3</sup>
<b>Gain (réduction du volume débordé)</b>	210	m <sup>3</sup>

Outre la réduction des débordements, cet aménagement permettra d'améliorer sensiblement la collecte du ruissellement superficiel à l'origine d'inondations localisées.

**Coût d'investissement public**

Réseaux (regards et pose compris)		Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Gravitaire	Ø 400	175 €/ml	20	3 500 €
<b>Bassins de rétention</b>				
	Bassin à ciel ouvert	50 €/m <sup>3</sup> eau stockée	190	9 500 €
	Automatismes et régulation	10 000 €/U	1	10 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>				<b>20 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>				<b>10 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>				<b>30 000 €</b>

**Coût prévisionnel d'exploitation**

	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Entretien des bassins de rétention	10 000 €/an	1	10 000 €
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>10 000 €/an</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Volume de débordement supprimé (réalisation scénarios L1 et L2)	381	€/m <sup>3</sup>
--	-----	------------------



**Commune :** Limas

**Localisation :** Chemin de la Creuze

**Nom :** Bassin de rétention de la Creuze

**Diagnostic de la situation actuelle**

En période de pluie intense, le bassin versant de la Creuze génère des apports d'eaux de ruissellement importants. Les fortes pentes engendrent des pointes de débits marquées. Ces débits importants, cumulés à un défaut de collecte des eaux de ruissellement (notamment sur les voiries), aboutissent à des dysfonctionnements hydrauliques (inondations par ruissellement superficiel des habitations en aval, mises en charges de réseaux...).

**Description**

Création d'un bassin de rétention d'un **volume utile de 300 m<sup>3</sup>** capable de protéger contre le ruissellement superficiel les enjeux situés à l'aval immédiat d'un bassin versant de 2,5 ha environ, présentant de fortes pentes. Cet aménagement permettrait également de limiter les apports dans les réseaux unitaires et pluviaux des Hauts de Limas, afin de réduire les débordements observés pour l'occurrence décennale dans le centre bourg de Limas.

Les apports régulés par un orifice calibré à un **débit de fuite de 10 l/s** seraient évacués vers le réseau pluvial du chemin de la Creuze.

L'ouvrage de rétention proposé est de type noue de rétention à ciel ouvert, installée en limite aval de parcelle.

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des débordements**

Volume débordé actuellement sur le secteur

Volume débordé après aménagement sur le secteur

**Gain (réduction du volume débordé)**

50 m<sup>3</sup>

0 m<sup>3</sup>

50 m<sup>3</sup>

Outre la réduction des débordements, cet aménagement permettra d'améliorer sensiblement la collecte du ruissellement superficiel à l'origine d'inondations localisées.

**Coût d'investissement public**

*Réseaux (regards et pose compris)*

Gravitaire	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Ø 400	175 €/ml	20	3 500 €
<b>Bassins de rétention</b>			
Bassin à ciel ouvert	50 €/m <sup>3</sup> stocké	300	15 000 €
Automatismes et régulation	10 000 €/U	1	10 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			<b>30 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>			<b>10 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>40 000 €</b>

**Coût prévisionnel d'exploitation**

Entretien des bassins de rétention	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
	10 000 €/an	1	10 000 €
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>10 000 €/an</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Volume de débordement supprimé	800	€/m <sup>3</sup>
---	-----	------------------



Commune : **Limas** Localisation : **Rue des Charretiers**

Nom : **Régulation des ouvrages de rétention de Buisante**

**Diagnostic de la situation actuelle**

Il existe actuellement deux ouvrages de rétention sur les Hauts de Limas. Cependant, le dispositif de régulation en place (dispositif à ouverture variable) n'assure pas une régulation satisfaisante.

**Description**

L'aménagement consisterait en la reprise des ouvrages de régulation de la noue et du bassin de rétention de Buisante.

Les dispositifs en place seraient remplacés par des ouvrages de type cloison siphonnée à orifice calibré. Les apports collectés par les ouvrages de rétention seraient ainsi régulés à un **débit maximal de 10 l/s**. Dans ces conditions les volumes utiles de rétention de la noue et du bassin de Buisante seraient respectivement de 200 m<sup>3</sup> et 1 200 m<sup>3</sup>.

Cet aménagement permettrait de limiter les apports au réseaux pluviaux et unitaires des Hauts de Limas, réduisant ainsi les débordements constatés dans le centre ville de Limas pour l'occurrence décennale.

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des débordements**

Volume débordé actuellement sur le secteur	25	m <sup>3</sup>
Volume débordé après aménagement sur le secteur	0	m <sup>3</sup>
<b>Gain (réduction du volume débordé)</b>	25	m <sup>3</sup>

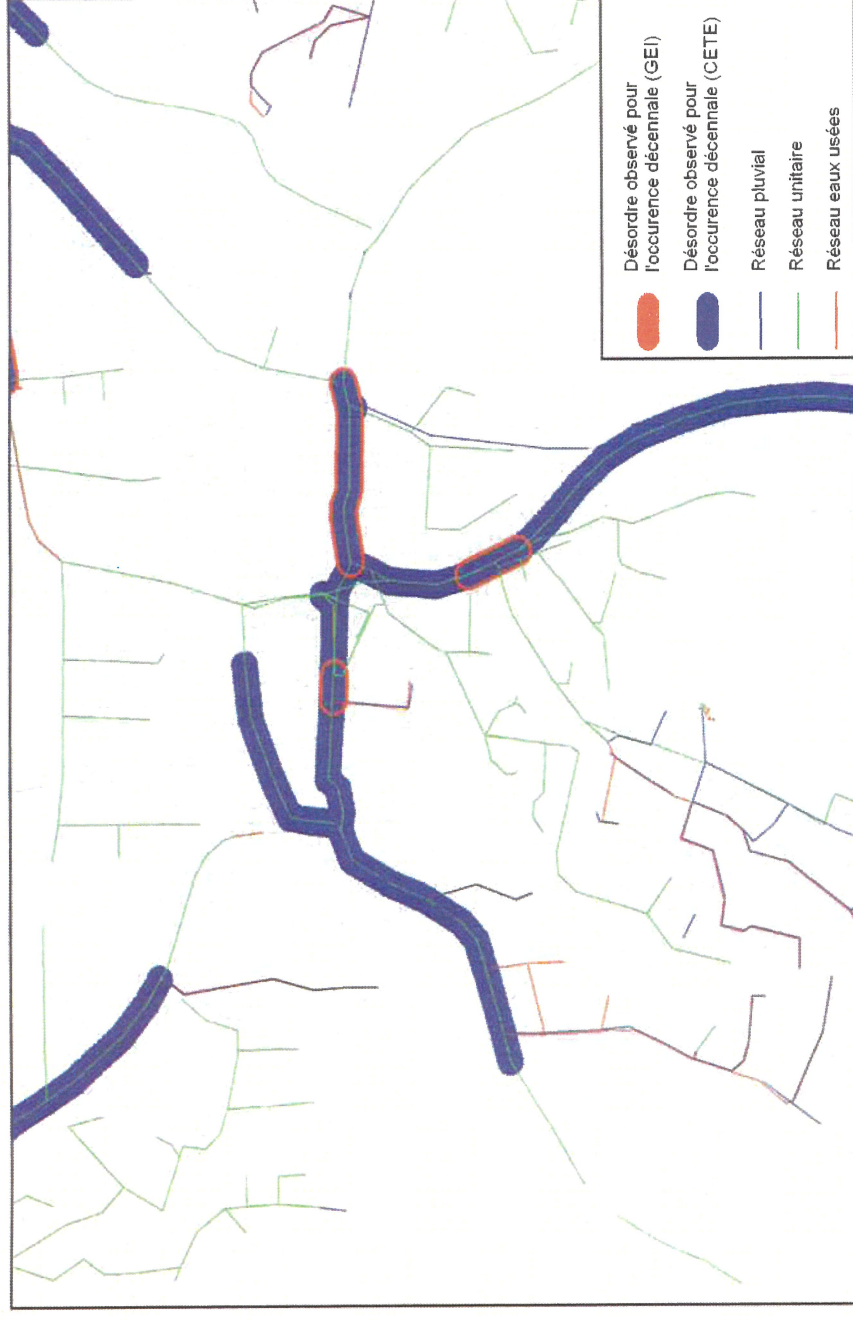
Cet aménagement améliorera sensiblement les conditions d'écoulement dans les réseaux aval (réduction des mises en charge et désengorgement du centre bourg de Limas)

**Coût d'investissement public**

Bassins de rétention	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Automatismes et régulation	10 000 €/U	2	20 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			<b>20 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>			<b>1 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>20 000 €</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Volume de débordement supprimé	800	€/m <sup>3</sup>
---	-----	------------------



Désordre observé pour l'occurrence décennale (GEI)  
 Désordre observé pour l'occurrence décennale (CETE)  
 Réseau pluvial  
 Réseau unitaire  
 Réseau eaux usées

Aménagements proposés  
 Réseau pluvial  
 Réseau unitaire  
 Réseau eaux usées

Commune : Limas Localisation : Chemin des Vignes

Nom : Bassin de rétention des Vignes

### Diagnostic de la situation actuelle

Le centre bourg de Limas, et notamment les réseaux de la rue Pierre Ponot, présente d'importants dysfonctionnements en période de pluie intense (débordements et mises en charge). Ces dysfonctionnements sont induits par les apports importants provenant des Hauts de Limas.

### Description

Création d'un bassin de rétention d'un volume utile de 1150 m<sup>3</sup> capable de limiter les apports dans les réseaux unitaires et pluviaux du centre bourg. L'ouvrage permettrait de gérer les apports générés par un bassin versant d'environ 9 ha et de réduire les débordements observés dès l'occurrence biennale au droit de la rue Pierre Ponot (Limas).

Les apports régulés par un orifice calibré à un débit de fuite de 40 l/s seraient évacués vers le fossé du chemin des Vignes.

L'ouvrage de rétention proposé est de type bassin de rétention à ciel ouvert.

