

FORUM ARPEA

Revitalisations et réservation de l'espace pour  
les cours d'eau : C'est maintenant !

Renaturation du Larrit à Echallens

[www.csd.ch](http://www.csd.ch)

10.06.2015

***Simon Maendly***

*Ingénieur en environnement – Chef de projet*

**CSDINGENIEURS+**  
INGÉNIEUX PAR NATURE

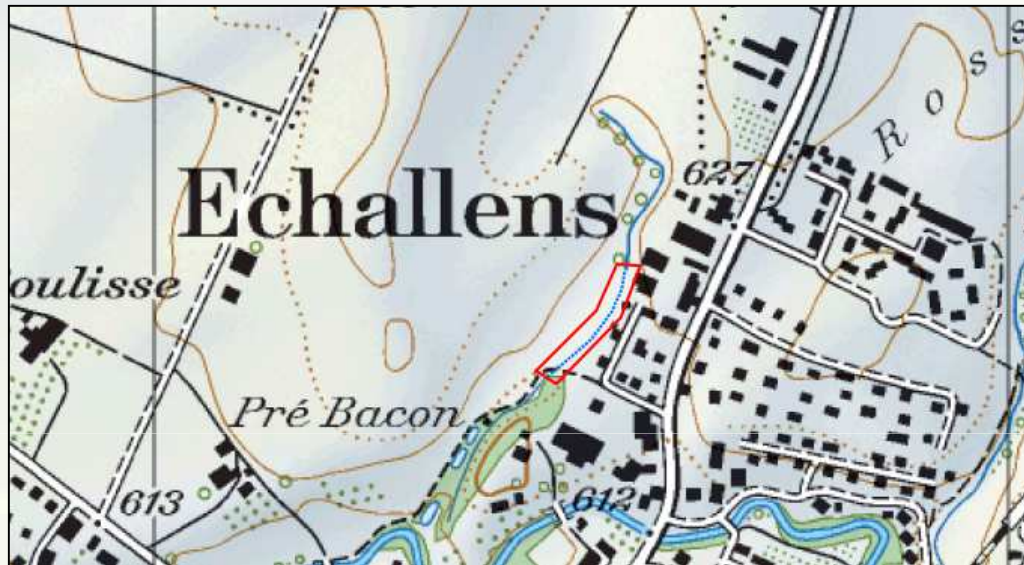
# Plan de la présentation

1. Introduction
2. Genèse et cadre du projet
3. Objectifs du projet
4. Projet technique
5. Perspectives
6. Questions - discussion

