



**SOCIÉTÉ  
VAUDOISE  
des AMÉLIORATIONS  
FONCIÈRES**



## **Ollon – SAF «En Barnoud»**



**Présentation des travaux de la commission**

# Introduction

Composition de la Commission de Classification (CCL) :

Président : M. Alain Peter, ingénieur en géomatique

Membre : Me Raphaël Mahaim, avocat.

Secrétaire : M. Gilles Blatt, ingénieur en géomatique

Base juridique cantonale :

Loi sur les améliorations foncières (LAF) et son règlement d'application (RLAF)

Haute surveillance sur les entreprises d'améliorations foncières en zone à bâtir :

M. Denis Leroy (DGTL)

*En conformité avec les articles 33 alinéa 2 et 63 de la LAF, la CCL soumet à l'enquête publique les **objets suivants** :*

# Plan de la présentation

1. Présentation générale du syndicat
2. Avant 2018 : Etude préliminaire puis création du syndicat en 2018
3. 2019-2021 : Etude du projet (routes, collecteurs, ruisseau)
4. 2020-2021 : Devis
5. 2020 : Prise en charge EU par la Commune avec reprise des nouveaux collecteurs
6. 2019-2021 : Adaptation des servitudes et autres charges, évolution du périmètre du syndicat
7. 2021 : Clé de répartition des frais de réfection de la route
8. 2021 : Clé de répartition des frais de réfection des collecteurs EC
10. 2021 : Clé de répartition des frais d'entretien de la route
11. 2021 : Enquête et liquidation
12. Conclusion

Gilles Blatt / Raphaël Mahaim / Alain Peter

# **Présentation générale du syndicat**

Situation : Commune d'Ollon «En Barnoud»

Besoin des propriétaires :

- ❖ Réfection du chemin privé
- ❖ Réfection des collecteurs



# Situation : Commune d'Ollon «En Barnoud»

Besoin des propriétaires :

- ❖ Réfection du chemin privé
- ❖ Réfection des collecteurs



## Problématique du projet sur la parcelle 3382:

- ❖ **Aggravation de l'état de la route à cause des engins de chantier/camions lors de la construction de ce chalet**
- ❖ **Ruisseau existant déplacé**
- ❖ **Aménagements et constructions en bordure de forêt non autorisés**





Première approche des propriétaires :

- ❖ **Rencontre avec les initiateurs (Gérance service SA)**
- ❖ **Recherche de membres pour créer un comité d'initiative**
- ❖ **Recueils d'informations techniques**
- ❖ **Séance avec les propriétaires**

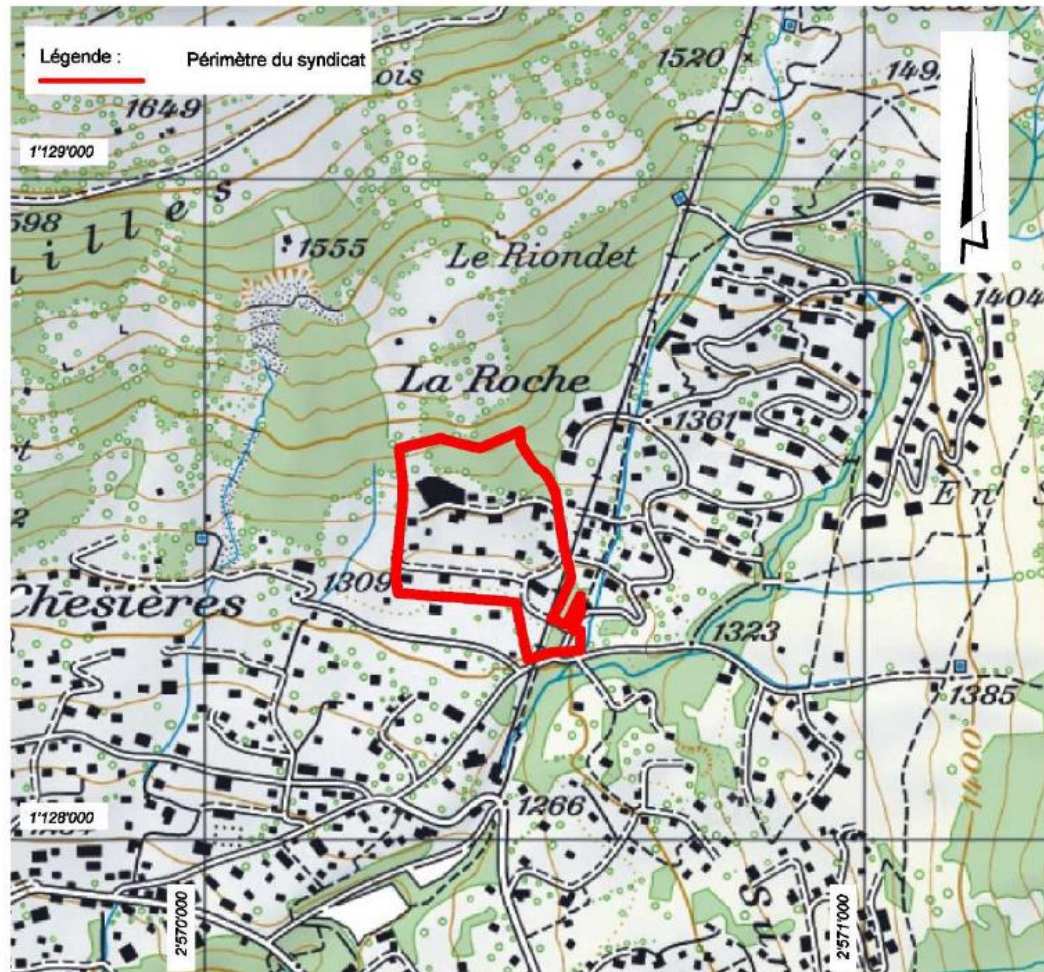
# **Avant 2018 : Etude préliminaire**

# Etude préliminaire :

## ❖ Périmètre

Quelques chiffres :

- 23 propriétaires
- 24 parcelles
- 6.7 ha
- 650 m de chemin



## Etude préliminaire :

### ❖ **Déroulement**

- Etude préliminaire effectuée par le bureau ORCEF SA (inventaire des réseaux, description des ouvrages et mesures projetées, estimation des coûts, planning, montage financier)
- Analyse de l'état de la route effectué par Laboroute SA
- Analyse de l'état des canalisations effectué par Küpfer & Fils SA

## Etude préliminaire :

### Préavis des services de l'Etat et de la Commune positif obtenu en janvier 2018

#### Appréciation des caractéristiques principales du dossier

L'étude préliminaire en améliorations foncières répond pleinement aux objectifs donnés à savoir :

- Réalisation d'un diagnostic de la situation actuelle
- Identification des enjeux et des problèmes principaux à résoudre dans le périmètre concerné
- Détermination des solutions possibles et esquisse des aménagements à prévoir,
- Estimation du coût à +/- 25%.
- Proposition d'un mode d'organisation (constitution d'un syndicat d'améliorations foncières) garantissant la faisabilité du projet.