### Intérêts de l'aménagement

#### Réduction des débordements

Volume débordé actuellement sur le secteur

Volume débordé après aménagement sur le secteur

Gain (réduction du volume débordé)

400 m<sup>3</sup>  
0 m<sup>3</sup>  
400 m<sup>3</sup>

### Coût d'investissement public

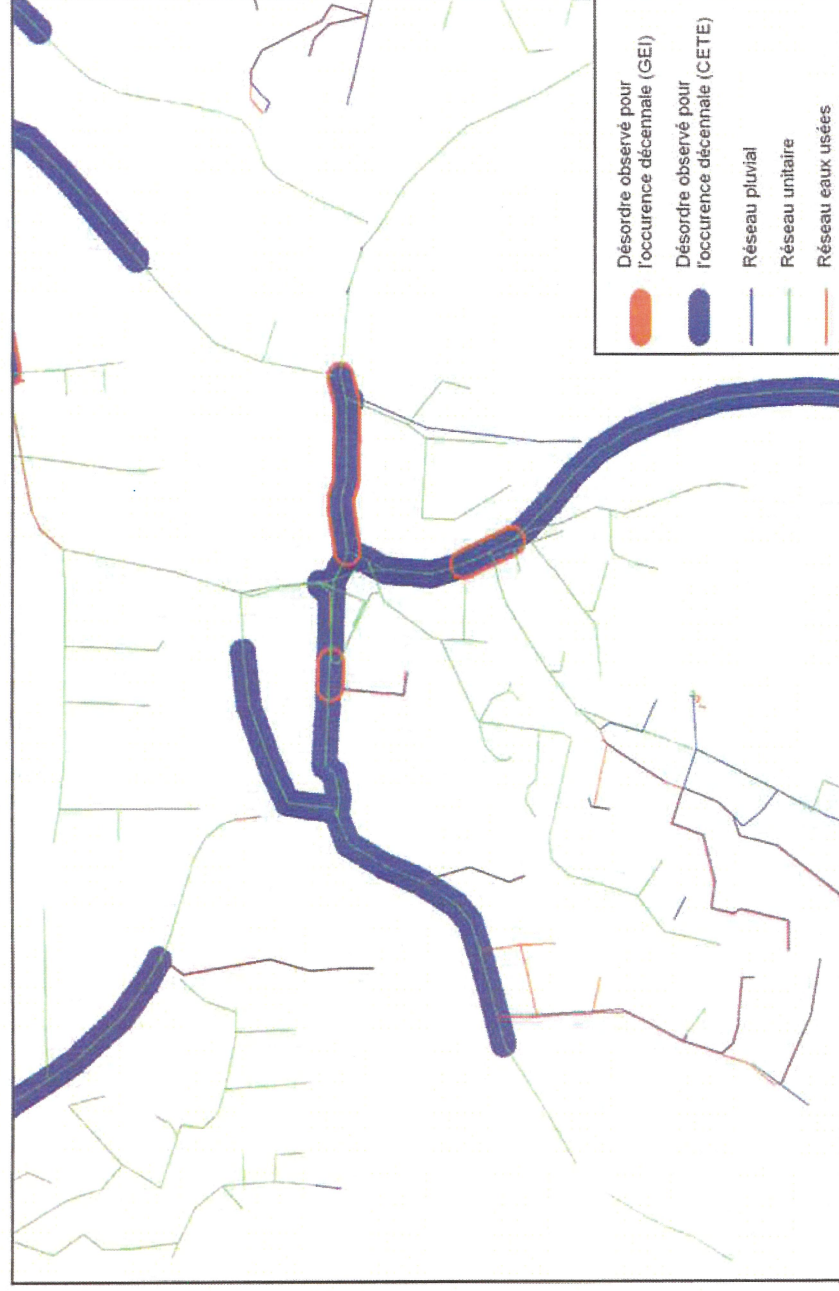
Réseaux (regards et pose compris)			
Gravitaire		Prix unitaire	Quantité
Ø 500		180 €/ml	150
Réfection de chaussée (voirie rurale)		20 €/ml	150
<b>Bassins de rétention</b>			
Bassin à ciel ouvert		50 €/m <sup>3</sup> stocké	1150
Automatismes et régulation		10 000 €/U	1
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			
			<b>100 000 €</b>
<i>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</i>			
			<b>20 000 €</b>
			<b>120 000 €</b>

### Coût prévisionnel d'exploitation

Entretien des bassins de rétention	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
	10 000 €/an	1	10 000 €
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>10 000 €/an</b>

### Indicateurs et ratios

Coût des travaux / Volume de débordement supprimé	300	€/m <sup>3</sup>
---	-----	------------------



**Commune :** Limas

**Localisation :** Centre bourg

**Nom :** Déconnexion des apports de Limas du réseau de Villefranche

**Diagnostic de la situation actuelle**

En temps sec, les effluents domestiques de Limas sont renvoyés vers le réseau de Villefranche, via les réseaux unitaires de l'avenue de la Libération. En période de pluie, les effluents pluviaux sont soit renvoyés vers les réseaux de la rue de la Barre, soit vers les réseaux de Villefranche qui présentent d'importants dysfonctionnements, notamment sur le secteur de la gare.

**Description**

L'aménagement consisterait en la déconnexion du réseau de Limas du réseau de Villefranche. Pour cela, il serait nécessaire de supprimer les 5 raccords au réseau caladois. L'ensemble des effluents eaux usées et pluviales serait alors acheminé vers le réseau de la rue de la Barre qu'il conviendrait de redimensionner en Ø1000.

**Intérêts de l'aménagement**

L'aménagement proposé permettrait de déconnecter le réseau de Limas du réseau de Villefranche-sur-Saône. Cette opération désengorgerait le secteur gare de Villefranche en période de pluie. La collecte des effluents unitaires serait également optimisée.

**Coût d'investissement public**

Réseaux (regards et pose compris)		Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Gravitaire	Ø 400	175 €/ml	15	2 625 €
	Ø 600	200 €/ml	50	10 000 €
	Ø 1000	300 €/ml	170	51 000 €
	Plus value Réseau Urbain	20%		12 725 €
	Réfection de chaussée (voie communale importante)	35 €/ml	235	8 225 €
Déconnexions de réseaux				2 500 €/U
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>				<b>100 000 €</b>
Aléas et imprévus - 15% arrondi à				<b>20 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PRÉVISIONNEL - part publique</b>				<b>120 000 €</b>



Commune : **Limas**

Localisation : **Rue Parasoleil / RN6**

Nom : **Modification du réseau de la rue Parasoleil**

**Diagnostic de la situation actuelle**

Le réseau de la rue du Parasoleil est marqué par une rupture de pente sur son dernier tronçon. Cette réduction de pente induit une plus faible capacité hydraulique des conduites à l'origine de problèmes d'évacuation des eaux pluviales. Ainsi, en période de pluie intense, des débordements sur chaussée peuvent apparaître sur ce secteur.

**Description**

L'aménagement proposé consisterait en un redimensionnement du tronçon S-350 à S-269 en Ø1000.

Couplé aux aménagements proposés dans le centre bourg et sur les Hauts de Limas, cet aménagement permettrait de réduire les débordements mis en évidence sur le réseau de la rue du Parasoleil, pour une occurrence décennale.

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des débordements**

Volume débordé actuellement sur le secteur	50	m <sup>3</sup>
Volume débordé après aménagement sur le secteur	0	m <sup>3</sup>
<b>Gain (réduction du volume débordé)</b>	50	m <sup>3</sup>

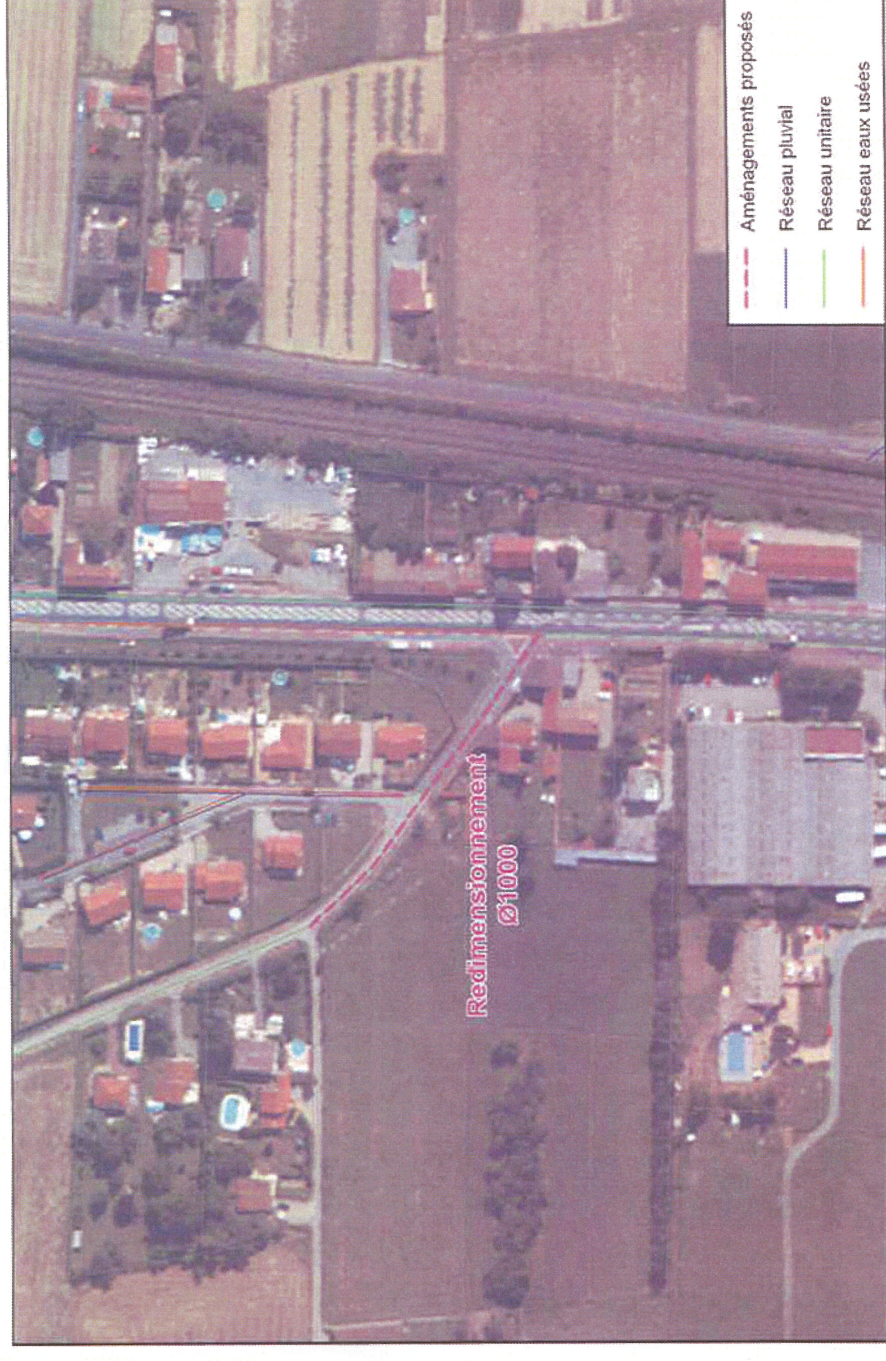
*Cet aménagement améliorera sensiblement les conditions locales d'écoulement.*

**Coût d'investissement public**

Réseaux (regards et pose compris)		Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Ø 1000		300 €/ml	120	36 000 €
Réfection de chaussée (voie communale importante)		35 €/ml	120	4 200 €
Enlèvement de canalisation existante		45 €/ml	120	5 400 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>				<b>50 000 €</b>
<i>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</i>				<b>10 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>				<b>60 000 €</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Volume de débordement supprimé	1200	€/m <sup>3</sup>
---	------	------------------



# Schéma directeur d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales Communauté d'Agglomération de Villefranche-sur-Saône Scénarios d'assainissement

Fiche Action  
N° L8A



Commune : **Limas**

Localisation : **Station d'épuration**

Nom : **Devenir de la station d'épuration**

### Diagnostic de la situation actuelle

La station d'épuration de Limas, en service depuis plus de 25 ans, connaît régulièrement des surcharges hydrauliques et polluantes. Son génie civil vétuste et son dimensionnement insuffisant pour traiter les flux actuels et futurs conduisent la CAVIL à s'interroger sur son devenir.

Deux solutions sont envisagées :

- supprimer la station et en construire une nouvelle : scénario L8A
- supprimer la station et renvoyer les effluents vers la station communautaire de Béligny : scénario L8B

### Description

La solution consiste à créer une nouvelle station d'épuration de type boues activées aération prolongée avec traitement de l'azote et du phosphore sur le site existant ou à proximité.

