



## Schéma Directeur d'Assainissement

**Objectif****Mise en assainissement collectif****1a****Intitulé****Raccordement du hameau de Gevoudaz à la STEP de Martinette****Base**

### CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX

#### Localisation du scénario

Commune

Albiez Montrond

Secteur

Gevoudaz

Scénario

1a

#### Description et objectifs des travaux

Aujourd'hui, les eaux usées du hameau de Gevoudaz sont traitées par des systèmes de traitement autonomes dont 4 systèmes sur 6, contrôlés par le SPANC, sont non conformes.

La STEP de Foncouverte la Martinette, d'une capacité de 250 EH n'a pas atteint sa capacité nominale.

Ce scénario prévoit :

- la pose d'un réseau de collecte gravitaire pour l'ensemble du hameau ;
- la création d'un poste de relevage pour le passage de l'Arvan
- le raccordement à la STEP de Foncouverte la Martinette

#### Avantages et inconvénients identifiés

##### Avantages

-Conformité en traitement des eaux usées  
-Mutualiser les ouvrages de traitement : vision intercommunale

##### Inconvénients et contraintes

-Impose l'installation d'une station de relevage  
-Passage de l'Arvan et du Merderel

### QUANTITATIF ET EVALUATION FINANCIERE

#### Coûts d'investissements

	Descriptif technique	Caractéristiques	Evaluation € HT	Remarques
1	Installation de chantier	1 f	5 000 €	
2	Création de réseau yc regards	1330 ml	390 000 €	DN 200 - BRH 30%
3	Création de réseau refoulement	120 ml	43 000 €	BRH 30%
4	Station de relevage	1 u	75 000 €	yc cuve de stockage
5	Branchement - partie publique	10 u	20 000 €	
6				
7				
8				
9				
10				
	<b>Evaluation des coûts des travaux</b>		<b>533 000 €</b>	
	MOE, Divers et imprévus (17%)		90 610 €	

**Coût du programme** 623 700 € HT

#### Coûts de fonctionnements

	Descriptif fonctionnement	Evaluation € HT
1	Poste de relevage	1 000 €
2		€
3		€
4		€
	<b>Coût de fonctionnement</b>	<b>1 000 € HT/an</b>

#### Ratio

Descriptif ratio	Ratio	Remarques
Coût moyen au ml	299 € /ml	
Coût moyen à l'EH	10 395 € / EH	

## LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX

**Contraintes amont**

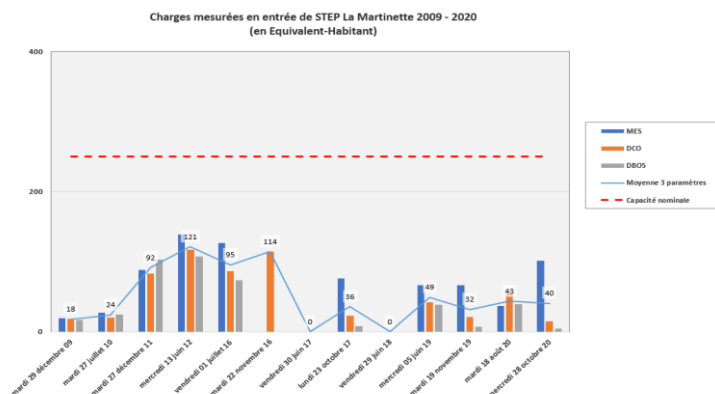
Charges maximales en entrée de STEP la Martinette : 120 EH en juin 2012

(source : bilans d'autosurveillance 2009-2020 communiqués par SUEZ)

+ Raccordement hameau de Gevoudaz : 60 EH

+ Développement future secteur Foncouverte : non connu

Charge futures raccordées à la STEP Foncouverte la Martinette : 180 EH

**Contraintes aval**

Rejet dans l'Arvan

Mesure d'étiage estimé au regard de la station de mesure située à St Jean d'Arves, soit 1,17 m3/s

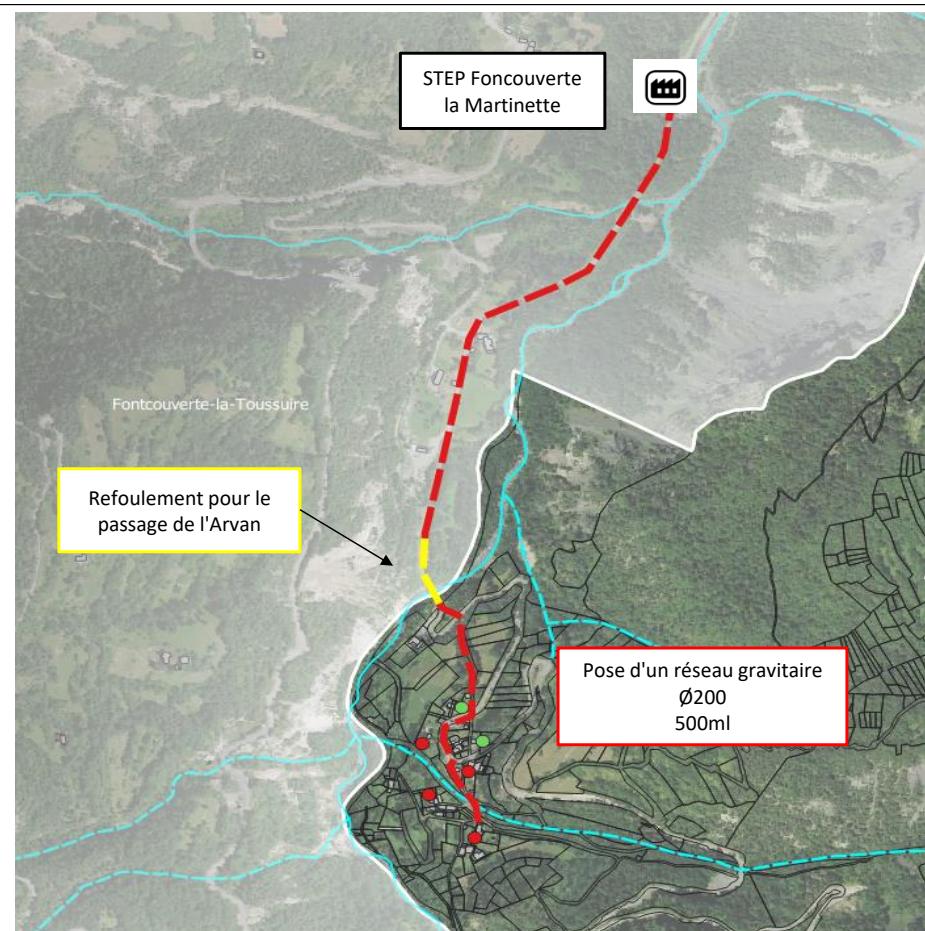
Hypothèse considérée : 50% saturation du Bon Etat

Normes de rejets STEP inf. à 2 000 EH

DBO5 : 35 mg/l ou rendement de 60%

DCO : 200 mg/l ou rendement de 60%

Au regard du débit de l'Arvan et du volume d'effluents rejetés (après traitement), l'impact est négligeable





## Schéma Directeur d'Assainissement

Objectif

Mise en assainissement collectif

1b

Intitulé

Une station de traitement + réseaux de collecte au hameau de Gevoudaz

Variante

### CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX

#### Localisation du scénario

Commune

Albiez Montrond

Secteur

Gevoudaz

Scénario

1b

#### Description et objectifs des travaux

Aujourd'hui, les eaux usées du hameau de Gevoudaz sont traitées par des systèmes de traitement autonomes dont 4 systèmes sur 6, contrôlés par le SPANC, sont non conformes.

Un site est potentiellement favorable à l'installation d'une unité de traitement : parcelle n°81. Ce site classé néanmoins en aléa 'affaissement-effondrement et glissement de terrain' par le PPRN d'Albiez Montrond.

Ce scénario prévoit :

- la pose d'un réseau de collecte gravitaire pour l'ensemble du hameau ;
- la création d'une petite unité de traitement, type fosse toutes eaux complétée d'un filtre coco, d'une capacité de 60 EH.
- la création d'un émissaire de rejet jusqu'à l'Arvan.

L'estimation ne prend pas en compte les coûts liés aux missions complémentaires : Foncier non maîtrisé, études géotechniques.

#### Avantages et inconvénients identifiés

##### Avantages

- Conformité en traitement des eaux usées
- Amélioration des rejets au milieu naturel

##### Inconvénients et contraintes

- Création d'un nouvel ouvrage : cout de gestion et d'entretien à prévoir
- Implantation de l'unité de traitement au sein d'une zone à risque moyen identifié au PPRN

### QUANTITATIF ET EVALUATION FINANCIERE

#### Coûts d'investissements

	Descriptif technique	Caractéristiques	Evaluation € HT	Remarques
1	Installation de chantier	1 f	5 000 €	
2	Création de réseau yc regards	350 ml	80 000 €	DN 200 - BRH 30%
3	Création d'un émissaire de rejet	130 ml	20 000 €	DN 200 - BRH 30%
4	Branchement - partie publique	10 u	20 000 €	
5	STEP type FTE + filtre coco	60 EH	100 000 €	hors foncier
6				
7				
8				
9				
10				
	<b>Evaluation des coûts des travaux</b>		<b>225 000 €</b>	
	MOE, Divers et imprévus (17%)		38 250 €	

**Coût du programme** 263 300 € HT

#### Coûts de fonctionnements

	Descriptif fonctionnement	Evaluation € HT
1	Fonctionnement STEP	8 000 €
2		€
3		€
4		€
	<b>Coût de fonctionnement</b>	<b>8 000 € HT/an</b>

#### Ratio

Descriptif ratio	Ratio	Remarques
Coût moyen au ml	208 € /ml	
Coût moyen à l'EH	4 388 € / EH	

## LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX

### Contraintes amont

Charges futures du hameau de Gevoudaz

--> 60 EH

### Contraintes de site

Terrain envisagé situé dans une zone à **risque moyen** : affaissement-effondrement et glissement de terrain

Traversée de plusieurs terrains privés

### Contraintes aval

Rejet dans l'Arvan

Mesure d'étiage estimé au regard de la station de mesure située à St Jean d'Arves, soit 1,17 m<sup>3</sup>/s