# 1. Introduction

# 1. Introduction

## Le Larrit, un ruisseau typique du Plateau suisse

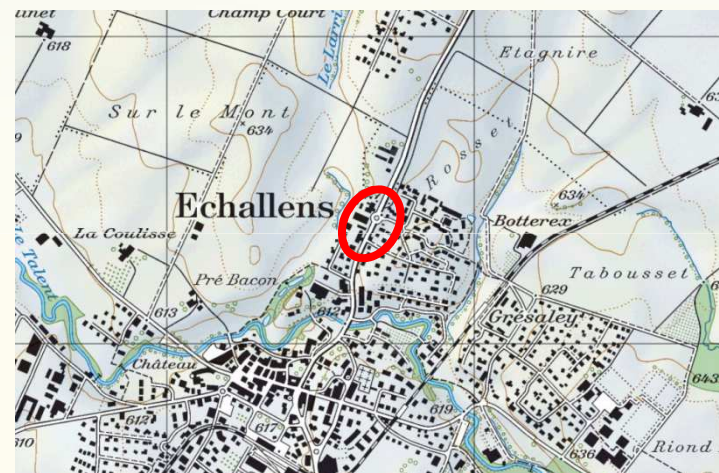




# 1. Introduction



1890



2014

# 1. Introduction



1934



1953

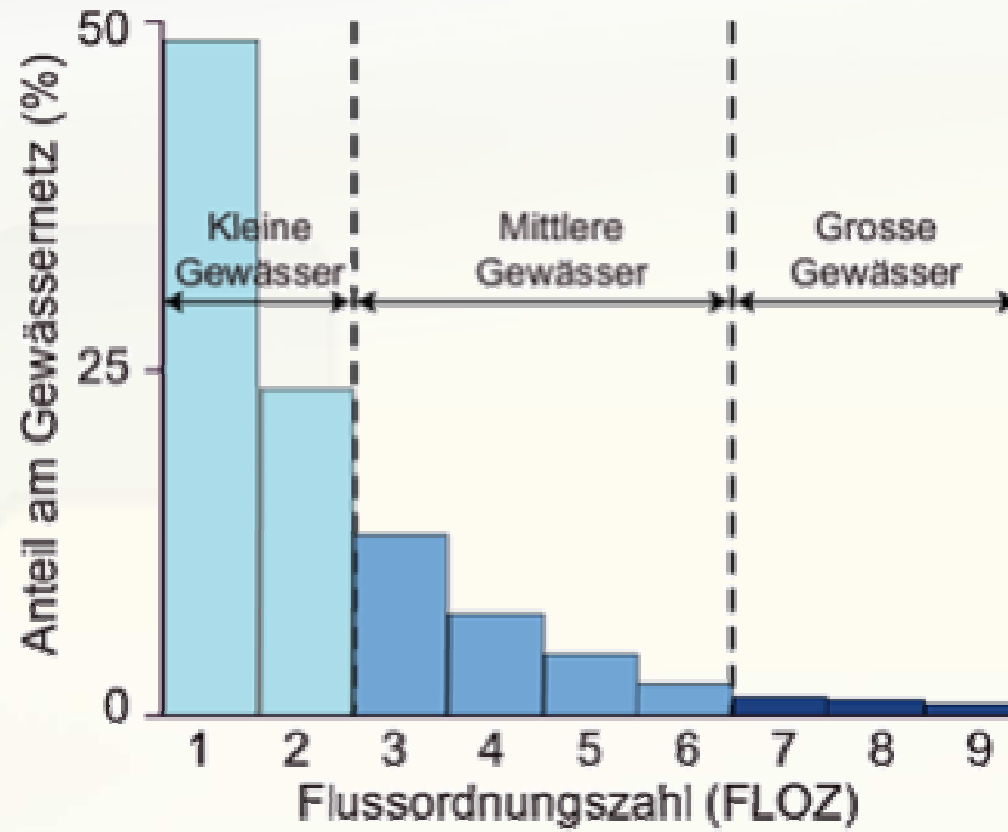


2014

## **Pourquoi le Larrit ?**

- **Projet initié par un agriculteur**
- **Appropriation du projet par la commune**
- **Démarche participative avec les riverains**
- **Financement original**
- **Projet unissant agriculture et nature ?**