Cette nouvelle station d'épuration serait conçue pour traiter l'équivalent de 2200 habitants.

### Intérêts de l'aménagement

#### Élimination des rejets de temps sec

L'intérêt de l'aménagement consiste à créer une nouvelle station d'épuration, dont le dimensionnement serait adapté aux charges reçues en situation actuelle et attendues en situation future.

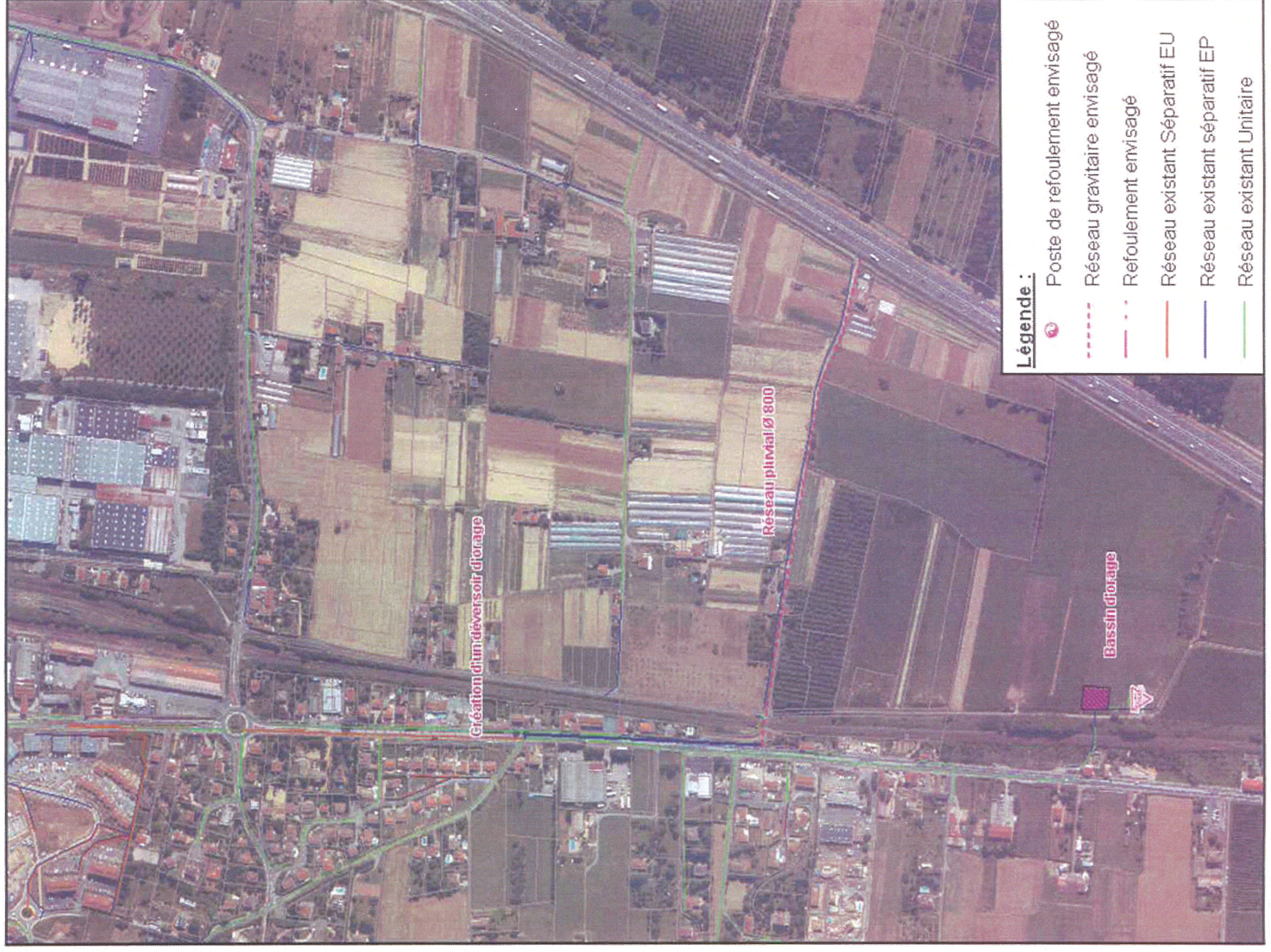
La station serait en mesure de traiter l'azote et le phosphore, compte tenu du caractère sensible du milieu récepteur.

#### Réduction des rejets de temps de pluie

La réalisation d'un bassin de pollution, prévue dans les deux scénarios permettrait de supprimer tout rejet d'eaux usées lors d'événement pluvieux de fréquence inférieure ou égale à la fréquence mensuelle.

### Chiffrage

	Coût
Travaux préparatoires	80 000 €
Génie civil - locaux - second œuvre	650 000 €
Équipements	250 000 €
Remblaiement, voirie, réseaux, divers	220 000 €
Autosurveillance - métrologie	10 000 €
Études, suivi, mise en service	90 000 €
Prestations annexes (MCE, dossier loi/eau, étude géotech, topo, SPS, réception, etc.)	100 000 €
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>	<b>1 400 000 €</b>
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>	<b>50 000 €</b>



#### Légende :

- Poste de refoulement envisagé
- Réseau gravitaire envisagé
- .-.- Refoulement envisagé
- Réseau existant Séparatif EU
- Réseau existant séparatif EP
- Réseau existant Unitaire

**Commune :** Limas

**Localisation :** Station d'épuration

**Nom :** Devient de la station d'épuration

**Diagnostic de la situation actuelle**

La station d'épuration de Limas, en service depuis plus de 25 ans, connaît régulièrement des surcharges hydrauliques et polluantes. Son génie civil vétuste et son dimensionnement insuffisant pour traiter les flux actuels et futurs conduisent la CAVIL à s'interroger sur son devenir.

- 2 solutions sont envisagées :
- supprimer la station et en construire une nouvelle : scénario L8A
  - supprimer la station et renvoyer les effluents vers la station intercommunale de Béligny : scénario L8B

**Description**

La solution technique porte sur la réalisation d'un réseau d'assainissement séparatif transitant et desservant les secteurs des Fourches, du Peloux et de Grange Rollin. Cette solution nécessite la mise en place de :

- 2120 ml de réseau séparatif gravitaire, principalement étanche (le bas du site est inondable)
- 1040 ml de refoulement (de l'ancienne station au chemin des fourches, puis le long de la rue du Peloux)
- 2 postes de refoulement
- 35 créations de branchement

**Intérêts de l'aménagement**

**Élimination des rejets de temps sec**

Ce scénario permettrait d'améliorer la qualité du traitement, tout en optimisant l'outil de traitement existant sur Béligny. Au-delà des économies réalisées en terme d'exploitation et de traitement des boues, cette solution limite le nombre de site de traitement à l'échelle de l'agglomération.

**Réduction des rejets de temps de pluie**

La réalisation d'un bassin de pollution, prévue dans les deux scénarios permettrait de supprimer tout rejet d'eaux usées lors d'événement pluvieux de fréquence inférieure ou égale à la fréquence mensuelle.

**Chiffrage**

Coût d'investissement public	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
<b>Branchements</b>			
Création de branchement particulier	900 €	35	31 500 €
<b>Réseaux (regards et pose compris)</b>			
<b>Gravitaire</b>			
Ø 200	150 €/ml	1310	196 500 €
Ø 300	170 €/ml	810	137 700 €
Ø 800	220 €/ml	590	129 800 €
Plus value fonte étanche	20%	1780	53 400 €
Réfection de chaussée (voirie rurale)	20 €/ml	3750	75 000 €
Déversoir d'orage	5 000 €/U	1	5 000 €
<b>Refoulement</b>			
2000 à 5000 EH	60 000 €/U	2	120 000 €
Conduite refoulement PEHD 90/110	130 €/ml	1040	135 200 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			<b>860 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>			<b>140 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PRÉVISIONNEL - part publique</b>			<b>1 020 000 €</b>
<b>Coût prévisionnel d'exploitation</b>			
Curage préventif réseau, petites réparations	1,5 €/ml	610	915 €
Entretien et fonctionnement poste de refoulement	15% de l'investissement	2	38 280 €
<b>FONCTIONNEMENT PRÉVISIONNEL - part publique</b>			<b>40 000 €/an</b>



**Commune :** Limas **Localisation :** Chemin des Fourches / RN6

**Nom :** Bassins de pollution et de rétention des Fourches

**Diagnostic de la situation actuelle**

La station d'épuration de Limas ne permet pas de gérer les effluents générés par temps de pluie. Ainsi, en période de pluie, la majorité des effluents unitaires collectés au droit de la station est by-passée vers le fossé de Limas.

Le premier flux de pollution généré en période de pluie (le plus concentré) est directement by-passé vers le fossé de l'autoroute. Ce fossé se jette dans la Saône.

**Description**

L'aménagement proposé s'inscrit en complément des aménagements L7 et L8.

Il consiste en la création de 2 ouvrages de rétention :

- Un premier ouvrage implanté au droit de la nouvelle station d'épuration de Limas ou du nouveau poste de refoulement. Cet ouvrage serait composé de 2 compartiments (**3500 et 6500 m<sup>3</sup>**). Le premier compartiment, à considérer comme un bassin de pollution, permettrait de stocker temporairement le premier flux de pollution généré en période de pluie et collecté par le Ø100 de la RN6. Le second compartiment, à considérer comme un bassin de rétention, permettrait de réguler les apports générés en période de pluie exceptionnelle et collectés par le Ø1000 de la RN6 ;
- Un second ouvrage, d'un volume de **6000 m<sup>3</sup>** serait nécessaire pour réguler les apports collectés par le nouveau Ø800 du chemin des Fourches issus du délestage des réseaux de la rue du Parasoleil.

**Intérêts de l'aménagement**

L'aménagement proposé permettrait d'une part de réduire l'impact sur la qualité du milieu récepteur (la Saône) et d'autre part de réguler les effluents pluviaux de Limas à un débit correspondant au débit généré en état naturel (réduction de l'impact quantitatif).

Coût d'investissement public			
Gravitaire	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Ø 800	220 €/ml	75	16 500 €
<b>Bassins de rétention</b>			
Bassin à ciel ouvert	50 €/m <sup>3</sup> stocké	12 500	625 000 €
Bassin béton étanche	100 €/m <sup>3</sup> stocké	3 500	350 000 €
Automatismes et régulation	10 000 €/U	5	50 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			<b>1 020 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>			<b>160 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>1 180 000 €</b>

Coût prévisionnel d'exploitation			
Entretien des bassins de rétention	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
	10 000 €/an	3	30 000 €
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>30 000 €/an</b>



**Commune :** Limas

**Localisation :** Rue du Forest

**Nom :** Bassin de pollution du Forest

**Diagnostic de la situation actuelle**

Le système d'assainissement caladois, conçu historiquement sur la base d'un collecteur principal, à savoir le Morgon, n'a pas été conçu pour limiter les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur. Les nombreux déversoirs implantés sur les réseaux ont pour objectif unique le déstagement du réseau dès la moindre pluie. Ainsi, le premier flux de pollution (le plus concentré), issu du lessivage des réseaux et des surfaces imperméables, est rejeté directement au milieu récepteur. Ces rejets s'avèrent très dégradants pour la qualité du milieu naturel.