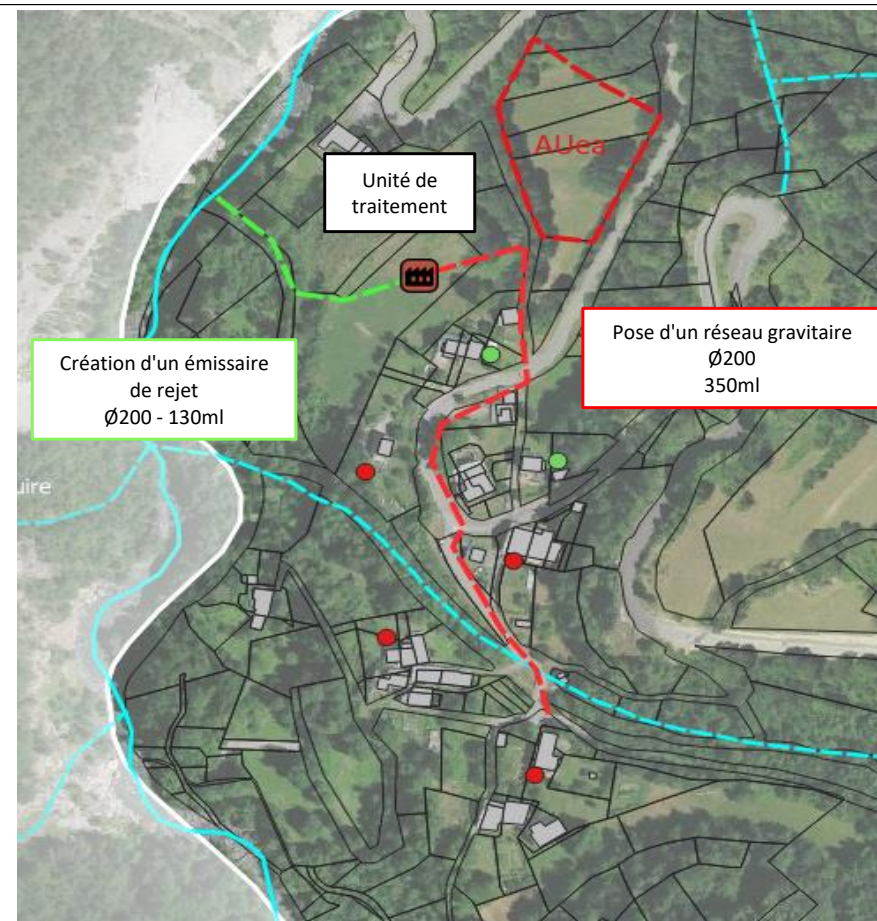
Hypothèse considérée : 50% saturation du Bon Etat

### Normes de rejets STEP inf. à 2 000 EH

DBO<sub>5</sub> : 35 mg/l ou rendement de 60%

DCO : 200 mg/l ou rendement de 60%

Au regard du débit de l'Arvan et du volume d'effluents rejetés (après traitement), l'impact est négligeable





## Schéma Directeur d'Assainissement

Objectif

Mise en assainissement collectif

2

Intitulé

Une station de traitement + réseaux de collecte au hameau la Cochette

Base

### CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX

#### Localisation du scénario

Commune

Albiez Montrond

Secteur

Cochette

Scénario

2

#### Description et objectifs des travaux

Le hameau de la Cochette est actuellement doté d'un réseau unitaire décomposé en deux parties avant de rejoindre deux milieux récepteurs distincts.

Les réseaux de collecte actuels sont très anciens (date de pose non connu) et présentent pour certains des dégradations (SDA - Edacere 2008) liés notamment à la nature instable des sols.

Un site est potentiellement favorable à l'installation d'une unité de traitement : parcelle n°145

Ce scénario consiste à :

- la pose d'un nouveau réseau de collecte séparatif permettant de collecter l'ensemble du hameau et dans le but de collecter uniquement les eaux usées. Quelques habitations se situent en contrebas de la route et nécessiteront un relevage au réseau public (non pris en compte dans le chiffrage) ;
- la création d'une unité de traitement sur la parcelle n° 145 de type fosse toutes eaux complétée d'un traitement filtre coco, d'une capacité de 90 EH;
- la création d'une zone de dissipation (milieu naturel éloigné)

L'estimation ne prend pas en compte les coûts liés aux missions complémentaires : Foncier non maîtrisé, études géotechniques.

#### Avantages et inconvénients identifiés

##### Avantages

- Conformité en traitement des eaux usées
- Amélioration des rejets au milieu naturel
- Implantation de l'unité de traitement hors zone à risque identifié au PPRN

##### Inconvénients et contraintes

- Quelques habitations se situent en contrebas de la route et nécessiteront un relevage
- Milieu récepteur éloigné

### QUANTITATIF ET EVALUATION FINANCIERE

#### Coûts d'investissements

	Descriptif technique	Caractéristiques	Evaluation € HT	Remarques
1	Installation de chantier	1 f	5 000 €	
2	Création de réseau yc regards	600 ml	135 000 €	DN 200 - BRH 30%
3	STEP type FTE + filtre coco	90 EH	150 000 €	hors foncier
4	Branchement - partie publique	25 u	50 000 €	
5	Création zone de dissipation	1 f	20 000 €	
6				
7				
8				
9				
10				
	<b>Evaluation des coûts des travaux</b>		<b>360 000 €</b>	
	MOE, Divers et imprévus (17%)		61 200 €	

**Coût du programme** 421 200 € HT

#### Coûts de fonctionnements

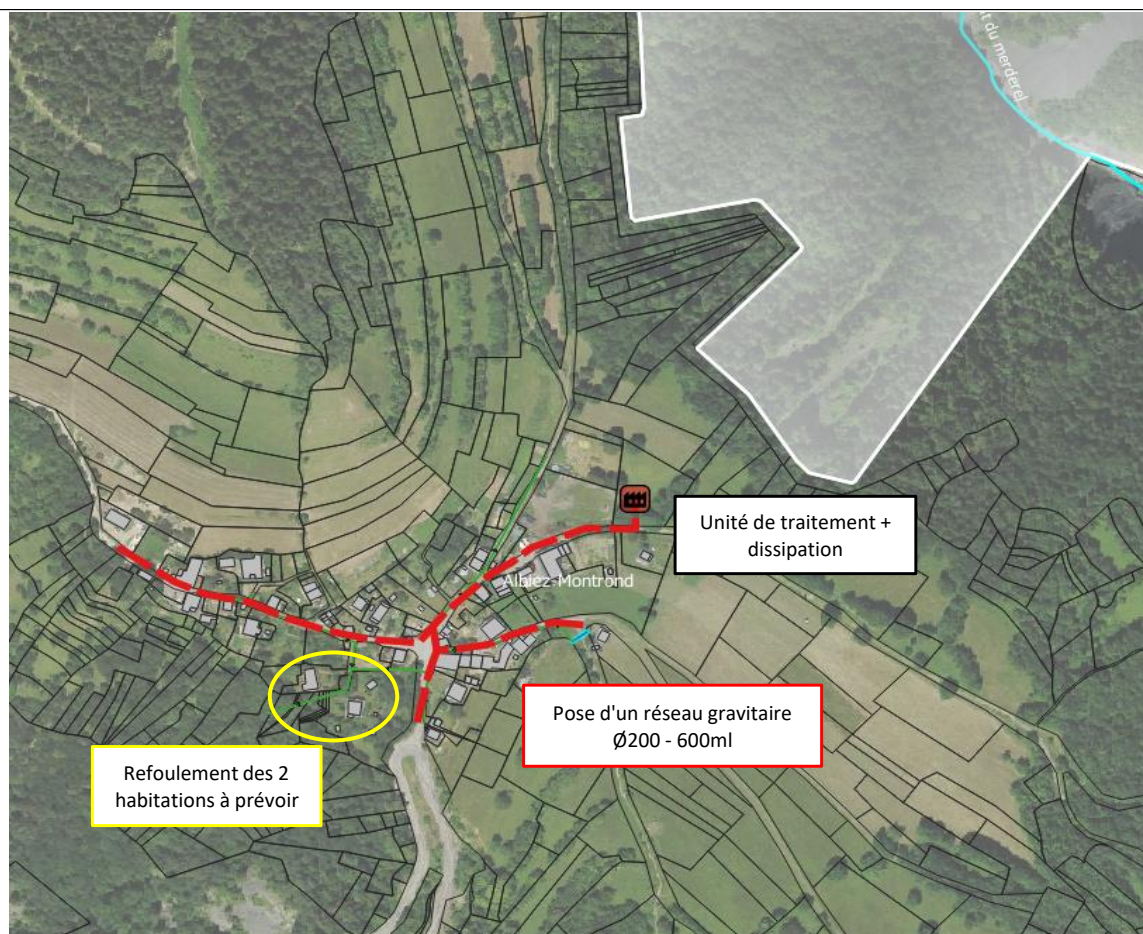
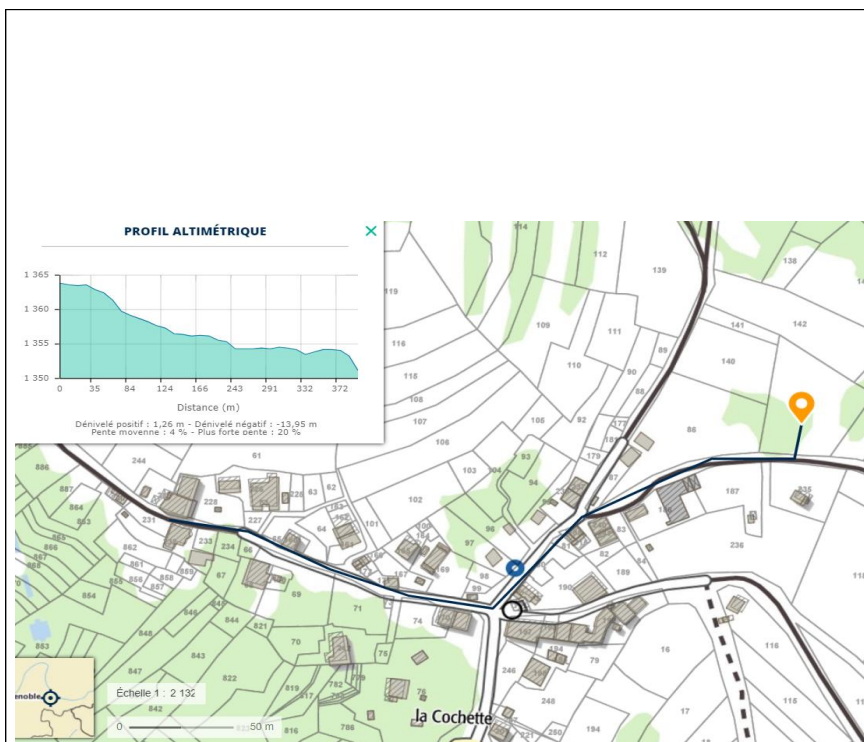
	Descriptif fonctionnement	Evaluation € HT
1	Fonctionnement STEP	12 000 €
2		€
3		€
4		€
	<b>Coût de fonctionnement</b>	<b>12 000 € HT/an</b>

#### Ratio

Descriptif ratio	Ratio	Remarques
Coût moyen au ml	225 €/ml	
Coût moyen à l'EH	4 680 €/EH	



## LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX





## Schéma Directeur d'Assainissement

**Objectif****Mise en assainissement collectif****3****Intitulé****Une station de traitement + réseaux de collecte aux hameaux Collet haut et bas****Base**

### CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX

#### Localisation du scénario

**Commune**

Albiez Montrond

**Secteur**

Collet d'en Haut et Bas

**Scénario**

3

#### Description et objectifs des travaux

Aujourd'hui, les eaux usées des hameaux du Collet d'en Haut et du Collet d'en Bas sont traitées par des systèmes de traitement autonomes contrôlés en majorité non conformes par le SPANC.