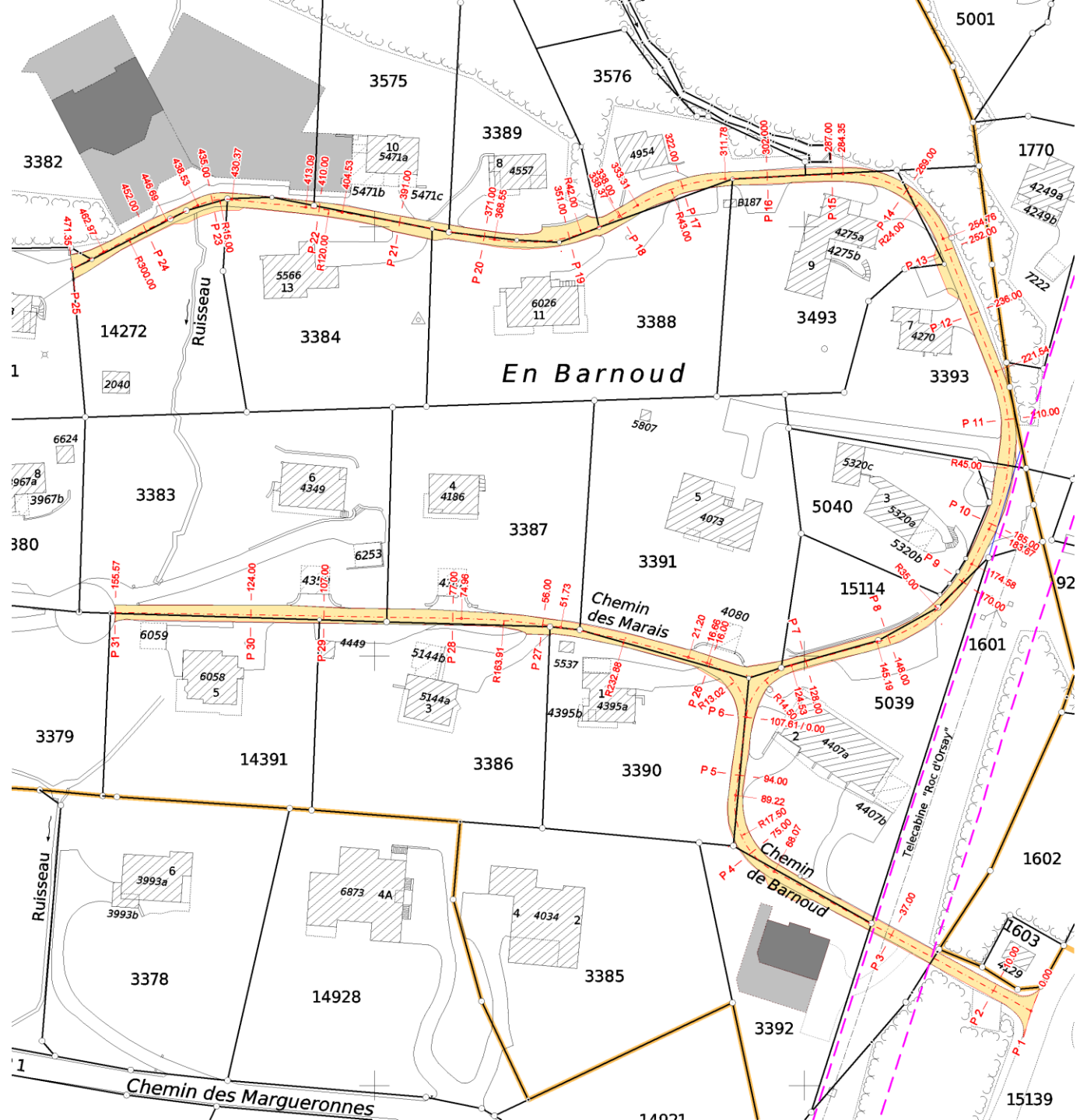
**A la suite de ce préavis, une assemblée générale est convoquée et le syndicat est créé le 22 septembre 2018**

**2019-2021 : Etude du projet (routes,  
collecteurs, ruissau)**

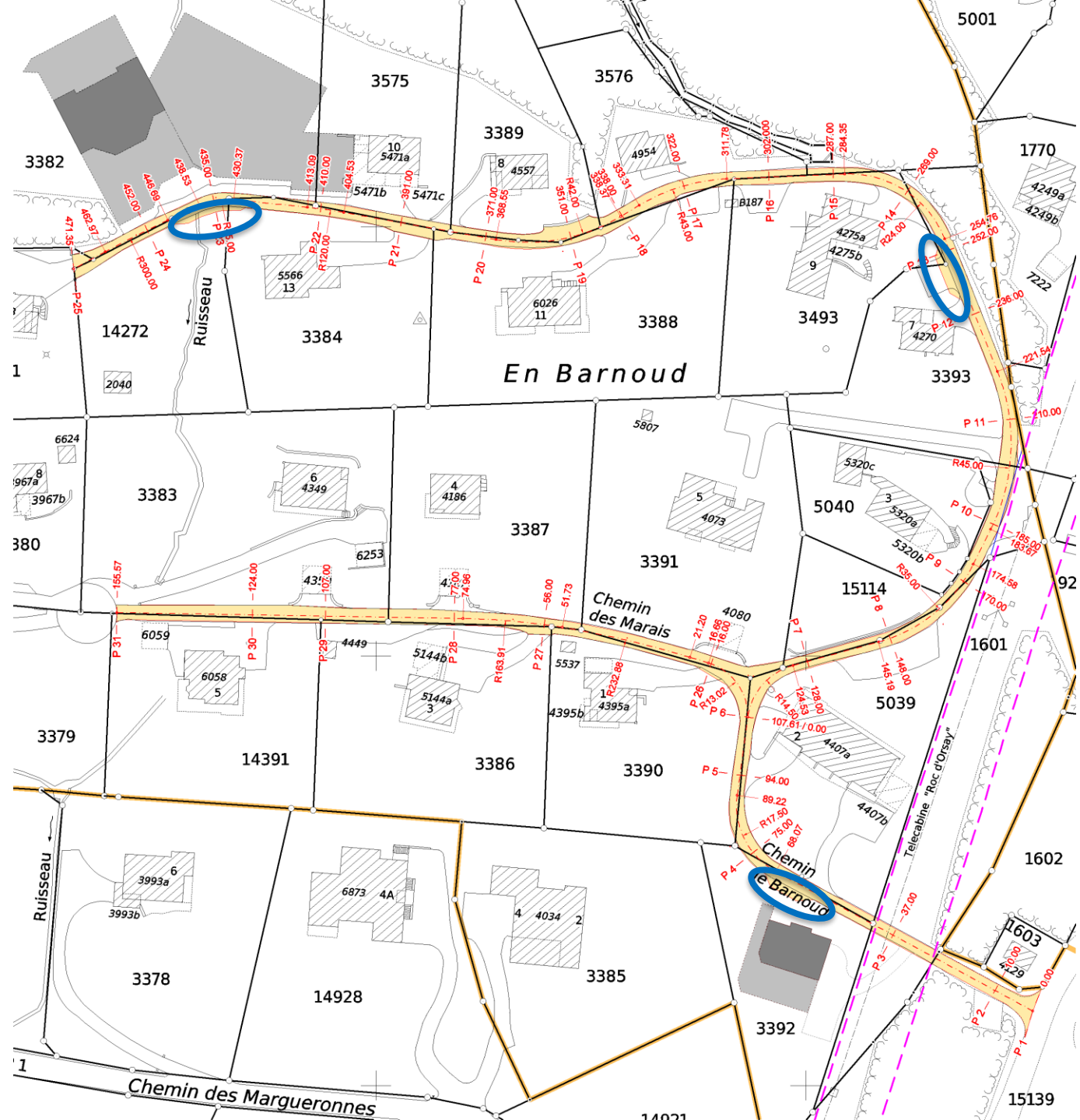
Gabarit minimal de la route sans les bordures : 3.0 m.

Route totalement réfectionnée

Adaptation aux conditions locales du site.