La démarche retenue dans le cadre de ce schéma directeur est le stockage temporaire du premier flux de pollution durant l'événement pluvieux et une restitution progressive vers la STEP en fin d'événement. Ainsi en différents points stratégiques du système d'assainissement (simplicité du réseau, point de convergence unique, emprise foncière), il est préconisé la mise en place de bassins de pollution.

**Description**

L'aménagement proposé consiste en la création d'un bassin de pollution en dérivation du réseau unitaire de la rue du Forest.

Le bassin d'un volume utile de **200 m<sup>3</sup>** permettrait de stocker temporairement le premier flux de pollution d'un bassin versant occupé principalement par des pavillons individuels. Les effluents stockés dans le bassin seraient renvoyés au réseau aval, en fin d'événement pluvieux.

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des rejets de temps de pluie**

Volume déversé actuellement au milieu récepteur

Volume déversé après aménagement au milieu récepteur

**Gain (Charge de pollution correspondante)**

m<sup>3</sup>/an  
m<sup>3</sup>/an  
Kg DCO/an

**Coût d'investissement public**

	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
<b>Gravitaire</b>			
Ø 400	175 €/ml	75	13 125 €
<b>Bassins de rétention</b>			
Bassin enterré	300 €/m <sup>3</sup> stocké	200	60 000 €
Automatismes et régulation	10 000 €/U	3	30 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			<b>100 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>			<b>20 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>120 000 €</b>

**Coût prévisionnel d'exploitation**

	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Entretien des bassins de rétention	10 000 €/an	1	10 000 €
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>10 000 €/an</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Pollution collectée

€/ (kg/DCO/an)



**Commune :** Villefranche-sur-Saône

**Localisation :** Secteur gare

**Nom :** Bassins de pollution et de rétention de la gare

**Diagnostic de la situation actuelle**

Les réseaux du secteur de la gare de Villefranche-sur-Saône présentent de nombreux débordements pour un événement pluvieux décennal. Les capacités limitées des réseaux, les réductions de section locales des réseaux du Boulevard Louis Blanc et les maillages successifs ne permettent pas d'écouler les apports importants générés en période de pluie intense.

**Description**

L'aménagement proposé consisterait en :

- Création d'un bassin de rétention à double compartiment permettant d'une part de stocker temporairement le premier flux de pollution (**3 500 m<sup>3</sup>**) et d'autre part de réguler les apports pluviaux décennaux (**7 500 m<sup>3</sup>**) ;
- Modification de l'ouvrage de délestage du rond-point des chantiers ;
- Suppression du trop-plein DO83 (délestage du réseau de la rue de Libération vers le réseau de la rue Savigny).

L'aménagement permettrait de :

- Supprimer les débordements observés pour l'occurrence décennale sur le secteur de la gare de Villefranche-sur-Saône
- Désengorger les réseaux unitaires de la rue Grange Blazet et du collecteur rive droite du Morgon
- Réduire les volumes d'effluents non traités rejetés au Morgon
- Réguler les apports pluviaux jusqu'à l'occurrence décennale

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des rejets de temps de pluie**

Volume déversé actuellement au milieu récepteur  
Volume déversé après aménagement au milieu récepteur

	m <sup>3</sup> /an
	m <sup>3</sup> /an
<b>Gain (Charge de pollution correspondante)</b>	Kg DCO/an

**Réduction des débordements**

Volume débordé actuellement sur le secteur  
Volume débordé après aménagement sur le secteur

	1800
	0
<b>Gain (réduction du volume débordé)</b>	1800

**Coût d'investissement public**

**Réseaux (regards et pose compris)**

	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Ø 800			
Déversoir d'orage	220 €/ml	75	16 500 €
Déconnexions de réseau	5 000 €/U	1	5 000 €
	2 500 €/U	2	5 000 €

**Bassins de rétention**

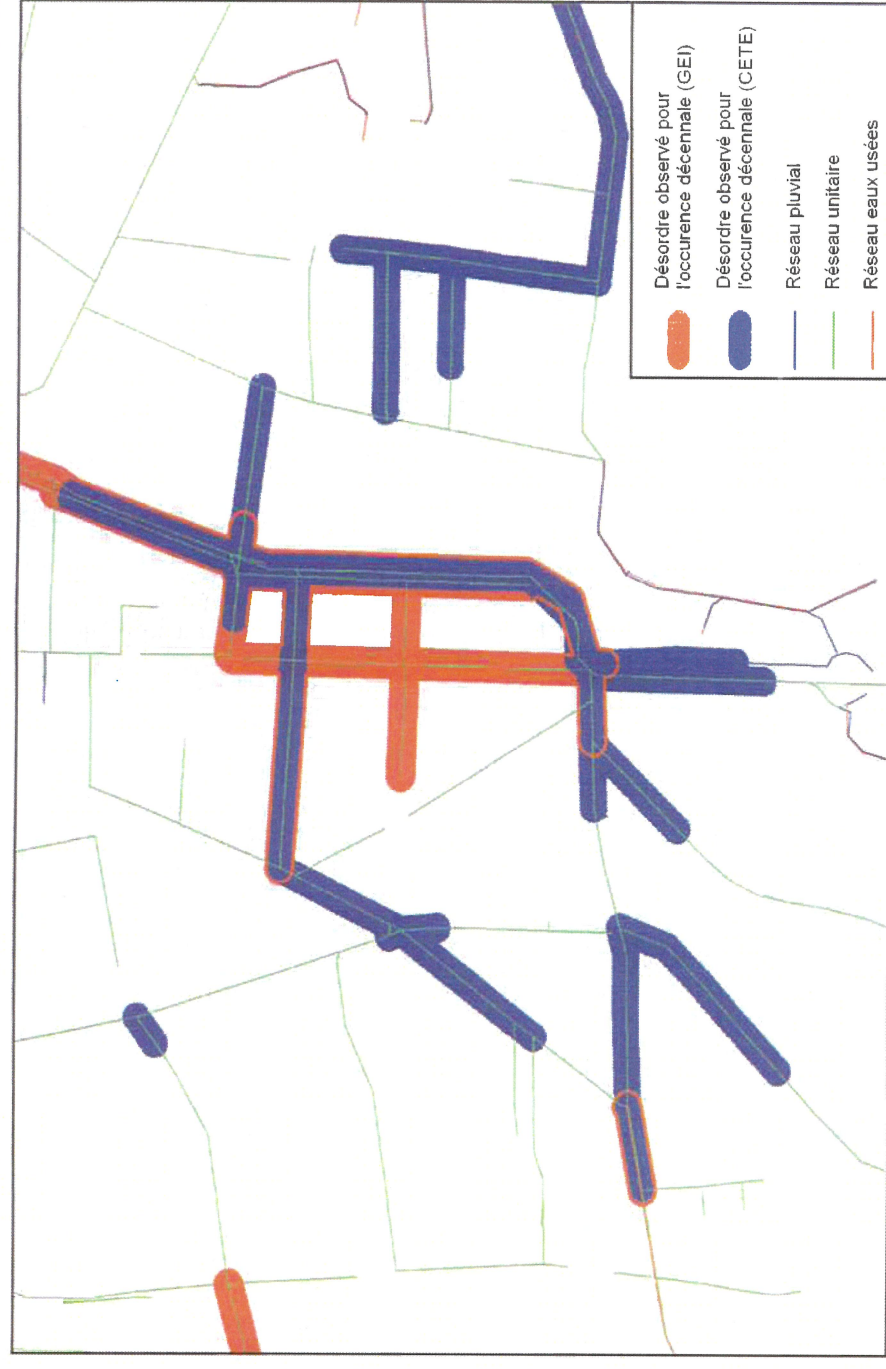
Bassin semi-enterré	150 €/m <sup>3</sup> stocké	12 000	1 800 000 €
Automatismes et régulation	10 000 €/U	5	50 000 €
Pompe de relevage	50 000 €/U	2	100 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>			
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>2 170 000 €</b>

**Coût prévisionnel d'exploitation**

	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Entretien et fonctionnement poste de refoulement	15% de l'investissement		15 000 €
Entretien des bassins de rétention	10 000 €/an	2	20 000 €
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>35 000 €/an</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Pollution collectée	€ / (kg/DCO/an)
Coût des travaux / Volume de débordement supprimé	€ / m <sup>3</sup>
	1206



**Commune :** Villefranche-sur-Saône

**Localisation :** Secteur gare

**Nom :** Modification des réseaux du secteur de la gare

**Diagnostic de la situation actuelle**

Hormis les dysfonctionnements importants constatés en période de pluie intense sur le secteur de la gare de Villefranche, les nombreuses interconnexions entre les réseaux du Boulevard Louis Blanc ne permettent pas de contrôler et de limiter efficacement les rejets d'effluents au milieu récepteur.

**Description**

L'aménagement proposé s'inscrit en complément de l'aménagement V1. Il consisterait en :

- Suppression de 6 ouvrages de délestage (DO32, DO83, DO102 et 3 trop-pleins)
- Modification du déversoir DO33
- Déconnexion du réseau pluvial Louis Blanc du collecteur rive droite du Morgon

L'aménagement permettrait de :

- Simplifier le système d'assainissement
- Optimiser la collecte des eaux usées et unitaires
- Réduire les volumes d'effluents non traités rejetés au Morgon

**Coût d'investissement public**

	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Modification ou suppression de déversoir d'orage	2 500 €/U	7	17 500 €
Déconnexions de réseau	5 000 €/U	1	5 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			<b>30 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>			<b>5 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>35 000 €</b>



**Schéma directeur d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales**  
**Communauté d'Agglomération de Villefranche-sur-Saône**  
**Scénarios d'assainissement**

Fiche Action  
 N° V3



Commune : Villefranche-sur-Saône

Localisation : Rue de Thizy et RN6

Nom : Modification des réseaux de la rue de Thizy et de la RN6

**Diagnostic de la situation actuelle**

Le réseau d'assainissement du secteur de la rue de Thizy présente une complexité particulière. De nombreux maillages, trop-pleins et déversoirs assurent des interconnexions successives entre les réseaux. Les axes d'écoulements de temps sec et de temps de pluie sont multiples.

Ainsi, en temps de pluie, les effluents collectés par les réseaux amont des rues de la Gare et de la République ainsi que de la RN6 transitent par le réseau unitaire de la rue de Thizy avant de rejoindre le collecteur rive droite du Morgon. Les effluents empruntent donc un cheminement inutilement long et complexe (avec de nombreuses possibilités de surverse au milieu récepteur) sur un secteur qui présente quelques dysfonctionnements hydrauliques

**Description**

L'aménagement proposé s'inscrit en complément des scénarios V1 et V2. Il consisterait en :

- Suppression de l'ouvrage de délestage DO8
- Suppression du dévoiement au droit du nœud M-9164
- Modification du déversoir DO41

L'aménagement permettrait de :

- Simplifier le système d'assainissement
- Optimiser la collecte des effluents unitaires et pluviaux



Coût d'investissement public		Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Modification ou suppression de déversoir d'orage		2 500 €/U	3	7 500 €
Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à				10 000 €
Aléas et imprévus - 15% arrondi à				5 000 €
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>				<b>15 000 €</b>

**Commune :** Villefranche-sur-Saône

**Localisation :** Morgon

**Nom :** Suppression des déversoirs des collecteurs des berges du Morgon

**Diagnostic de la situation actuelle**

En période de pluie, des échanges hydrauliques entre le Morgon et le système d'assainissement se produisent au droit des déversoirs installés sur les collecteurs implantés dans les berges du Morgon. Les déversoirs permettent ainsi un délestage des 2 collecteurs vers le Morgon ; mais inversement le Morgon peut se déverser dans les collecteurs. Les échanges de pollution entre le Morgon et les collecteurs sont donc importants et fréquents.