La visite de terrain effectuée le 2 novembre a permis d'identifier potentiellement un site pour la mise en place d'un système de traitement (parcelle n°57 - chemin d'accès)

Ce scénario prévoit :

- la pose d'un réseau de collecte gravitaire reliant le Collet d'en Haut et le Collet d'en Bas
- la pose d'un réseau de refoulement pour relever les eaux usées collectées des 5 habitations en aval du hameau Collet d'en Bas
- la création d'une petite unité de traitement, type fosse toutes eaux complétée d'un filtre coco, d'une capacité de 50 EH.
- la création d'un émissaire de rejet. Une vérification auprès de la DDT devra être effectuée afin de considérer la pose d'un émissaire de rejet jusqu'au milieu récepteur ou non (dissipation).

L'estimation ne prend pas en compte les coûts liés aux missions complémentaires : Foncier non maîtrisé, études géotechniques.

#### Avantages et inconvénients identifiés

##### Avantages

- Conformité en traitement des eaux usées
- Amélioration des rejets au milieu naturel
- Implantation de l'unité de traitement hors zone à risque identifiée au PPRN

##### Inconvénients et contraintes

- Implantation d'un poste de relevage pour les quelques habitations en aval : coût de fonctionnement

### QUANTITATIF ET EVALUATION FINANCIERE

#### Coûts d'investissements

	Descriptif technique	Caractéristiques	Evaluation € HT	Remarques
1	Installation de chantier	1 f	5 000 €	
2	Création de réseau yc regards	600 ml	135 000 €	DN 200 - BRH 30%
3	Création de réseau refoulement	80 ml	16 000 €	BRH 30%
4	Poste de relevage	1 u	30 000 €	
5	Création d'un émissaire de rejet	80 ml	11 000 €	
6	Branchement - partie publique	20 u	40 000 €	
7	STEP type FTE + filtre coco	50 EH	100 000 €	Hors foncier
8				
9				
10				
	<b>Evaluation des coûts des travaux</b>		<b>337 000 €</b>	
	MOE, Divers et imprévus (17%)		57 290 €	

**Coût du programme** 394 300 € HT

#### Coûts de fonctionnements

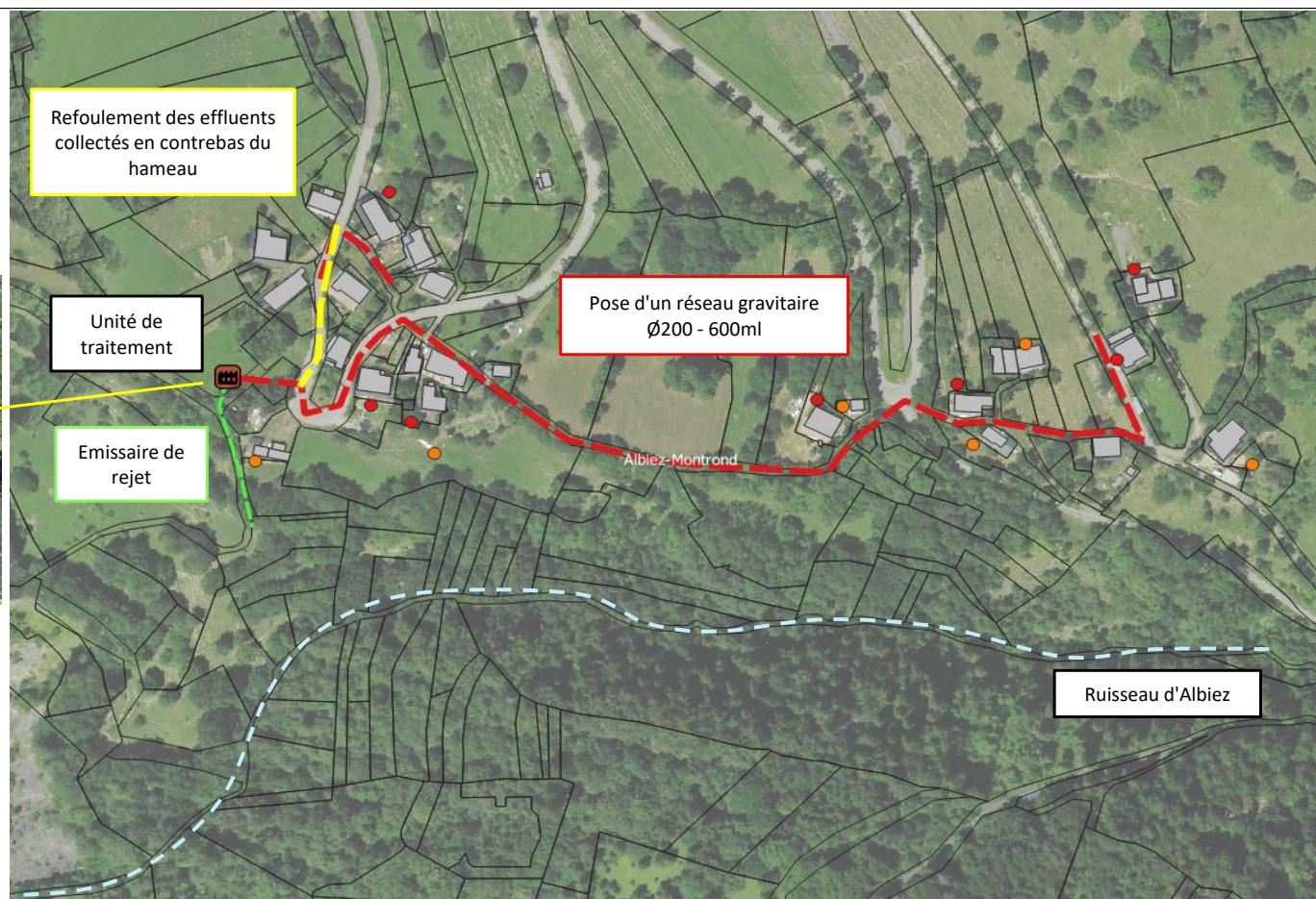
	Descriptif fonctionnement	Evaluation € HT
1	Fonctionnement STEP	8 000 €
2		€
3		€
4		€
	<b>Coût de fonctionnement</b>	<b>8 000 € HT/an</b>

#### Ratio

Descriptif ratio	Ratio	Remarques
Coût moyen au ml	213 €/ml	
Coût moyen à l'EH	7 886 €/EH	



## LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX



Une discussion devra être engagée avec la DDT afin d'évaluer la nécessité de créer un émissaire de rejet jusqu'au milieu récepteur





## Schéma Directeur d'Assainissement

Objectif

Mise en assainissement collectif

3

Intitulé

Une station de traitement + réseaux de collecte aux hameaux Collet haut et bas

Base

### LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX

#### Contraintes amont

Charges futures des hameaux Collet d'en Haut et Collet d'en Bas

--> 50 EH

#### Contraintes de site

Aucun risque identifié par le PPRN du site envisagé - parcelle n°57

Emissaire de rejet contraignant : loin et en pente avant de rejoindre le ruisseau d'Albiez.

#### Contraintes aval

Rejet dans le ruisseau d'Albiez

Mesure d'étiage estimé au regard de la station de mesure située à St Jean d'Arves, soit 0,02 m3/s

Hypothèse considérée : 50% saturation du Bon Etat

Prise en compte du rejet de la STEP d'Albiez (Qmoyen rejet EU + ECPP par temps sec)

#### Normes de rejets STEP inf. à 2 000 EH

DBO5 : 35 mg/l ou rendement de 60%

DCO : 200 mg/l ou rendement de 60%

RUISSEAU D'ALBIEZ						
Paramètre	Charge polluante par EH	Flux entrée STEP	Rendements à atteindre (ORF)	Concentrations à atteindre sortie STEP (ORF)	Arrêté du 21/07/15	Objectifs retenus
	g/j/EH	kg/j	%	mg/l	mg/l	mg/l
DBO	60	3,0	-183%	518	35	35
DCO	120	6,0	-608%	2588	200	200
MES	80	4,0	-1670%	4314	-	4314
NTK	15	0,8	-278%	173	-	173
NH4	11	0,5	-35%	43	-	43
Pt	2	0,1	-254%	17	-	17

Arrêté du 21/07/15



## Schéma Directeur d'Assainissement

Objectif

Mise en assainissement collectif

4a

Intitulé

Une station de traitement + réseaux de collecte (Villette/Saussaz/Fregny/Rieux)

Base

### CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX

#### Localisation du scénario

Commune

Albiez Montrond

Secteur

Villette/Saussaz/Fregny

Scénario

4a

#### Description et objectifs des travaux

Les hameaux de Villette, Saussaz, Fregny et les Rieux sont actuellement dotés d'un réseau unitaire avant de rejoindre les affluents du ruisseau de Rieu Gilbert.

Les réseaux de collecte actuels passent majoritairement en terrain privé et sont très anciens (date de pose non connu) et présentent pour certains des dégradations (SDA - Edacere 2008)

Ce scénario consiste à mutualiser les ouvrages par la mise en place d'un traitement unique comprenant les travaux suivants :

- la pose d'un nouveau réseau de collecte séparatif reliant la Villette au Fregny afin de collecter uniquement les eaux usées. Les eaux usées du hameau des Rieux devront être relevées jusqu'au hameau de Saussaz par un poste de relevage ;
- la création d'une unité de traitement au Fregny, type disque biologique d'une capacité de 250 EH;
- la création d'un exutoire.

L'estimation ne prend pas en compte les coûts liés aux missions complémentaires : Foncier non maîtrisé, études géotechniques, et surcoûts liés à la localisation en zones de glissement et mouvement de terrain.

Remarque : afin de s'affranchir de la liaison sous RD entre la Villette et la Saussaz pour la collecte des EU de la Villette, une possibilité semble être envisageable sous terrain naturel entre la Villette et le Fregny où une conduite AEP relie les deux hameaux.

