



## Étude de faisabilité pour planifier les travaux de restauration écologique du Vaularon à Gometz-le-Châtel (91)

24/01/2017



Étude de faisabilité pour planifier les travaux de restauration écologique du Vaularon à Gometz-le-Châtel (91)

## Déroulement de l'étude

2

**GINGER BURGEAP** **SIAHVY**

## DEROULEMENT

- ❖ **Phase 1 : Diagnostic**
  - Recueil bibliographique ;
  - Investigations de terrain ;
  - Inventaires faune/flore ;
  - Modélisation hydraulique de l'état initial.
- ❖ **Phase 2 : Propositions d'aménagement**
  - Conception de maximum 3 scénarii d'aménagement ;
  - Modélisation hydraulique de l'état aménagé ;
  - Analyse multicritères avantages / inconvénients ;
  - Choix du scénario définitif ;

} Rapports transmis

---

- ➔ ❖ **Phase 3 : Esquisse**
  - Définition du scénario retenu au stade esquisse ;
  - Programme pluriannuel.

3

**GINGER BURGEAP** **SIAHVY**

## Etat des lieux de la zone d'étude

- **Désordres hydrauliques & hydromorphologiques**
  - Déconnexion du Vaularon avec son lit majeur par les digues des bassins PROMEX.
  - Incision du lit mineur.
  - Berges abruptes et érodées.
  - Faciès d'écoulement lenthique Vaularon amont.
- **Désordres écologiques**
  - Zones humides peu fonctionnels.
  - Berges inertes.
  - Présence de la Renouée du Japon (espèce invasive).
  - Faciès du Vaularon amont peu favorable à la biodiversité.
  - Busage du Vaularon à 2 endroits.




4

+ désordres esthétiques

**GINGER BURGEAP** **SIAHVY**

## CONCLUSIONS PHASE 1

**OBJECTIFS D'AMENAGEMENT:**

- Ecrêtement des crues du Vaularon (protection des biens et des personnes) ;
- Restauration écologique du Vaularon ;
- Restauration écologique des milieux connexes (zones humides, sources, mares...);
- Valorisation paysagère (zone boisée en zone urbaine, véritable atout) ;
- A terme → Bon état des eaux du Vaularon.

**SPÉCIFICITÉS DU SITE:**

- Potentiel écologique et paysager fort → Zone très humide
- Peu de contraintes identifiées mis à part:
  - limites parcellaires ;
  - pente importante du terrain naturel ;
  - réseau intercommunal ;
  - traces d'eaux usées.
- Ilot de nature en centre urbain à optimiser et valoriser

5

**GINGER BURGEAP** **SIAHVY**

Étude de faisabilité pour planifier les travaux de restauration écologique du Vaularon à Gometz-le-Châtel (91)

Phase 2 : Propositions d'aménagement

## Scénario d'aménagement

6

**GINGER BURGEAP** **SIAHVY**

## SCENARIO RETENU

### Objectifs

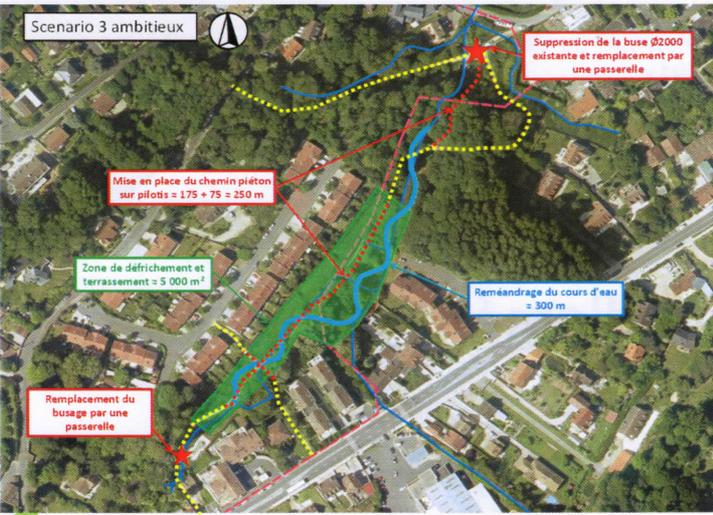
- Restauration de la continuité écologique du Vaularon et de ses milieux humides par reméandrage et renaturation.
- Optimiser la capacité de stockage du milieu lors des crues (crue visée d'occurrence 20 ans, à minima) par la suppression des bassins Promex.