De plus, la modélisation menée sur ces collecteurs a démontré que ces ouvrages n'avaient pas d'intérêt hydraulique majeur.

**Description**

L'aménagement proposé consisterait en :

- Suppression des 8 ouvrages de délestage installés sur les collecteurs rive droite et rive gauche du Morgon (DO23, DO24, DO51, DO52, DO54, DO55, DO69, DO70)
- Etanchéification des 2 collecteurs rive gauche et droite du Morgon
- Reprise des clapets anti-retour rouges implantés sur les déversoirs DO107 et DO108 implantés à l'extrémité des 2 collecteurs (amont immédiat du boulevard Pasquier).

L'aménagement permettrait de :

- Simplifier le système d'assainissement
- Optimiser la collecte des eaux usées et unitaires
- Supprimer les échanges hydrauliques entre le Morgon et les deux collecteurs rive gauche et rive droite
- Réduire les rejets d'effluents non traités au Morgon

Les faibles volumes délestés par ces déversoirs au Morgon seront compensés par un délestage complémentaire sur les déversoirs des branches annexes. La suppression de ces déversoirs n'engendrera aucune perturbation hydraulique majeure sur les collecteurs du Morgon et/ou sur les branches annexes.

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des rejets de temps de pluie**

Volume déversé actuellement au milieu récepteur : m<sup>3</sup>/an

Volume déversé après aménagement au milieu récepteur : m<sup>3</sup>/an

**Gain (Charge de pollution correspondante)** : Kg DCO/an

**Suppression des intrusions du Morgon dans les 2 collecteurs**

Coût d'investissement public		Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Suppression de déversoirs d'orage		2 500 €/U	8	20 000 €
Clapets anti-retour		2 500 €/U	2	5 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>				<b>25 000 €</b>
<i>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</i>				<b>10 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>				<b>35 000 €</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Pollution collectée : € / (kg DCO/an)



Commune : **Villefranche-sur-Saône**

Localisation : **Rue Berthelot**

Nom : **Bassin de pollution Nautille**

### Diagnostic de la situation actuelle

Le système d'assainissement caladois, conçu historiquement sur la base d'un collecteur principal, à savoir le Morgon, n'a pas été conçu pour limiter les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur. Les nombreux déversoirs implantés sur les réseaux ont pour objectif unique le délestage du réseau dès la moindre pluie. Ainsi, le premier flux de pollution (le plus concentré), issu du lessivage des réseaux et des surfaces imperméables, est rejeté directement au milieu récepteur. Ces rejets s'avèrent très dégradants pour la qualité du milieu naturel.

La démarche retenue dans le cadre de ce schéma directeur est le stockage temporaire du premier flux de pollution durant l'événement pluvieux et une restitution progressive vers la STEP en fin d'événement. Ainsi en différents points stratégiques du système d'assainissement (simplicité du réseau, point de convergence unique, emprise foncière), il est préconisé la mise en place de bassins de pollution.

### Description

L'aménagement consisterait en :

- Création d'un bassin de pollution enterré et étanche en dérivation du réseau unitaire de la rue Berthelot, capable de tamponner les effluents unitaires générés pour un événement pluvieux mensuel (**1 900 m<sup>3</sup>**)
- Modification des ouvrages de délestage de la rue Berthelot (DO14 et DO16)

L'aménagement permettrait de :

- Optimiser et réorganiser la collecte des effluents unitaires et pluviaux du secteur du Gare et de la rue Berthelot
- Réduire les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur

La réalisation de cet aménagement et du scénario A1 (bassin de Joux) permettrait de traiter le premier flux de pollution d'une large partie de l'agglomération caladoise à savoir le bourg d'Arnas, la ZI Arnas, le Nord de Gleizé et le secteur du Gare.

### Intérêts de l'aménagement

#### Réduction des rejets de temps de pluie

Volume déversé actuellement au milieu récepteur

Volume déversé après aménagement au milieu récepteur

Gain (Charge de pollution correspondante)

m<sup>3</sup>/an

m<sup>3</sup>/an

Kg DCO/an

Coût d'investissement public		Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
<i>Réseaux (regards et pose compris)</i>				
Gravitaire	Ø 1000	300 €/ml	75	22 500 €
	Modification de déversoir d'orage	2 500 €/U	2	5 000 €
<i>Bassins de rétention</i>				
	Bassin enterré	300 €/m <sup>3</sup> stocké	1 900	570 000 €
	Automatismes et régulation	10 000 €/U	3	30 000 €
	Pompe de relevage	50 000 €/U	1	50 000 €
Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à				<b>670 000 €</b>
Aléas et imprévus - 15% arrondi à				<b>110 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>				<b>780 000 €</b>

### Coût prévisionnel d'exploitation

Entretien et fonctionnement poste de refoulement

Entretien des bassins de rétention

15% de l'investissement

10 000 €/an

Quantité

1

Montant (HT)

7 500 €

10 000 €

**17 500 €/an**

**FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique**

### Indicateurs et ratios

Coût des travaux / Pollution collectée

€/ (kg/DCO/an)



Commune : **Villefranche-sur-Saône**

Localisation : **Autoroute A6**

Nom : **Exutoire pluvial Del'Arte**

**Diagnostic de la situation actuelle**

Le fonctionnement actuel consiste à faire transiter les effluents provenant du Nord de la Zone Industrielle de Villefranche et d'Arnas par 4 postes de relèvement avant d'arriver à la station d'épuration. De plus, des entrées d'eaux parasites perturbent fortement le bon fonctionnement des postes, et notamment ceux situés dans la ZI, en cas de niveau haut de la Saône, ayant pour conséquence l'arrêt des ouvrages.

Une réflexion globale du fonctionnement des réseaux de la zone a donc été réalisée afin de renforcer la séparativité des réseaux et améliorer le transport des effluents vers la station d'épuration.

**Description**

- L'aménagement consisterait en :
- Modification du déversoir du poste de refolement Del'Arte
  - Suppression de l'ouvrage de délestage DO66
  - Déconnexion des 2 collecteurs longeant l'autoroute de la station d'épuration (branches P)
  - Déconnexion de tous les branchements eaux usées de ces 2 collecteurs

- L'aménagement permettrait de :
- Optimiser et réorganiser la collecte des effluents unitaires et pluviaux du secteur Nord de l'agglomération
  - Créer un exutoire pluvial principal pour l'ensemble du secteur Nord de l'agglomération
  - Simplifier le système d'assainissement
  - Réduire les apports d'effluents unitaires et pluviaux à la station d'épuration

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des rejets de temps de pluie**

Volume déversé actuellement au milieu récepteur  
 Volume déversé après aménagement au milieu récepteur

Gain (Charge de pollution correspondante)

m³/an  
 m³/an  
 Kg DCO/an

**Coût d'investissement public**

	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
<i>Réseaux (regards et pose compris)</i>			
Ø 400	175 €/ml	50	8 750 €
Plus value réseau urbain	20%		1 750 €
Déversoir d'orage	5 000 €/U	1	5 000 €
Déconnexions de réseau	5 000 €/U	3	15 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			<b>30 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>			<b>10 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>40 000 €</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Pollution collectée

€/ (kg/DCO/an)



**Légende :**

- Poste de refolement envisagé
- Réseau gravitaire envisagé
- Refolement envisagé
- Réseau existant Séparatif EU
- Réseau existant séparatif EP
- Réseau existant Unitaire

**Commune :**

**Villefranche-sur-Saône**

**Localisation :**

**Autoroute A6**

**Nom :**

**Exutoire pluvial De l'Arte**

**Diagnostic de la situation actuelle**

Le fonctionnement actuel consiste à faire transiter les effluents provenant du Nord de la Zone Industrielle et d'Arnas par 4 postes de relèvement avant d'arriver à la station d'épuration.

De plus, des entrées d'eaux parasites perturbent fortement le bon fonctionnement des postes, et notamment ceux situés dans la ZI, en cas de niveau haut de la Saône, ayant pour conséquence l'arrêt des ouvrages.

Une réflexion globale sur la zone a donc été réalisée afin de renforcer la séparativité des réseaux et d'améliorer le transport des effluents vers la station d'épuration.

**Description**

L'aménagement consisterait à :

- Supprimer les postes de relèvement De l'Arte et Meunier Vial, ainsi que les déversoirs associés
- Créer un réseau séparatif EU sur les rues Meunier Vial (partie Sud) et Camille Desmoulins vers la rue Denis Papin,
- Mettre en séparatif les rues Meunier Vial (au sud de rue Kalarach), Jules Gesde et Jacquard,
- Créer une traversée de l'autoroute le long du trottoir de la rue Camille Desmoulins pour le séparatif EP à raccorder sur le réseau longeant l'autoroute
- Créer un réseau séparatif EU sur le rue Meunier Vial (partie Nord), récupérer le séparatif existant sur Boulevard Burdeau, contourner Brico-dépôt, traverser l'autoroute par le biais du passage existant (conditions à vérifier) et renvoyer les effluents vers le séparatif EU de la rue Benoit Mulsant
- Supprimer le déversoir d'orage 66
- Réaménager le déversoir d'orage 17

**Intérêts de l'aménagement**

**Elimination des rejets de temps sec**

Population équivalente raccordée

Nombre annuels de jours de déversement (actuel estimé)

2900	EH
30	J
10440	Kg DCO/an

**Réduction des rejets de temps de pluie**

Volume déversé actuellement au milieu récepteur

Volume déversé après aménagement au milieu récepteur

	m <sup>3</sup> /an
	m <sup>3</sup> /an
	Kg DCO/an

**Coût d'investissement public**

Branchements	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Reprise de branchement particulier	1 000 €	65	65 000 €

**Gravitaire**

Branchements	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Réseaux (regards et pose compris)			
Ø 300	170 €/ml	300	51 000 €
Ø 400	175 €/ml	1080	189 000 €
Ø 800	220 €/ml	225	49 500 €
Plus value réseau urbain	20%		57 900 €
Réfection de chaussée (voie communale importante)	35 €/ml	1380	48 300 €
Surprofondeur (1.5 à 3 m)	40 €/ml	70	2 800 €
Déversoir d'orage	5 000 €/U	1	5 000 €
Déconnexions de réseau	5 000 €/U	3	15 000 €

**Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à**

**Aléas et imprévus - 15% arrondi à**

**INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique**

**480 000 €**

**80 000 €**

**560 000 €**

€/ Equivalent habitant

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Pollution collectée



Commune : Villefranche-sur-Saône

Localisation : Gendarmerie

Nom : Bassin de pollution Montet

### Diagnostic de la situation actuelle

Le système d'assainissement caladois, conçu historiquement sur la base d'un collecteur principal, à savoir le Morgon, n'a pas été conçu pour limiter les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur. Les nombreux déversoirs implantés sur les réseaux ont pour objectif unique le délestage du réseau dès la moindre pluie. Ainsi, le premier flux de pollution (le plus concentré), issu du lessivage des réseaux et des surfaces imperméables, est rejeté directement au milieu récepteur. Ces rejets s'avèrent très dégradants pour la qualité du milieu naturel.