#### Avantages et inconvénients identifiés

##### Avantages

- Conformité en traitement des eaux usées
- Amélioration des rejets au milieu naturel
- Mutualisation du traitement : limitation du nombre d'ouvrage sur le territoire

##### Inconvénients et contraintes

- Passage de deux ruisseaux à prévoir : le Grand Rieu et le ruisseau du Pacquerey
- Implantation d'un poste de relevage pour le hameau des Rieux
- Linéaire conséquent à poser sur des terrains sensibles aux glissements de terrain

### QUANTITATIF ET EVALUATION FINANCIERE

#### Coûts d'investissements

	Descriptif technique	Caractéristiques	Evaluation € HT	Remarques
1	Installation de chantier	1 f	5 000 €	
2	Création de réseau yc regards	2500 ml	665 000 €	DN 200 - BRH 30%
3	Création de réseau refoulement	80 ml	23 000 €	BRH 30%
4	Poste de relevage	1 u	30 000 €	
5	Création d'un émissaire de rejet	50 ml	7 000 €	
6	Branchement - partie publique	35 u	70 000 €	
7	STEP type Disque biologique	250 EH	330 000 €	Hors foncier
8				
9				
10				
Evaluation des coûts des travaux			1 130 000 €	
MOE, Divers et imprévus (17%)			192 100 €	

Coût du programme 1 322 100 € HT

#### Coûts de fonctionnements

	Descriptif fonctionnement	Evaluation € HT
1	Fonctionnement STEP	20 000 €
2		€
3		€
4		€
Coût de fonctionnement		20 000 € HT/an

#### Ratio

Descriptif ratio	Ratio	Remarques
Coût moyen au ml	264 € /ml	
Coût moyen à l'EH	5 288 € / EH	

## LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX

### Contraintes amont

Charges futures des hameaux Saussaz/Les Rieux/ Villette / Fregny  
--> 240 EH

### Contraintes de site

Terrain envisagé situé dans une zone à **risque faible** : glissement de terrain

### Contraintes aval

Rejet dans un affluent du Rieu Gilbert

Mesure d'étiage estimé au regard de la station de mesure située à St Jean d'Arves, soit 0,12 m3/s

Hypothèse considérée : 50% saturation du Bon Etat

### Normes de rejets STEP inf. à 2 000 EH

DBO5 : 35 mg/l ou rendement de 60%

DCO : 200 mg/l ou rendement de 60%

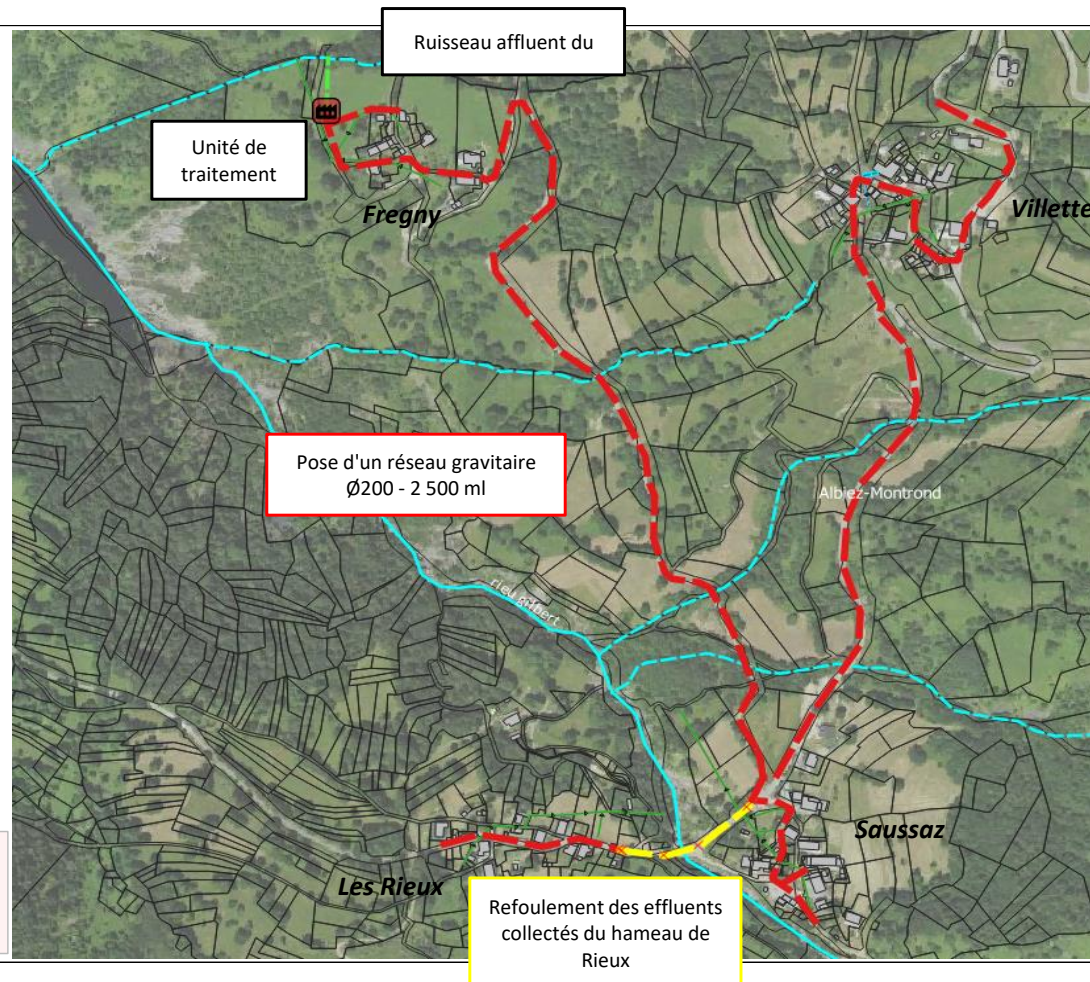
RUISSEAU RIEU GILBERT						
Paramètre	Charge polluante par EH	Flux entrée STEP	Rendements à atteindre (ORF)	Concentrations à atteindre sortie STEP (ORF)	Arrêté du 21/07/15	Objectifs retenus
	g/j/EH	kg/j	%	mg/l	mg/l	mg/l
DBO	60	14,4	-118%	727	35	35
DCO	120	28,8	-444%	3634	200	200
MES	80	19,2	-1261%	6057	-	6057
NTK	15	3,6	-190%	242	-	242
NH4	11	2,5	-4%	61	-	61
Pt	2	0,4	-172%	24	-	24

Arrêté du 21/07/15

### NOTA :

- Hypothèse de classe de qualité du cours d'eau considérée (saturation de 50% du Bon Etat) à confirmer auprès de la DDT

- Objectifs de rejets sont plus contraignants que le milieu naturel

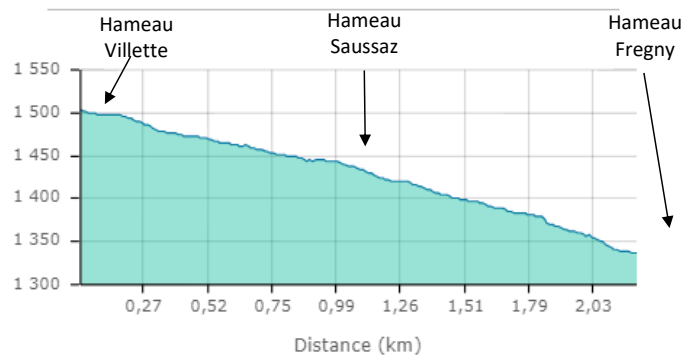




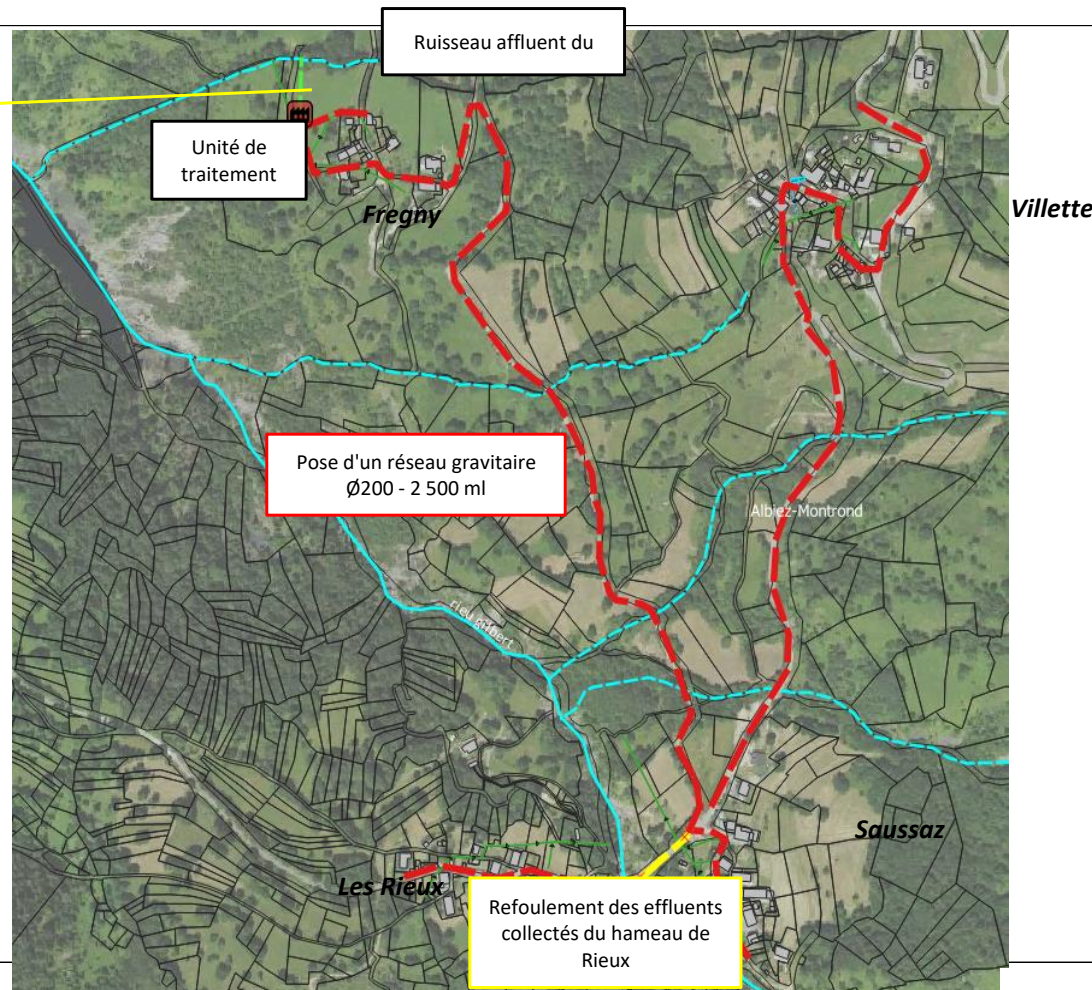
**LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX**



**PROFIL ALTIMÉTRIQUE**



Dénivelé positif : 6,12 m - Dénivelé négatif : -172,6 m  
Pente moyenne : 9 % - Plus forte pente : 41 %





## Schéma Directeur d'Assainissement

**Objectif****Mise en assainissement collectif****4b****Intitulé****3 petites unités de traitement + réseaux de collecte (Villette/Saussaz/Fregny/Rieux)****Variante**

### CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX

#### Localisation du scénario

Commune

Albiez Montrond

Secteur

Villette/Saussaz/Fregny

Scénario

4b

#### Description et objectifs des travaux

Les hameaux de Villette, Saussaz, Fregny et les Rieux sont actuellement dotés d'un réseau unitaire avant de rejoindre les affluents du ruisseau de Rieu Gilbert.

