

MAITRE D'OUVRAGE:

# COMMUNE DE MARCELLAZ EN FAUCIGNY

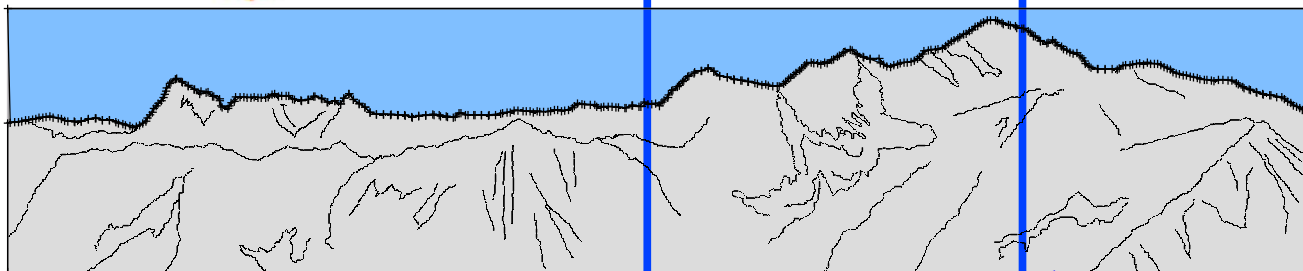
Zonage d'assainissement des eaux pluviales



MAITRE D'OEUVRE:



UGUET



Notice explicative

Ref: 13093-ZON-NO-01a

Date: Novembre 2013

**SOMMAIRE**

**INTRODUCTION .....2**

**I. RAPPEL DES CONCLUSIONS DU SCHEMA DIRECTEUR DES EAUX  
PLUVIALES.....3**

**1. Evolution de l'urbanisation : PLU de MARCELLAZ .....3**

**2. Aspect Qualitatif .....4**

**3. Aspect Quantitatif.....4**

**II. ELABORATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT .....5**

**1. Description des ouvrages .....5**

**2. Programmation des ouvrages .....6**

**3. Zone d'imperméabilisation limitée.....7**

**4. Carte de Zonage .....7**

**5. Programmation des travaux .....7**

**CONCLUSION.....9**

## **INTRODUCTION**

Cette modification du zonage d'assainissement porte sur la diminution des surfaces d'urbanisation future autour du centre bourg de la commune engendrée par la procédure de révision générale n°2 du P.L.U. actuellement en cours.

Ce document annule et remplace celui du mois de février 2011.

Cette étude de zonage d'assainissement des eaux pluviales fait suite au schéma directeur des eaux pluviales de la commune de Marcellaz en Faucigny réalisé en juillet 2004 et a pour but de mettre à disposition de la commune un plan de zonage comme défini à l'article L 2224-10 du code général des collectivités territoriales.

C'est un document opposable aux tiers fixant les enjeux de gestion des eaux pluviales et se calant sur une planification des travaux à plus ou moins long terme (développement urbanistique de la commune et création des réseaux d'eaux pluviales).

L'approche du zonage s'établit sur la base de la synthèse du schéma directeur des eaux pluviales de la commune.

Les objectifs du présent Zonage d'assainissement des eaux pluviales sont de définir :

- ❖ Les zones où doivent être prises des mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols,
- ❖ Les zones où des installations sont nécessaires pour assurer la collecte, le stockage et le traitement éventuel des eaux de ruissellement.

# I. Rappel des conclusions du Schéma directeur des eaux pluviales

Le schéma directeur a été réalisé au mois juillet 2004. L'étude porte sur 4 bassins versants, le bassin des « SAMSONS », de « TROLAZ – POUILLY », de « POUILLY », de « LOSSIEGE ».

Ces bassins sont divisés en sous bassins versants, afin d'affiner au mieux la structure du réseau et d'en ressortir les dysfonctionnements.

