



# Projet de Microcentrale hydro- électrique sur les torrents du Gros Riou et de Sous la Roche



*Réunion publique du 17 janvier 2019*

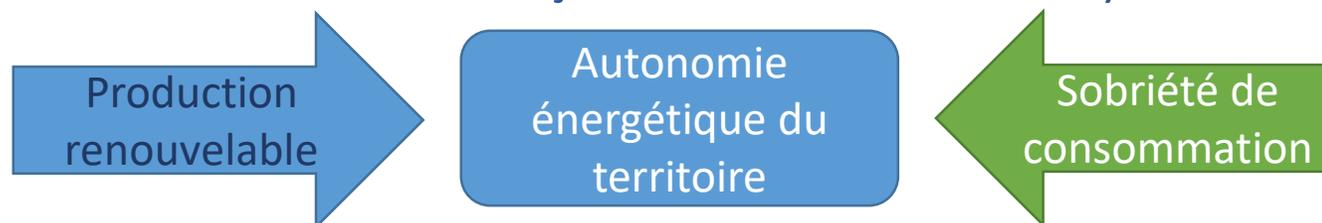
*EDSB - David Bas & Antoine Bard*

*Commune – Fanny Girard*

# Présentation EDSB

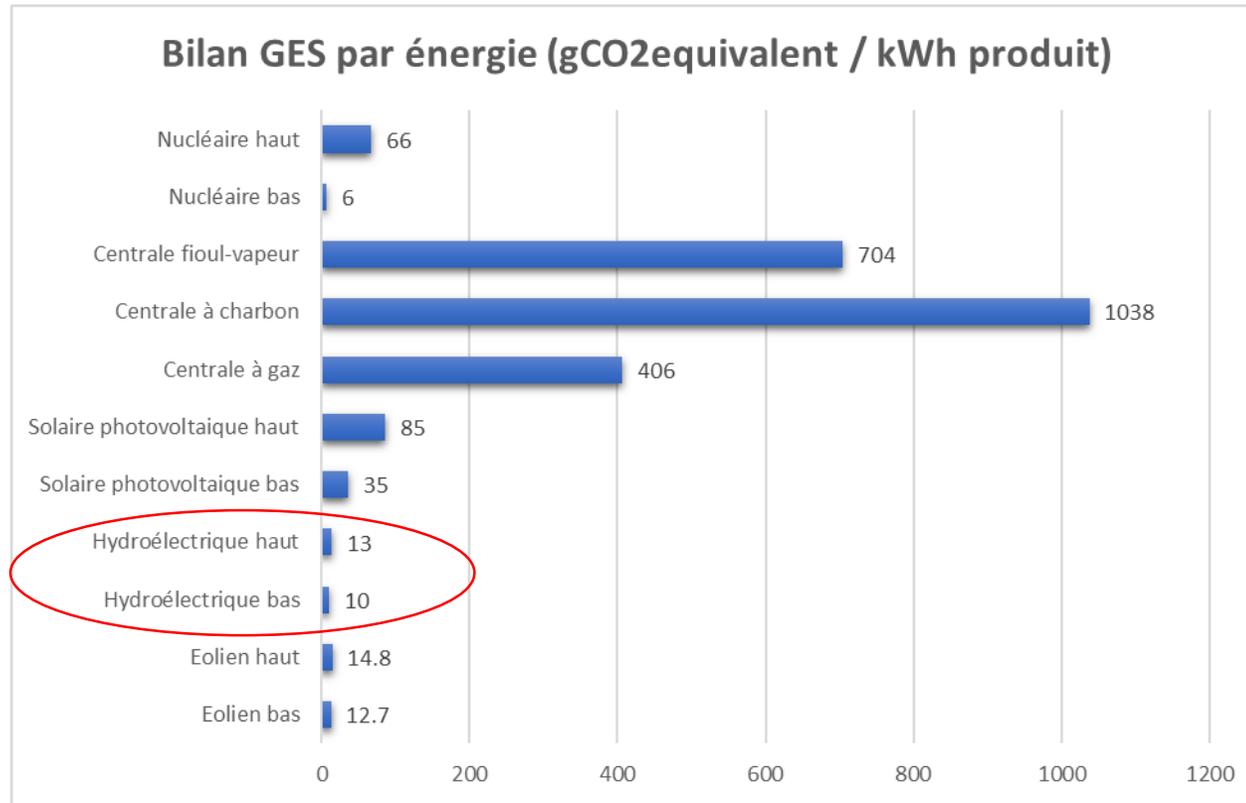
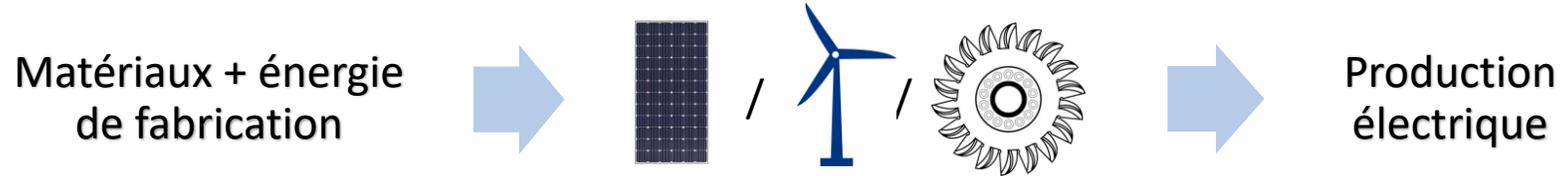
## Energie Développement Services du Briançonnais,