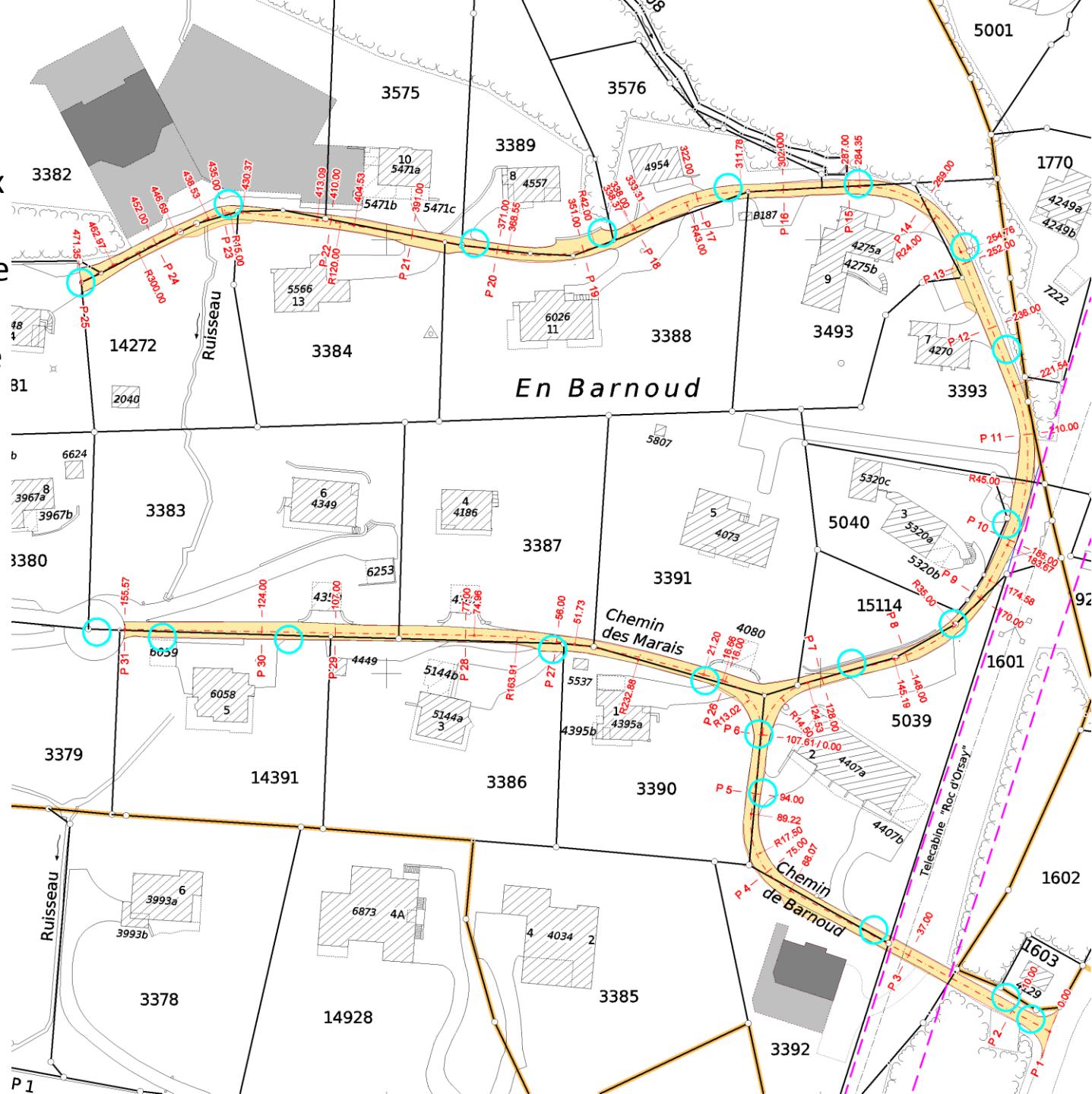


Aménagement de places d'évitement supplémentaires selon la servitude de base de la route





Amélioration de l'évacuation des eaux de chaussées par l'installation régulière de grilles ou de caniveau de drainage



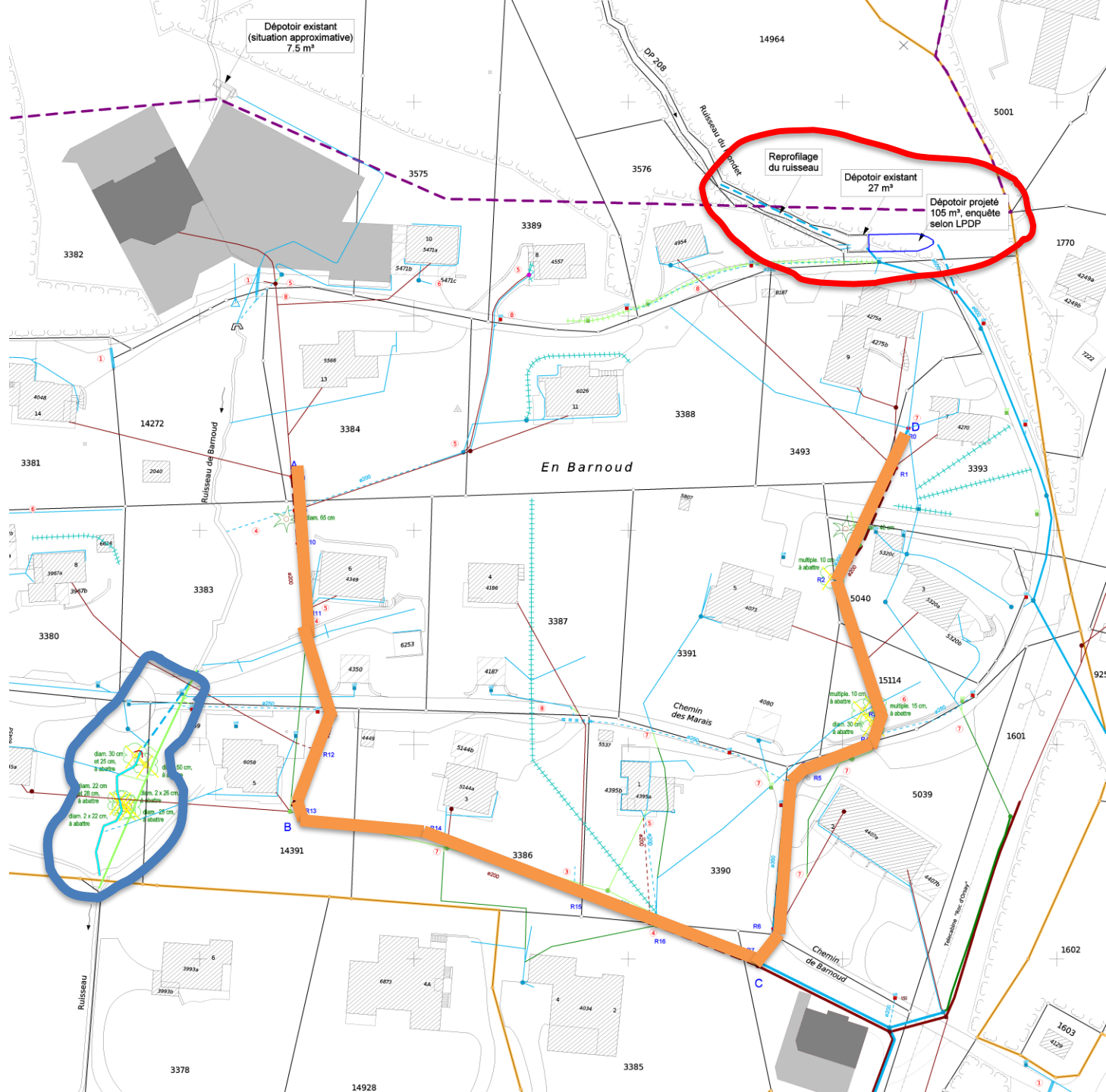
## ❖ Réfection des infrastructures collectives

- Eau potable La conduite principale va être refaite aux frais de la commune.
- Gaz (Holdigaz) Intervention légère prévue
- Télé-réseau (Télédis) Travaux d'extension du réseau prévus
- Electricité (FMA) Remise à niveau et complément
- Eaux claires et eaux usées Une amélioration globale du réseau est nécessaire.

