

MICROCENTRALE DE CHAPAREILLAN

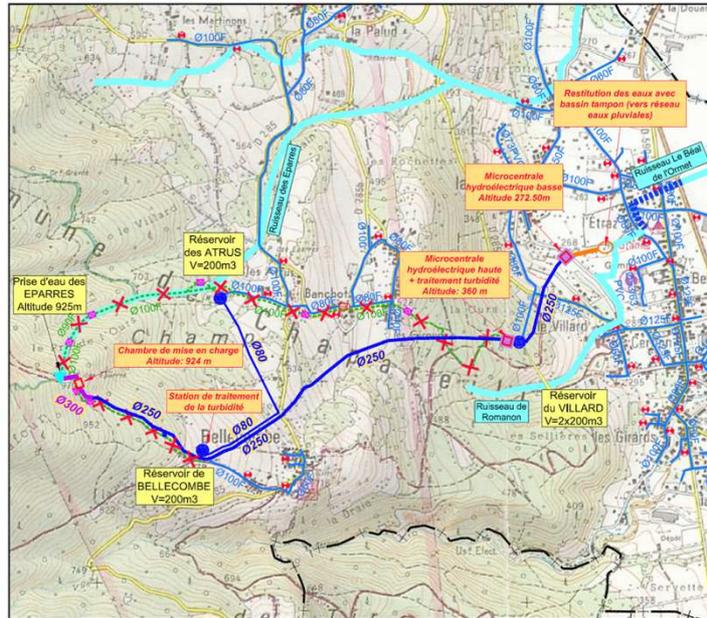
Réunion du 22 mars 2017
au Sappey en Chartreuse

Présentation Alain MOUFLARD

Historique

- **Année 1920:** Captage de la source des Eparres, altitude 925m, flanc Est du Granier, pour l'alimentation en eau potable de Chapareillan (conduite diamètre 80 et 100mm)
- **1980-2004:** Réflexions pour rénover les installations avec valorisation énergétique par turbinage
- **2004:** Appareillage de mesure de débit en continu de la source
- **2006:** Décision de la commune de Chapareillan de réaliser le projet avec turbinage des eaux et traitement par filtre à sable
- **2006-2011:** Etudes techniques et étude d'impact. Règlement d'eau accordé en décembre 2011
- **2011-2013:** Finalisation des études et négociations foncières pour le passage des canalisations
- **2013-2017:** Phase travaux, achèvement : printemps 2017

Le projet



COMMUNE DE CHAPAREILLAN

VALORISATION HYDROÉLECTRIQUE DE L'ADUCTION D'EAU DE LA SOURCE DES EPARRES

PROJET DE MICROCENTRALES HYDROÉLECTRIQUES SUR L'ADUCTION DE LA SOURCE DES EPARRES

VUE EN PLAN AU 1/10.000^e

LEGENDE

RESEAU D'EAU POTABLE ACTUEL

- Aduction
- Distribution
- Poteau incendie
- Brise charge
- Réducteur de pression
- Réservoir
- Capteur

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- ==== Réseau Eaux Pluviales

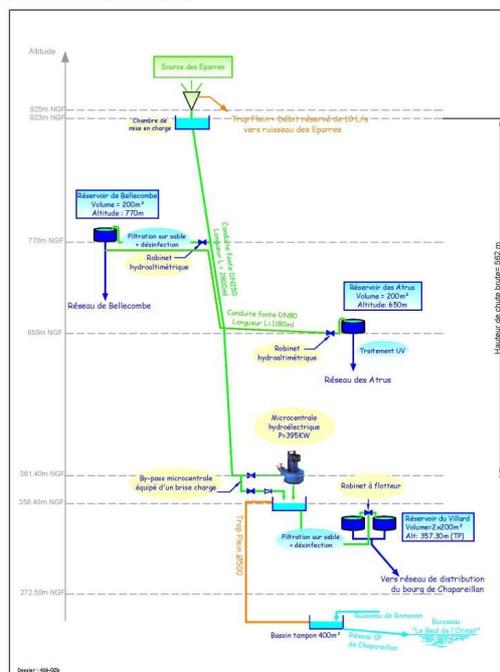
MICROCENTRALE PROJETEE

- ==== 8000m PNEP
- ==== 8000m Fosse
- ==== Rejet des eaux turbides
- x--- Conduite abandonnée
- Microcentrale

A.T.P.

Dossier n°: 418-02
Plan n°:13 362 B

2) Schema synoptique des installations



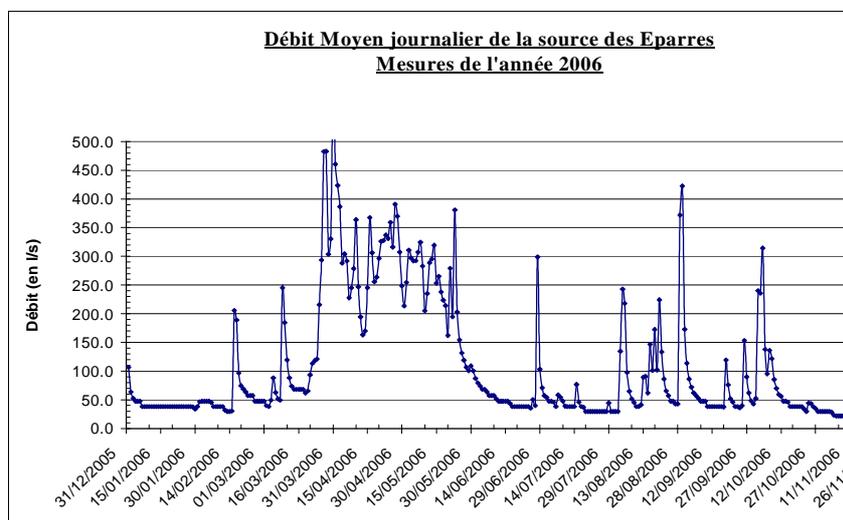
Points sensibles

- Les besoins « eau potable » sont très inférieurs au potentiel de la source
- Les eaux , après turbinage, sont rejetées dans un autre ruisseau
- En conséquence, procédure administrative « lourde », avec étude d'impact analysant sur 12 mois les caractères hydro biologiques du ruisseau
- Fixation d'un débit réservé après captage des eaux
- Difficultés d'obtention des autorisations de passage en terrains privés
- Imbrication des projets « eau potable » (conduites, traitement...)et « valorisation énergétique » rendant difficile les assiettes de calcul des subventions

La source



Les débits



- Débits très variables: 50 à 500 l/s
- Minimum: 20 l/s
- Débit turbiné maximum: 95 l/s (diamètre conduite forcée 250 mm)
- Débit réservé: 11 l/s

La microcentrale



La turbine



Puissance , production et coût du projet

- Hauteur géométrique: 562m
- Débit maxi turbiné: 95 l/s
- Puissance: 395 kW
- Production annuelle: 2 300 000kWh (*soit la consommation annuelle de 1000 maisons de 4 personnes sans chauffage et eau chaude électrique*)
- Recette annuelle nette de revente sur le réseau public: 190 000€
- Coût total du projet: 3 200 000 €, se répartissant 50% conduites et 50% bâtiment, équipements microcentrale et traitement de l'eau par filtration
- **Le « sur investissement » pour la microcentrale est largement rentabilisé par la recette**