- Société d'économie mixte depuis 1991, actionnariat à majorité : communes de Briançon et de **Saint Martin de Queyrières**
- 3 métiers :
  - Producteur
  - Distributeur
  - Fournisseur
- Exploite 6 centrales hydro-électriques + toitures solaires
- **Production de 40 GWh/ an, 100% renouvelable**
- **Couvre 42%** des besoins annuels de Briançon et Saint Martin de Queyrières



>> Développement hydro-électrique, dont le projet du Gros Riou / Torrent de Sous la Roche

# Production d'énergie et cycle de vie des renouvelables



GES : Gaz à effet de Serre  
Fourchette haute et basse

Source : ADEME,  
Commission Européenne,  
Plateforme Européenne pour  
l'estimation des cycles de vie  
(ELPCA)

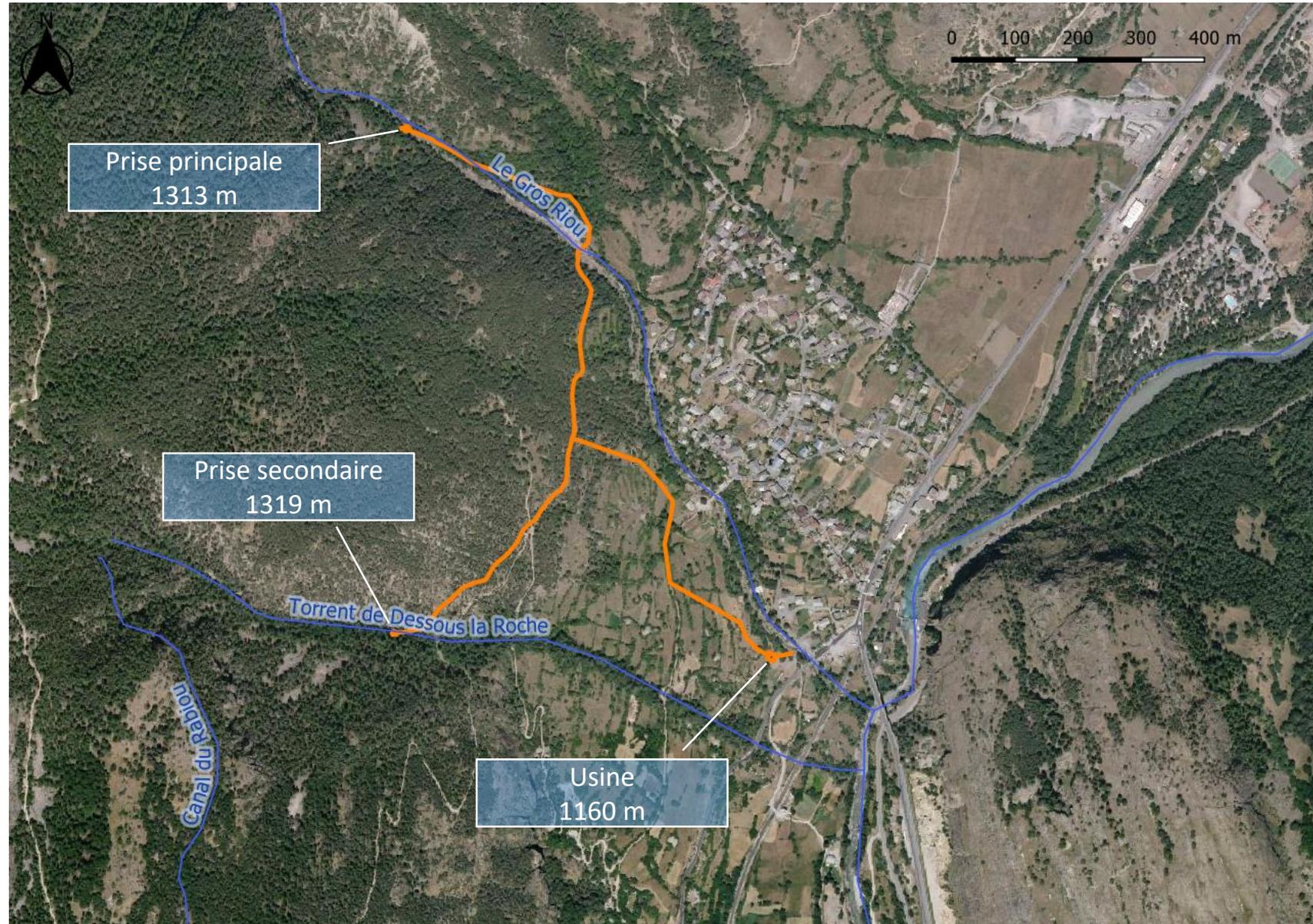


# Projet Hydro-électrique du Gros Riou & Torrent de Sous la Roche



1. Principe
2. Ressources en eau et autres usages
3. Production électrique attendue
4. Environnement
5. Avancement du projet

1. Principe
2. Ressources en eau & usages
3. Production
4. Environnement
5. Avancement



## Prise d'eau sur le Gros Riou, alt. 1313 m

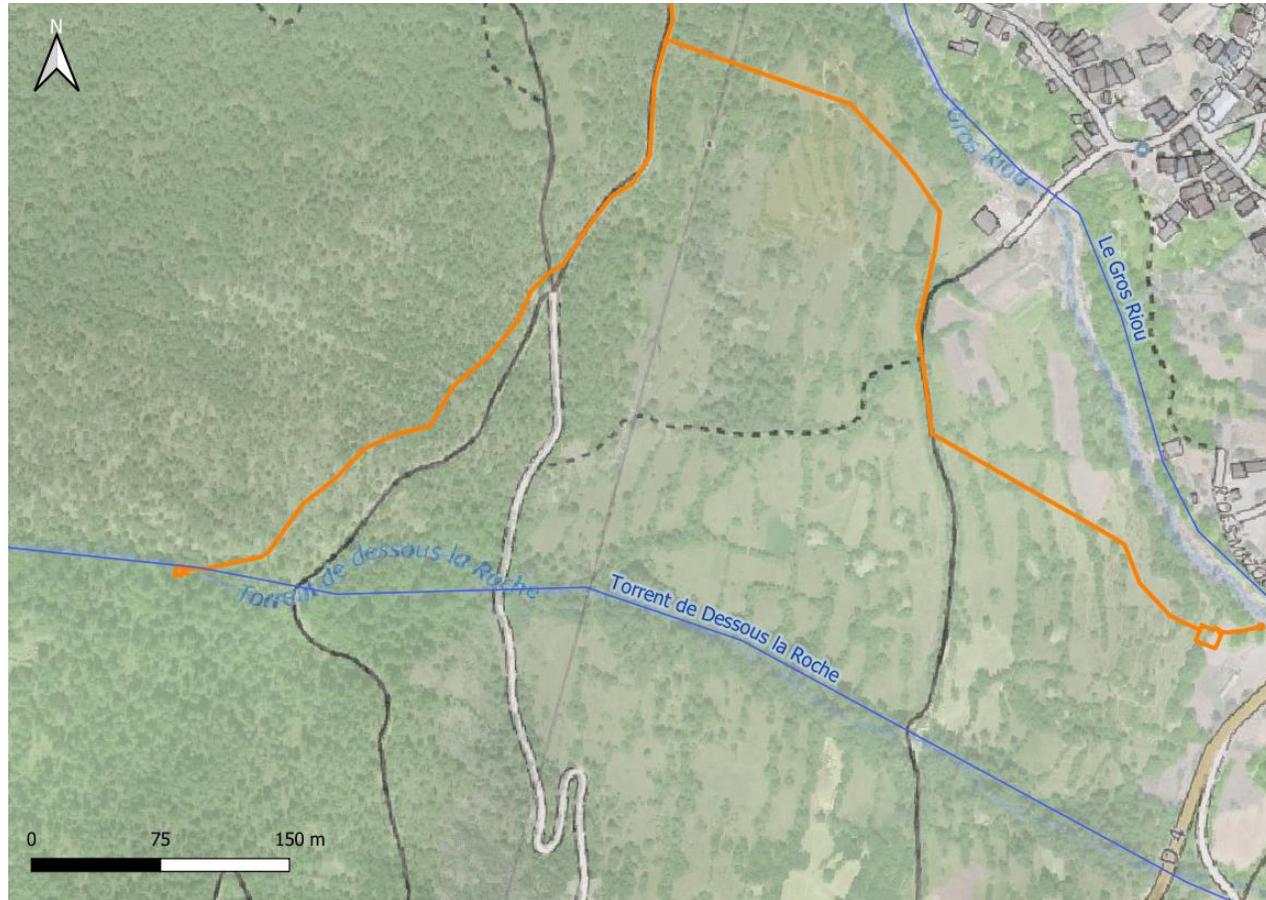
1. Principe
2. Ressources en eau & usages
3. Production
4. Environnement
5. Avancement