Canalisations  
EC/EU  
Projetées,  
réseau principal













Remise à ciel  
ouvert partielle  
du ruisseau de  
Barnoud

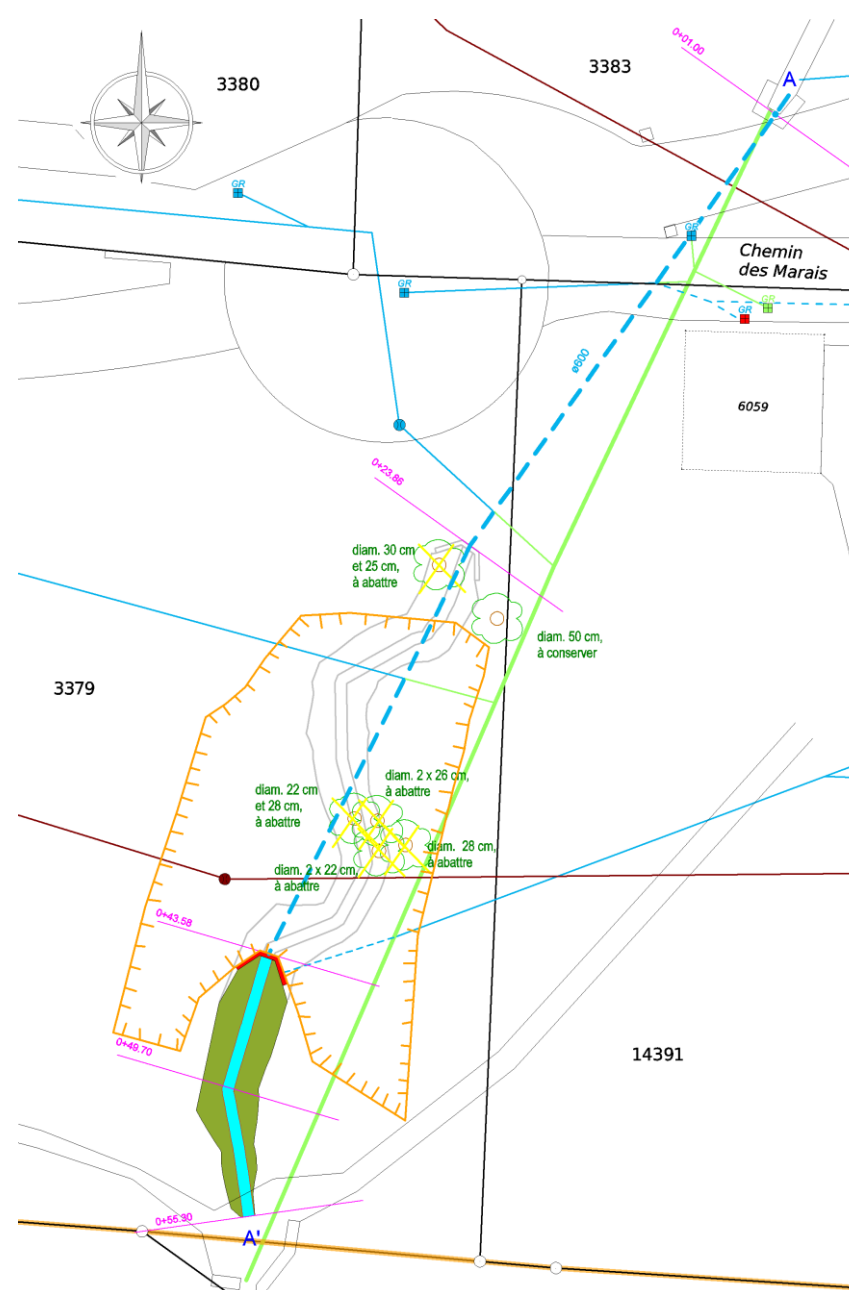
Mise à niveau du  
dépotoir du  
Ruisseau du  
Riondet. Travaux  
hors du syndicat



# Remise à ciel ouvert partielle du ruisseau de Barnoud

Légende :

-  Périmètre du syndicat AF
-  Canalisations EC projetées ø600, communales
-  Canalisations EC/EU existantes
-  Canalisations EC projetées
-  Canalisations EC à démolir ou à désaffecter
-  Grilles EC projetées / existantes / à radier
-  Regards EC/EU existants
-  Berge du ruisseau
-  Lit du ruisseau
-  Mur projeté, épaisseur 20 cm
-  Remblai (~ 200 m3)
-  Tracé abandonné soumis à l'enquête



Volonté de l'état de créer un DP.

Finalement après négociation, création d'une servitude de passage des eaux publiques

## ❖ Réfection des infrastructures privées (travaux hors syndicat)

- Raccordement des eaux usées et des eaux claires problématiques chez certains propriétaires (infiltration, eaux mélangées...)

→ Mise en conformité

**2020-2021 : Devis**

**Etude préliminaire AF (selon bilan d'entrée adopté) CHF 51'724,00**

**Travaux préliminaires (déjà engagés)**

1.	Frais Laboroute : .....	CHF 12'400,00
2.	Frais Küpfer :.....	CHF 2'050,00
3.	Frais Orcef SA :.....	CHF 10'000,00
4.	Frais Réparations d'urgence de la route.....	<u>CHF 15'640,00</u>

**Coût travaux préliminaires :..... CHF 91'814,00**

**Travaux du Syndicat à engager**

I	Frais CCL : .....	CHF 70'000,00
II	Frais du comité : .....	CHF 39'000,00
III	Le Barnoud : revitalisation et collecteur.....	CHF 54'060,00
IV	Collecteurs hors route EC .....	CHF 117'400,00
V	Routes des Marais et de Barnoud : .....	CHF 889'800,00
VI	Honoraires ORCEF SA génie rural .....	CHF 172'320,00
VII	Honoraires ORCEF SA travaux géométrique	CHF 102'315,00
VIII	Honoraires ORCEF SA génie rural, hors contrat	<u>CHF 34'100,00</u>

**Coût étapes de travaux du Syndicat..... CHF1'478'995,00**

**Coût total : ..... CHF1'570'809,00**

- Prise en charge de la sécurisation du ruisseau du Riondet et de l'agrandissement du dépotoir existant

Travaux	Montants HT	Divers et imprévus, 10%	Total	Montants TTC
Sécurisation du ruisseau du Riondet et dépotoir	116 500.00 CHF	11 650.00 CHF	128 150.00 CHF	138 020.00 CHF
Honoraires génie rural et travaux géométriques pour la sécurisation du ruisseau du Riondet et dépotoir (inclus dossier défrichage et mise à jour des cartes de dangers).	47 820.00 CHF		47 820.00 CHF	51 500.00 CHF
<b>Coût à charge de la Commune et du Canton</b>	<b>164 320.00 CHF</b>	<b>11 650.00 CHF</b>	<b>175 970.00 CHF</b>	<b>189 520.00 CHF</b>



- Prise en charge des eaux usées par la Commune

Travaux	Montants HT	Divers et imprévus, 10%	Total	Montants TTC
Collecteurs hors route EU	151 930.00 CHF	15 193.00 CHF	167 123.00 CHF	180 000.00 CHF
Collecteurs dans la route EU	33 940.00 CHF	3 394.00 CHF	37 334.00 CHF	40 200.00 CHF
Honoraires génie rural collecteurs EU	31 662.00 CHF		34 100.00 CHF	36 730.00 CHF
Honoraires travaux géométriques EU	16 250.00 CHF		16 250.00 CHF	17 500.00 CHF
<b>Coût à charge de la Commune</b>	<b>233 782.00 CHF</b>	<b>18 587.00 CHF</b>	<b>254 807.00 CHF</b>	<b>274 430.00 CHF</b>

# **2020 : Prise en charge du réseau EU par la Commune avec reprise des nouveaux collecteurs**

# Contexte

- ❖ Réseau des collecteurs avec statut privé – état très variable, souvent mauvais
- ❖ Condition initiale: traitement des anomalies du séparatif pour la reprise de collecteurs par la commune
- ❖ Incertitudes juridiques

# Approche retenue

## ❖ Discussions intenses avec la commune

- Solution négociée et pragmatique: prise en charge des frais pour les collecteurs EU par la commune, pour les collecteurs EC par le Syndicat
- Au terme des travaux, reprise de tous les collecteurs par la commune

# **2019-2021 : Adaptation des servitudes et autres charges, évolution du périmètre du syndicat**

# Travail de la Commission de classification : contexte

Le Registre foncier de Vevey a fourni la liste des servitudes qui concernent les parcelles du Syndicat.

147 servitudes sont concernées avant les opérations d'adaptation.

Pour déterminer les servitudes qui sont de sa compétence, la CCL à utiliser deux filtres :

- 1) La liste a tout d'abord été amputée des servitudes dont l'assiette est hors périmètre. Ceci représente une déduction de 99 servitudes.
- 2) La CCL a ensuite épuré la liste des servitudes qui ne concernent pas les objectifs du Syndicat. 32 servitudes ont été ainsi retirées de la liste.