7

**GINGER BURGEAP** **SIAHVY**

## SCENARIO RETENU

### Objectifs



- Remplacement des buses en amont et en aval du site par des passerelle ;
- Suppression des bassins Promex ;
- Terrassement du lit majeur sur 5000 m<sup>2</sup> ;
- Reméandrage du cours d'eau sur 300 m linéaires ;
- Mise en place d'un cheminement piéton sur pilotis de 250 m linéaires ;
- Mise en place d'une plateforme pour pique-nique.

8

**⚠ Le tracé n'est pas définitif et est approximatif**

**GINGER BURGEAP** **SIAHVY** **SCENARIO RETENU**

### ❖ Profil type de l'aménagement

Bassin Promex Sentier Vaularon ACTUEL

Zone d'expansion et de divagation du Vaularon

Sentier sur pilotis Vaularon PROJET

9

**GINGER BURGEAP** **SIAHVY** **SCENARIO RETENU**

### ❖ Profil type de l'aménagement

Bassin Promex Sentier Vaularon ACTUEL

Zone d'expansion et de divagation du Vaularon

Sentier sur pilotis Vaularon PROJET

10

**GINGER BURGEAP** **SIAHVY** **SCENARIO RETENU**

❖ **Quelques exemples d'aménagements**

11

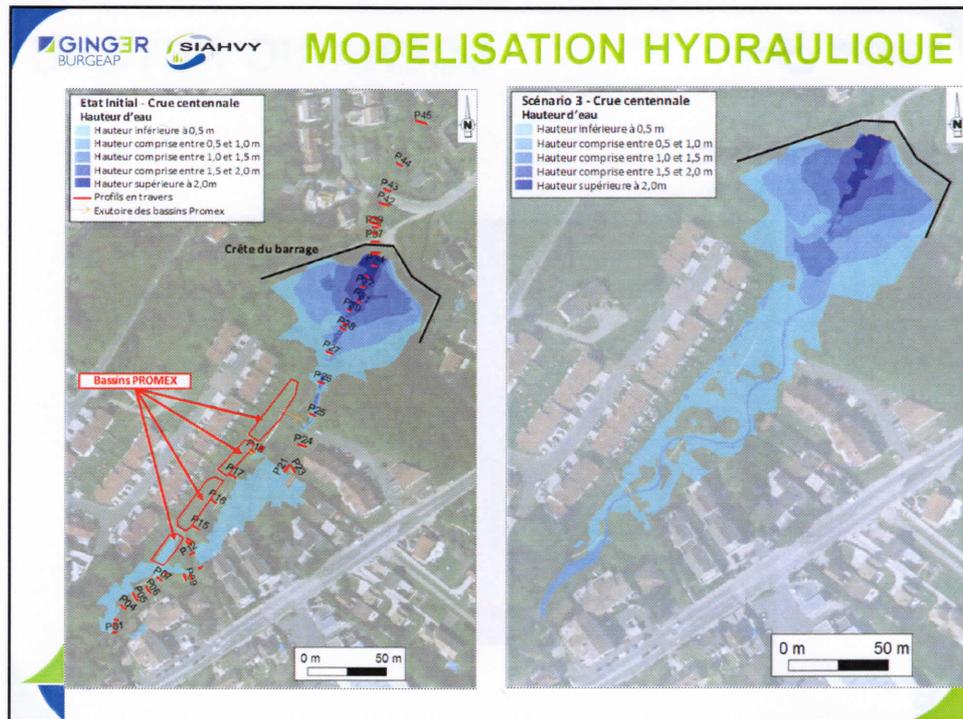
**GINGER BURGEAP** **SIAHVY**

Étude de faisabilité pour planifier les travaux de restauration écologique du Vaularon à Gometz-le-Châtel (91)

Phase 2 : Propositions d'aménagement

**Modélisation hydraulique de l'état aménagé**

12



**GINGER BURGEAP** **SIAHVY** **SCENARIO RETENU**

❖ **Gains**

- Entretien du site inchangé voir même allégé ;
- **Gain écologique** plus important mais variable en fonction des espèces:
  - franchissement piscicole/aquatique rétabli ;
  - création d'une zone d'expansion de crue favorable à la dynamique du Vaularon;
  - accentuation significative des zones ouvertes, de la qualité et de la diversité des milieux ;
  - incidence sur la Glycérie pliée présente dans les bassins Promex (mais mesures d'accompagnement applicables) ;
  - impact ponctuel sur l'Aulnaie-frênaie en aval du cours d'eau à surveiller.
- **Gain hydraulique :**
  - cours d'eau totalement restauré ;
  - phénomène d'incision stoppé;
  - traitement du risque de rupture pour une crue de danger.