- Située 480 m en amont du hameau
- Création d'un seuil béton hauteur 1.3 m
- Petite retenue d'eau de environ 50 m<sup>2</sup>, pour 50 m<sup>3</sup>
- 690 m de conduite enterrée jusqu'à « la jonction »
- Acier, diamètre 400 mm

## Prise d'eau sur le Torrent Sous la Roche alt. 1319 m

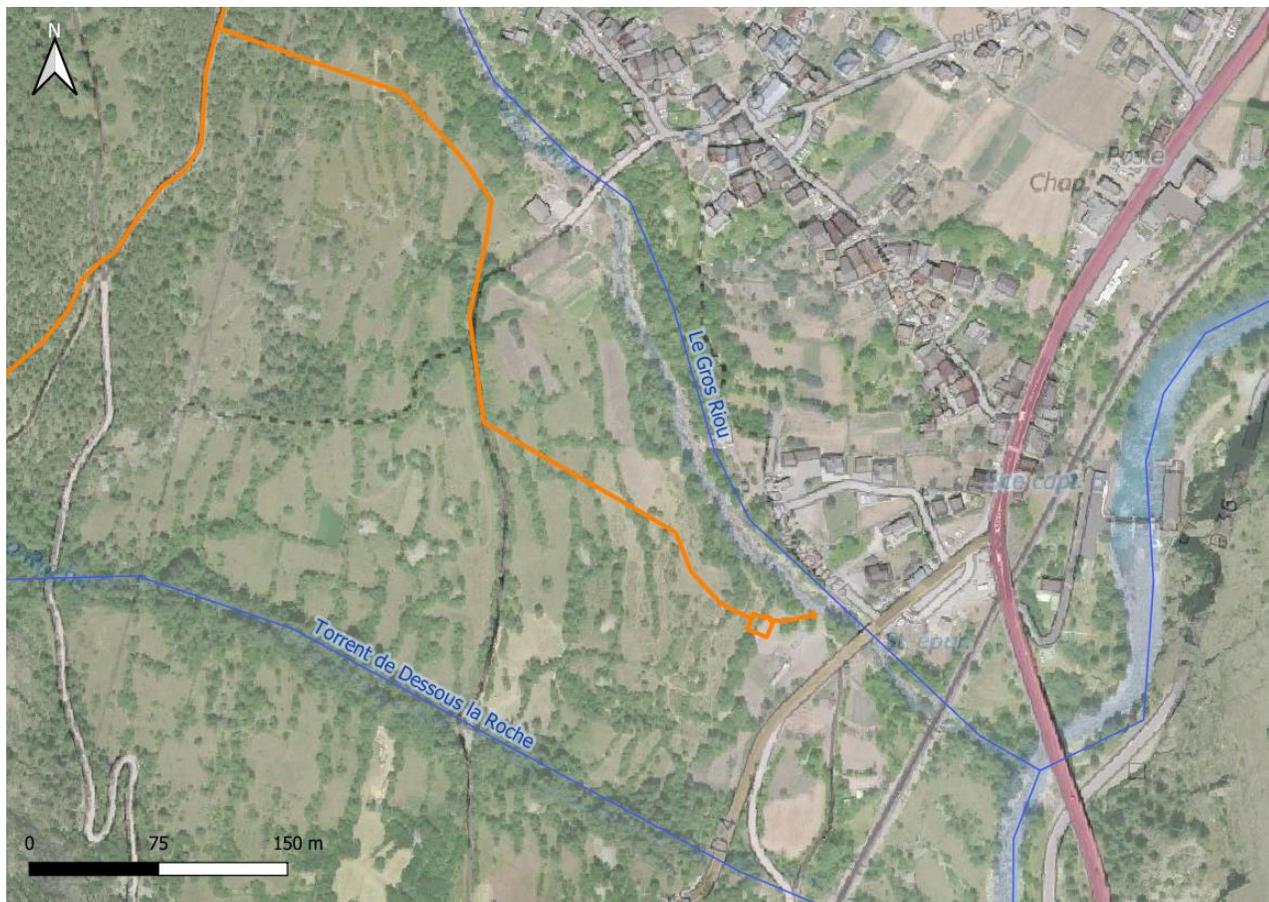
1. Principe
2. Ressources en eau & usages
3. Production
4. Environnement
5. Avancement