Finalement la CCL a porté son attention sur 15 servitudes :

- 4 servitudes sont maintenues
- 5 servitudes sont modifiées
- 6 servitudes sont radiées

De plus, 11 servitudes ont été créées.

## Annexe 3 du rapport CCL : analyse des servitudes du périmètre

### Nouvelles servitudes

SAF En Barnoud : tableau des servitudes du périmètre analysées par la Commission de classification

ANNEXE 3

CCL novembre 2020

#### Liste des servitudes nouvelles

A	oui	nouvelle	canalisations quelconques	CCL	En faveur FMA SA
B	oui	nouvelle	canalisations quelconques	CCL	En faveur Société du Gaz de la Plaine du Rhône SA
C	oui	nouvelle	canalisations quelconques	CCL	En faveur Swisscom SA
D	oui	nouvelle	canalisations quelconques	CCL	En faveur Groupe SEIC-Télédis
E	oui	nouvelle	canalisations EC privées	CCL	Privé : racc EC privés après travaux
F	oui	nouvelle	canalisations EC fav. Commune	CCL	En faveur commune d'Ollon
G	oui	nouvelle	canalisation EU privées	CCL	Privé : racc EC privés après travaux
H	oui	nouvelle	Canalisation EU fav. commune	CCL	En faveur commune d'Ollon
I	oui	nouvelle	Passage des eaux publiques	CCL	En faveur canton, charge 3379, 3382, 3383, 3575, 14272, 14391. Entretien privés
J	oui	nouvelle	Passage des eaux publiques	CCL	En faveur canton, charge 1601, 3393, 3493, 14964, 15114. Entretien commune
K	oui	nouvelle	Passage public à pied	CCL	En faveur commune d'Ollon

Analyse CCL 29.10. Complétée 4.12.2020 / TB

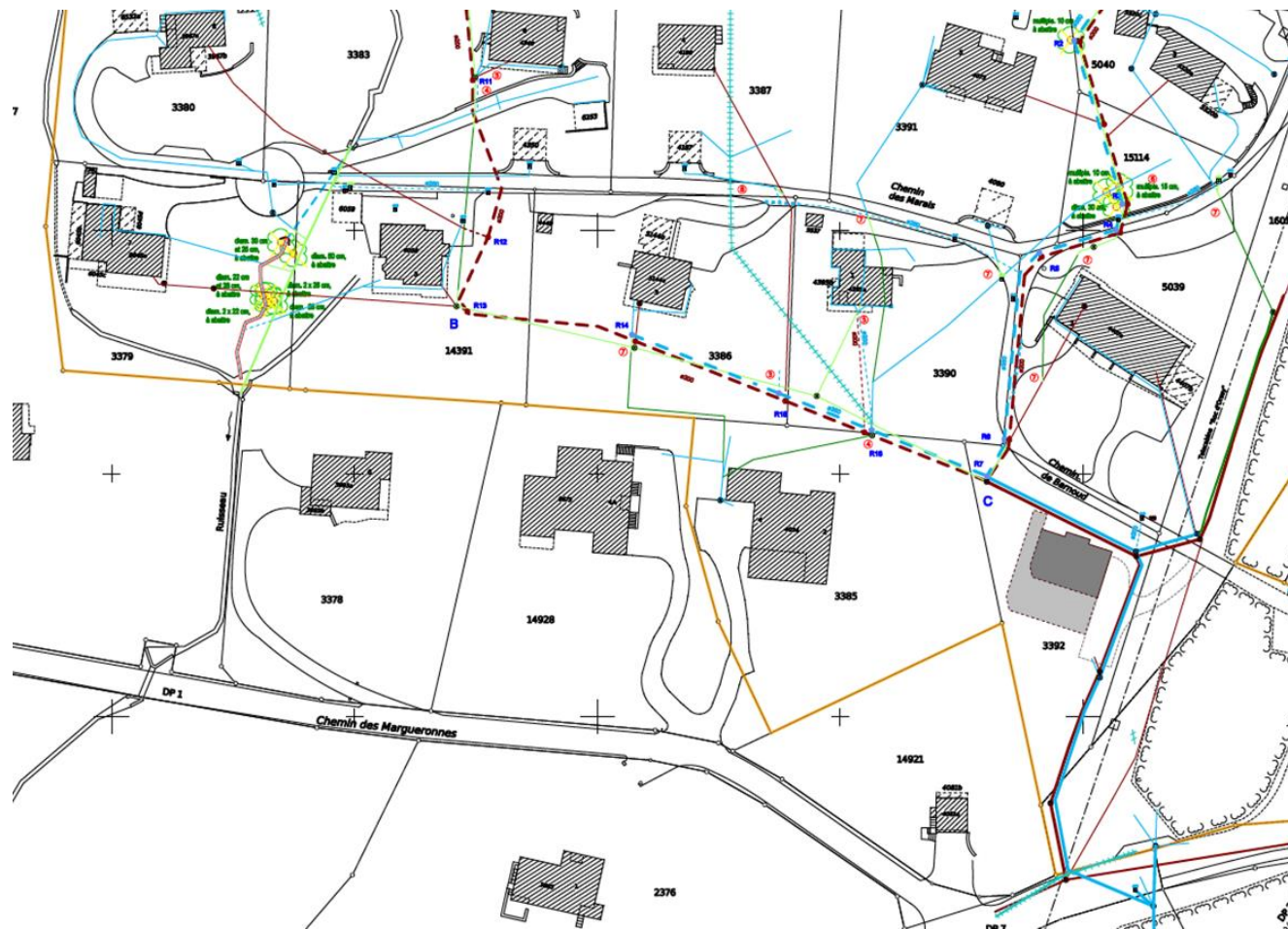
A consulter : pièces n°32 à 37

- 4 Plans d'ensemble : servitudes maintenues, modifiées, radiées et nouvelles
- Par servitudes : plans de situation, pièces justificatives
- Par servitudes nouvelles : plan de situation, réquisition globale pour le RF

# Modification du périmètre provisoire : ajout parc. 3385

Cause :

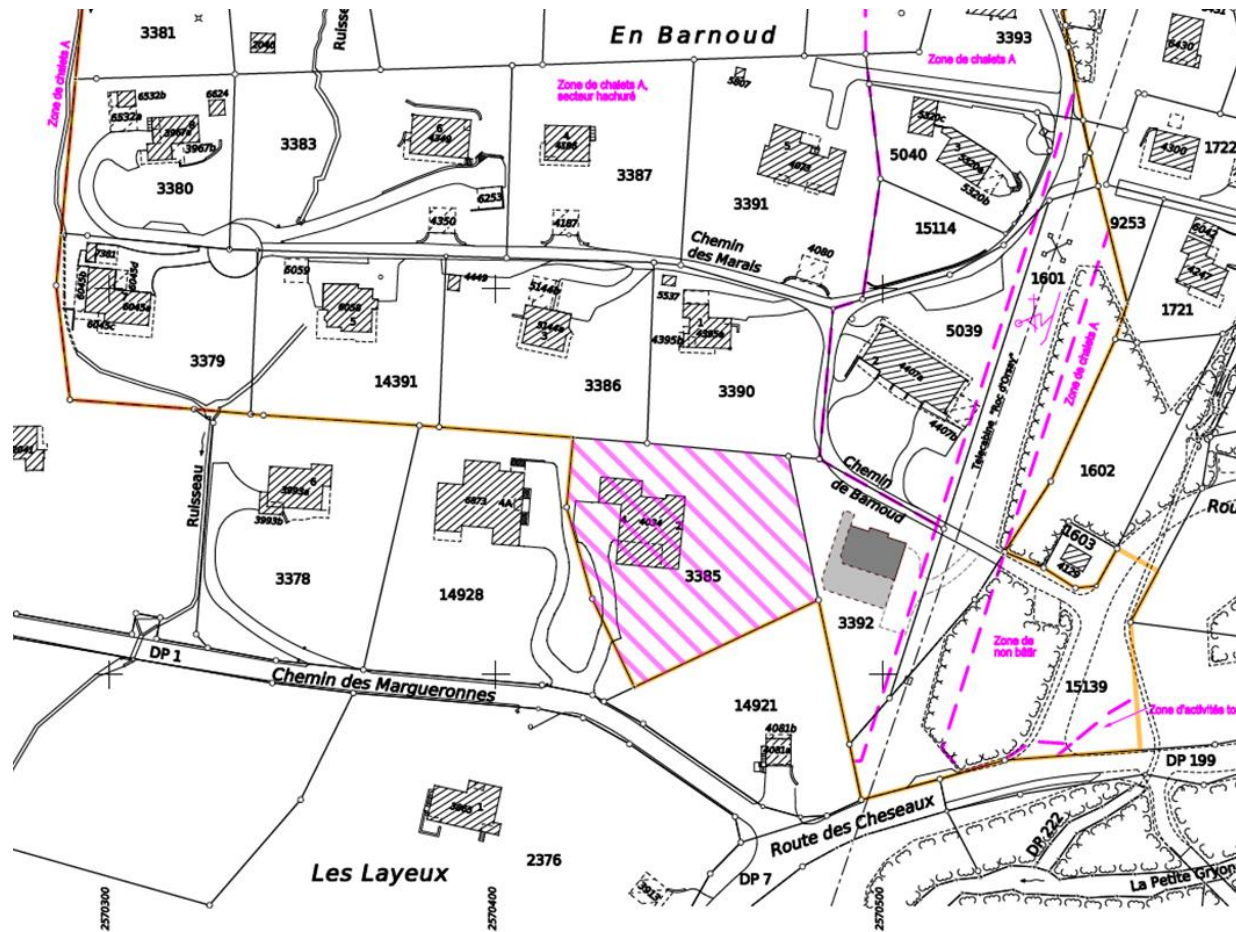
Hors liste des fonds servants de la servitude de passage collecteur EC-EU