Les réseaux de collecte actuels passent majoritairement en terrain privé et sont très anciens (date de pose non connu) et présentent pour certains des dégradations (SDA - Edacere 2008)

Ce scénario consiste à la mise en place d'un **traitement distinct par hameau** avec les travaux suivants :

- création de 3 petites unités de traitement au droit des hameaux de la Villette (110 EH), de Saussaz/Rieux (100 EH), de Fregny (30 EH), de type fosse toutes eaux complétée d'un traitement filtre coco ;
- la pose d'un nouveau réseau de collecte séparatif au sein de chaque hameau afin de collecter uniquement les eaux usées. Les eaux usées du hameau des Rieux devront être relevées jusqu'au hameau de Saussaz par un poste de relevage ;
- la création de 3 exutoires.

L'estimation ne prend pas en compte les coûts liés aux missions complémentaires : Foncier non maîtrisé, études géotechniques, et surcoûts liés à la localisation en zones de glissement et mouvement de terrain.

#### Avantages et inconvénients identifiés

##### Avantages

- Conformité en traitement des eaux usées
- Amélioration des rejets au milieu naturel
- Linéaire exclusif de collecte et non de transfert

##### Inconvénients et contraintes

- Implantation d'un poste de relevage pour le hameau des Rieux
- Augmentation du nombre d'ouvrage à gérer et entretenir
- Accès aux ouvrages de traitement à prévoir

### QUANTITATIF ET EVALUATION FINANCIERE

#### Coûts d'investissements

	Descriptif technique	Caractéristiques	Evaluation € HT	Remarques
1	Installation de chantier	1 f	15 000 €	
2	Création de réseau yc regards	1230 ml	305 000 €	DN 200 - BRH 30%
3	Création de réseau refoulement	80 ml	23 000 €	BRH 30% - Rieux
4	Poste de relevage	1 u	30 000 €	
5	Création d'un émissaire de rejet	150 ml	23 000 €	
6	Branchement - partie publique	35 u	70 000 €	
7	STEP type FTE + filtre coco	110 EH	190 000 €	Hameau Villette
8	STEP type FTE + filtre coco	100 EH	180 000 €	Hameau Saussaz/Rieux
9	STEP type FTE + filtre coco	30 EH	90 000 €	Hameau Fregny
10				
	<b>Evaluation des coûts des travaux</b>		<b>926 000 €</b>	
	MOE, Divers et imprévus (17%)		157 420 €	

**Coût du programme** 1 083 500 € HT

#### Coûts de fonctionnements

	Descriptif fonctionnement	Evaluation € HT
1	Fonctionnement STEP	28 000 €
2		€
3		€
4		€
	<b>Coût de fonctionnement</b>	<b>28 000 € HT/an</b>

#### Ratio

Descriptif ratio	Ratio	Remarques
Coût moyen au ml	240 €/ml	
Coût moyen à l'EH	4 515 €/EH	



## LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX

### Contraintes amont

Charges futures du hameau Villette : 110 EH

Charges futures du hameau Saussaz + Rieux : 100 EH

Charges futures du hameau Fregny : 30 EH

Charge futures rejetées au milieu : 240 EH

### Contraintes de site

Villette : terrain fortement contraint par le PPRN : zone à risques forts identifiés non constructibles

Fregny et Saussaz : Terrains envisagés situés dans des zones à risque faible

### Contraintes aval

Rejet dans des affluents du Rieu Gilbert

Mesure d'étiage estimé au regard de la station de mesure située à St Jean d'Arves, soit 0,12 m<sup>3</sup>/s

Hypothèse considérée : 50% saturation du Bon Etat

### Normes de rejets STEP inf. à 2 000 EH

DBO<sub>5</sub> : 35 mg/l ou rendement de 60%

DCO : 200 mg/l ou rendement de 60%

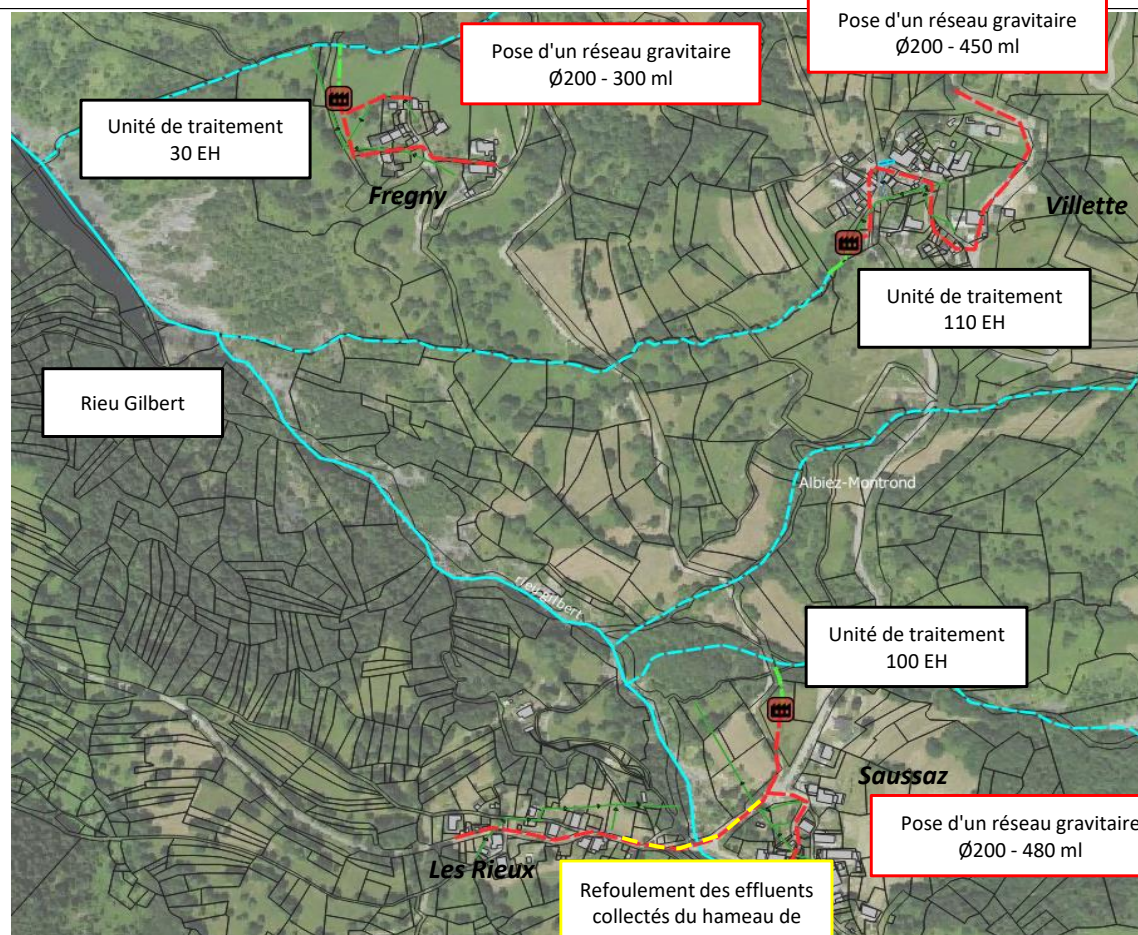
RUISSEAU RIEU GILBERT						
Paramètre	Charge polluante par EH	Flux entrée STEP	Rendements à atteindre (ORF)	Concentrations à atteindre sortie STEP (ORF)	Arrêté du 21/07/15	Objectifs retenus
	g/j/EH	kg/j	%	mg/l	mg/l	mg/l
DBO	60	14,4	-118%	727	35	35
DCO	120	28,8	-444%	3634	200	200
MES	80	19,2	-1261%	6057	-	6057
NTK	15	3,6	-190%	242	-	242
NH4	11	2,5	-4%	61	-	61
Pt	2	0,4	-172%	24	-	24

Arrêté du 21/07/15

### NOTA :

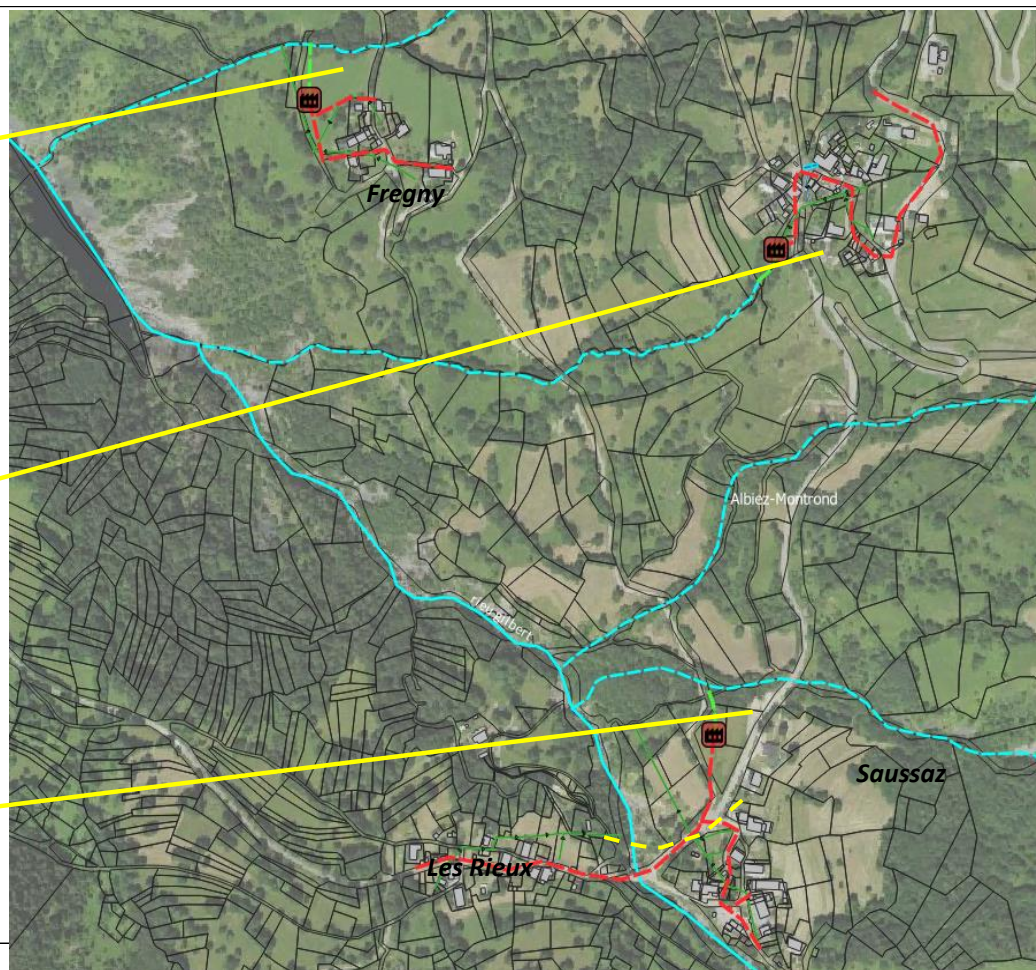
- Hypothèse de classe de qualité du cours d'eau considérée (saturation de 50% du Bon Etat) à confirmer auprès de la DDT

