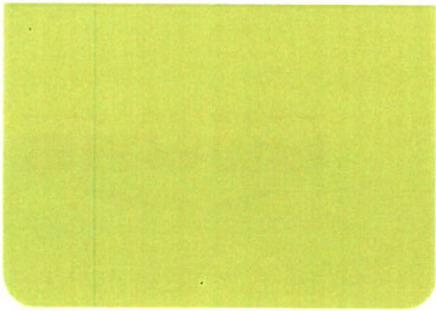




PROJET DE CENTRALE HYDROELECTRIQUE SUR LE TORRENT DES LINDARETS

Point d'avancement – 27/04/2021



UN GROUPEMENT D'ENTREPRISES LOCALES

Partenariat d'une entreprise locale à l'ancrage territorial fort et d'un acteur majeur de l'hydroélectricité alpine.



Filiale du groupe SOFIVAL, la mission principale de la SERMA est l'exploitation des remontées mécaniques et du domaine skiable d'Avoriaz



Société anonyme d'économie mixte locale qui intervient sur tous les métiers de l'énergie (Distribution, Fourniture, Production)



GEG, ÉNERGÉTICIEN RÉGIONAL DE RÉFÉRENCE

Société anonyme d'économie mixte locale détenue à 51% par des collectivités publiques (Métropole de Grenoble, Ville de Grenoble, communes iséroises et savoyardes ...)

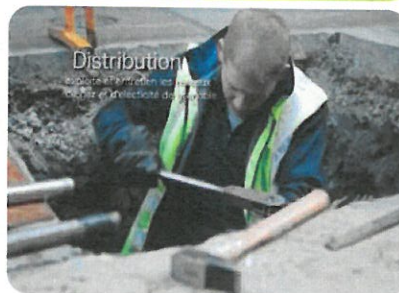


- 6^{ème} distributeur français d'électricité
- 4^{ème} distributeur français de gaz
- L'ensemble de ses activités est certifié ISO 9001