# Modification du périmètre provisoire : ajout parc. 3385

Statut : parcelle neutralisée → sans frais



 Périmètre du syndicat AF, parcelle neutralisée

# Droits d'accès au bas du chemin de Barnoud

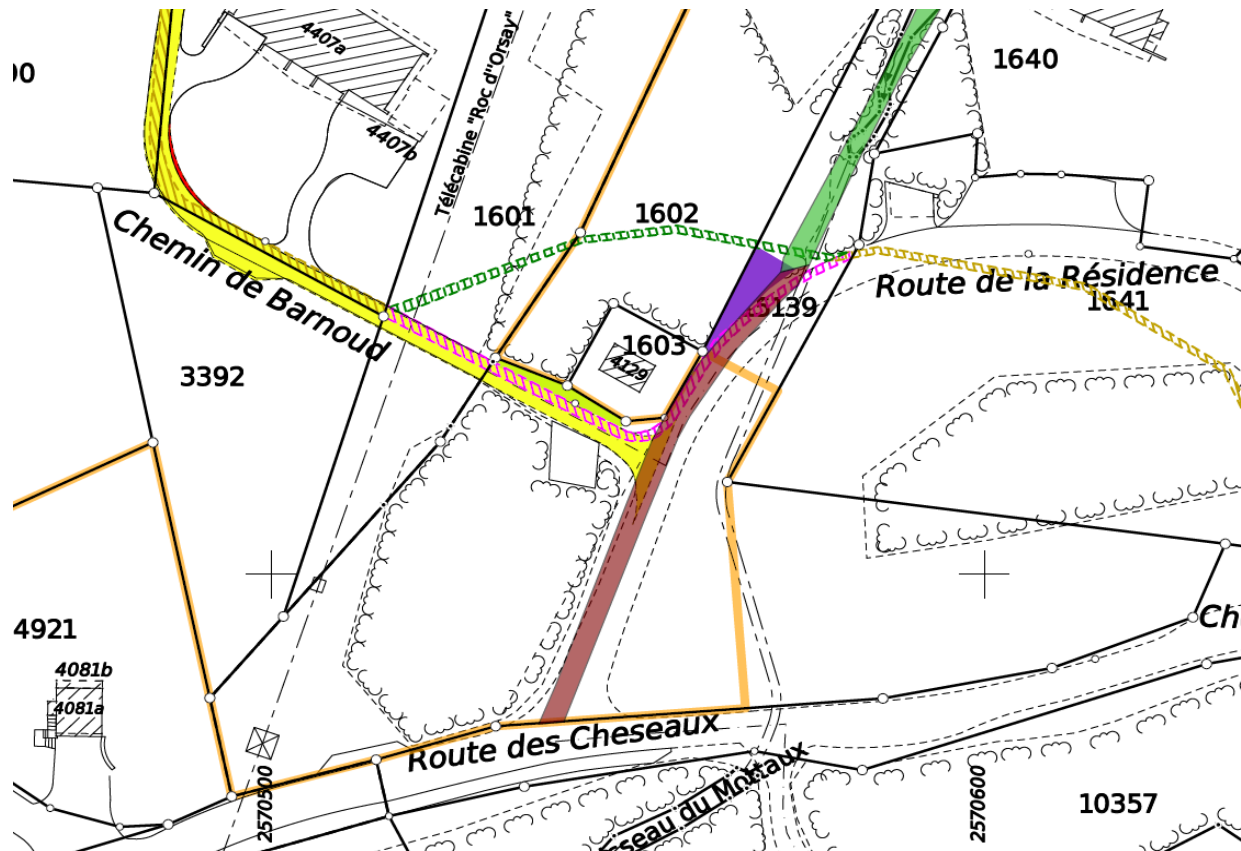
## Cas de la parcelle 1602

Servitude ID 1999/006505 du 26.11.1965 : passage à pied et tous véhicules. Cette servitude donne **le droit de passage de la parcelle 1602 sur la parcelle 15139** pour rejoindre la servitude ID 1999/006497 du 29.09.1959 (slide précédant)

Décision CCL :

Servitude n° 218'010, ID 001-1999/006505 : Passage à pied et pour tous véhicules

- Tracé maintenu
- Tracé à radier



Plan des servitudes modifiées

# **2021 : Clé de répartition des frais**

# Remarques générales

❖ **Base légale : art. 44 LAF**

❖ **Méthodologie**

- Critères objectifs, robustes et dont on peut assurer la mise à jour → équité et prévisibilité
- Examen de nombreux critères et rejet des critères ne remplissant pas ces conditions

# Remarques générales

## ❖ Trois clés de répartition

- Frais de réfection de la route
- Frais de réfection des collecteurs (eaux claires)

*Vision d'ensemble et cohérence des critères retenus pour la clé qui sera utilisée par le futur syndicat d'entretien :*