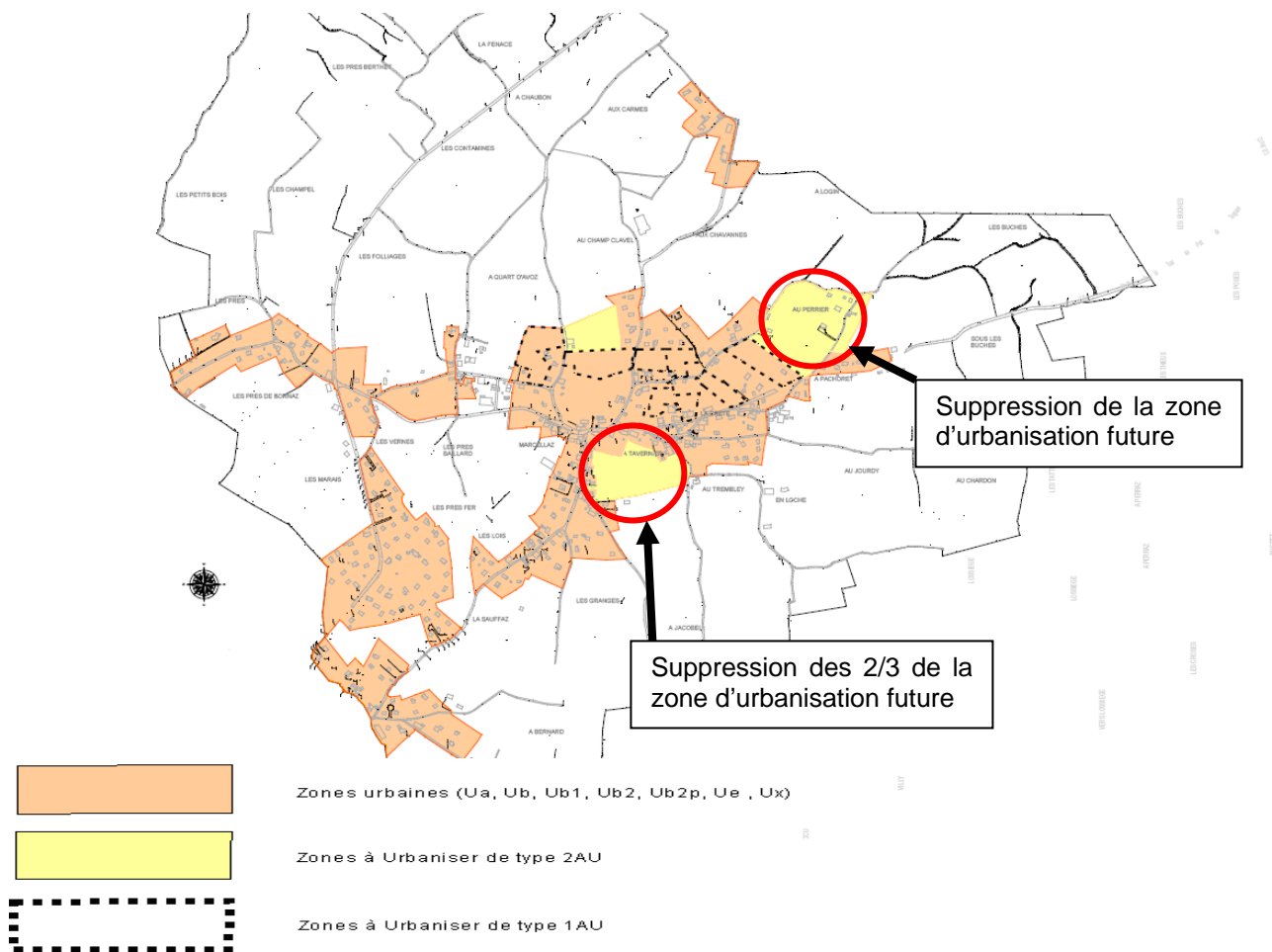
L'étude est faite en situation actuelle et en situation dite future, en prenant en compte l'évolution de la population d'après le P.O.S.

## 1. Evolution de l'urbanisation : PLU de MARCELLAZ

La commune de MARCELLAZ élabore la procédure de révision générale n°2 du P.L.U. A ce titre, elle met en concordance le zonage d'assainissement des eaux pluviales.

