

PROJET DE MICROCENTRALE SUR *LE GARDON*

Commune de Collias | 23 Novembre 2021



www.elements.green

Sommaire

1. La société Eléments
2. Le projet
3. Proposition
4. Les étapes à venir





Société Eléments

Éléments en bref

Electricité verte

Eléments produit de l'électricité verte

Multi filières

Eolien, photovoltaïque, hydro-électricité

Expertise transverse

Développement, construction et exploitation

Association des territoires

Co-construction en lien étroit avec les territoires

Innovation

Innovation de fourniture d'électricité locale

Participatif

Concertation des habitants et des acteurs locaux



« Énergies renouvelables participatives »

Une expertise transversale

Identifier les sites

- Prospection méthodologique
- Etude de faisabilité multi-sites
- Concertation collectivités



Investir & financer

- Producteur
- Investisseur
- Exploitant
- Partenaire sur toute la durée de vie du projet



Exploiter & maintenir

- Télésurveillance
- Opérateurs locaux
- Maintenance préventive et curative



Concevoir et développer

- Pilotage et planification du projet, des études
- Définition d'un projet de moindre impact environnemental
- Co-construction avec le territoire



Construire

- Maître d'ouvrage des centrales
- Optimisation du choix des sous-traitants et des partenaires
- Optimisation des délais et du budget
- Suivi qualité jusqu'à la mise en service de la centrale

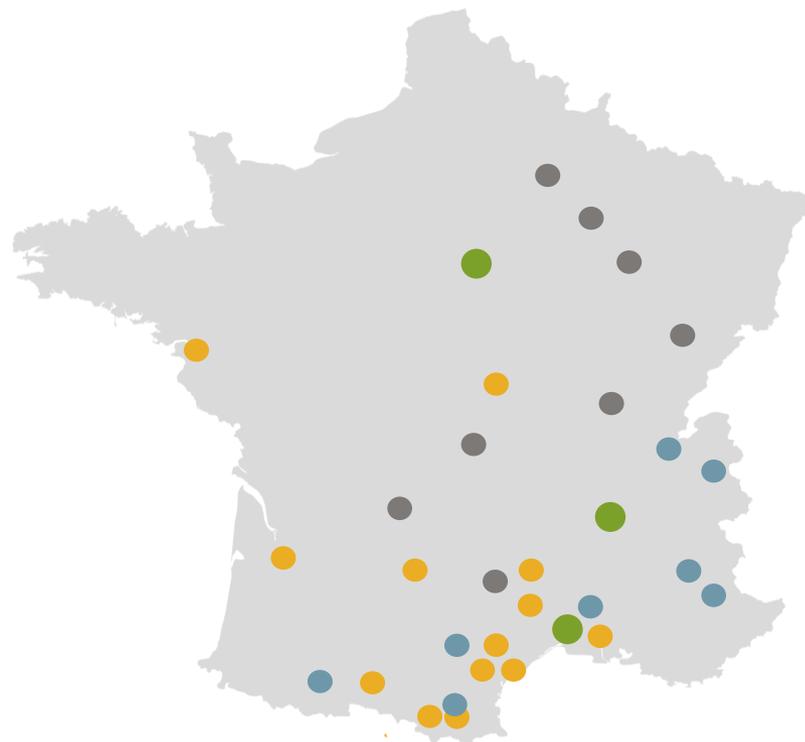


Éléments en quelques chiffres

● — ● Trois agences
Paris, Montpellier et
Lyon

● — ● Éolien
18 MW en exploitation
20 MW en construction
140 MW en instruction
150 MW en développement
400 MW en prospection

● — ● Solaire
5 MWc en construction
100 MWc en instruction
250 MWc en développement
850 MWc en prospection



● — ● Hydro
8 personnes

0,4 MW en exploitation – 1 centrale
0,9 MW en construction – 2 centrales
5 MW en instruction – 4 centrales
8,4 MW en développement
17 MW en prospection