- Objectifs de rejets sont plus contraignants que le milieu naturel





**LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX**



Villette

Saussaz

Les Rieux

Albiez-Montrond

Albiez-Montrond

Fregny



## Schéma Directeur d'Assainissement

**Objectif****Mise en assainissement collectif****4c****Intitulé****Une station de traitement + réseaux de collecte (Villette/Saussaz/Rieux)****Variante**

### CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX

#### Localisation du scénario

Commune

Albiez Montrond

Secteur

Villette/Saussaz/Rieux

Scénario

4C

#### Description et objectifs des travaux

Les hameaux de Villette, Saussaz, Fregny et les Rieux sont actuellement dotés d'un réseau unitaire avant de rejoindre les affluents du ruisseau de Rieu Gilbert.

Les réseaux de collecte actuels passent majoritairement en terrain privé et sont très anciens (date de pose non connu) et présentent pour certains des dégradations (SDA - Edacere 2008)

Ce scénario consiste à **écarter du scénario collectif le hameau du Fregny** et de déployer l'assainissement collectif sur les hameaux de Villette, Saussaz et Rieux. Ce scénario prend ainsi en compte les travaux suivants :

- création d'une unité de traitement au droit du hameau de Saussaz d'une capacité de 210 EH de type fosse toutes eaux complétée d'un traitement filtre coco ;
- la pose d'un nouveau réseau de collecte séparatif reliant la Villette à Saussaz afin de collecter uniquement les eaux usées. Les eaux usées du hameau des Rieux devront être relevées jusqu'au hameau de Saussaz par un poste de relevage ;
- la création d'un exutoire.

L'estimation ne prend pas en compte les coûts liés aux missions complémentaires : Foncier non maîtrisé, études géotechniques, et surcoûts liés à la localisation en zones de glissement et mouvement de terrain.

#### Avantages et inconvénients identifiés

##### Avantages

- Conformité en traitement des eaux usées
- Amélioration des rejets au milieu naturel
- Mise en place d'un traitement conjoint à 3 hameaux

##### Inconvénients et contraintes

- Implantation d'un poste de relevage pour le hameau des Rieux
- Accès aux ouvrages de traitement à prévoir

### QUANTITATIF ET EVALUATION FINANCIERE

#### Coûts d'investissements

	Descriptif technique	Caractéristiques	Evaluation € HT	Remarques
1	Installation de chantier	1 f	15 000 €	
2	Création de réseau yc regards	1630 ml	475 700 €	DN 200 - BRH 30%
3	Création de réseau refoulement	80 ml	23 000 €	BRH 30% - Rieux
4	Poste de relevage	1 u	30 000 €	
5	Création de 3 émissaires de rejet	50 ml	7 000 €	
6	Branchement - partie publique	30 u	60 000 €	
7	STEP type FTE + filtre coco	220 EH	300 000 €	Hameau Saussaz
8				
9				
10				
<b>Evaluation des coûts des travaux</b>			<b>910 700 €</b>	
MOE, Divers et imprévus (17%)			154 819 €	

**Coût du programme** 1 065 600 € HT

#### Coûts de fonctionnements

	Descriptif fonctionnement	Evaluation € HT
1	Fonctionnement STEP	15 000 €
2		€
3		€
4		€
<b>Coût de fonctionnement</b>		<b>15 000 € HT/an</b>

#### Ratio

Descriptif ratio	Ratio	Remarques
Coût moyen au ml	287 € /ml	
Coût moyen à l'EH	4 844 € / EH	



## LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX

### Contraintes amont

Charges futures des hameaux Saussaz/Les Rieux/ Villette / Fregny  
--> 220 EH

### Contraintes de site

Saussaz : Terrain envisagé situé dans une zone à risque faible type  
glissement de terrain

### Contraintes aval

Rejet dans des affluents du Rieu Gilbert

Mesure d'étiage estimé au regard de la station de mesure située à St Jean  
d'Arves, soit 0,12 m3/s

Hypothèse considérée : 50% saturation du Bon Etat

### Normes de rejets STEP inf. à 2 000 EH

DBO5 : 35 mg/l ou rendement de 60%

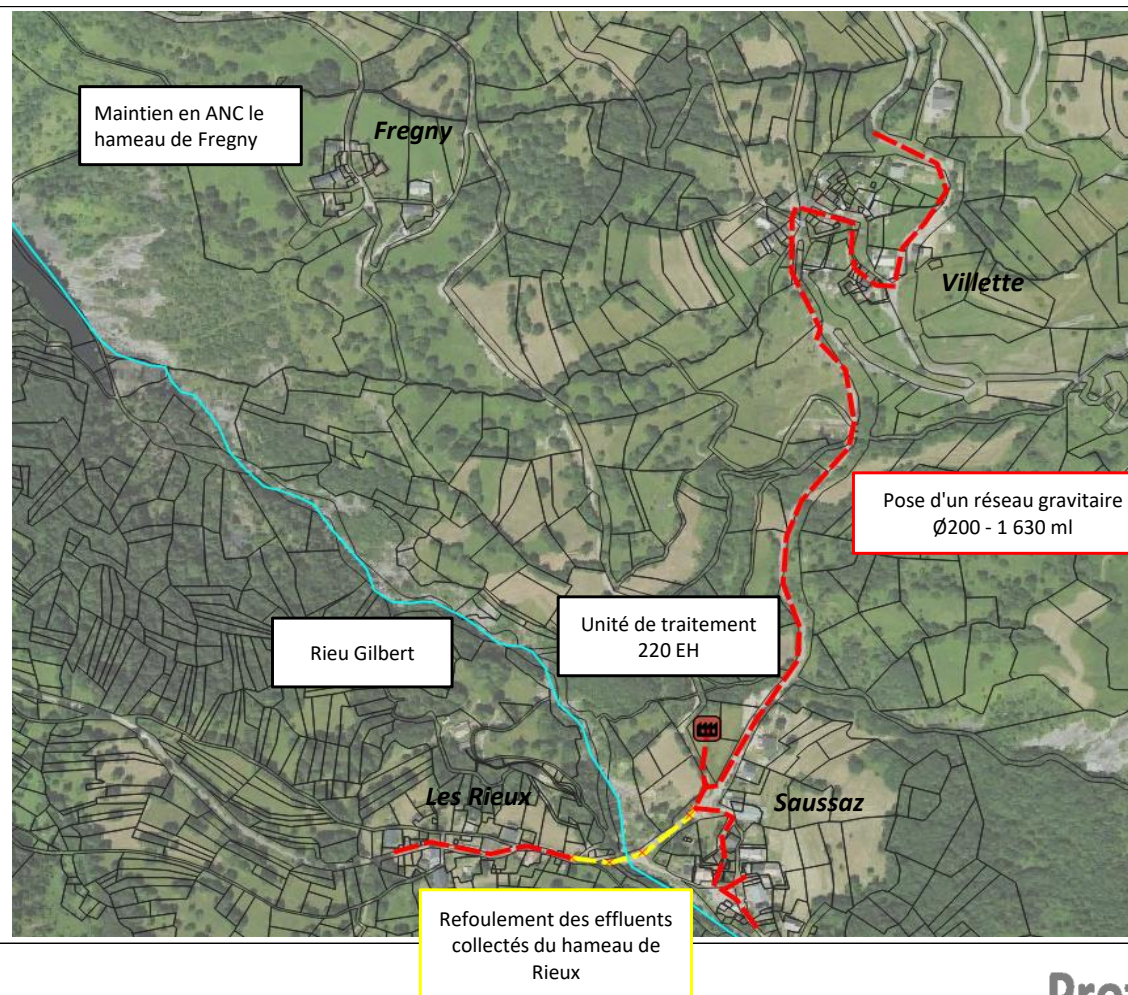
DCO : 200 mg/l ou rendement de 60%

RUISSEAU RIEU GILBERT						
Paramètre	Charge polluante par EH	Flux entrée STEP	Rendements à atteindre (ORF)	Concentrations à atteindre sortie STEP (ORF)	Arrêté du 21/07/15	Objectifs retenus
	g/lj/EH	kg/j	%	mg/l	mg/l	mg/l
DBO	60	13,2	-137%	781	35	35
DCO	120	26,4	-494%	3903	200	200
MES	80	17,6	-1384%	6505	-	6505
NTK	15	3,3	-217%	260	-	260
NH4	11	2,3	-13%	65	-	65
Pt	2	0,4	-197%	26	-	26