Le Schéma Directeur des Eaux Pluviales étant antérieur, il a été établi sur la base du P.O.S. de 2004. Le P.O.S. indique les zones d'urbanisations futures indexées NA. Les zones U, font aussi l'objet d'une approche dans le schéma directeur du fait de leur développement potentiel.

Les modifications des zones d'urbanisations futures sont schématisées sur la carte suivante :



## **2. Aspect Qualitatif**

Toutes les eaux récoltées sur Marcellaz en Faucigny ont pour exutoire le Foron pour la partie nord et l'Arve sur la commune de Contamine sur Arve pour le reste du territoire communal. Les objectifs sur la qualité des cours d'eau et des plans d'eau de la Haute-Savoie du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée, sont d'atteindre le « bon état » en 2015 pour le **Foron de Fillinges** et en 2027 pour **l'Arve**.

Il est à noter qu'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) concernant le bassin versant de l'Arve est en cours d'élaboration.

L'occupation des terrains urbanisés sur Marcellaz en Faucigny sont principalement de type pavillonnaire et petit collectif, ce qui n'occasionne pas de flux de pollution important.

D'autre part, le système séparatif d'assainissement des eaux (la gestion des eaux usées étant réalisée par le Syndicat Intercommunal de Bellecombe) favorise nettement le contrôle des rejets sur le milieu naturel. Seul le lieu-dit « Les Carmes » est en assainissement autonome.

Par contre, les réserves foncières pour le développement de grandes unités urbanisables pourront mettre en péril la qualité des eaux du milieu récepteur si celles-ci apportent des rejets non traités des eaux pluviales de ruissellement.

## **3. Aspect Quantitatif**

Les interventions prioritaires à réaliser sur les réseaux d'évacuation des eaux pluviales de la Commune de Marcellaz en Faucigny sont principalement :

- d'une part, un bassin de 500 m<sup>3</sup> - Pouilly - qui a pour objectif d'améliorer la capacité du réseau existant et de permettre l'urbanisation du secteur « La Crête ».
- d'autre part, un bassin de 5900 m<sup>3</sup> - Marais - qui a pour objectif d'arrêter les débordements au croisement du ruisseau des Samsons et de la route d'Arpigny et d'urbaniser les secteurs du Chef-lieu.

Dans le même temps, des travaux d'adaptation ponctuels notamment sur la route des Vernes et de Bonnaz devront être réalisés.

Par ailleurs, dans le cadre des objectifs d'extension de l'urbanisation de la commune, des limitations de rejets des eaux doivent être imposées par de la rétention à la parcelle afin de ne pas surcharger les réseaux. Il s'agit principalement des secteurs « A Tavernier » et « La Crête ».

Au regard du SDEP de 2004, une vérification hydraulique a été réalisée en tenant compte de la réduction des superficies des zones constructibles. Les conclusions sont les suivantes :

- Etant donné que ces secteurs étaient à équiper de rétention à la parcelle, avec un objectif de rejet limité à la valeur du rejet sans urbanisation, les débits obtenus sont sensiblement les mêmes malgré la non urbanisation. De la même manière, le volume de rétention du bassin de « Pouilly » a peu évolué et est maintenu.
- Pour le bassin de rétention de « Pouilly », l'analyse topographique de son lieu d'implantation a été optimisée d'où sa relocalisation sur le plan de zonage.

## II. Elaboration du zonage d'assainissement

Globalement, la commune présente une « inaptitude » pour l'infiltration des eaux pluviales.

De plus les petits cours d'eau, susceptibles de recevoir ces rejets, présentent de faibles débits à l'étiage, ce qui limite considérablement les possibilités de rejet.

Les priorités ont été validées et sont établies en fonction des risques actuels encourus pour des pluies importantes, des réserves foncières encore possibles et leur impact sur les réseaux ainsi que les projets d'aménagement à long terme.

Chaque contenu de travaux est décrit dans le Schéma Directeur des Eaux Pluviales suivant la variante du scénario 2.

Par conséquent, le présent rapport ne donne que le synoptique à suivre et résume le coût des travaux.

### 1. Description des ouvrages

#### a. Les ouvrages hydrauliques

Dans le Schéma Directeur des Eaux Pluviales sont définis deux ouvrages spécifiques aux lieux-dits « Les Marais » et « Pouilly ».