Références sur le Gardon



Sauzet – 0,5 MW

Dépôt : 10/2019

Autorisation : 06/2021

MES prévue : 03/2023

St Chartes – 0,4 MW

Dépôt : 11/2019

Autorisation : 07/2021

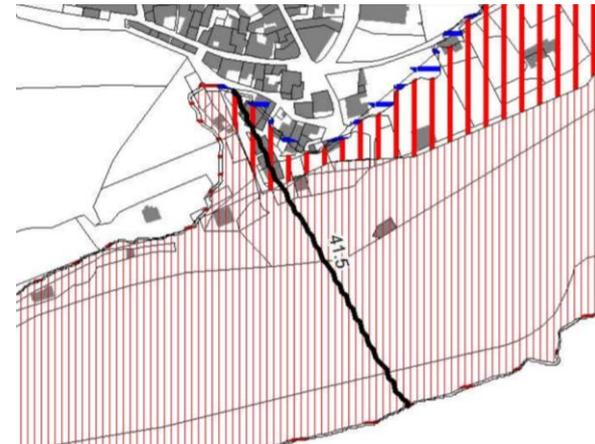
MES prévue : 10/2023

Collias – 0,3 MW



Projet hydroélectrique de Collias

Contexte



Enjeux Naturalistes :

- SITE NATURA 2000 DIRECTIVE OISEAUX - Gorges du Gardon (FR9110081)
- SITE NATURA 2000 DIRECTIVE HABITATS - Le Gardon et ses gorges (FR9101395)
- RÉSERVES DE BIOSPHÈRE - Gorges du Gardon (zone centrale) (FR6300014)
- ZNIEFF DE TYPE 2 - Plateau Saint-Nicolas (910011543)
- ZNIEFF DE TYPE 1 - Gorges du Gardon (910011550)

Autres Enjeux :

- Site classé : Les Gorges du Gardon (SI00000523)
- Liste 1 et liste 2 au titre du L214-17 du Code de l'Environnement
- PLAGEPOMI – Zone d'action prioritaire (alose, anguille et lamproie)
- PPRi Collias : Zone F – NU

Article 2-3 : autres projets et travaux

m) Les **équipements et travaux d'intérêt général** sont admis sous réserve d'une étude hydraulique préalable, qui devra en définir les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues, les mesures compensatoires à adopter et les conditions de leur mise en sécurité.

Les **équipements techniques** des réseaux, tels que transformateurs, postes de distribution, postes de relevage ou de refoulement, relais et antennes sont admis, à condition d'être calés à PHE+30cm ou d'être étanches ou, en cas d'impossibilité, d'assurer la continuité ou la remise en service du réseau.