- Située 60 m en amont de la piste de serre Guigou
- Création d'un seuil béton hauteur 1 m
- Petite retenue d'eau de environ 8 m<sup>2</sup>, pour 2 m<sup>3</sup>
- 450 m de conduite enterrée jusqu'à « la jonction »
- Acier, diamètre 250 mm

Usine alt. 1160 m

1. Principe
2. Ressources en eau & usages
3. Production
4. Environnement
5. Avancement



- A la sortie du hameau de Prelles
- Bâtiment intégré sur 2 étages
- 1 turbine à axe horizontale, Pmax 500 kW
- 530 m de conduite enterrée depuis « la jonction »
- Acier, diamètre 500 mm
- 50 m de canal de rejet dans le lit du Gros Riou en amont du Pont de la D4

## Prises d'eau

1. Principe
2. Ressources en eau & usages
3. Production
4. Environnement
5. Avancement

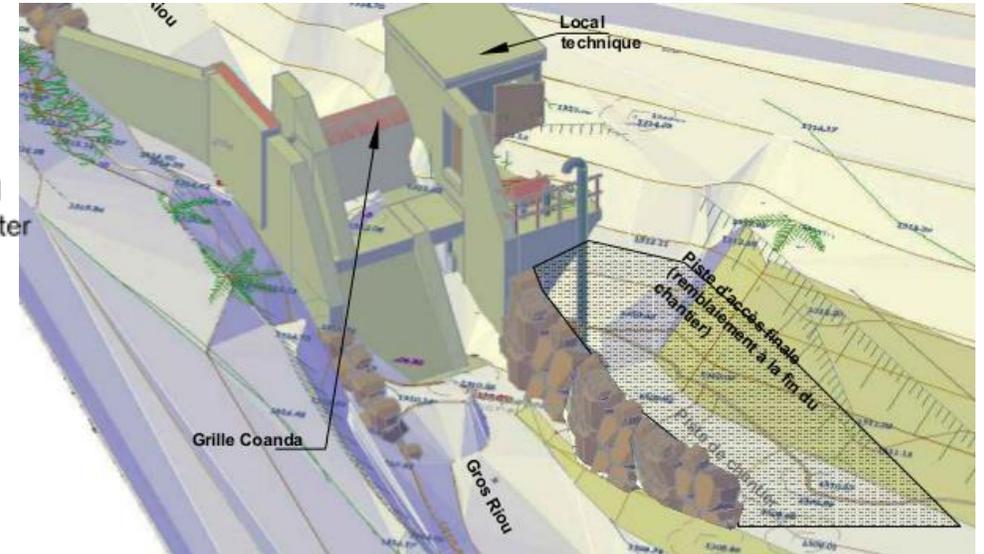
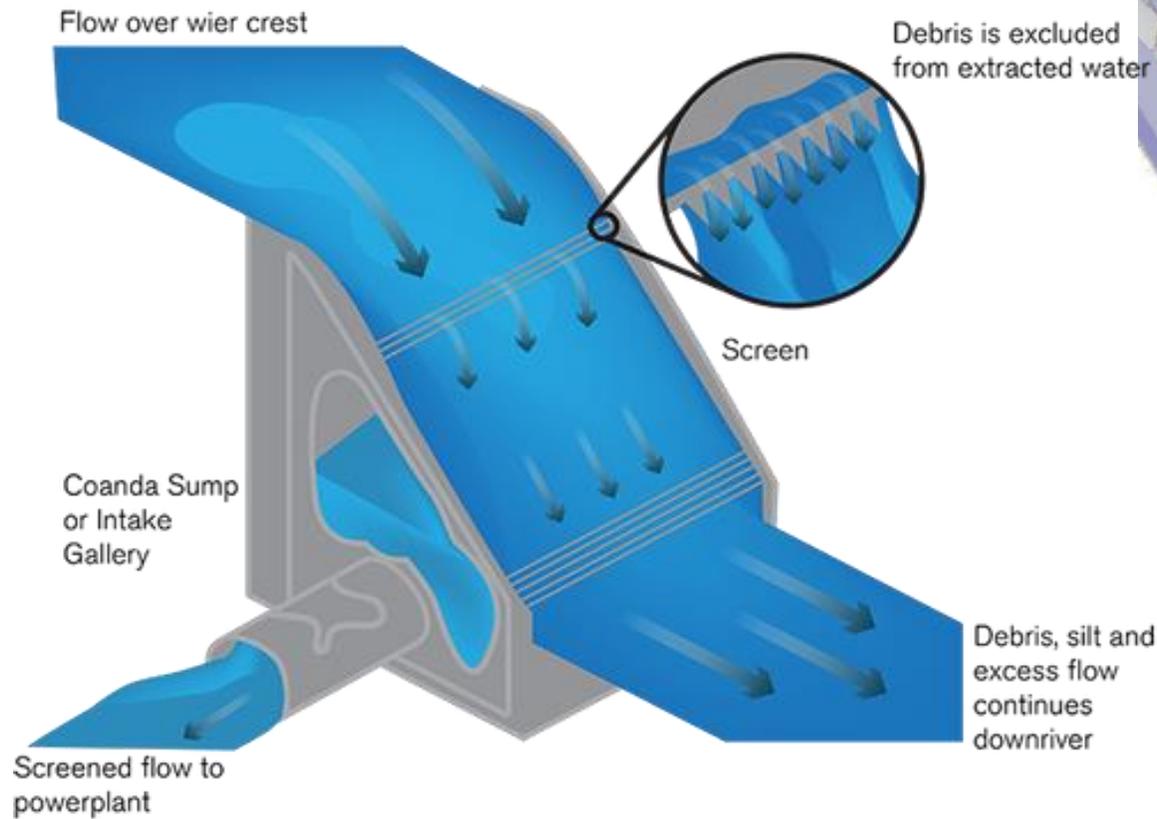