Production
d'énergie renouvelable



Gestion de réseaux de
distribution



Fourniture de gaz naturel
et d'électricité



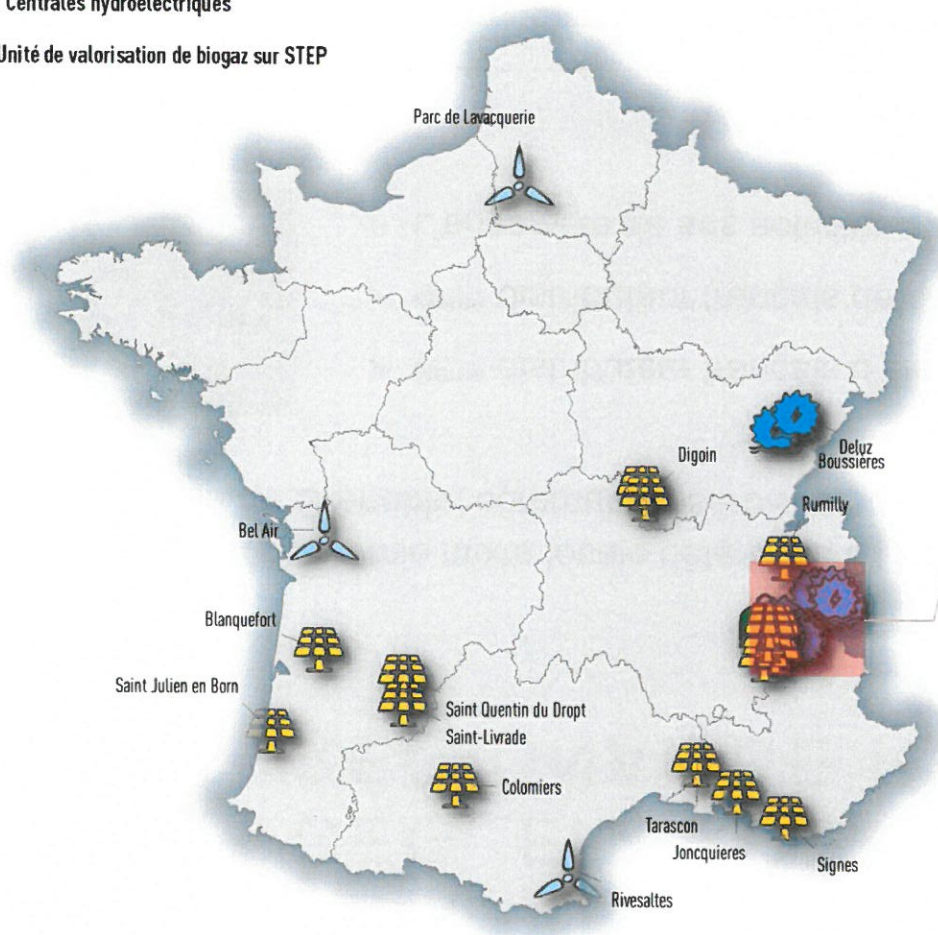
Services
d'éclairage publics



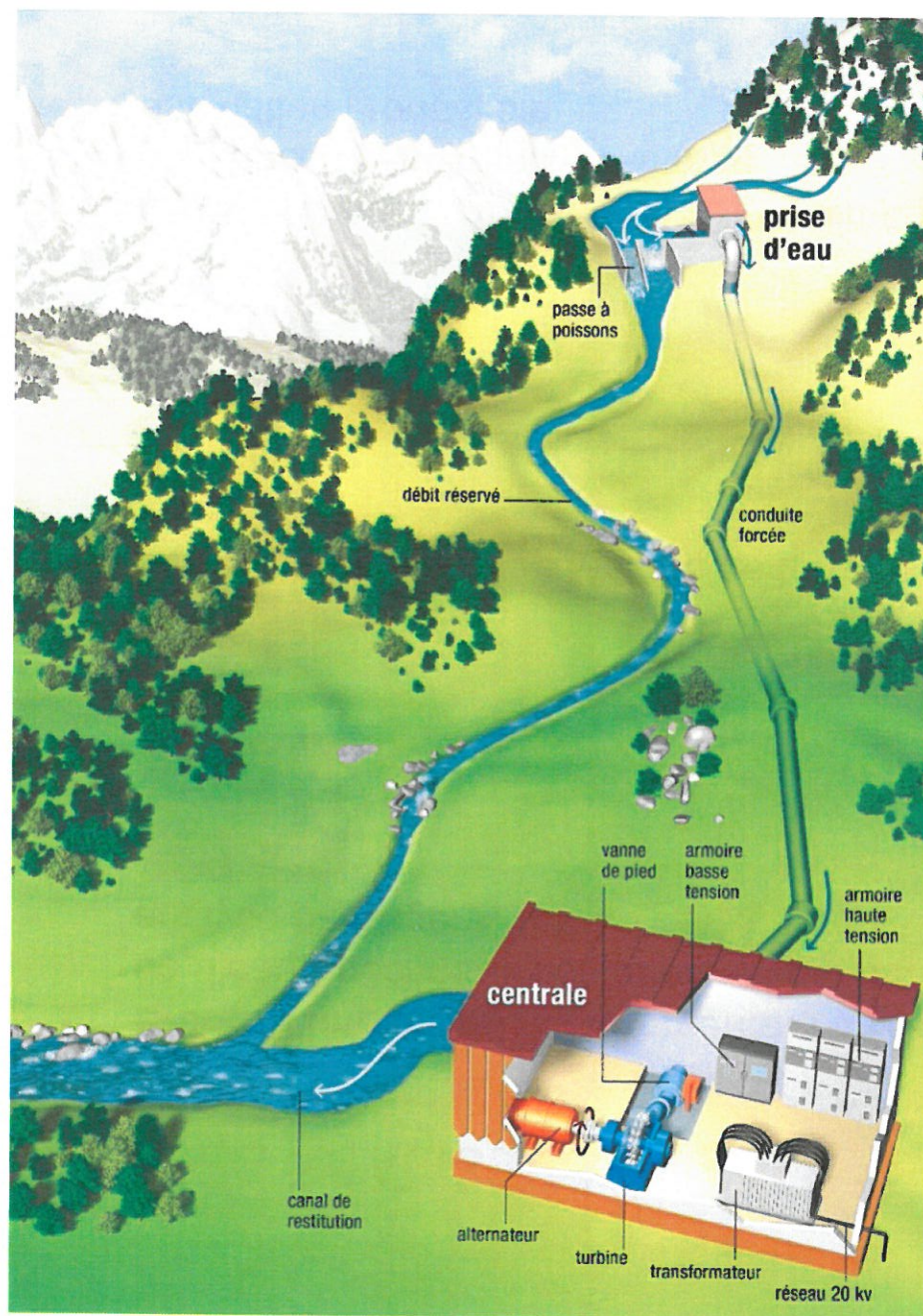