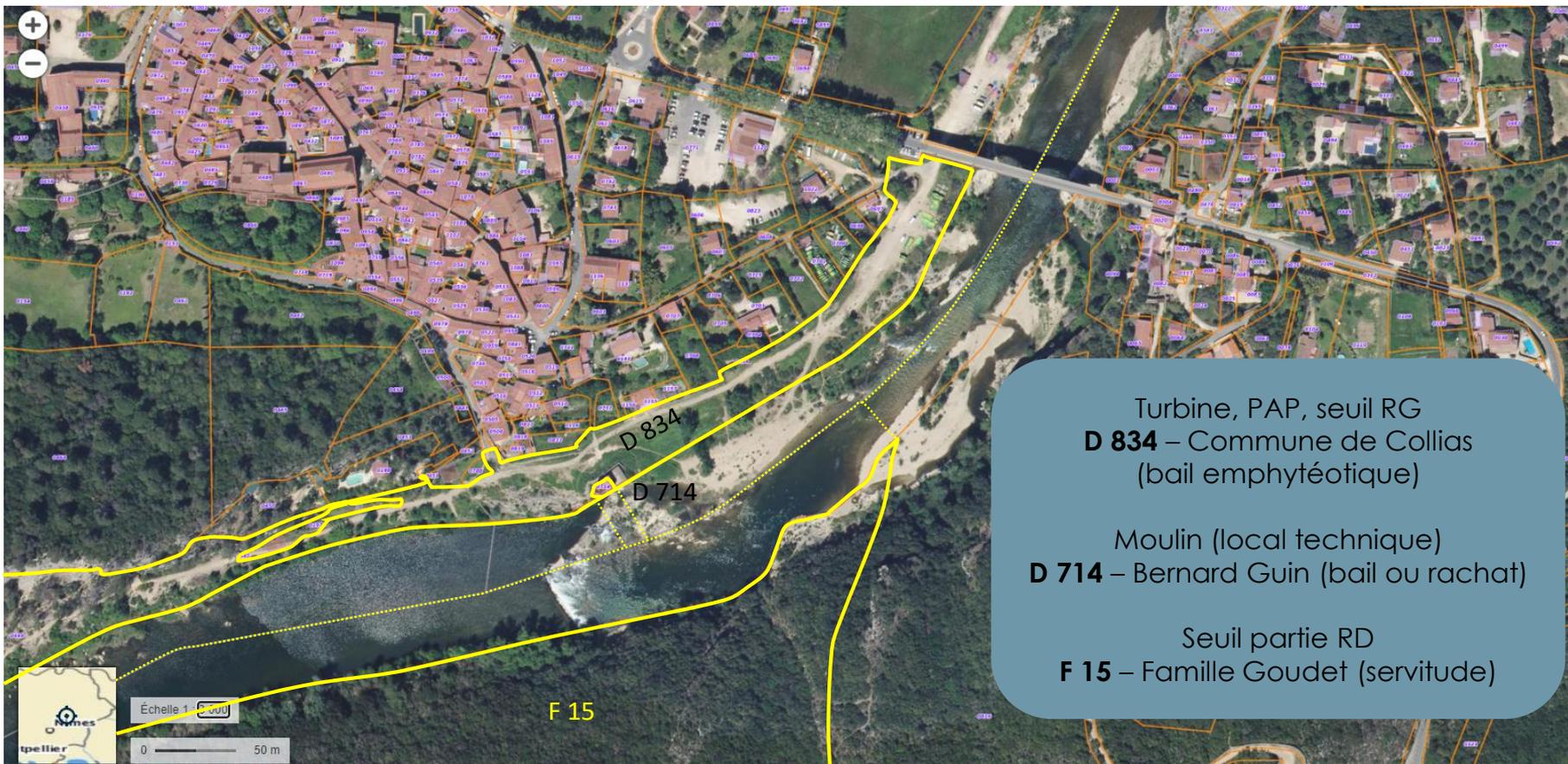
Le projet hydroélectrique d'Elements