# 1. Introduction

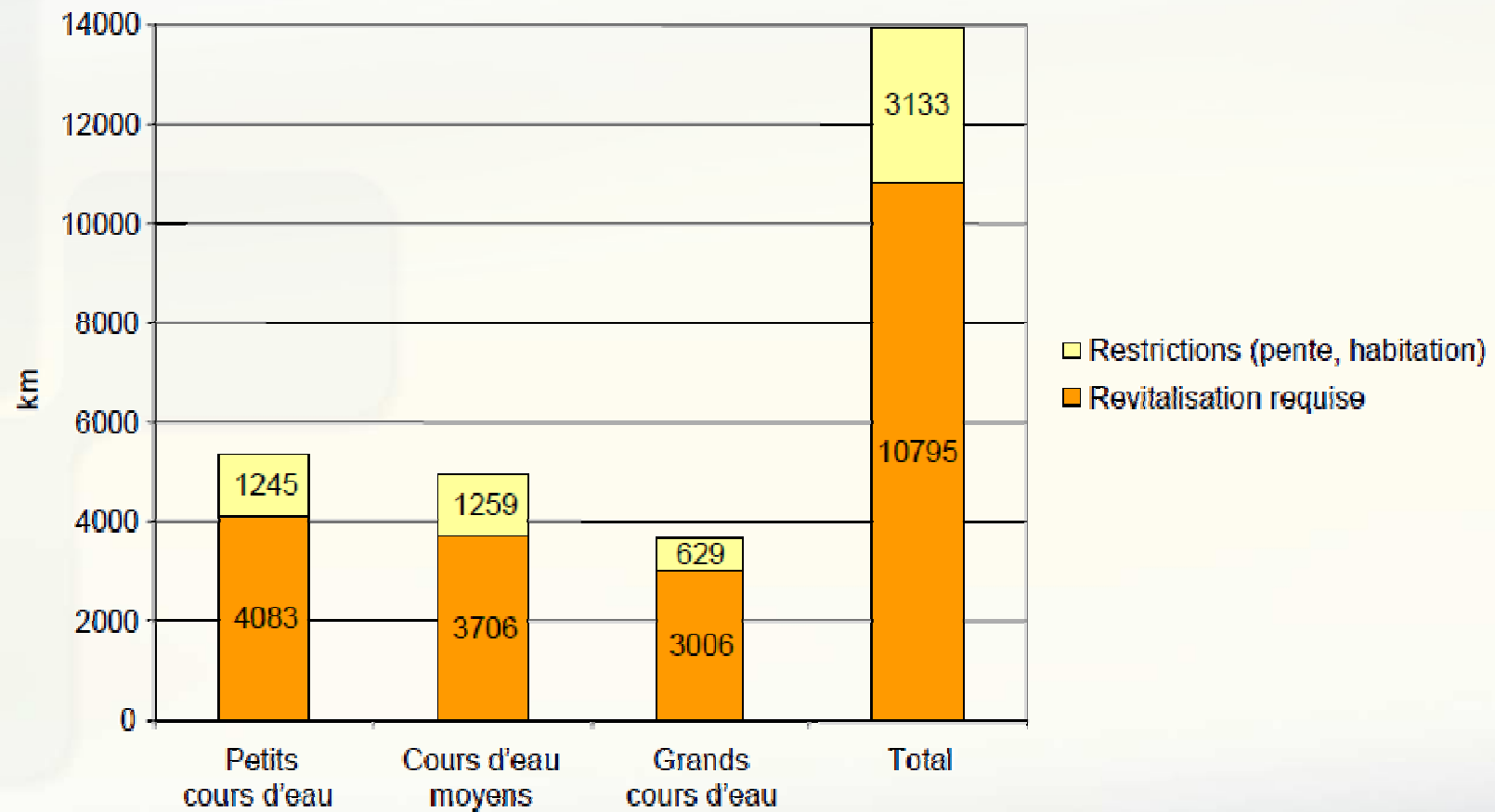


**Source:** Espace à réserver aux cours d'eau .EAWAG. 2013



# 1. Introduction

Fig. 7 > Besoins de revitalisation des cours d'eau<sup>4</sup>



**Source:** Ecomorphologie des cours d'eau suisses. Etat du lit, des berges et des rives. OFEV. 2009.