Arrêté du 21/07/15

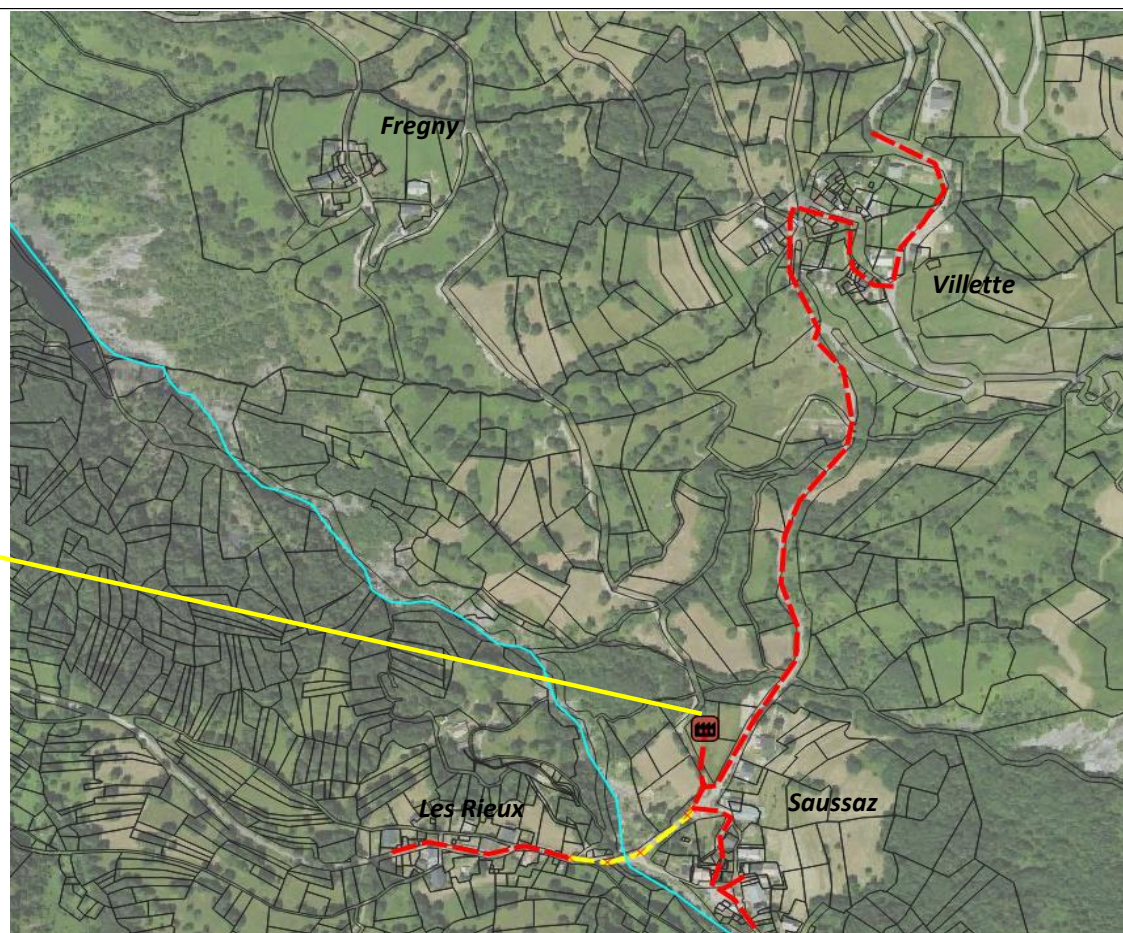
### NOTA :

- Hypothèse de classe de qualité du cours d'eau considérée (saturation de 50% du Bon Etat) à confirmer auprès de la DDT
- Objectifs de rejets sont plus contraignants que le milieu naturel





## LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX





## Schéma Directeur d'Assainissement

**Objectif****Mise en assainissement collectif****5a****Intitulé****Une station de traitement + réseaux de collecte - hameau Chalmieu Montrond****Base**

### CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX

#### Localisation du scénario

Commune

Albiez Montrond

Secteur

Chalmieu Montrond

Scénario

5a

#### Description et objectifs des travaux

Les hameaux Chalmieu et Montrond sont actuellement dotés d'un réseau unitaire avant de rejoindre les affluents du ruisseau du Pradin.

Les réseaux de collecte actuels passent en partie en terrain privé et sont très anciens (date de pose non connu). Les réseaux sont régulièrement mis en charge en raison du drainage important d'eaux claires.

Ce scénario consiste à la mise en place d'un **traitement unique** avec les travaux suivants :

- la pose d'un nouveau réseau de collecte séparatif reliant Chalmieu à Montrond afin de collecter uniquement les eaux usées ;
- la création d'une unité de traitement à Montrond type disque biologique d'une capacité de 300 EH;
- la création d'une zone de dissipation avant rejet au milieu

L'estimation ne prend pas en compte les coûts liés aux missions complémentaires : Foncier non maîtrisé, études géotechniques, et surcoûts liés à la localisation en zones de glissement et mouvement de terrain.

#### Avantages et inconvénients identifiés

##### Avantages

- Conformité en traitement des eaux usées
- Amélioration des rejets au milieu naturel
- Mutulisation du traitement : limitation du nombre d'ouvrage sur le territoire

##### Inconvénients et contraintes

- Augmentation du nombre d'ouvrage à gérer et entretenir
- Implantation des unités de traitement au sein d'une zone à risque moyen identifiée au PPRN

### QUANTITATIF ET EVALUATION FINANCIERE

#### Coûts d'investissements

	Descriptif technique	Caractéristiques	Evaluation € HT	Remarques
1	Installation de chantier	1 f	15 000 €	
2	Création de réseau yc regards	2200 ml	640 000 €	DN 200 - BRH 30%
3	STEP type disque biologique	300 EH	400 000 €	Hameau Montrond
4	Création zone de dissipation	1 f	20 000 €	
5	Branchement - partie publique	80 u	160 000 €	
6				
7				
8				
9				
10				
	<b>Evaluation des coûts des travaux</b>		<b>1 235 000 €</b>	
	MOE, Divers et imprévus (17%)		209 950 €	

**Coût du programme** 1 445 000 € HT

#### Coûts de fonctionnements

	Descriptif fonctionnement	Evaluation € HT
1	Fonctionnement STEP	24 000 €
2		€
3		€
4		€
	<b>Coût de fonctionnement</b>	<b>24 000 € HT/an</b>

#### Ratio

Descriptif ratio	Ratio	Remarques
Coût moyen au ml	291 € /ml	
Coût moyen à l'EH	4 817 € / EH	



## LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX

### Contraintes amont

Charges futures du hameau Chalmieu : 200 EH

Charges futures du hameau Montrond : 100 EH

Charge futures rejetées au milieu : 300 EH

### Contraintes de site

Terrain envisagé situé dans une zone à **risque moyen** : glissement de terrain

### Contraintes aval

Rejet dans des affluents du Pradin

Mesure d'étiage estimé au regard de la station de mesure située à St Jean d'Arves, soit 0,13 m<sup>3</sup>/s

Hypothèse considérée : 50% saturation du Bon Etat

### Normes de rejets STEP inf. à 2 000 EH

DBO<sub>5</sub> : 35 mg/l ou rendement de 60%

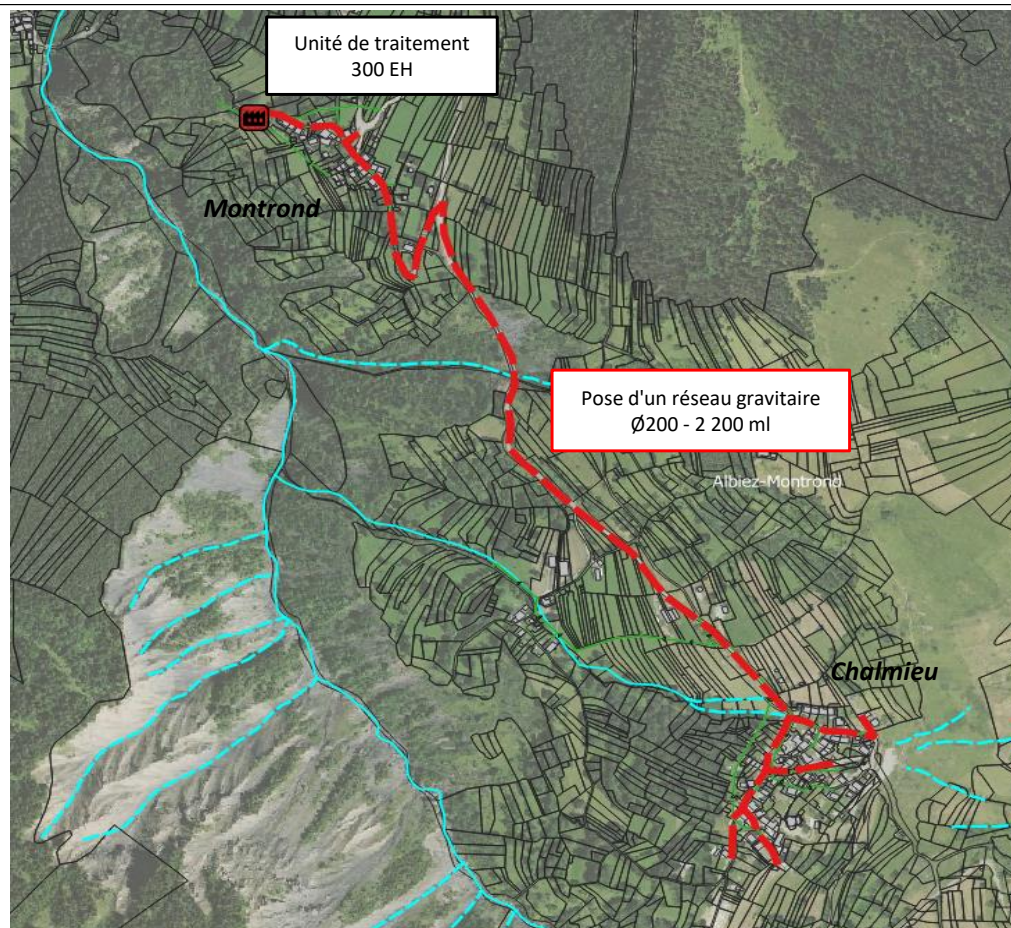
DCO : 200 mg/l ou rendement de 60%

RUISSEAU DU PRADIN						
Paramètre	Charge polluante par EH	Flux entrée STEP	Rendements à atteindre (ORF)	Concentrations à atteindre sortie STEP (ORF)	Arrêté du 21/07/15	Objectifs retenus
	g/l/EH	kg/j	%	mg/l	mg/l	mg/l
DBO	60	18,0	-89%	636	35	35
DCO	120	36,0	-372%	3182	200	200
MES	80	24,0	-1081%	5303	-	5303
NTK	15	4,5	-152%	212	-	212
NH4	11	3,2	10%	53	-	53
Pt	2	0,5	-136%	21	-	21

Arrêté du 21/07/15

#### NOTA :

- Hypothèse de classe de qualité du cours d'eau considérée (saturation de 50% du Bon Etat) à confirmer auprès de la DDT
- Objectifs de rejets sont plus contraignants que le milieu naturel