La démarche retenue dans le cadre de ce schéma directeur est le stockage temporaire du premier flux de pollution durant l'événement pluvieux et une restitution progressive vers la STEP en fin d'événement. Ainsi, en différents points stratégiques du système d'assainissement (simplicité du réseau, point de convergence unique, emprise foncière), il est préconisé la mise en place de bassins de pollution.

### Description

L'aménagement consisterait en :

- Création d'un bassin de pollution enterré et étanche en dérivation du réseau unitaire de la rue Montet, capable de tamponner les effluents unitaires générés pour un événement pluvieux mensuel (360 m<sup>3</sup>)

L'aménagement permettrait de :

- Réduire les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur

### Intérêts de l'aménagement

#### Réduction des rejets de temps de pluie

Volume déversé actuellement au milieu récepteur  
Volume déversé après aménagement au milieu récepteur

Gain (Charge de pollution correspondante)

m<sup>3</sup>/an

m<sup>3</sup>/an

Kg DCO/an

### Coût d'investissement public

Réseaux (regards et pose compris)	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Gravitaire			
Ø 600	200 €/ml	100	20 000 €
Bassins de rétention			
Bassin enterré	300 €/m <sup>3</sup> stocké	360	108 000 €
Automatismes et régulation	10 000 €/U	3	30 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			
<b>160 000 €</b>			
<i>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</i>			
<b>30 000 €</b>			
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique 190 000 €</b>			

### Coût prévisionnel d'exploitation

Entretien des bassins de rétention	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
	10 000 €/an	1	10 000 €
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique 10 000 €/an</b>			

### Indicateurs et ratios

Coût des travaux / Pollution collectée	€/ (kg/DCO/an)
--	----------------



Commune : Villefranche-sur-Saône

Localisation : Rue Renan

Nom : Bassin de pollution de Renan

#### Diagnostic de la situation actuelle

Le système d'assainissement caladois, conçu historiquement sur la base d'un collecteur principal, à savoir le Morgon, n'a pas été conçu pour limiter les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur. Les nombreux déversoirs implantés sur les réseaux ont pour objectif unique le déstasage du réseau dès la moindre pluie. Ainsi, le premier flux de pollution (le plus concentré), issu du lessivage des réseaux et des surfaces imperméables, est rejeté directement au milieu récepteur. Ces rejets s'avèrent très dégradants pour la qualité du milieu naturel.

La démarche retenue dans le cadre de ce schéma directeur est le stockage temporaire du premier flux de pollution durant l'événement pluvieux et une restitution progressive vers la STEP en fin d'événement. Ainsi en différents points stratégiques du système d'assainissement (simplicité du réseau, point de convergence unique, emprise foncière), il est préconisé la mise en place de bassins de pollution.

#### Description

L'aménagement consisterait en la création d'un bassin de pollution, d'un volume utile de **750 m<sup>3</sup>**. Cet ouvrage serait capable de stocker temporairement le premier flux de pollution généré en période de pluie par un bassin versant d'environ 32 ha. L'ouvrage serait implanté en dérivation des réseaux unitaires de la rue Ernest Renan, dans l'emprise du stade situé à proximité.

L'aménagement permettrait de réduire sensiblement les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur.

La réalisation de cet aménagement en association avec le scénario A1 (bassin de Joux) permettrait de traiter le premier flux de pollution d'une large partie Nord-Ouest de l'agglomération caladoise.

#### Intérêts de l'aménagement

##### Réduction des rejets de temps de pluie

Volume déversé actuellement au milieu récepteur

Volume déversé après aménagement au milieu récepteur

Gain (Charge de pollution correspondante)

m<sup>3</sup>/an

m<sup>3</sup>/an

Kg DCO/an

Coût d'investissement public		Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
<i>Réseaux (regards et pose compris)</i>				
Gravitaire	Ø 1000	300 €/ml	75	22 500 €
<i>Bassins de rétention</i>				
	Bassin enterré	300 €/m <sup>3</sup> stocké	750	225 000 €
	Automatismes et régulation	10 000 €/IU	4	40 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>				<b>290 000 €</b>
<i>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</i>				<b>50 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>				<b>340 000 €</b>

#### Coût prévisionnel d'exploitation

Entretien des bassins de rétention

Prix unitaire

10 000 €/an

Quantité

1

Montant (HT)

10 000 €

**FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique**

**10 000 €/an**

#### Indicateurs et ratios

Coût des travaux / Pollution collectée

€/ (kg/DCO/an)



# Schéma directeur d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales Communauté d'Agglomération de Villefranche-sur-Saône Scénarios d'assainissement

Fiche Action  
 N° V9



**Commune :** Villefranche-sur-Saône

**Localisation :** Rue Renan

**Nom :** Simplification du réseau de la gendarmerie

### Diagnostic de la situation actuelle

Le réseau d'assainissement qui traverse l'enceinte de la gendarmerie et le collège de Mongre présente des incohérences hydrauliques et une complexité particulière. D'une part, au droit de l'entrée de la gendarmerie, une succession de trop-pleins et de déversoirs (au nombre de 5), assurent difficilement la répartition des flux eaux usées et eaux pluviales.

D'autre part, en aval, un trop-plein (A-9359) permet de déléster le réseau pluvial vers le réseau eaux usées (inversion de branchement).

### Description

L'aménagement proposé consiste en :

- Suppression des 5 trop-pleins et création d'un ouvrage de délestage unique, au droit de l'entrée dans l'enceinte de la gendarmerie (avec reprise des branchements des différents réseaux amont) ;
- Suppression de l'inversion de branchement et du trop-plein au nœud A-9359 ;
- Suppression des deux ouvrages de délestage des branches unitaires annexes de l'avenue Saint-Exupéry et raccordement des deux réseaux directement au réseau eaux usées de la gendarmerie ;
- Création d'un ouvrage de délestage sur le réseau eaux usées en aval de l'avenue Saint-Exupéry.

L'aménagement permettrait de :

- Optimiser et réorganiser la collecte des effluents sur le secteur ;
- Limiter les rejets d'effluents non-traités au milieu récepteur.

### Intérêts de l'aménagement

#### Réduction des rejets de temps de pluie

Volume déversé actuellement au milieu récepteur

Volume déversé après aménagement au milieu récepteur

Gain (Charge de pollution correspondante)

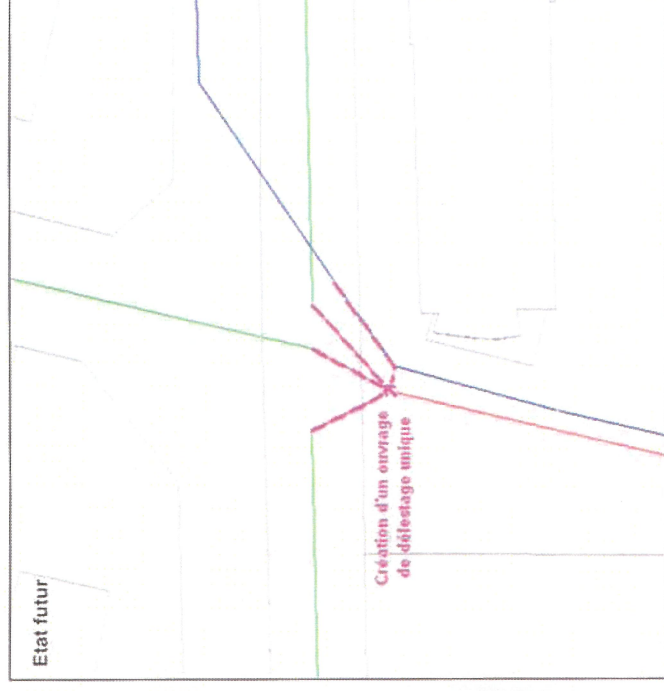
m<sup>3</sup>/an  
 m<sup>3</sup>/an  
 Kg DCO/an

Coût d'investissement public		Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
<i>Bassins de rétention</i>				
Suppression des différents déversoirs et branchements	20 000 €/U	1	20 000 €	
Création d'un ouvrage de délestage	10 000 €/U	2	20 000 €	
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>				<b>40 000 €</b>
<i>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</i>				<b>10 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>				<b>50 000 €</b>

### Indicateurs et ratios

Coût des travaux / Pollution collectée

€/ (kg/DCO/an)



**Commune :** Villefranche-sur-Saône

**Localisation :** Rue Branly et rue Ampère

**Nom :** Bassins de pollution du Morgon

**Diagnostic de la situation actuelle**

Le système d'assainissement caladois, conçu historiquement sur la base d'un collecteur principal, à savoir le Morgon, n'a pas été conçu pour limiter les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur. Les nombreux déversoirs implantés sur les réseaux ont pour objectif unique le délestage du réseau dès la moindre pluie. Ainsi, le premier flux de pollution (le plus concentré), issu du lessivage des réseaux et des surfaces imperméables, est rejeté directement au milieu récepteur. Ces rejets s'avèrent très dégradants pour la qualité du milieu naturel.

La démarche retenue dans le cadre de ce schéma directeur est le stockage temporaire du premier flux de pollution durant l'événement pluvieux et une restitution progressive vers la STEP en fin d'événement. Ainsi, en différents points stratégiques du système d'assainissement (simplicité du réseau, point de convergence unique, emprise foncière), il est préconisé la mise en place de bassins de pollution.

**Description**

L'aménagement consisterait en :

- Création de deux bassins de pollution interconnectés ou non, d'un volume total de **6 200 m<sup>3</sup>**, en dérivation des deux collecteurs du Morgon
- Modification des déversoirs d'orage DO22 et DO104

L'aménagement permettrait de :

- Réduire les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur
- Limiter les apports unitaires et pluviaux au réseau aval et à la station d'épuration

Cet aménagement, et notamment les volumes indiqués, sont dépendants de la réalisation de l'ensemble des bassins d'orage préconisés sur l'agglomération caladoise et de la suppression des déversoirs installés sur les 2 collecteurs des berges du Morgon.

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des rejets de temps de pluie**

Volume déversé actuellement au milieu récepteur

Volume déversé après aménagement au milieu récepteur

**Gain (Charge de pollution correspondante)**

m<sup>3</sup>/an

m<sup>3</sup>/an

Kg DCO/an

Coût d'investissement public		Réseaux (regards et pose compris)	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Gravitaire	Ø 1500		575 €/ml	100	57 500 €
	Surprofondeur (3 à 5 m)		60 €/ml	100	6 000 €
	Roche		40 €/ml	50	2 000 €
	Déversoir d'orage		5 000 €/U	2	10 000 €
<b>Bassins de rétention</b>					
	Bassin enterré		300 €/m <sup>3</sup> stocké	6 200	1 860 000 €
	Automatismes et régulation		10 000 €/U	5	50 000 €
	Pompe de relevage		50 000 €/U	2	100 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>					<b>2 000 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>					<b>300 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>					<b>2 300 000 €</b>

Coût prévisionnel d'exploitation		Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Entretien et fonctionnement poste de refoulement		15% de l'investissement		15 000 €
Entretien des bassins de rétention		10 000 €/an	2	20 000 €
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>				<b>35 000 €/an</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Pollution collectée

€/ (kg/DCO/an)



**Commune :** Villefranche-sur-Saône

**Localisation :** Rue de l'Ecoisais / Hippodrome

**Nom :** Bassin de rétention de l'Ecoisais

**Diagnostic de la situation actuelle**

La plateforme Bayer draine un bassin versant fortement imperméabilisé d'une superficie d'environ 60 ha. En période de pluie, les débits de ruissellement générés par cette surface sont importants, partiellement responsables des dysfonctionnements observés sur les réseaux aval.