## **2. Genèse et cadre du projet**

## ***2. Genèse et cadre du projet***

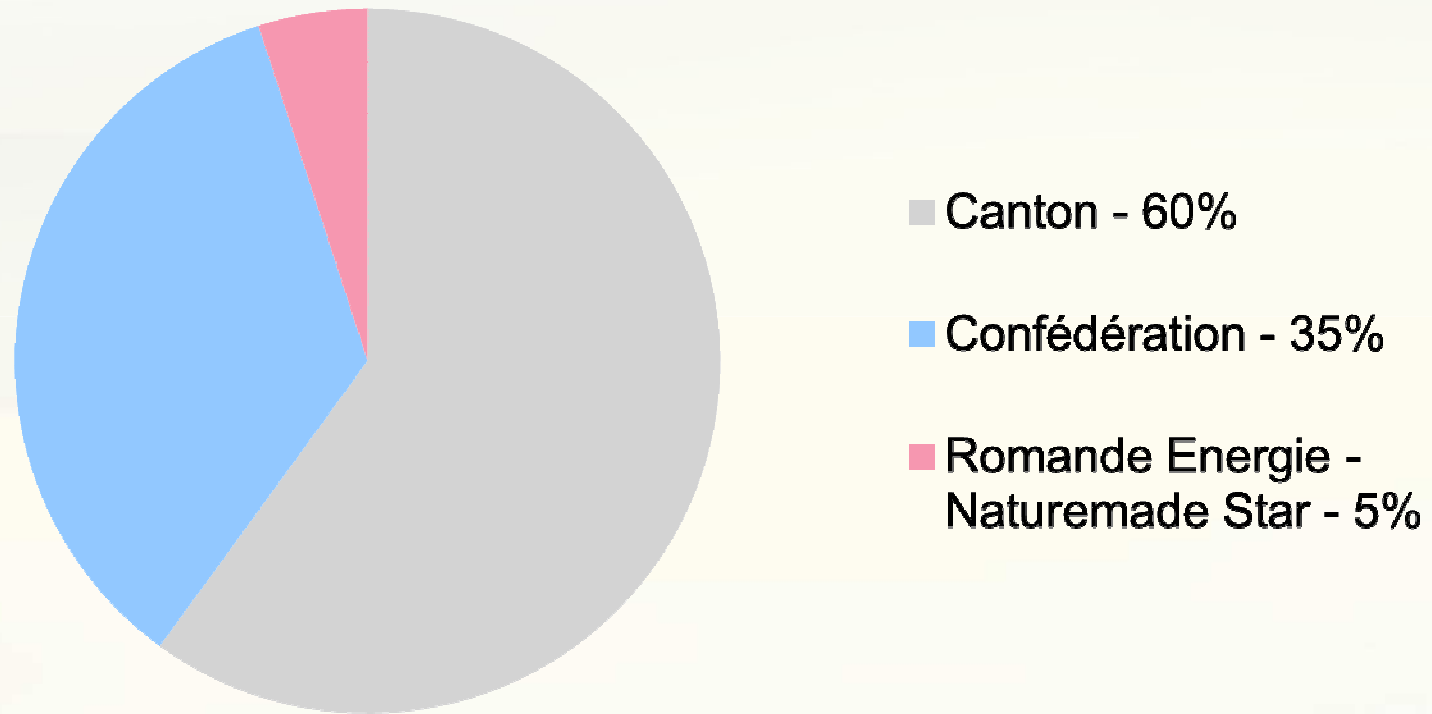
### **2.1 Genèse**

- **2011** Initiative de M. Panchaud
- **2012** Présentation du projet à la commune et au canton
- **2012-2014** Recherche de financement
- **2014** Projet définitif et mise à l'enquête, démarche participative
- **2015** Exécution