## Schéma Directeur d'Assainissement

Objectif

Mise en assainissement collectif

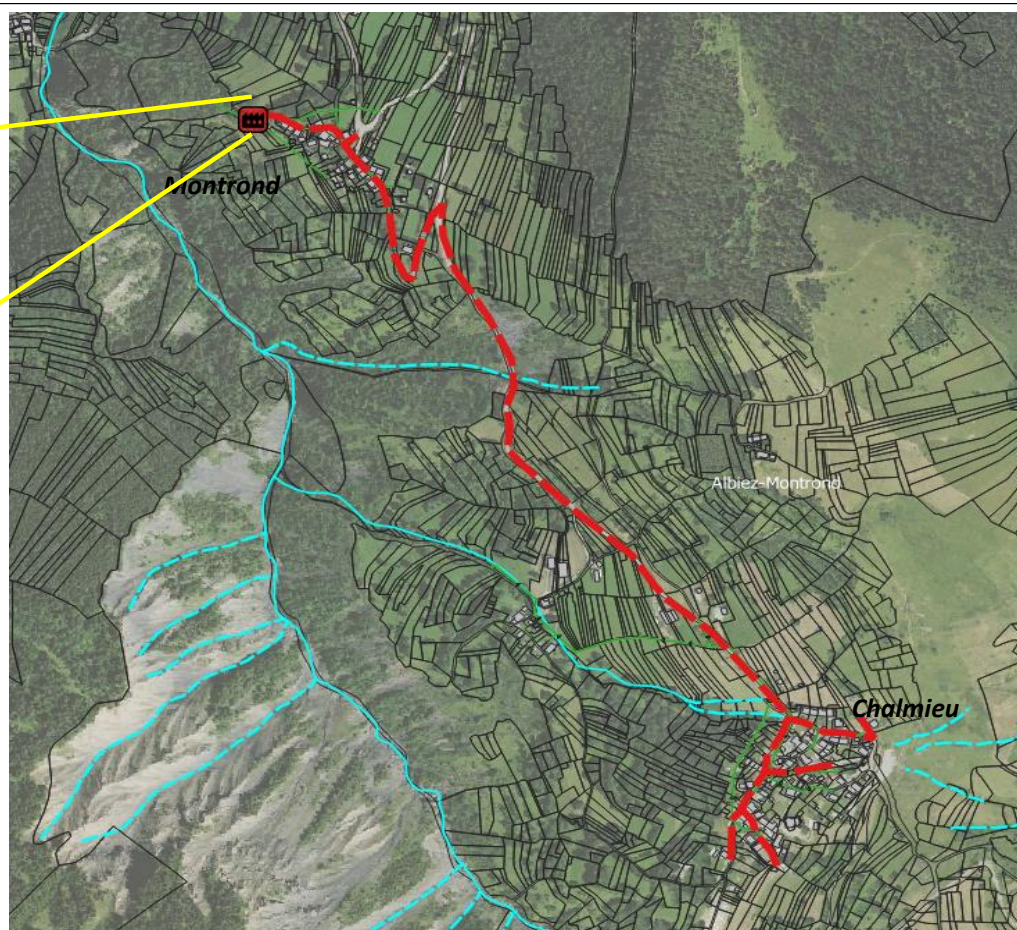
5a

Intitulé

Une station de traitement + réseaux de collecte - hameau Chalmieu Montrond

Base

### LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX





## Schéma Directeur d'Assainissement

Objectif

Mise en assainissement collectif

5b

Intitulé

2 petites unités de traitement + réseaux de collecte - hameau Chalmieu Montrond

Variante

### CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX

#### Localisation du scénario

Commune

Albiez Montrond

Secteur

Chalmieu Montrond

Scénario

5b

#### Description et objectifs des travaux

Les hameaux Chalmieu et Montrond sont actuellement dotés d'un réseau unitaire avant de rejoindre les affluents du ruisseau du Pradin.

Les réseaux de collecte actuels passent en partie en terrain privé et sont très anciens (date de pose non connu). Les réseaux sont régulièrement mis en charge en raison du drainage important d'eaux claires.

Ce scénario consiste à la mise en place d'un **traitement distinct par hameau** avec les travaux suivants :

- création de 2 petites unités de traitement au droit des hameaux de la Chalmieu (200 EH) et de Montrond (100 EH) de type fosse toutes eaux complétée d'un traitement filtre coco ;
- la pose d'un nouveau réseau de collecte séparatif au sein de chaque hameau afin de collecter uniquement les eaux usées ;
- la création d'un exutoire avec rejet au milieu au hameau de Chalmieu ;
- la création d'une zone de dissipation avant rejet au milieu au hameau de Montrond

L'estimation ne prend pas en compte les coûts liés aux missions complémentaires : Foncier non maîtrisé, études géotechniques, et surcoûts liés à la localisation en zones de glissement et mouvement de terrain.

#### Avantages et inconvénients identifiés

##### Avantages

- Conformité en traitement des eaux usées
- Amélioration des rejets au milieu naturel
- Linéaire exclusif de collecte et non de transfert

##### Inconvénients et contraintes

- Augmentation du nombre d'ouvrage à gérer et entretenir
- Implantation des unités de traitement au sein d'une zone à risque moyen identifié au PPRN

### QUANTITATIF ET EVALUATION FINANCIERE

#### Coûts d'investissements

	Descriptif technique	Caractéristiques	Evaluation € HT	Remarques
1	Installation de chantier	1 f	15 000 €	
2	Création de réseau yc regards	1300 ml	380 000 €	DN 200 - BRH 30%
3	STEP type FTE + filtre coco	200 EH	280 000 €	Hameau Chalmieu
4	STEP type FTE + filtre coco	100 EH	180 000 €	Hameau Montrond
5	Création d'un émissaire de rejet	20 ml	3 000 €	
6	Création zone de dissipation	1 f	20 000 €	
7	Branchement - partie publique	80 u	160 000 €	
8				
9				
10				
	<b>Evaluation des coûts des travaux</b>		<b>1 038 000 €</b>	
	MOE, Divers et imprévus (17%)		176 460 €	

**Coût du programme** 1 214 500 € HT

#### Coûts de fonctionnements

	Descriptif fonctionnement	Evaluation € HT
1	Fonctionnement STEP	30 000 €
2		€
3		€
4		€
	<b>Coût de fonctionnement</b>	<b>30 000 € HT/an</b>

#### Ratio

Descriptif ratio	Ratio	Remarques
Coût moyen au ml	290 €/ml	
Coût moyen à l'EH	4 048 €/EH	



**LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX**

**Contraintes amont**

Charges futures du hameau Chalmieu : 200 EH

Charges futures du hameau Montrond : 100 EH

Charge futures rejetées au milieu : 300 EH

**Contraintes de site**

Terrain envisagé situé dans une zone à **risque moyen** : glissement de terrain

**Contraintes aval**

Rejet dans des affluents du Pradin

Mesure d'étiage estimé au regard de la station de mesure située à St Jean d'Arves, soit 0,13 m<sup>3</sup>/s

Hypothèse considérée : 50% saturation du Bon Etat)

**Normes de rejets STEP inf. à 2 000 EH**

DBO<sub>5</sub> : 35 mg/l ou rendement de 60%

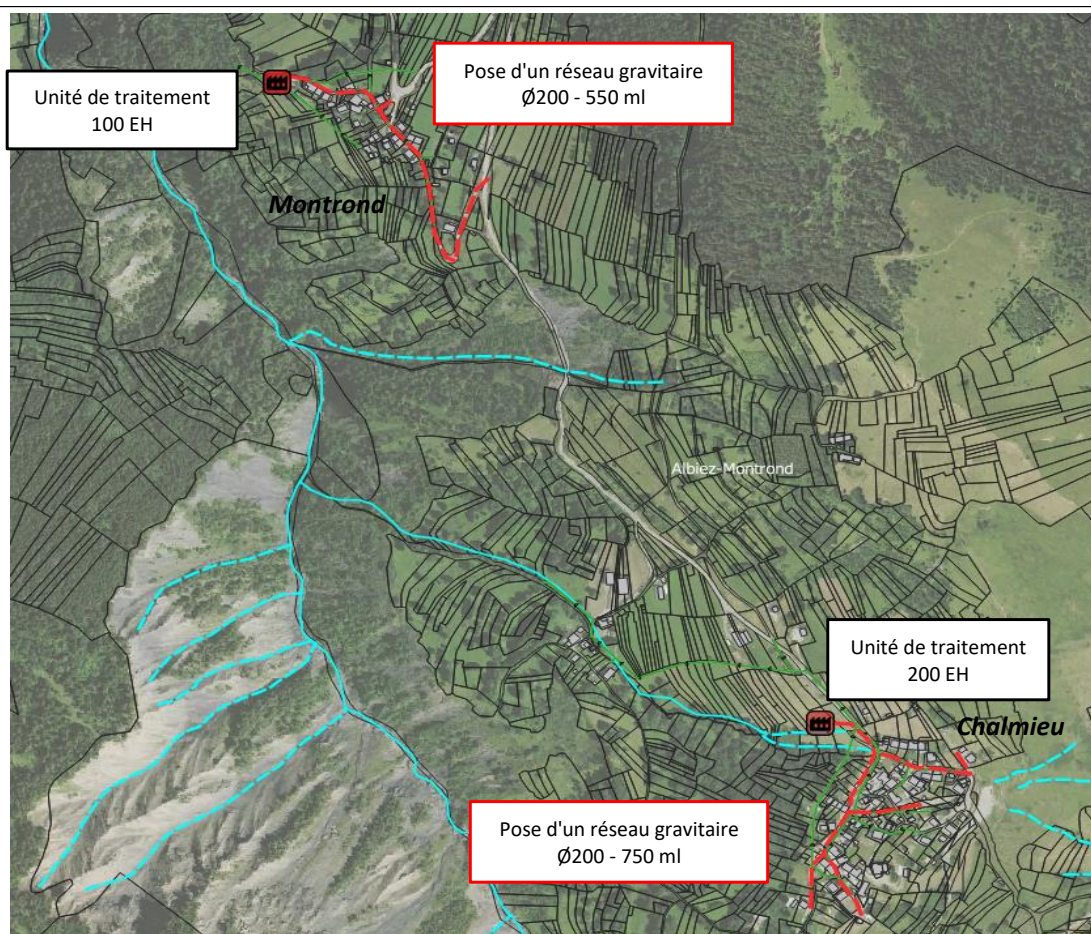
DCO : 200 mg/l ou rendement de 60%

RUISSEAU DU PRADIN						
Paramètre	Charge polluante par EH	Flux entrée STEP	Rendements à atteindre (ORF)	Concentrations à atteindre sortie STEP (ORF)	Arrêté du 21/07/15	Objectifs retenus
	g/l/EH	kg/j	%	mg/l	mg/l	mg/l
DBO	60	18,0	-89%	636	35	35
DCO	120	36,0	-372%	3182	200	200
MES	80	24,0	-1081%	5303	-	5303
NTK	15	4,5	-152%	212	-	212
NH4	11	3,2	10%	53	-	53
Pt	2	0,5	-136%	21	-	21

Arrêté du 21/07/15

**NOTA :**

- Hypothèse de classe de qualité du cours d'eau considérée (saturation de 50% du Bon Etat) à confirmer auprès de la DDT
- Objectifs de rejets sont plus contraignants que le milieu naturel





## LOCALISATION ET PLAN DES TRAVAUX