GEG ENER, FILIALE DE PRODUCTION DE GEG

- Nos sites de production -

-  3 Parcs éoliens
-  26 Centrales photovoltaïques
-  11 Centrales hydroélectriques
-  1 Unité de valorisation de biogaz sur STEP



L'HYDRO, COMMENT CA MARCHE ?





ETUDES REALISEES

- **Etude d'impact environnementale** : Mesure qualité de l'eau, pêches électriques, expertise faune/flore, analyse paysagère, ...



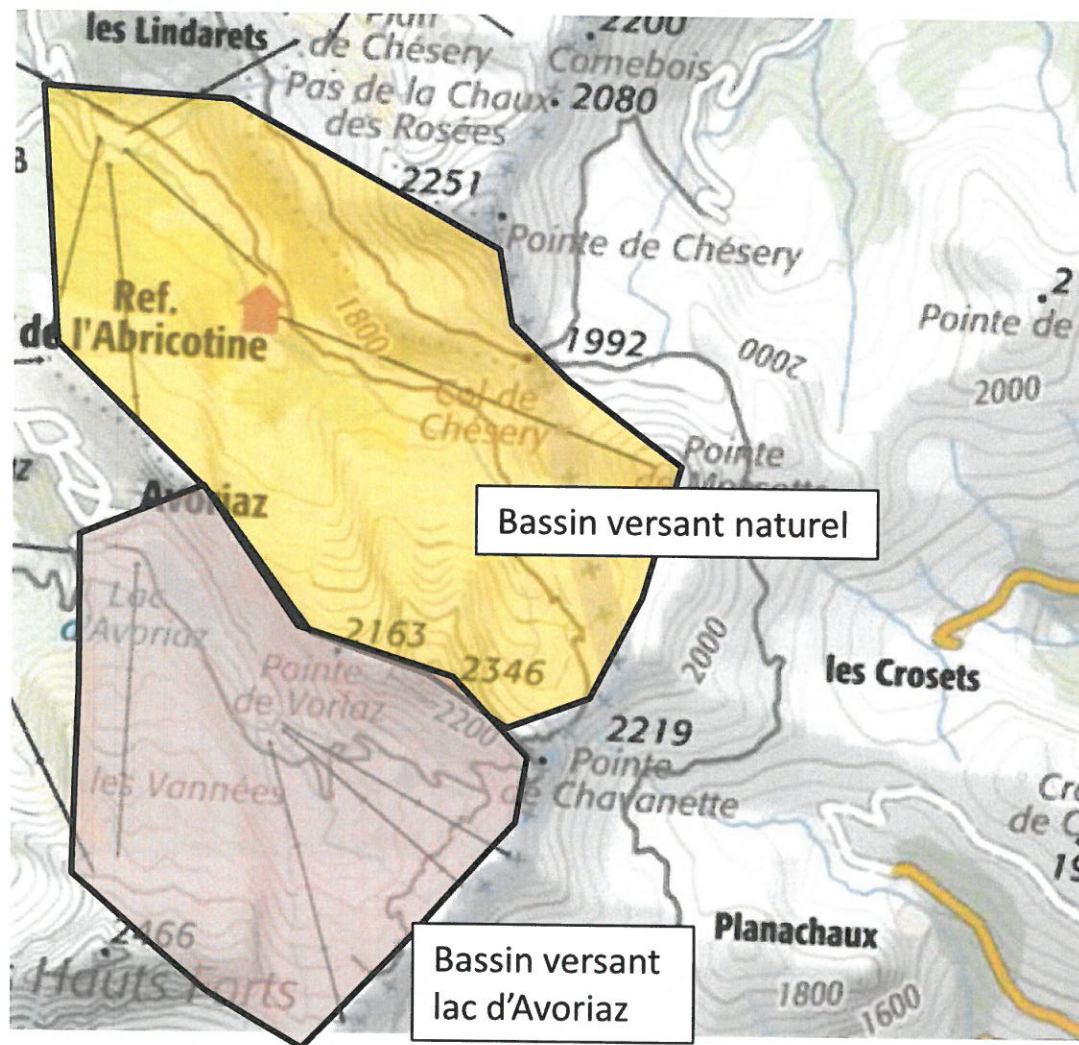
- **Etude hydrologique** : Mesure de terrains