## 2. Genèse et cadre du projet

### 2.2 Financement du projet

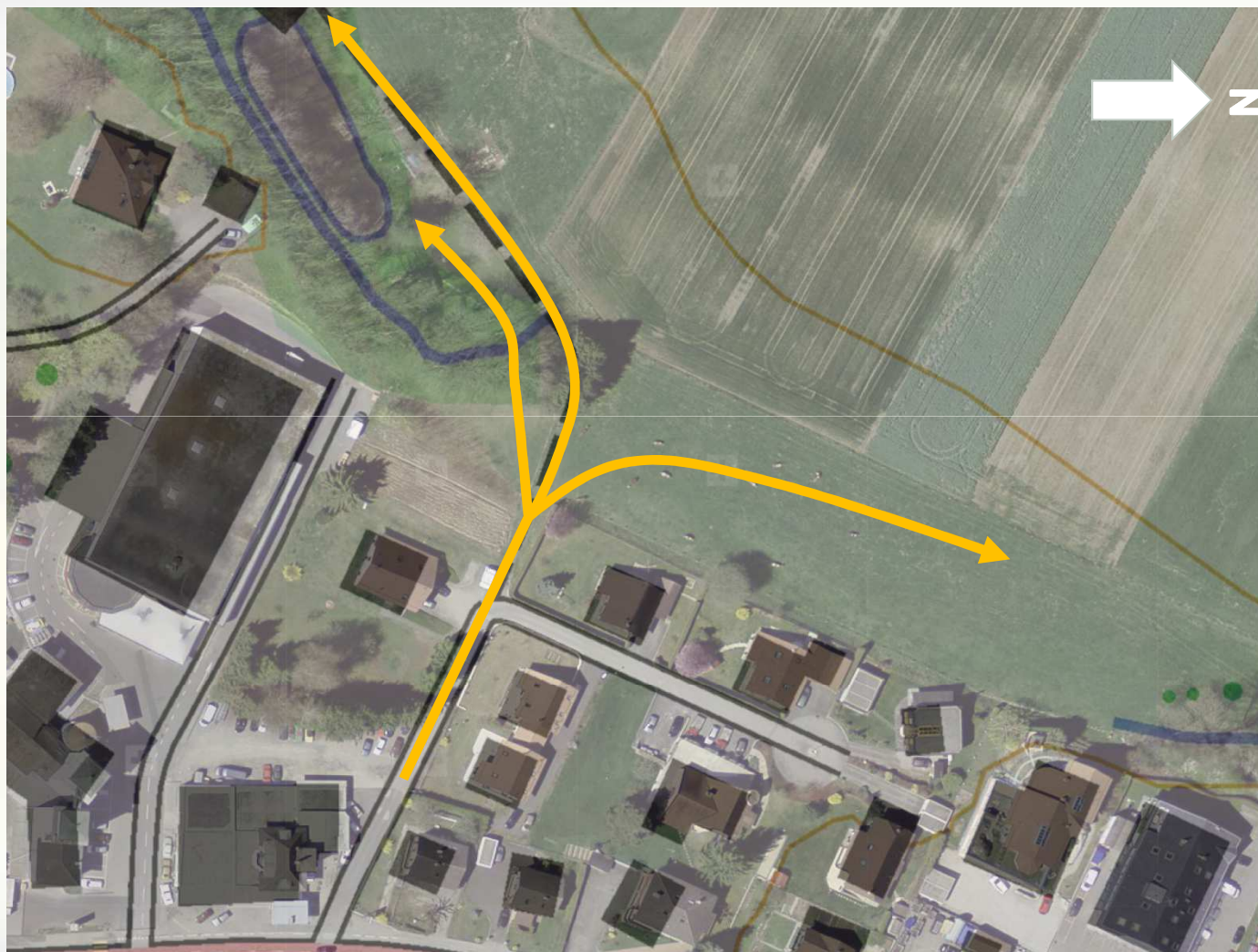
#### Clé de répartition



**La Commune d'Echallens assume le rôle de Maitre d'ouvrage**

## 2. Genèse et cadre du projet

### 2.3 Contraintes particulières - Accès





## 2. Genèse et cadre du projet

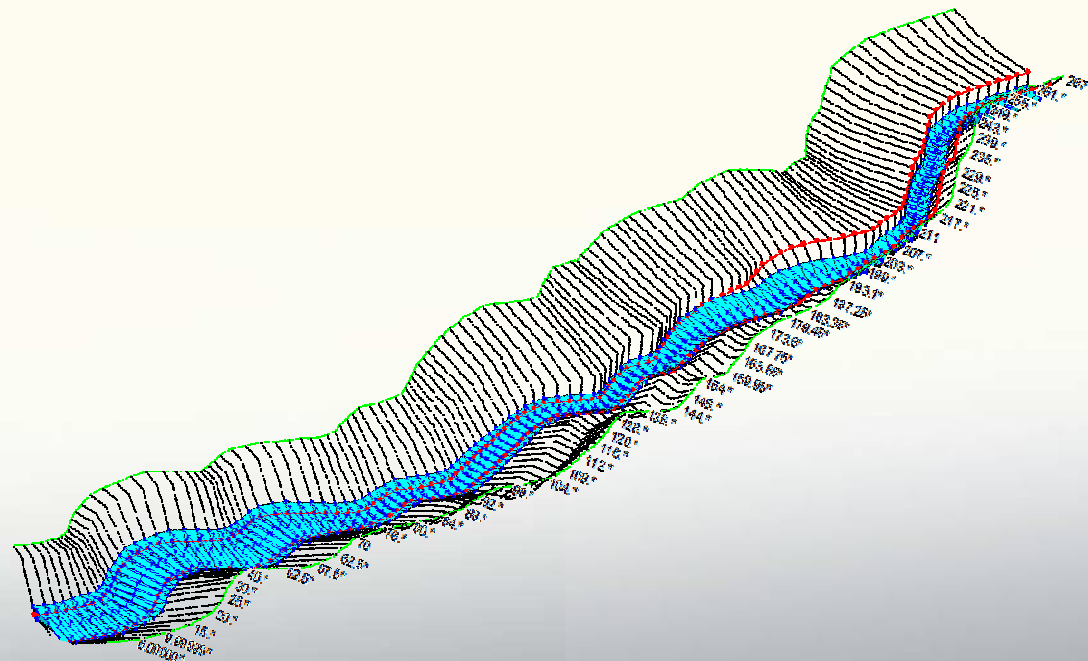
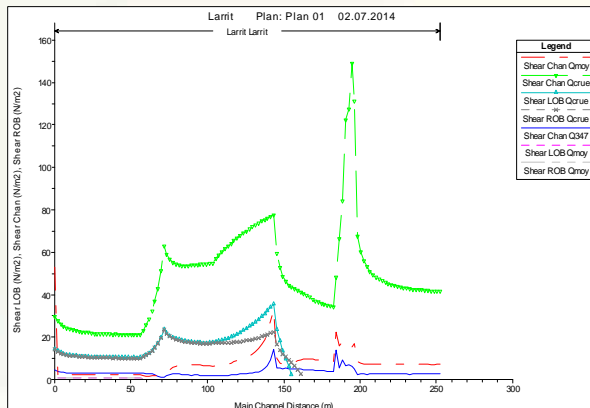
### 2.4 Contraintes particulières – Services