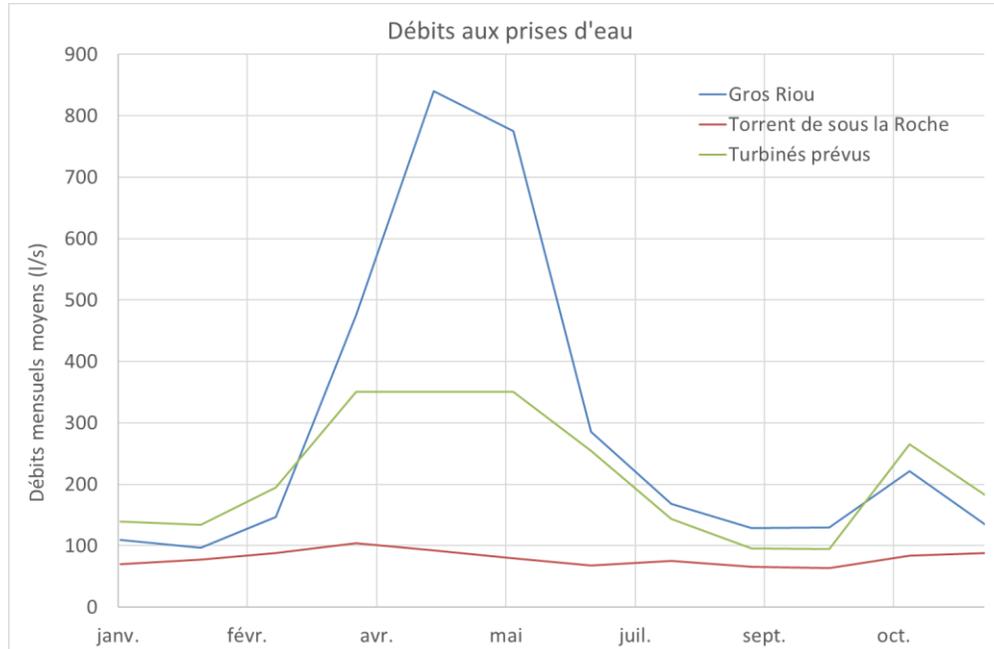
Schéma de la prise du Gros Riou



Exemple de Grille Coanda



## Disponibilité de la ressource



### Débit moyen annuel

env. 290 l /s Gros Riou

env. 80 l /s Torrent Sous la Roche\*

### 1. Débits réservés

- 30 l/s pour le Gros Riou
- 10 l/s pour le Torrent de Sous la Roche

### 2. Irrigation et canaux

- 40 l/s pour les canaux alimentés par le Gros Riou du 15 avril au 15 oct.
- Pas d'impact sur le canal de Rabiou\*