- **Etude d'avant projet (AVP)** : dimensionnement, conception ouvrage, chiffrage investissement et estimation productible



ESTIMATION DES DÉBITS

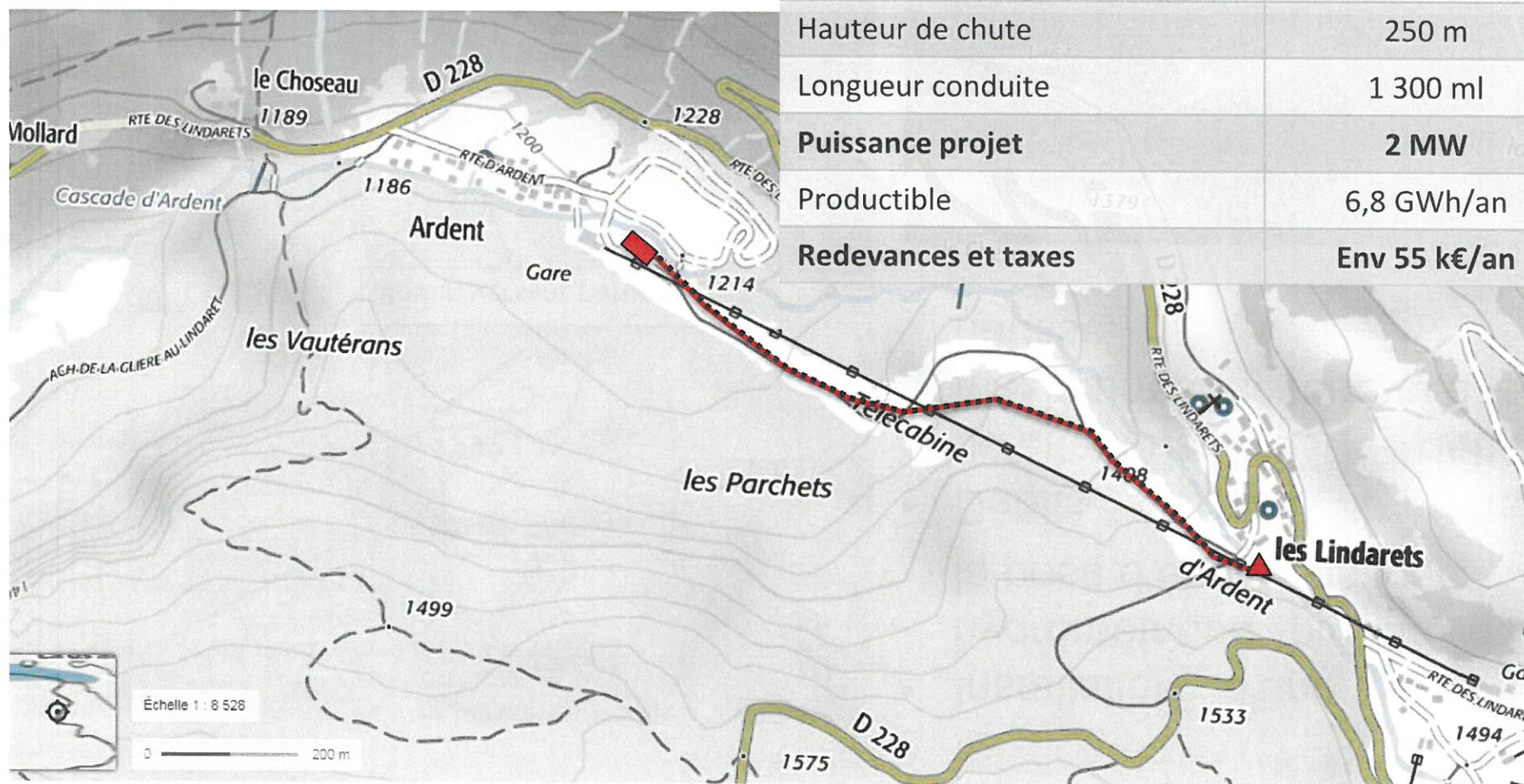


- Installation d'une station hydrométrique proche de la prise d'eau envisagée
- Débits plus forts qu'attendus, débit maximum prélevé revu à la hausse.



PLAN DE SITUATION

SCHÉMA D'IMPLANTATION DU PROJET

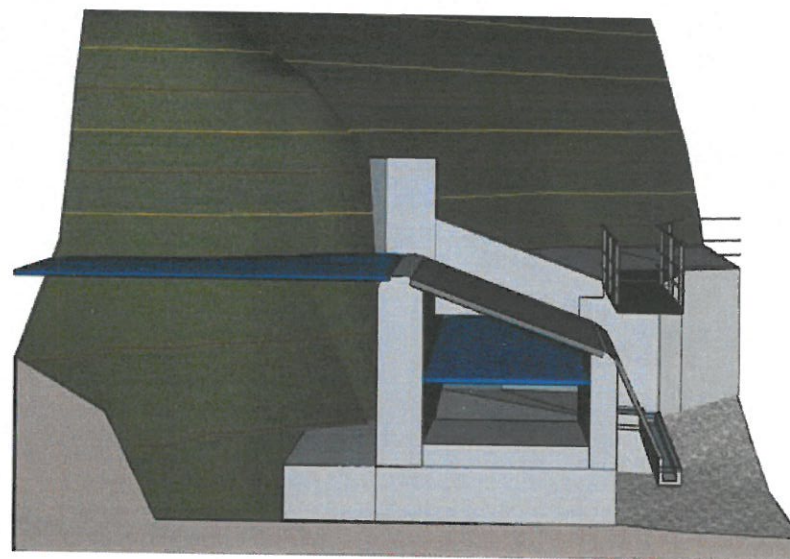


 Petite centrale hydroélectrique projetée

Débit maximum dérivé	1 050 l/s
Hauteur de chute	250 m
Longueur conduite	1 300 ml
Puissance projet	2 MW
Productible	6,8 GWh/an
Redevances et taxes	Env 55 k€/an