- Frais d'entretien des ouvrages

# Annexe 4 du rapport CCL : ventilation du devis général dans clés de répartition des frais

Travaux	Montants HT	Divers et imprévus, 10%	Total	Montants TTC	Clé répartition Route		Clé répartition EC	
					Frais de réfection	Frais fixes CCL / autres	Frais de réfection	Frais fixes CCL / autres
<b>Travaux préliminaires</b>								
Etude préliminaire AF	48 025.90 CHF		48 025.90 CHF	51 724.00 CHF	36 776.00 CHF		14 948.00 CHF	
1) Frais Laboroute	11 522.52 CHF		11 522.52 CHF	12 400.00 CHF	12 400.00 CHF			
2) Frais Kùpfèr	1 900.00 CHF		1 900.00 CHF	2 050.00 CHF			2 050.00 CHF	
3) Frais Orcef SA	9 285.00 CHF		9 285.00 CHF	10 000.00 CHF	6 700.00 CHF		3 300.00 CHF	
4) Frais réparations d'urgence de la route / 2019	14 520.00 CHF		14 520.00 CHF	15 640.00 CHF	15 640.00 CHF			
<b>Syndicat</b>								
I) Frais CCL (inclus liquidation première instance)	64 995.35 CHF		64 995.35 CHF	70 000.00 CHF		46 670.00 CHF		23 330.00 CHF
II) Frais Comité			36 211.70 CHF	39 000.00 CHF	14 625.00 CHF	12 987.00 CHF	4 875.00 CHF	6 513.00 CHF
III) Renaturalisation ruisseau + collecteur Barnoud	45 633.00 CHF	4 563.30 CHF	50 196.30 CHF	54 060.00 CHF			54 060.00 CHF	
IV) Collecteurs hors route EC	92 042.90 CHF	9 204.29 CHF	101 247.19 CHF	117 400.00 CHF			117 400.00 CHF	
V) Routes Marais et Barnoud avec collecteurs dans route EC	751 084.20 CHF	75 108.42 CHF	826 192.62 CHF	889 800.00 CHF	709 800.00 CHF		180 000.00 CHF	
VI) Honoraires génie rural selon contrat	160 000.00 CHF		160 000.00 CHF	172 320.00 CHF	115 450.00 CHF		56 870.00 CHF	
VII) Honoraires Travaux géométriques selon contrat	95 000.00 CHF		95 000.00 CHF	102 315.00 CHF	68 550.00 CHF		33 765.00 CHF	
VIII) Honoraires génie rural EC hors contrat	31 662.00 CHF		31 662.00 CHF	34 100.00 CHF			34 100.00 CHF	
<b>Coût Global à charge des propriétaires</b>	<b>1 294 008.87 CHF</b>	<b>88 876.01 CHF</b>	<b>1 419 096.58 CHF</b>	<b>1 570 809.00 CHF</b>	<b>979 941.00 CHF</b>	<b>59 657.00 CHF</b>	<b>501 368.00 CHF</b>	<b>29 843.00 CHF</b>

## Travaux préliminaires :

Ventilation du coût de l'étude préliminaire AF et

du montant non affecté (3)

au prorata du coût des travaux devisés :

Route : 67%

EC : 33%

## Travaux du syndicat :

	Route		EC	
	Réfection	Frais fixes	Réfection	Frais fixes
I Frais CCL :	-	2/3	-	1/3
II Frais du comité :	75% moitié 0.375	2/3 moitié 0.333	25% moitié 0.125	1/3 moitié 0.167
<i>Cette ventilation tient compte de la participation du comité à la direction locale du chantier</i>				
Honoraires ORCEF SA :	ventilation au prorata du coût des travaux devisés			
VI Génie rural :	67%		33%	
VII Travaux géométriques :	67%		33%	

# **2021 : Clé de répartition des frais de réfection de la route**

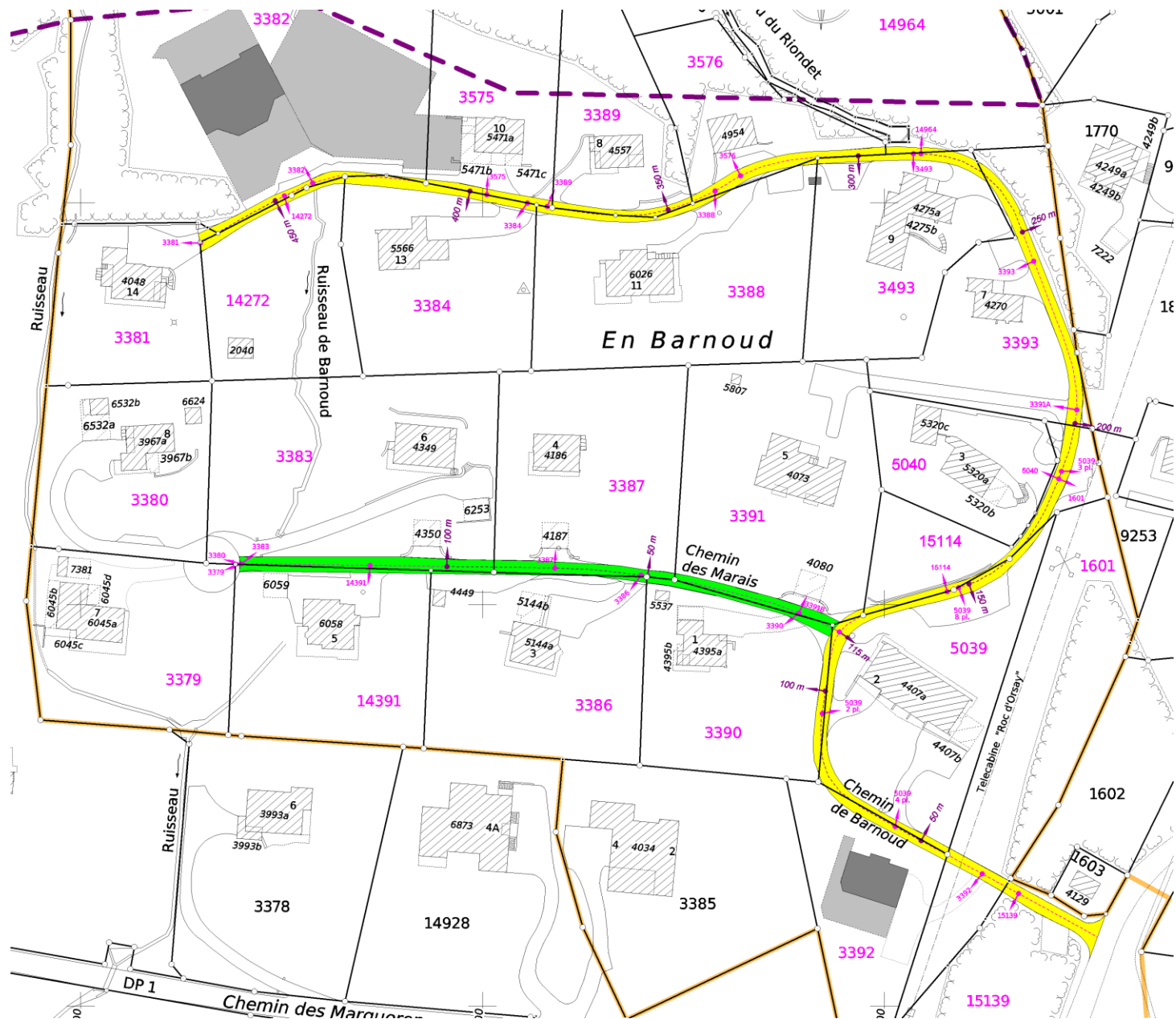
# Clé de répartition pour la route

## ❖ Méthodologie

- Objectif: tenir compte de l'usure liée aux chantiers passés et à l'usage quotidien de la route
- Critère écartés: valeur assurance ou estimation fiscale
- Bâtiments de la parcelle n° 3382: pas de prise en compte des travaux de déconstruction à venir
- NB: coordination des travaux pour éviter tout dommage à la route rénovée, le cas échéant à la charge propriétaire n° 3382



# PLAN DRESSE POUR CALCUL DES DISTANCES DE LA CLE DE REPARTITION DES FRAIS DE REFLECTION



# Clé de répartition pour la route

## ❖ Taxe de base

$$Tbr_i = \frac{Tbr}{n} \quad n = \text{nombre de parcelles} = 25$$

- Tbr = taxe de base pour frais fixe de fonctionnement du syndicat et frais CCL
- Ventilation arrêtée par CCL

# Clé de répartition pour la route

## ❖ Formule de calcul

$$Frr_i = \frac{Frr \times D_i}{2} \left( \frac{Fa_i}{\sum^n D_i \times Fa_i} + \frac{Fb_i}{\sum^n D_i \times Fb_i} \right)$$

- Frr = frais de réfection de la route (études et travaux)
- D = distance parcourue (mètres linéaires par rapport à l'axe de l'accès)
- Fa = nombre d'unités de logement (0.1 pour parcelle non construite; 0.3 pour pylône et antenne)
- Fb = volume bâtiments construits selon ECA (0 pour parcelle non construire; 100 m<sup>3</sup> pour pylône et antenne)
- n = nombre de parcelles = 25

# **2021 : Clé de répartition des frais de réfection des collecteurs EC**

# Clé de répartition pour la réfection des collecteurs EC

## ❖ Méthodologie

- Collecteurs eaux usées (EU) à charge de la commune: négociation amiable pour éviter une procédure judiciaire
- But: calculer l'apport d'eau de ruissellement dans le réseau EC
- Raccordements privés à charge des propriétaires concernés; surface de la route est soustraite
- Mutualisation des frais pour toutes les parcelles raccordées au réseau des collecteurs EC principaux ou aux tronçons de ruisseau à ciel ouvert