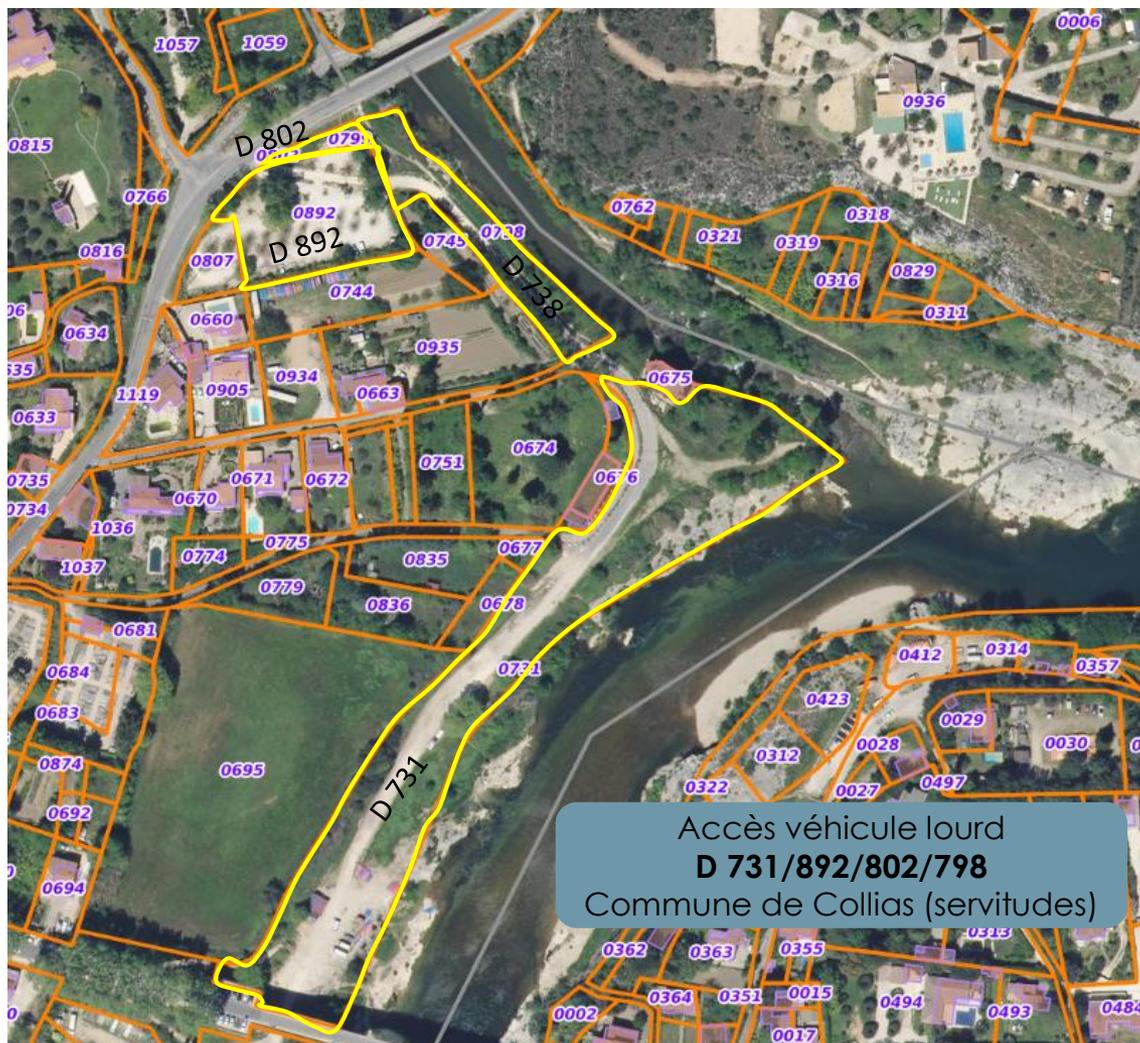
Exemple de projets



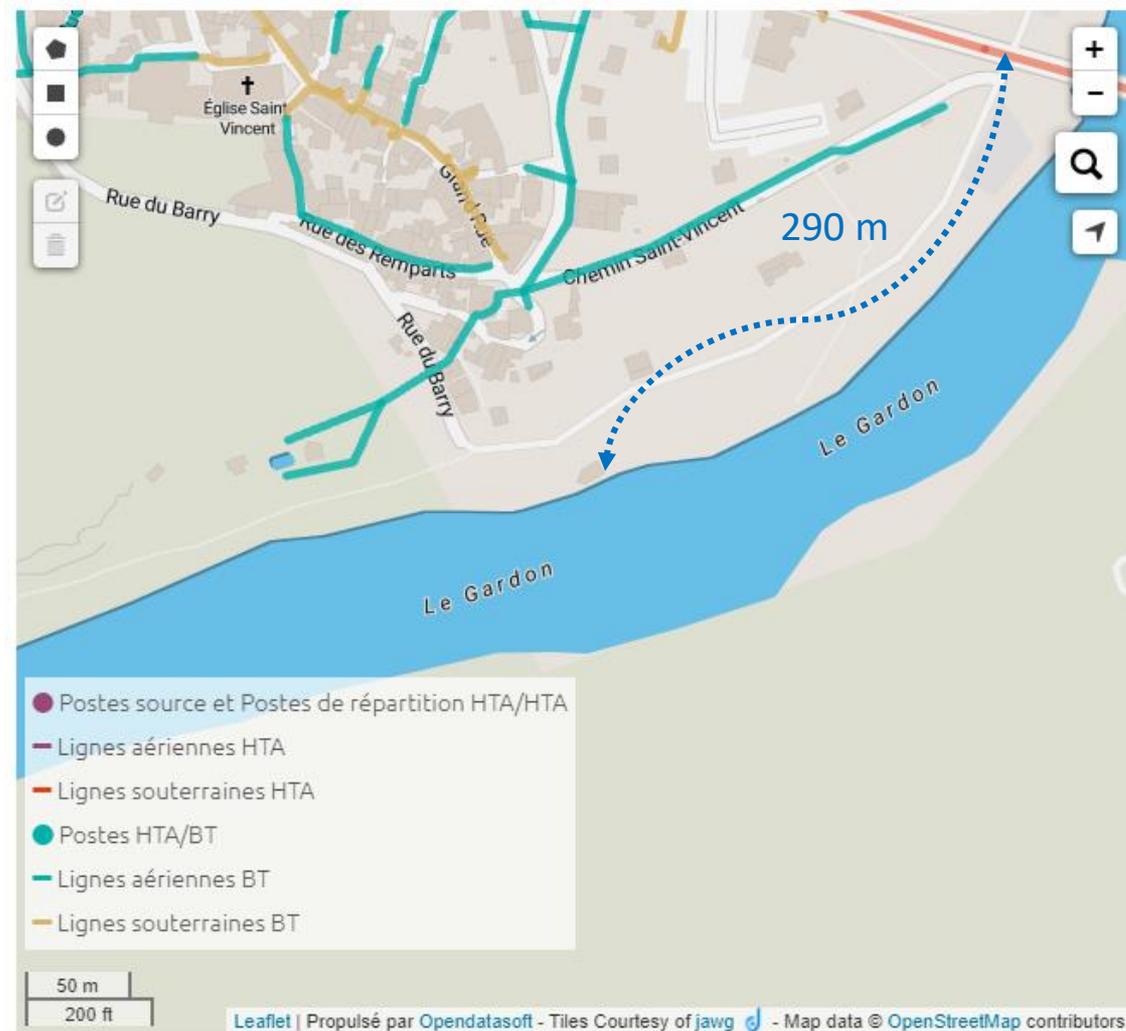
Foncier / Accès



Foncier / Accès



Raccordement électrique (20 kV)