Ces ouvrages ont pour fonction d'assurer **une rétention simple sans infiltration** des eaux pluviales avant rejet au milieu naturel, afin de limiter un surdimensionnement des collecteurs en aval.

Les ouvrages sont répertoriés dans le tableau ci-dessous :

Lieu - Dit	N° Travaux	Volume	Débit de fuite
Pouilly	5	$V_{\text{décennal}} = 500\text{m}^3$	$Q_{.f} = 100\text{l/s}$
Marais	1	$V_{\text{décennal}} = 5900\text{m}^3$	$Q_{.f} = 200\text{l/s}$

#### b. Les ouvrages de traitement

Il est vu au paragraphe I.2 que le traitement des rejets d'eaux pluviales n'est pas à systématiser, surtout en zone pavillonnaire.

Toutefois, pour tout projet immobilier futur, une étude sera à réaliser en conformité avec la réglementation en vigueur – Article R 214-1 du code de l'environnement relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration en application des articles L 214-1 à L 214-3 de ce même code.

## 2. Programmation des ouvrages

Les travaux prévus au Schéma Directeur d'Eaux Pluviales sont repris dans le tableau ci-après. Ils sont classés par ordre de priorité de 1 à 8 interventions.

N° TRAVAUX	LIEU-DIT	EXPLICATION DE LA PRIORITE	DESCRIPTION DES TRAVAUX	COUT HT	N° POINT SDEP*
1	MARAIS	Exutoire avant rejet sur la commune de Contamine/Arve. Pas de débit supplémentaire accepté et allègement de la traversée RD9	Création d'un bassin de rétention de 5900 m <sup>3</sup> et de sa vidange vers le ruisseau des Samsons.	140 000 €	S118-S119
2	LES PRES DE BONNAZ	Réseau d'évacuation sous dimensionné sur la route des Vernes et de Bonnaz.	Changement du busage en Ø500 route des Vernes et Ø600 route de Bonnaz.	62 700 €	S105 à S110
3	LES PRES BAILLARD	Mise en place d'une structure principale du réseau d'eaux pluviales.	Création d'un fossé entre le bassin et la RD9, la pose d'un busage Ø800, la reprise du fossé Les Prés Baillard, la pose d'un Ø800 entre route de la Verne et Les Prés Baillard et Ø600 route de La Verne.	70 700 €	S118 à S25
4	MARCELLAZ	Déviation du réseau existant et mise en place d'une structure principale	Création d'un ouvrage de déversement, afin d'alléger les écoulements vers le réseau route d'Arpigny, pose d'un réseau Ø600 déviation du chef lieu 2 et changement du busage route de Peillonex en Ø600.	137 760 €	S25 à S51
5	EN LOCHE	Exutoire avant rejet sur la commune de Contamine/Arve. Pas de débit supplémentaire accepté.	Création d'un bassin de rétention de 500 m <sup>3</sup> et de sa vidange vers le ruisseau de Pouilly.	36 800 €	P20 et P35
6	EN LOCHE	Réseau d'évacuation sous dimensionné en situation actuelle.	Pose d'un collecteur Ø500, reprise du fossé existant chemin de Lossiège, changement du busage en Ø500 et en Ø400 chemin de Lotte.	113 600 €	P10 à P20
7	A TAVERNIER	Réseau d'évacuation sous dimensionné en situation future.	Changement du collecteur en Ø400 route des Perriers puis en Ø500 route des Philippines.	43 300 €	P0 à P10
8	AU TREMBLEY	Réseau d'évacuation sous dimensionné chemin de la vigne en situation future.	Changement des busages en Ø400 puis reprise du fossé existant. Liaison au bassin de Pouilly par déversoir et un busage Ø500.	47 600€	P25 à P35

**Il est à noter que les différents travaux décrits dans le schéma directeur doivent être soumis au préalable aux différents services administratifs et chambres consulaires intéressées afin d'obtenir les autorisations nécessaires à leur réalisation.**

Le zonage d'assainissement de la commune de Marcellaz en Faucigny se doit de répondre aux attentes de la commune et de ses administrés, en étant un outil d'aide à la décision et à l'orientation des évolutions urbaines et de planification des travaux à réaliser.