## 2. Genèse et cadre du projet

### 2.5 Contraintes particulières – Aspects sécuritaires

- Débit de crue ( $Q_{10}$ ) :  $2 \text{ m}^3/\text{s} = Q_{\text{dim}}$ .
- Débit moyen ( $Q_{\text{moy}}$ ) : 40 – 60 l/s
- Débit d'étiage ( $Q_{347}$ ) : 3-6 l/s
- Forces d'arrachement ponctuelles de  $150 \text{ N/m}^2$  avec régime torrentiel

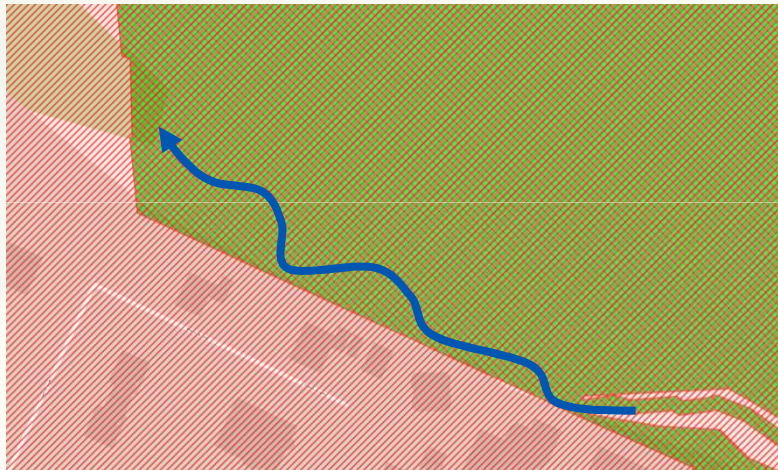


## 2. Genèse et cadre du projet

### 2.6 Contraintes particulières – Aménagement du territoire

→ Minimiser la perte en SDA (Surfaces d'asselement)

- Pente maximum 18%



→ Anticiper l'expropriation pour la création du domaine public dans les emprises du lit mineur (env. 250 m<sup>2</sup>)



## 2. Genèse et cadre du projet

### 2.7 Contraintes particulières - Surprises



# 3. Objectifs du projet



### 3. Objectifs du projet

#### Objectifs du projet

- Créer des habitats favorables à la faune et à la flore

→ espèces-cible du projet



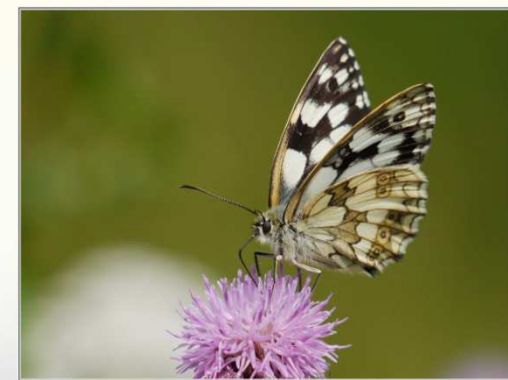
**Truite de rivière**



**Iris jaune**



**Cincle plongeur**



**Demi-deuil**

### 3. Objectifs du projet

#### Objectifs du projet

- **Recréer une continuité biologique axée sur le Larrit**
- **Améliorer le cadre de vie de la population d'Echallens**
- **Maintenir les usages actuels du site**