# PLAN DRESSE POUR CALCUL DES SURFACES REDUITES DE LA CLE DE REPARTITION DES FRAIS DE REFECTION DES EAUX CLAIRES

## Légende

- Jardin
- Ruisseau et dépotoir
- Forêt
- Revêtement dur
- Servitude route
- Toiture
- Périmètre syndicat AF

	Coefficient de ruisselement
Forêt	0.1
Revêtement dur, accès, toiture	0.9
jardin	0.35



# Clé de répartition pour les collecteurs EC

## ❖ Taxe de base

$$Tbc_i = \frac{Tbc}{n} \quad n = \text{nombre de parcelles} = 25$$

- Tbc = taxe de base pour frais fixe de fonctionnement du syndicat et frais CCL
- Ventilation arrêtée par CCL

# Clé de répartition pour les collecteurs EC

## ❖ Formule de calcul

$$\mathbf{Frc}_i = \frac{\mathbf{Frc} \times \mathbf{Sr}_i \times \mathbf{P}_i}{\sum^n \mathbf{Sr}_i \times \mathbf{P}_i}$$

- Frc = frais de réfection des collecteurs EC

**Forêt** : coefficient de ruissellement de **0,10**

**Sans revêtement** : coefficient de ruissellement de **0,35**

**Avec revêtement** : coefficient de ruissellement de **0,90**

**Sr** : surface réduite d'une parcelle en fonction de ses différents types de revêtement,  
( $\sum$  surfaces partielles x coefficient)

- P = poids relatif au raccordement de la parcelle = 1 ou 0



# **2021 : Clé de répartition des frais d'entretien de la route**

# Clé de répartition pour l'entretien

## ❖ Méthodologie

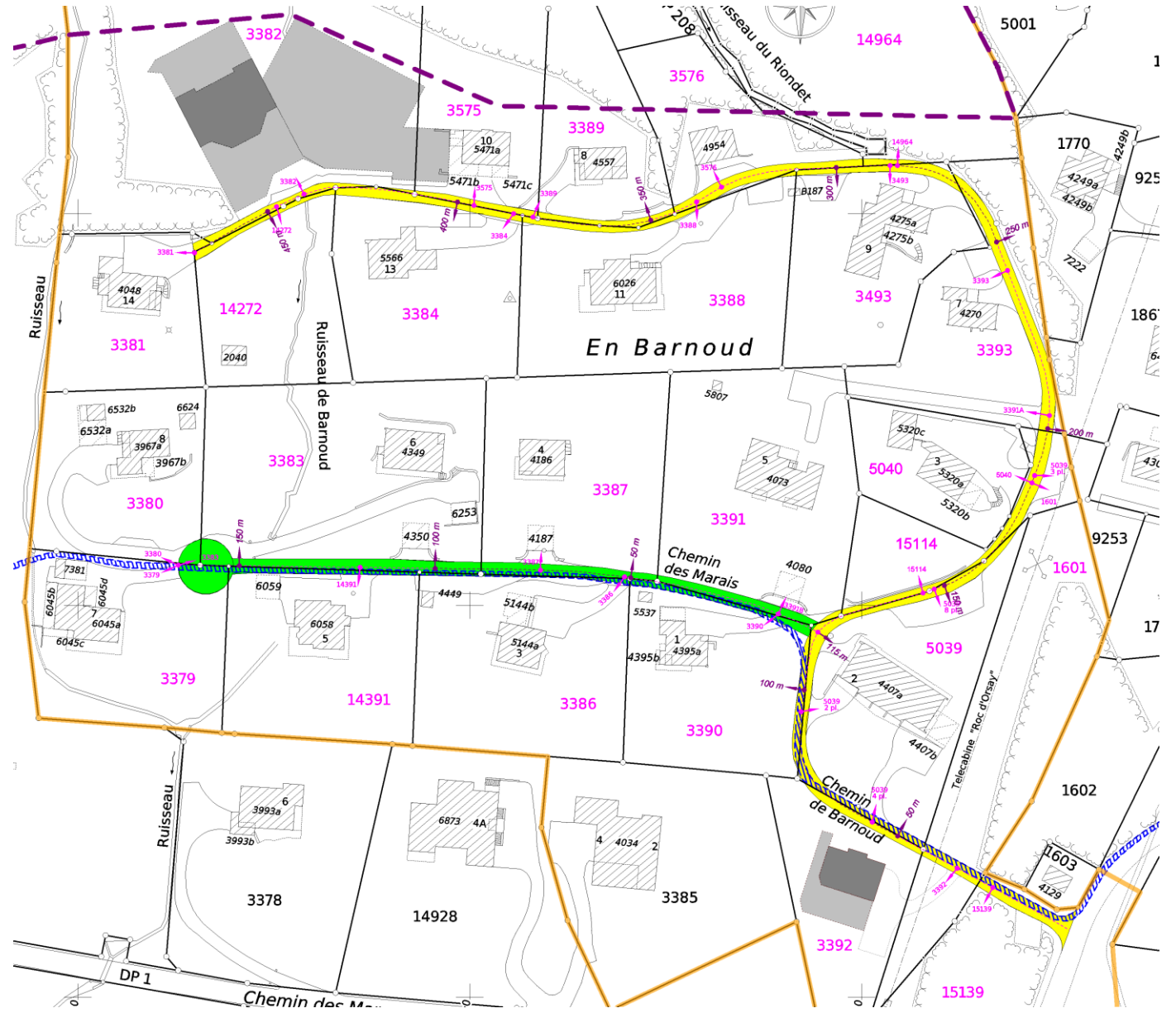
- Art. 49 LAF: syndicat devient syndicat d'entretien
- Frais prévisibles:
  - a) Les frais de gestion du syndicat ;
  - b) Les frais d'entretien du chemin et du système de récolte et d'évacuation des eaux de ruissellement ;
  - c) l'amortissement du coût des travaux de rénovation ;
  - d) Les frais de déneigement

# Clé de répartition pour l'entretien

## ❖ Taxe minimale

- Tm = taxe minimale pour les frais de fonctionnement du syndicat, arrêtée par la CCL à Fr. 200.- par propriétaire mais sujette à modification par le Syndicat

# PLAN DRESSE POUR CALCUL DES DISTANCES DE LA CLE DE REPARTITION DES FRAIS POUR L'ENTRETIEN ET LE DENEIGEMENT



# Clé de répartition pour l'entretien

## ❖ Formule

$$Fer_i = \frac{(Fer + Arr) \times D_i \times Fai}{\sum^n D_i \times Fai}$$

- Fer = frais d'entretien de la route et du système de récolte et d'évacuation des eaux de ruissellement
- Arr = amortissement annuel (sur décision de l'AG)
- D = Distance parcourue
- Fa = Facteur de trafic = nombre d'unités de logement (0.1 pour parcelle non construite; 0.3 pour pylône et antenne)

# Clé de répartition pour le déneigement

## ❖ Formule

$$Fdd_i = \frac{Fdd \times D_i \times Fc_i}{\sum^n D_i \times Fc_i}$$

Fdd = frais de déneigement

D = Distance parcourue

### Facteur de déneigement C (Fc):

Parcelle habitée : facteur de déneigement C fixé à 1 ;

Parcelle utilisée (pylône et antennes) : facteur de déneigement C fixé à 0,5 ;

Passage public utilisé sur env. 30% de la largeur : facteur de déneigement C fixé à 0,3.

Parcelle non construite : facteur de déneigement C fixé à 0.

# Enquête et liquidation

## ❖ **Enquête**

- Présentation en AG du Syndicat – discussion générale
- Assistance à l'enquête – discussions particulières

## ❖ **Oppositions**

- Droit d'être entendu
- Solutions négociées dans la liquidation d'enquête
- Levée d'opposition par décision sujette à recours



# Conclusion



SOCIÉTÉ  
VAUDOISE  
des AMÉLIORATIONS  
FONCIÈRES



**Merci pour votre attention**