**Description**

L'aménagement consisterait en la création d'un bassin de rétention de **9 500 m<sup>3</sup>** capable de réguler les apports générés par un événement pluvieux décennal à un débit de fuite de **250 l/s**.

Les volumes préconisés devront être réajustés en fonction des aménagements retenus suite à l'étude hydraulique que mène actuellement l'entreprise Bayer.

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des débordements**

Volume débordé actuellement sur le secteur

Volume débordé après aménagement sur le secteur

Gain (réduction du volume débordé)

2300	m <sup>3</sup>
0	m <sup>3</sup>
2300	m <sup>3</sup>

**Coût d'investissement public**

	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
<b>Réseaux (regards et pose compris)</b>			
Gravitaire	Ø 1200	150	60 000 €
<b>Bassins de rétention</b>			
Bassin à ciel ouvert	50 €/m <sup>3</sup> stocké	9 500	475 000 €
Automatismes et régulation	10 000 €/U	1	10 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			<b>550 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>			<b>90 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>640 000 €</b>

**Coût prévisionnel d'exploitation**

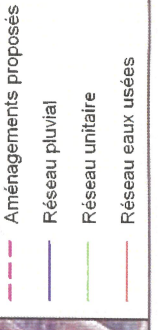
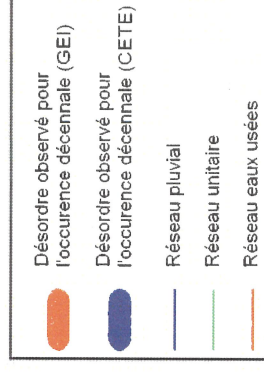
	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Entretien des bassins de rétention	10 000 €/an	1	10 000 €
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>10 000 €/an</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Volume de débordement supprimé

278

€/m<sup>3</sup>



Commune : **Villefranche-sur-Saône**

Localisation : **Rue Edouard Herriot**

Nom : **Modification des réseaux de la rue Edouard Herriot**

**Diagnostic de la situation actuelle**

En période de pluie intense, le réseau de la rue Edouard Herriot présente d'importants dysfonctionnements. Les modélisations menées dans le cadre de l'étude CETE et GINGER ont mis en évidence pour l'occurrence décennale une sous capacité notable et/ou des apports importants collectés par ce réseau.

**Description**

L'aménagement consisterait en un doublement du réseau unitaire de la rue Edouard Herriot par des conduites de diamètre 1500 mm du nœud E-17785 jusqu'aux réseaux de l'avenue Théodore Braun. Il conviendrait également de mettre en place au moins deux ouvrages de délestage permettant de décharger le réseau en place au profit du nouveau réseau (emplacement à définir).

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des débordements**

Volume débordé actuellement sur le secteur

Volume débordé après aménagement sur le secteur

Gain (réduction du volume débordé)

900	m <sup>3</sup>
0	m <sup>3</sup>
900	m <sup>3</sup>

**Coût d'investissement public**

**Réseaux (regards et pose compris)**

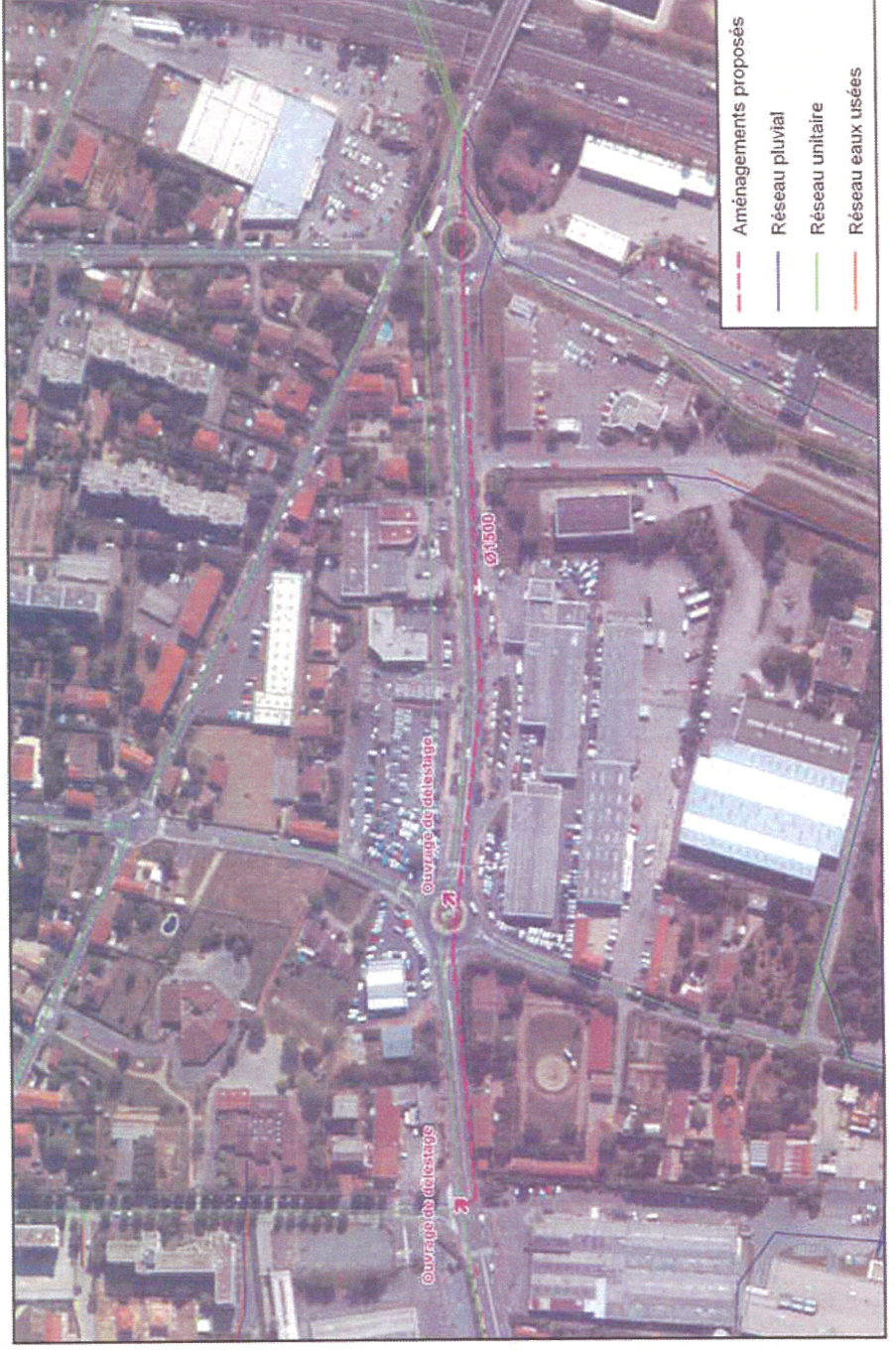
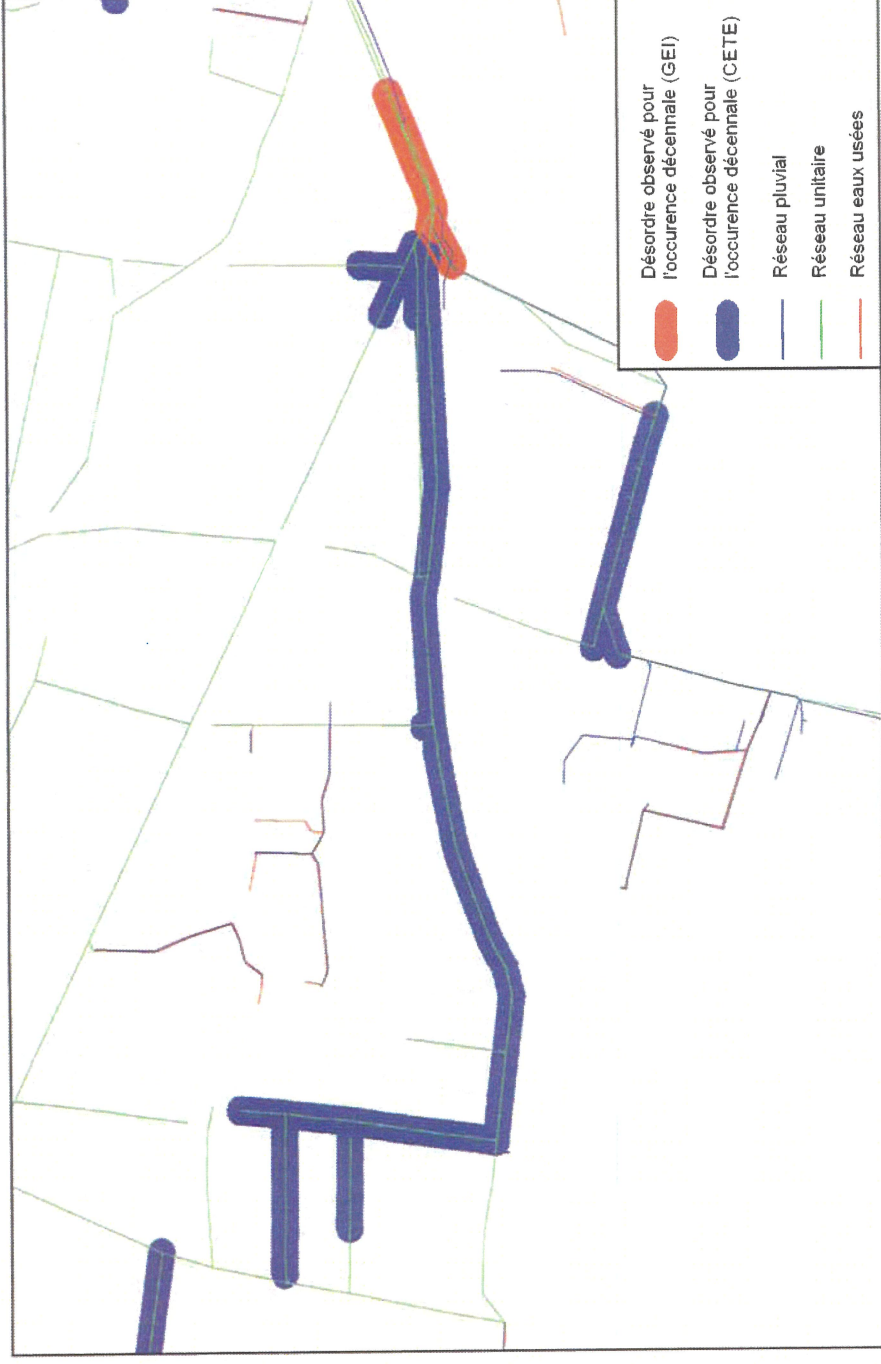
	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Gravitaire			
Ø 1500	575 €/ml	540	310 500 €
Réfection de chaussée (voie communale importante)	35 €/ml	540	18 900 €
Déversoir d'orage	5 000 €/U	2	10 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			<b>340 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>			<b>60 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>400 000 €</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Réduction du volume débordé

444

€/m<sup>3</sup>



**Scénarios d'assainissement**

**Commune :** Villefranche-sur-Saône

**Localisation :** Rue Théodore Braun

**Nom :** Bassin de pollution Braun

**Diagnostic de la situation actuelle**

Le système d'assainissement caladois, conçu historiquement sur la base d'un collecteur principal, à savoir le Morgon, n'a pas été conçu pour limiter les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur. Les nombreux déversoirs implantés sur les réseaux ont pour objectif unique le délestage du réseau dès la moindre pluie. Ainsi, le premier flux de pollution (le plus concentré), issu du lessivage des réseaux et des surfaces imperméables, est rejeté directement au milieu récepteur. Ces rejets s'avèrent très dégradants pour la qualité du milieu naturel.