14

GINGER BURGEAP SIAHVV

## SCENARIO RETENU

❖ **Contraintes:**

- **Foncières**



15

GINGER BURGEAP SIAHVV

## SCENARIO RETENU

❖ **Contraintes:**

- **Foncières**
  - Reméandrage du Vaularon pour partie en propriétés privées.
  - ➔ Mise en oeuvre:
    - DIG travaux
    - Acquisition foncière (à l'amiable)
    - Prêt à l'usage

*L'acquisition est à privilégier ➔ phase de rencontre et de négociation à prévoir.*
- **Réglementaires**
  - un Dossier Loi sur l'Eau (DLE) sera nécessaire (demande d'autorisation).
  - une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) sera nécessaire (hypothétique).

16

**GINGER BURGEAP** **SIHVY** **SCENARIO RETENU**

**Chiffrage estimatif première partie**

	ACTIVITES	QUANTITES		UNITE	COUT UNITAIRE		COUT € HT	
		base	haute		base	haute	base	haute
<b>1 TRAVAUX PRELIMINAIRES</b>								
1.1	Installation et repliement de chantier	1		unité	15 000,00	20 000,00	15 000,00	20 000,00
1.2	Implantation des ouvrages et piquetage	1		unité	5 000,00	7 000,00	5 000,00	7 000,00
1.3	Levé topographique final et plan de tracé	1		unité	4 000,00	6 000,00	4 000,00	6 000,00
<b>COÛT TOTAL 1</b>							<b>24 000,00</b>	<b>33 000,00</b>
<b>2 TRAVAUX PREPARATOIRES</b>								
2.1	Défrichage / débroussaillage / abattage / dessouchage	3 000		m <sup>2</sup>	1,00	3,00	3 000,00	9 000,00
2.2	Piste de chantier et bardage	1		unité	2 000,00	5 000,00	2 000,00	5 000,00
<b>COÛT TOTAL 2</b>							<b>5 000,00</b>	<b>14 000,00</b>
<b>3 TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b>								
3.1	Décapage de la terre végétale (sur 20cm) et mise en dépôt provisoire	3 000	5 000	m <sup>3</sup>	2,00	5,00	6 000,00	25 000,00
3.2	Déblais (reutilisés sur place pour remblais)	200	300	m <sup>3</sup>	4,00	7,00	800,00	2 100,00
3.3	Déblais (à mettre en décharge - merles classe 3 : 20€, classe 2 : 60€, classe 1 : 100€)	2 500	3 000	m <sup>3</sup>		20,00	50 000,00	60 000,00
3.4	Remblais (matériaux sur place)	200	300	m <sup>3</sup>	4,00	7,00	800,00	2 100,00
3.5	Remblais (fourniture matériaux)			m <sup>3</sup>	15,00	30,00	0,00	0,00
3.6	Reprofilage/salutage soigné	3 000	5 000	m <sup>2</sup>		5,00	15 000,00	25 000,00
3.7	Terre végétale (fourniture et compactage, épaisseur de 20cm)			m <sup>2</sup>	1,50	6,00	0,00	0,00
3.8	Reconstitution du matériel alluvial	200	300	m <sup>3</sup>	10,00	30,00	2 000,00	9 000,00
<b>COÛT TOTAL 3</b>							<b>74 600,00</b>	<b>123 200,00</b>