Aux vues des conclusions du Schéma directeur des eaux pluviales de la commune de Marcellaz en Faucigny et de l'inaptitude d'infiltration dans les sols de la commune pour les secteurs « A Tavernier » et « La Crête », il est défini ci-après les modalités d'évacuation et de rétention des eaux superficielles.

### 3. Zone d'imperméabilisation limitée

Les travaux présentés dans le paragraphe II.2 sont valables avec de la rétention à la parcelle. Le principe de la rétention est de différer dans le temps l'apport supplémentaire des rejets des secteurs d'urbanisations futures.

Pour les secteurs U et AU, la rétention à la parcelle peut permettre les constructions sur ces secteurs. Les travaux de rétention globale décrits au paragraphe 2 pourront être réalisés indépendamment du planning de construction des zones U et AU.

Les tableaux du paragraphe 5 établissent le programme de développement des infrastructures.

Pour la rétention à la parcelle, on admettra que cette rétention pourra être de 3 m<sup>3</sup> pour 1000 m<sup>2</sup> de terrain. Pour 1000 m<sup>2</sup>, la cuve de 3m<sup>3</sup> sera raccordée au réseau collectif par un tuyau de Ø100 mm posé à 1% de pente.

SURFACE PARCELLE m <sup>2</sup>	VOLUME DE LA CHAMBRE	TUYAU DE SORTIE
1000 à 2000	6 m <sup>3</sup>	Ø125 mm posé à 2 % de pente
2000 à 3000	9 m <sup>3</sup>	Ø150 mm posé à 2 % de pente
3000 à 4000	12 m <sup>3</sup>	Ø200 mm posé à 1 % de pente

Ex : 1000 m<sup>2</sup> peut correspondre à une chambre de profondeur de 1 m et de surface 2 m x 2.5 m, enterrée à 1.5 m. Pour les surfaces supérieures à 4000 m<sup>2</sup> une étude spécifique sera nécessaire

### 4. Carte de Zonage

Une carte est jointe au présent dossier. Cette carte de zonage indique les zones où l'imperméabilisation est limitée et localise les travaux proposés dans le schéma directeur des eaux pluviales de la Commune de Marcellaz en Faucigny.

Ces derniers sont indiqués par un numéro qui correspond à la priorité de réalisation. Dans le paragraphe II.2 le tableau des propositions de travaux fait le rapprochement avec les travaux du Schéma directeur des Eaux Pluviales.

### 5. Programmation des travaux

A la suite des éléments présentés ci-dessus, la programmation de travaux prévue par la commune est la suivante :

ECHÉANCE	N° TRAVAUX	LIEU - DIT
Moyen terme	1, 2, 3 et 4	Les Marais, Les Prés Baillard, Le Pré de Bonnaz, le Chef-Lieu
Long terme	5, 6, 7 et 8	En Loche (bassin de Pouilly), A Tavernier, Au Trembley

Il est rappelé que la réalisation des bassins de rétention doit être faite avant les collecteurs qui s'y rejettent.



Le tableau ci-dessous décrit les travaux à entreprendre avant la réalisation des constructions d'immeubles.

Zone du PLU	Nom du secteur	Travaux à réaliser préalablement à la construction	Echéance des travaux
Parcelle non construite en Zone U	Tous les secteurs en zone U	Rétention à la parcelle	Pas d'échéance
Parcelle à construire en Zone AU	Au Champ Clavel amont	1, 2, 3,4 et rétention à la parcelle	Moyen terme
	Autres secteurs en zone AU	Rétention à la parcelle	Pas d'échéance

**CONCLUSION**

Le présent rapport définit secteur par secteur l'ensemble des possibilités d'assainissement des eaux pluviales envisageables pour la Commune.

Il met en évidence les difficultés d'infiltration sur la commune et délimite les zones d'imperméabilisation limitées ainsi que les installations préconisées afin d'assurer la rétention des eaux de ruissellements.

Ce dossier permet ainsi de valider le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales pour la commune de Marcellaz en Faucigny.