La démarche retenue dans le cadre de ce schéma directeur est le stockage temporaire du premier flux de pollution durant l'événement pluvieux et une restitution progressive vers la STEP en fin d'événement. Ainsi, en différents points stratégiques du système d'assainissement (simplicité du réseau, point de convergence unique, emprise foncière), il est préconisé la mise en place de bassins d'orage.

**Description**

L'aménagement consisterait en :

- Création d'un bassin de pollution enterré et étanche en dérivation des réseaux unitaires de la rue Théodore Braun et de la route de Frans, capable de gérer le premier flux de pollution (5 000 m<sup>3</sup>)
- Modification de l'ouvrage de délestage implanté sous le rond-point de la sortie d'autoroute (DO18)

L'aménagement permettrait de :

- Optimiser et réorganiser la collecte des effluents unitaires et pluviaux du secteur du Gare et de la rue Berthelot
- Réduire les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des rejets de temps de pluie**

Volume déversé actuellement au milieu récepteur

Volume déversé après aménagement au milieu récepteur

Gain (Charge de pollution correspondante)

m<sup>3</sup>/an  
 m<sup>3</sup>/an  
 Kg DCO/an

**Coût d'investissement public**

*Réseaux (regards et pose compris)*

Gravitaire	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Ø 1500	575 €/ml	50	28 750 €
Réfection de chaussée (route départementale principale et route nationale)	60 €/ml	50	3 000 €
Déversoir d'orage	5 000 €/U	1	5 000 €

*Bassins de rétention*

Bassin étanche et lesté	150 €/m <sup>3</sup> stocké	5 000	750 000 €
Automatismes et régulation	10 000 €/U	3	30 000 €
Pompe de relevage	50 000 €/U	1	50 000 €

Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à

Aléas et imprévus - 15% arrondi à

**INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique**

**940 000 €**

**Coût prévisionnel d'exploitation**

Entretien et fonctionnement poste de refoulement

Entretien des bassins de rétention

15% de l'investissement

10 000 €/an

**FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique**

**18 000 €/an**

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Pollution collectée

€/ (kg/DCO/an)



Commune :

Gleize

Localisation :

Rue du Paradis

Nom : Bassin de pollution du Paradis

**Diagnostic de la situation actuelle**

Le système d'assainissement caladois, conçu historiquement sur la base d'un collecteur principal, à savoir le Morgon, n'a pas été conçu pour limiter les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur. Les nombreux déversoirs implantés sur les réseaux ont pour objectif unique le déstasage du réseau dès la moindre pluie. Ainsi, le premier flux de pollution (le plus concentré), issu du lessivage des réseaux et des surfaces imperméables, est rejeté directement au milieu récepteur. Ces rejets s'avèrent très dégradants pour la qualité du milieu naturel.

La démarche retenue dans le cadre de ce schéma directeur est le stockage temporaire du premier flux de pollution durant l'événement pluvieux et une restitution progressive vers la STEP en fin d'événement. Ainsi, en différents points stratégiques du système d'assainissement (simplicité du réseau, point de convergence unique, emprise foncière), il est préconisé la mise en place de bassins de pollution.

**Description**

L'aménagement consisterait en :

- Création d'un bassin de pollution (850 m<sup>3</sup>) en dérivation du réseau unitaire de la rue du Paradis, capable de tamponner les effluents unitaires mensuels générés par un bassin versant de 32 ha

L'aménagement permettrait de :

- Réduire les rejets d'effluents non-traités au milieu récepteur

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des rejets de temps de pluie**

Volume déversé actuellement au milieu récepteur

Volume déversé après aménagement au milieu récepteur

Gain (Charge de pollution correspondante)

**Coût d'investissement public**

Réseaux (regards et pose compris)	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Gravitaire	Ø 800	75	16 500 €
<b>Bassins de rétention</b>			
Bassin enterré	300 €/m <sup>3</sup> stocké	850	255 000 €
Automatismes et régulation	10 000 €/U	3	30 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			<b>300 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>			<b>50 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>350 000 €</b>

**Coût prévisionnel d'exploitation**

Entretien des bassins de rétention	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
	10 000 €/an	1	10 000 €
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>10 000 €/an</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Pollution collectée	€/ (kg/DCO/an)
--	----------------



**Commune :** Gleize      **Localisation :** Lieu-dit "La Claire"      **Nom :** Bassin de pollution de La Claire

**Diagnostic de la situation actuelle**

Le système d'assainissement caladois, conçu historiquement sur la base d'un collecteur principal, à savoir le Morgon, n'a pas été conçu pour limiter les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur. Les nombreux déversoirs implantés sur les réseaux ont pour objectif unique le déstagement du réseau dès la moindre pluie. Ainsi, le premier flux de pollution (le plus concentré), issu du lessivage des réseaux et des surfaces imperméables, est rejeté directement au milieu récepteur. Ces rejets s'avèrent très dégradants pour la qualité du milieu naturel.

La démarche retenue dans le cadre de ce schéma directeur est le stockage temporaire du premier flux de pollution durant l'évènement pluvieux et une restitution progressive vers la STEP en fin d'évènement. Ainsi, en différenciant points stratégiques du système d'assainissement (simplicité du réseau, point de convergence unique, emprise foncière), il est préconisé la mise en place de bassins de pollution.

**Description**

L'aménagement consisterait en :

- Création d'un bassin de pollution (2 050 m³) en dérivation des réseaux unitaire de la rue de Thizy et du chemin des Grands Moulins, capable de tamponner les effluents unitaires mensuels générés par un bassin versant de 70 ha environ
- Modification des ouvrages de déstagement DO9 et DO100

L'aménagement permettrait de :

- Réduire les rejets d'effluents non-traités au milieu récepteur
- Limiter les apports unitaire et pluviaux aux réseaux aval

La réalisation de cet aménagement en association avec le scénario A1 (bassin de Joux) permettrait de traiter le premier flux de pollution d'une large partie Nord-Ouest de l'agglomération caladoise.

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des rejets de temps de pluie**

Volume déversé actuellement au milieu récepteur      m³/an

Volume déversé après aménagement au milieu récepteur      m³/an

Gain (Charge de pollution correspondante)      Kg DCO/an

**Coût d'investissement public**

Réseaux (regards et pose compris)	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Ø 800	220 €/ml	350	77 000 €
Réfection de chaussée (voirie rurale)	20 €/ml	160	3 200 €
<b>Bassins de rétention</b>			
Bassin enterré	300 €/m³ stocké	2 050	615 000 €
Automatismes et régulation	10 000 €/U	6	60 000 €
Pompe de relevage	50 000 €/U	1	50 000 €
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			<b>760 000 €</b>
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>			<b>120 000 €</b>
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>880 000 €</b>

**Coût prévisionnel d'exploitation**

Entretien et fonctionnement poste de renforcement	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Entretien des bassins de rétention	15% de l'investissement	1	7 500 €
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>10 000 €</b>
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>18 000 €/an</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Pollution collectée      € / (kg/DCO/an)



<b>Commune :</b> Arnas	<b>Localisation :</b> Avenue de Joux	<b>Nom :</b> Bassin de pollution de Joux (ZI Arnas)
------------------------	--------------------------------------	---

**Diagnostic de la situation actuelle**

Le système d'assainissement caladois, conçu historiquement sur la base d'un collecteur principal, à savoir le Morgon, n'a pas été conçu pour limiter les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur. Les nombreux déversoirs implantés sur les réseaux ont pour objectif unique le délestage du réseau dès la moindre pluie. Ainsi, le premier flux de pollution (le plus concentré), issu du lessivage des réseaux et des surfaces imperméables, est rejeté directement au milieu récepteur. Ces rejets s'avèrent très dégradants pour la qualité du milieu naturel.

La démarche retenue dans le cadre de ce schéma directeur est le stockage temporaire du premier flux de pollution durant l'évènement pluvieux et une restitution progressive vers la STEP en fin d'évènement. Ainsi, en différents points stratégiques du système d'assainissement (simplicité du réseau, point de convergence unique, emprise foncière), il est préconisé la mise en place de bassins d'orage.

**Description**

L'aménagement consisterait en :  
- Création d'un bassin de pollution en dérivation du réseau unitaire de l'avenue de Joux, capable de tamponner les effluents unitaires générés pour un évènement pluvieux mensuel (**2 200 m³**)  
- Modification des ouvrages de délestage implantés sur le collecteur principal longeant le Nizerand (DO14 et DO16)

L'aménagement permettrait de :  
- Réduire les rejets d'effluents non traités au milieu récepteur (Nizerand et Morgon) et donc améliorer la qualité des cours d'eau notamment en temps de pluie

La réalisation de cet aménagement et du scénario V5 (bassin du Nautile) permettrait de traiter le premier flux de pollution d'une large partie de l'agglomération caladoise à savoir, le bourg d'Arnas, la ZI Arnas, le Nord de Gleizé et le secteur du Gare.

**Intérêts de l'aménagement**

**Réduction des rejets de temps de pluie**

Volume déversé actuellement au milieu récepteur  
Volume déversé après aménagement au milieu récepteur

Gain (Charge de pollution correspondante)				
	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)	
<b>Réseaux (regards et pose compris)</b>				
Gravitaire	Ø 1000	300 €/ml	90	27 000 €
<b>Bassins de rétention</b>				
	300 €/m³ stocké	2 200	660 000 €	
Bassin enterré	10 000 €/U	3	30 000 €	
Automatismes et régulation	50 000 €/U	1	50 000 €	
Pompe de relevage				
<b>Coût total prévisionnel d'investissement arrondi à</b>			<b>720 000 €</b>	
<b>Aléas et imprévus - 15% arrondi à</b>			<b>110 000 €</b>	
<b>INVESTISSEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>830 000 €</b>	

**Coût prévisionnel d'exploitation**

	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Entretien et fonctionnement poste de refoulement	15% de l'investissement		7 500 €
Entretien des bassins de rétention	10 000 €/an	1	10 000 €
<b>FONCTIONNEMENT PREVISIONNEL - part publique</b>			<b>18 000 €/an</b>

**Indicateurs et ratios**

Coût des travaux / Pollution collectée	€/ (kg/DCO/an)
--	----------------