17

**GINGER BURGEAP** **SIHVY** **SCENARIO RETENU**

**Chiffrage estimatif seconde partie**

<b>4 OUVRAGES / MOBILIER</b>								
4.1	Suppression du Ø 2000 et mise en place d'une passerelle piétonne	1		unité	140 000,00	175 000,00	140 000,00	175 000,00
4.1	Suppression du busage amont et mise en place d'une passerelle piétonne	1		unité	3 000,00	5 000,00	3 000,00	5 000,00
4.2	Mise en place d'un chemin sur pilotis	175	250	ml	200,00	400,00	35 000,00	100 000,00
4.3	Installation d'une zone de pique-nique / jeux	0	1	unité	10 000,00	30 000,00	0,00	30 000,00
<b>COÛT TOTAL 4</b>							<b>178 000,00</b>	<b>310 000,00</b>
<b>5 VEGETALISATION</b>								
5.1	Ensemencement	2 000	3 000	m <sup>2</sup>	1,00	2,00	2 000,00	6 000,00
5.2	Plantation d'hélophytes	2 000	3 000	m <sup>2</sup>	5,00	10,00	10 000,00	30 000,00
5.3	Plantation de ripisylve			m <sup>2</sup>		10,00	0,00	0,00
<b>COÛT TOTAL 5</b>							<b>12 000,00</b>	<b>36 000,00</b>
<b>6 MAITRISE D'OEUVRE ET IMPREVUS</b>								
6.1	Maitrise d'oeuvre	10	15	% des travaux			29 360,00	77 430,00
6.2	Divers et imprévus	10	15	% des travaux			29 360,00	77 430,00
<b>PRIX TOTAL (€ HT)</b>							<b>352 320,00</b>	<b>671 060,00</b>

18






Étude de faisabilité pour planifier les travaux  
 de restauration écologique du Vaularon à  
 Gometz-le-Châtel (91)

Phase 2 : Proposition de scénarios d'aménagement

## SUITE A DONNER

19



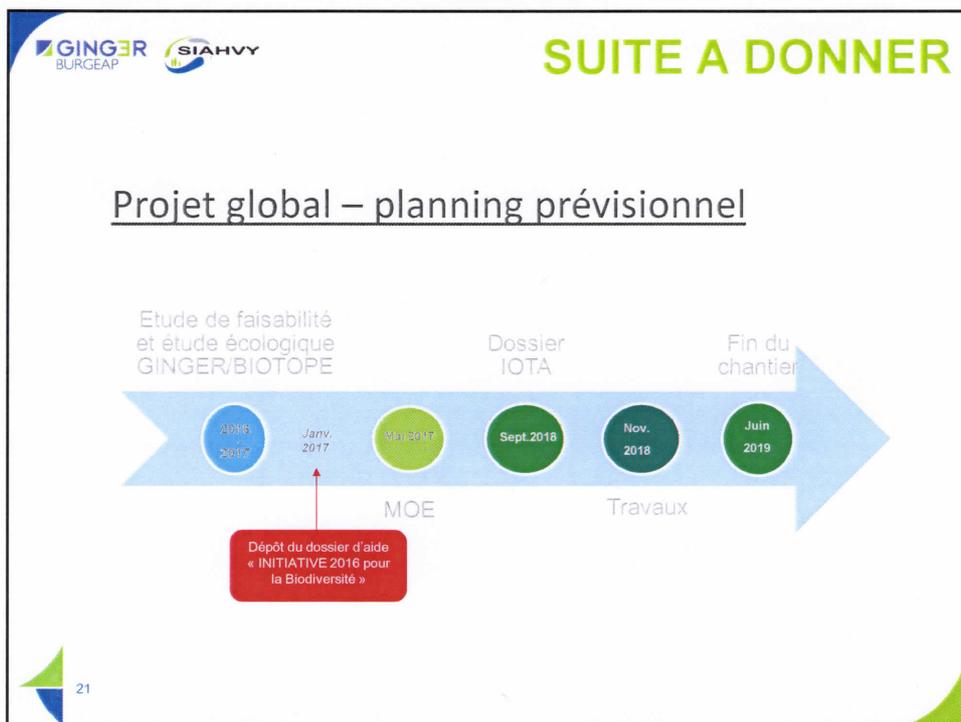

## SUITE A DONNER

Etude de faisabilité

- ❖ **Phase 3 : Esquisse**
  - Définition du scénario retenu au stade esquisse ;
  - Programme pluriannuel.
- ❖ **Prochaine réunion :**
  - Présentation de la phase 3 début mars 2017.

*En parallèle, phase de réunion et de négociation pour l'achat des parcelles identifiées en rive droite*

20



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**

VOS CONTACTS SUR LE PROJET

Coralie SARRON  
Tel: 01 46 10 25 74  
Mail: c.sarron@burgeap.fr

Blandine TORT  
Tel: 01 69 31 72 10  
Mail: b.tort@siahvy.fr

**GINGER BURGEAP** **SIAHVY**