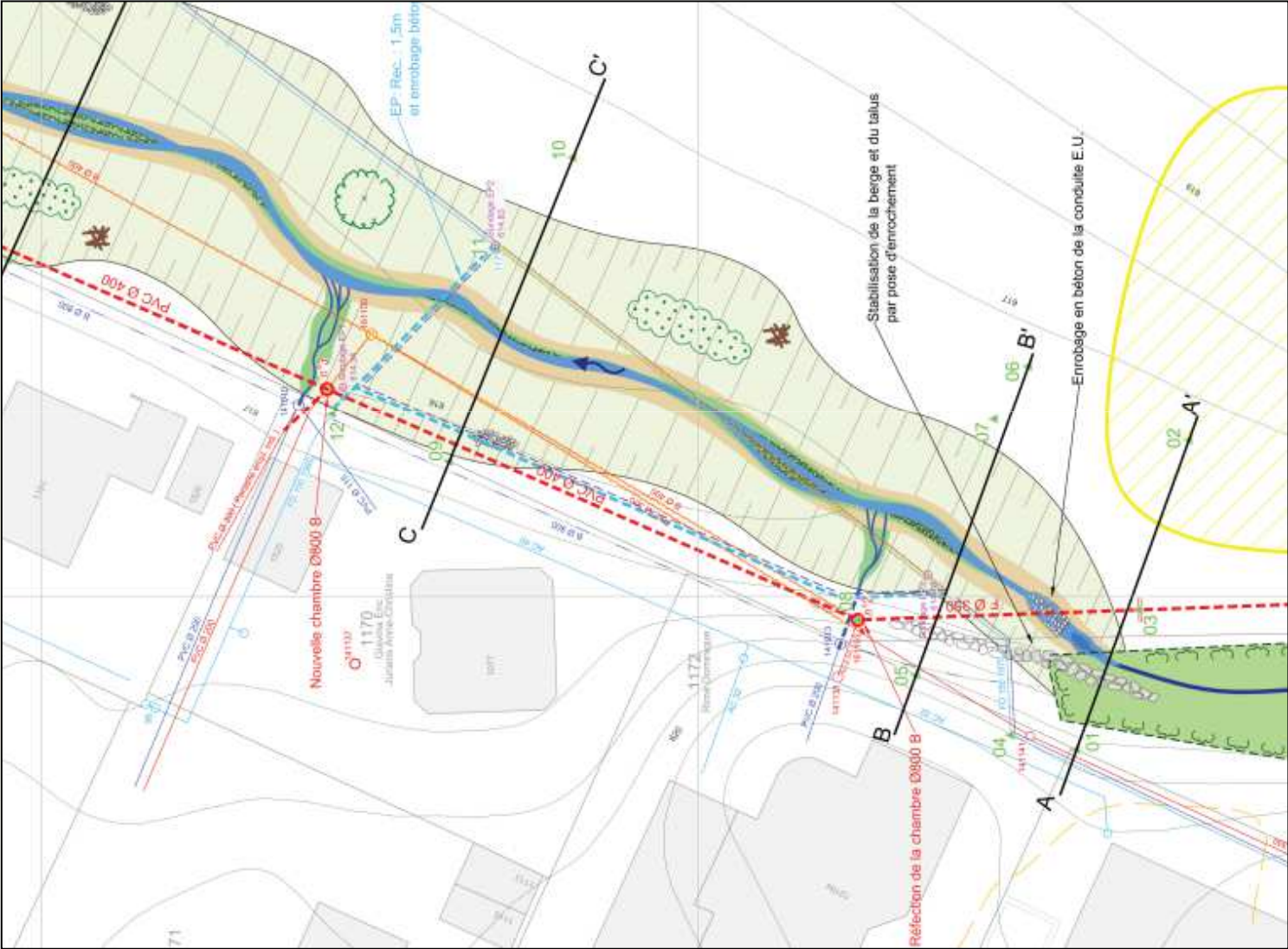
# 4. Projet technique

## Plan de situation





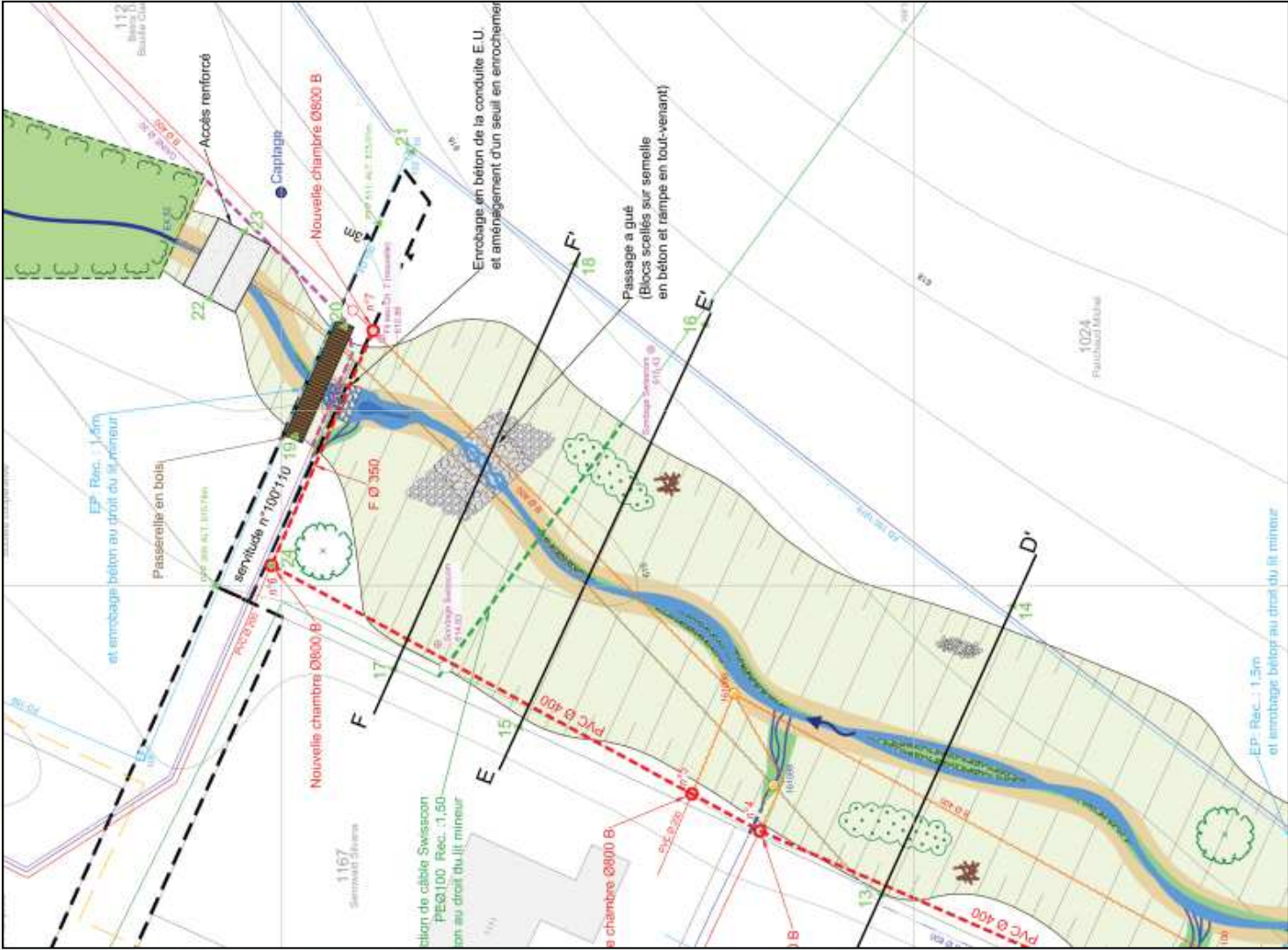
Vue amont





# 4. Projet technique

## Vue aval



## 4. *Projet technique*

### Travaux préparatoires





## 4. *Projet technique*

### Travaux préparatoires





Travaux de renaturation



# 4. *Projet technique*

## Travaux de renaturation





## 4. *Projet technique*



# 5. Perspectives

### Tronçon aval

- **Obstacles à la migration piscicole**
- **Confluence avec le Talent canalisée**
- **Débit «perturbé»**

→ **Priorité 2 dans la Planification stratégique de la revitalisation**





## 6. Questions - discussion