OUVRAGES ENVISAGÉS

Prise d'eau



OUVRAGES ENVISAGÉS

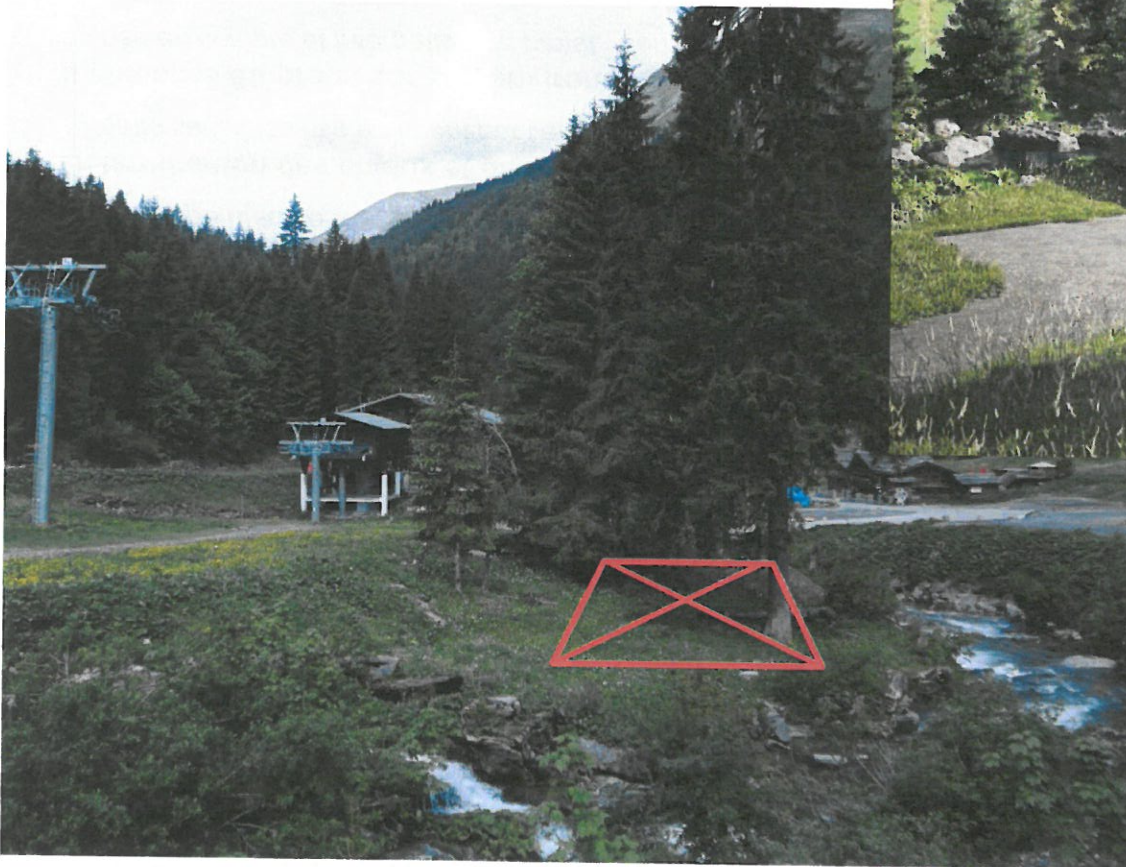
Conduite forcée



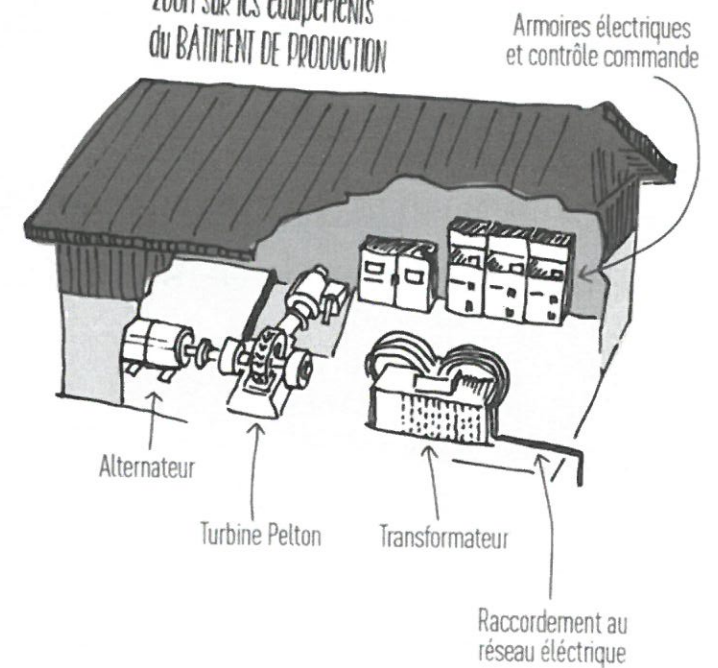
- Dn = 700 mm
- Conduite forcée **100% enterrée sous la piste de ski**
- **Impact visuel limité** à la durée des travaux