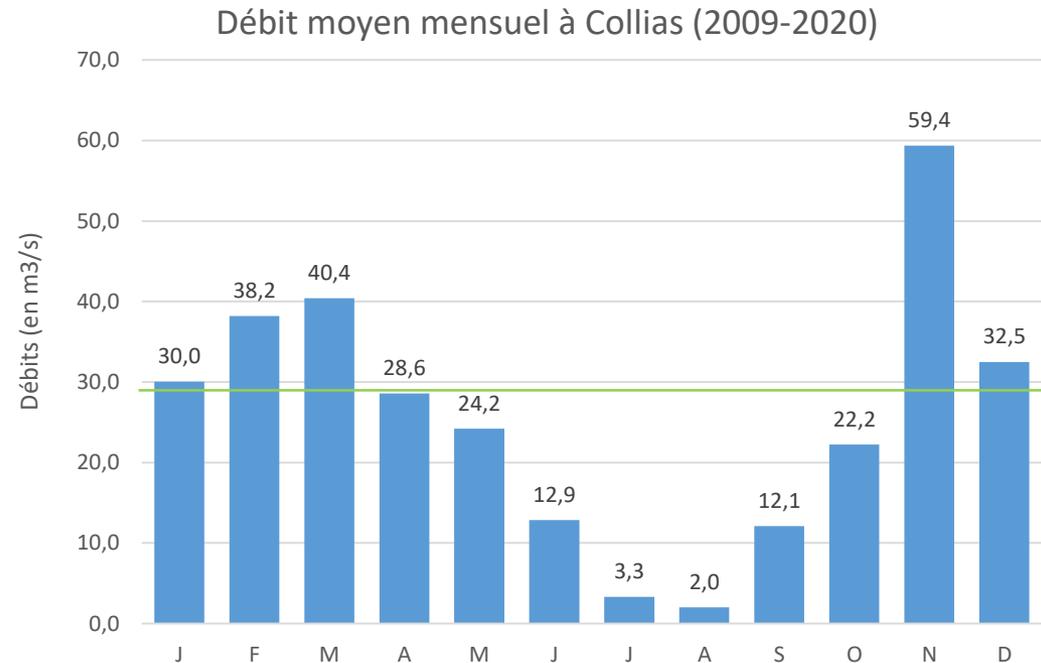
Dimensionnement

Débits :

- Débit moyen du Gardon : 29 m³/s
- Débit d'équipement : 25 m³/s

Chute :

- Chute brute étiage : 2,2 m
- Chute brute module : 1,9 m



Puissance mobilisable = Chute x Débit x 9,81 x **rendement**
= 1,9 m x 24 m³/s x 9,81 x 74 % = **330 kW**

Impact environnemental



Energie produite
1 400 MWh/an



Equivalent à
Environ 60% de la consommation
électrique résidentiel de Collias



Consommation annuelle
équivalente de 283 foyers*

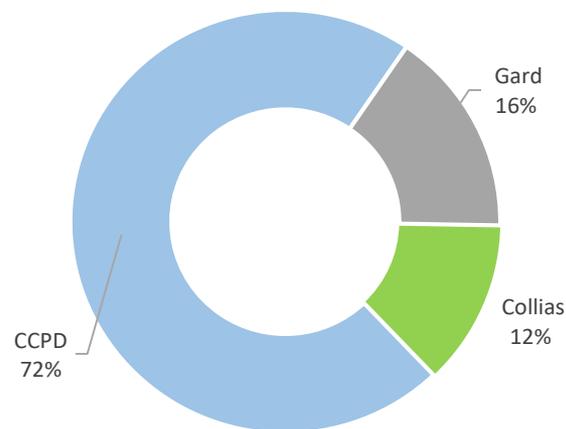


Proposition d'Éléments

Détail retombées locatives et fiscales

- Loyer annuel : 2,2 % du Chiffre d'Affaires, soit environ 5 000€ / an
- Fiscalité :

	Collias	CCPD	Gard	TOTAL
Taxe foncière	1 557 €	1 537 €	- €	3 904 €
CFE	- €	5 208 €	- €	5 208 €
CVAE	- €	1 431 €	1 269 €	2 700 €
IFER	- €	675 €	675 €	1 350 €
TOTAL	1 557 €	8 851 €	1 944 €	12 351 €



Estimation des revenus pour la commune de Collias :

-> Total de 6 500 €/an

Pris en compte dans le projet (1/2)

- Remise en état du seuil et entretien pendant la durée d'exploitation de la centrale.
 - ✓ Visites quotidiennes par le gardien, et nettoyage. Inspection complète en été et travaux si besoin.
 - ✓ Seuil faisant l'objet d'une visite annuelle en été et travaux si besoin. Seuil assuré par la SPV.
- Prise en compte de l'aspect paysager du site (site classé Les Gorges du Gardon (S100000523)) : Restauration de l'aspect esthétique du Moulin, turbine immergée limitant au max les impacts paysagers, équipements électriques et hydrauliques dans le moulin (zone étanche). Raccordement électrique souterrain.
- Mise en conformité du seuil par la restauration de la continuité écologique (passe à poissons, remise en état du dispositif de dégravage) et entretien de ces ouvrages pendant la période d'exploitation de la centrale.