### 3. Prélèvements pour le turbinage

- De 0 à 350 l/s

1. Principe
2. Ressources en eau & usages
3. Production
4. Environnement
5. Avancement

## Usages de l'eau

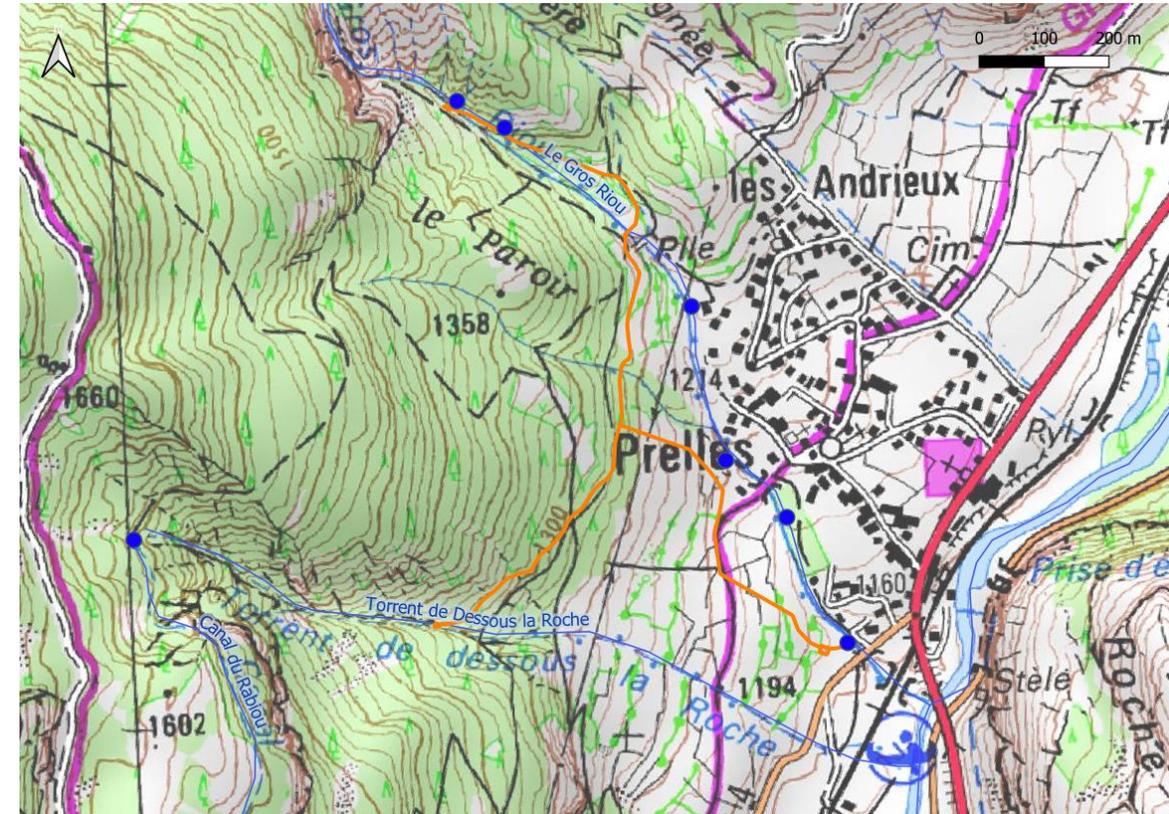
### Gros Riou

- Tous les canaux existants réalimentés
  - 2 canaux par les prises existantes dans le torrent
  - 3 canaux par la conduite forcée
  - 1 canal par la sortie de l'usine

### Torrent de Sous la Roche

- Canal du Rabiou non impacté car en amont du projet
- prise d'eau secondaire du projet dépendante du trop plein laissé par l'ASA du Rabiou fonctionnement actuel pris en compte (25l/s dans le canal) mais projet d'agrandissement du canal + mise en eau l'hiver ?

>> nécessité de collaboration avec l'ASA





# Projet Hydro-électrique du Gros Riou & Torrent de Sous la Roche



- La production hydro-électrique devrait couvrir environ 40% de la consommation annuelle de la commune
- La commune percevra une part sur la vente d'électricité

1. Principe
2. Ressources en eau & usages
3. Production
4. Environnement
5. Avancement

- Objectif : compromis entre production d'énergie renouvelable et impact minimum sur l'environnement
- Néanmoins, tout projet a un impact