OUVRAGES ENVISAGÉS

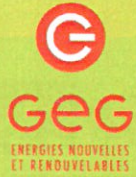
Bâtiment de Production



ZOOM sur les équipements
du BÂTIMENT DE PRODUCTION



- **Architecture type chalet de montagne**
- **Surface de plancher : ~120 m²**
- **Hauteur : ~10 m**



PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL, A QUOI CA SERT ?

L'étude d'impact environnemental est toujours réalisée par un bureau d'étude indépendant afin d'assurer l'**objectivité** de l'importance des impacts.

Elle se doit d'étudier un cycle biologique entier. **Durée : 1 an minimum.**

Différentes étapes d'une étude d'impact environnemental :

1. **Analyse de la zone avant le projet :**
Etat initial du milieu aquatique, du milieu terrestre (faune, flore), et du milieu humain (usages liés à l'eau, paysage, environnement sonore, patrimoine,...)
2. **Détermination des enjeux et de leur sensibilité :**
Points sensibles mis en avant par l'analyse de l'état initial. Classement des enjeux (sensibilité négligeable, faible, moyenne ou forte)
3. **Incidences du projet sur son environnement :**
Prise en compte et intégration du projet, identification des modifications principales lors des phases d'exploitation et de travaux
4. **Proposition si besoin de mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement :**
Par exemple : Circulation piscicole, débit réservé biologique, suivi post aménagement, remises en état de zones de terrassement, intégration paysagère de la centrale, ...



PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

ETUDES ENVIRONNEMENTALES REALISEES A CE JOUR



Géomorphologie du torrent



Inventaires faune/flore



Inventaire piscicole



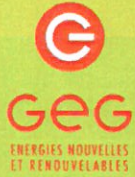
Qualité physico-chimique du torrent



Qualité hydrobiologique



Etude paysagère



UN DÉBIT RÉSERVÉ EN CONTINU QUI PRÉSERVE LA VIE AQUATIQUE ET PISCICOLE

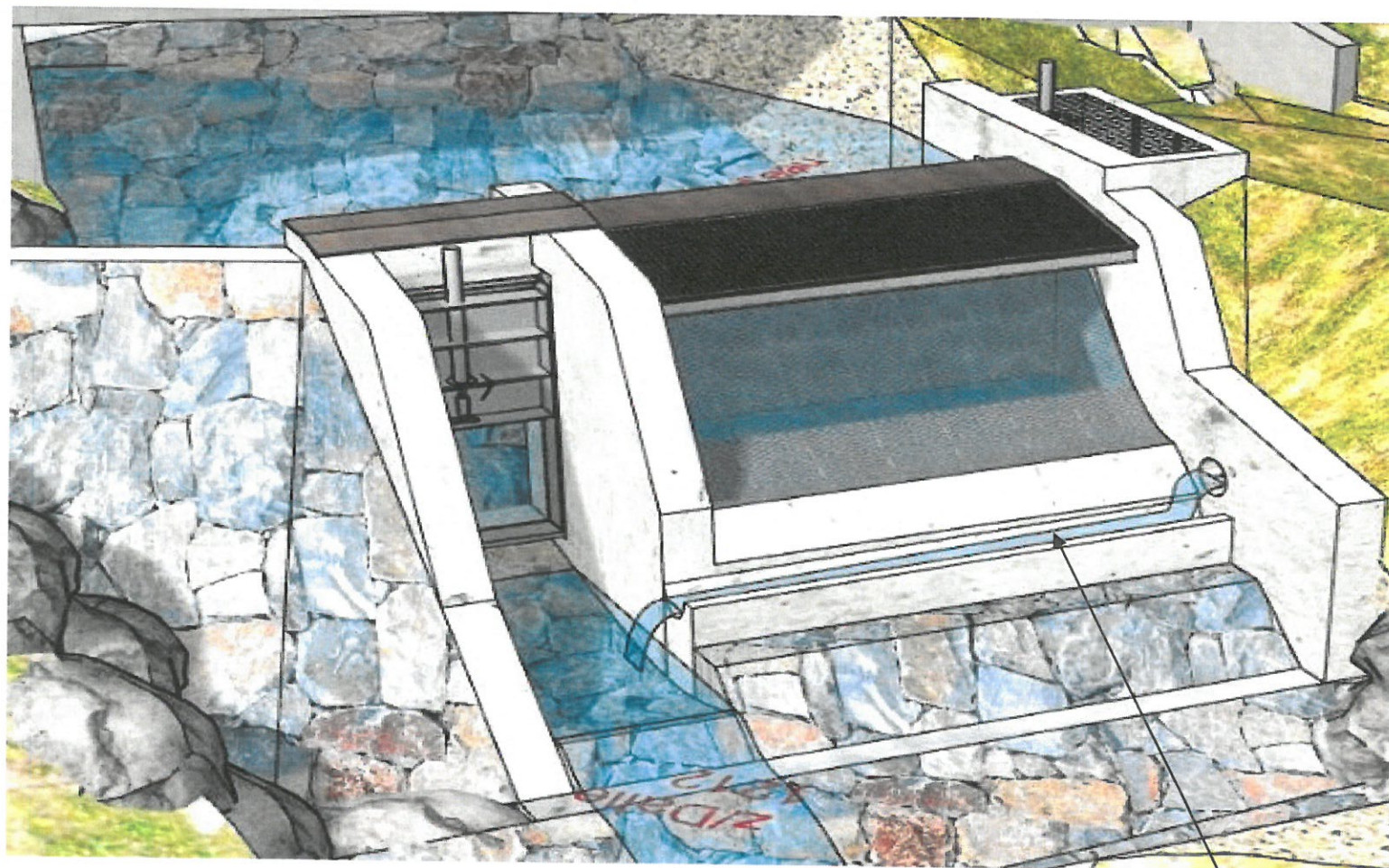
Le débit réservé est proposé par un expert des milieux aquatiques, **en fonction des enjeux du site** et dans le but **d'assurer la vie piscicole et aquatique du milieu.**

Ce débit est ensuite discuté avec les services de l'Etat et notamment **l'Office Français de la Biodiversité**, établissement public dédié à la protection et la restauration de la biodiversité

Une fois validé, ce débit est **inscrit dans l'arrêté préfectoral** et peut être contrôlé et vérifié par n'importe qui à tout moment. S'il n'est pas respecté, le producteur peut perdre son droit d'eau.

Un **suivi post aménagement sur 6 ans** avec un bureau d'études spécialisé sera proposé pour vérifier que le débit proposé n'engendre pas de détériorations significatives sur le milieu.

UN CONTRÔLE EN CONTINU DU DEBIT RESERVE

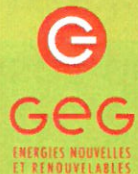


Grille ichtyocompatible :

Dévalaison des poissons (goulotte d'évacuation du DR)

Pas de montaison envisagé

Goulotte du DR et dévalaison



CE QU'IL RESTE A FAIRE AVANT LES TRAVAUX

- ✓ Permanence en mairie pour expliquer le projet aux habitants et associations locales
- ✓ Création de la société de projet en cours : SAS ARDENT ENR
- ✓ Dépôt du dossier de demande d'autorisation et du dossier permis de construire (instruit et délivré par le Préfet):
 - Instruction par les Services de l'Etat
 - Enquête publique en mairie
 - Validation du projet par le Conseil Municipal
- ✓ Signature de la promesse de bail emphytéotique avec la commune
- ✓ Lancement des consultations des entreprises de travaux