## >> Etude d'impact sur l'environnement

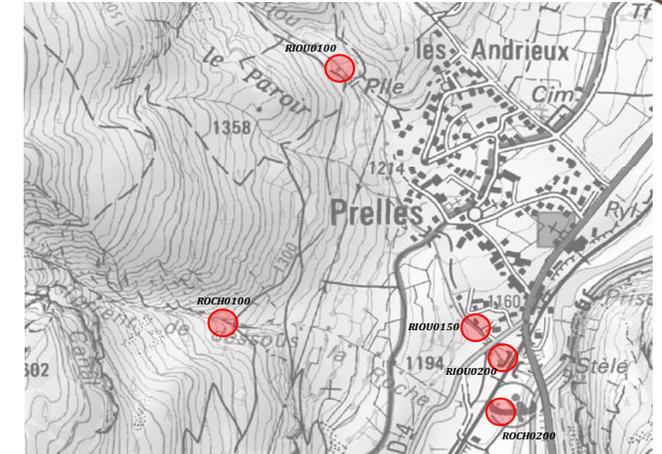
- Obligatoire
- Menée par un bureau d'étude indépendant : Gay Environnement
- Validée par les services préfectoraux de la DDT et de l'AFB
- Inventaires Faune & Flore
- Inventaires Aquatique & Terrestre

1. Principe
2. Ressources en eau & usages
3. Production
4. Environnement
5. Avancement

## Etude d'impact (Bureau Gay Environnement)

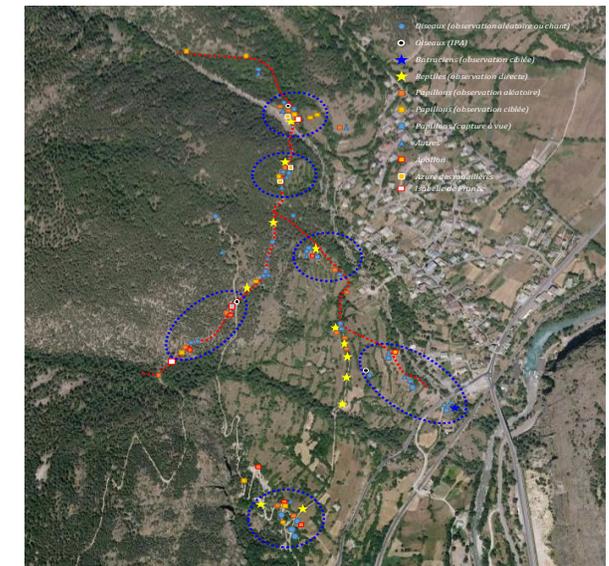
### Campagnes de mesures aquatiques (fév. 2016 – août 2017):

- 5 stations d'étude sur les Torrents de Sous la Roche et du Gros Riou
- 2 campagnes d'analyses physico-chimiques et inventaire de faune invertébrée
- 1 campagne d'inventaire piscicole et un suivi thermique



### Campagnes de mesures terrestres:

- 17 inventaires flore et végétation (avril-août 2016)
- 3 inventaires faune dont mammifères, invertébrés, lépidoptères, avifaune...



## Réduire au maximum l'emprise du projet à la conception

- Plus de 40% du projet réutilise des pistes forestières déjà existantes
- Mesures de compensation pour les zones affectées durablement
- Prises d'eau de faibles emprises et transparentes pour la dévalaison
- Conduites **enterrées**

1. Principe
2. Ressources en eau & usages
3. Production
4. Environnement
5. Avancement

>> Le projet s'articule au projet connexe de protection contre les crues torrentielles mené par la ComCom Pays des Ecrins (Artelia – ETRM)

## Limiter les impacts à la réalisation et à l'utilisation

### En phase de chantier :

1. Principe
  2. Ressources en eau & usages
  3. Production
  4. Environnement
  5. Avancement
- Limiter les travaux au strict minimum
  - Mise en défend des zones concernées par des espèces d'intérêt
  - Phases du chantier prévue selon les cycles de vie des espèces les plus sensibles
  - Remise en état des terres végétales

### En phase d'exploitation :

- Débit réservé laissé en permanence à la rivière + trop plein naturel non capté par le projet
- Suivi thermique et hydro biologique

## Avancement du projet

1. Principe
2. Ressources en eau & usages
3. Production
4. Environnement
5. Avancement

- 2015 Délibération de la commune pour l'étude du potentiel
- 2016 Etude d'impact et faisabilité du projet
- 2017 Délibération pour l'occupation du domaine communal
- 2018 Démarches pour l'acquisition du foncier et indemnisation pour les parcelles traversées par le projet
- ➔ • 2019 Dépôt du dossier d'autorisation

↓  
instruction par les services de l'état (1 an)

↓  
Enquête publique (4 mois)

↓  
Possibilité de démarrer les travaux

⬅️ **Projet de protection contre les inondations torrentielles du hameau de Prelles, CCPE**



Merci

Pour toutes questions:  
[antoine.bard@edsb.fr](mailto:antoine.bard@edsb.fr)