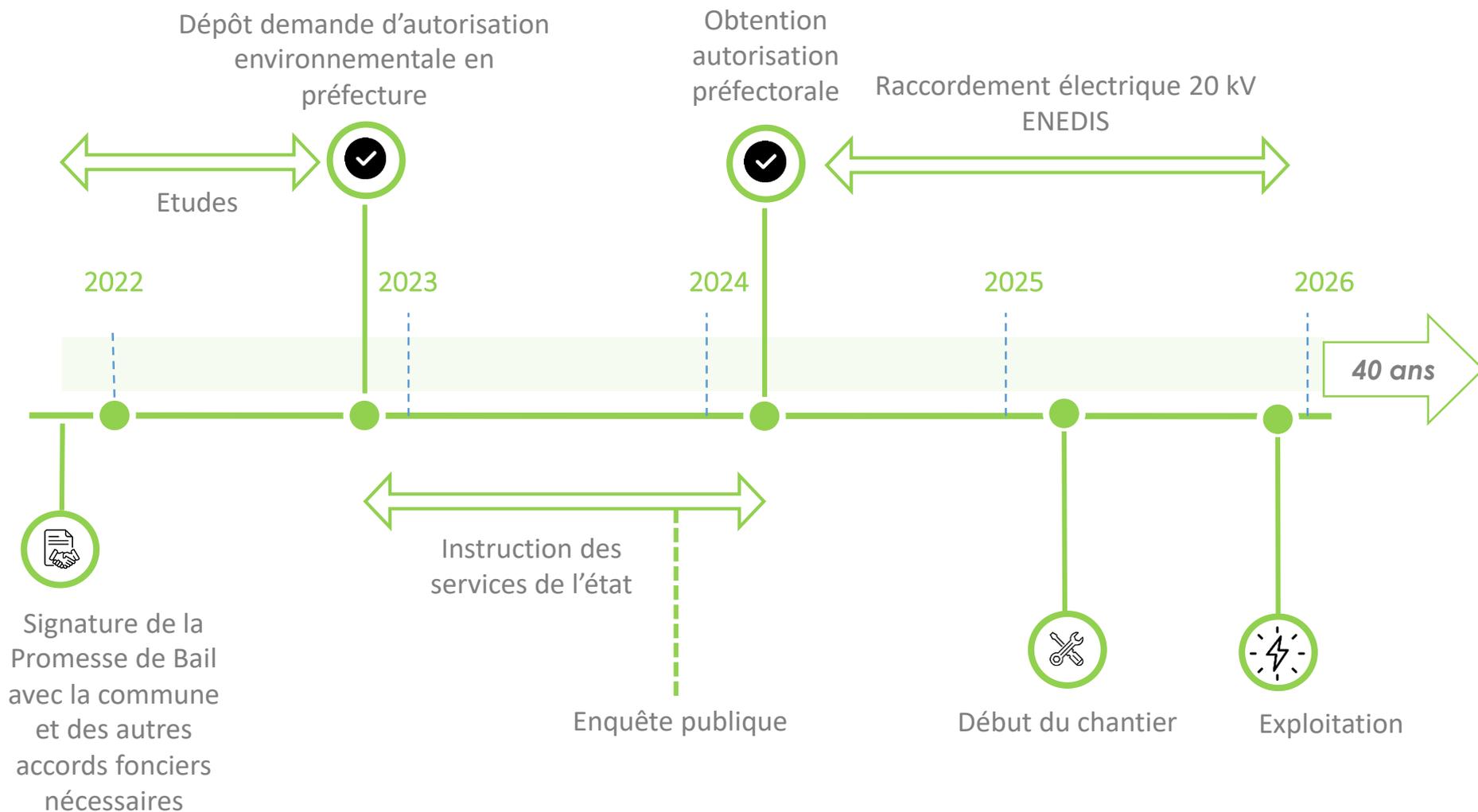
Pris en compte dans le projet (2/2)

- Travaux dans le lit mineur en étiage estival (Juin => Août)
- Durée de la location (bail emphytéotique) 40 ans
- Maintien du plan d'eau à la cote d'exploitation (crête normale du barrage)
- Création d'un emploi à temps partiel pour la surveillance et la maintenance des installations

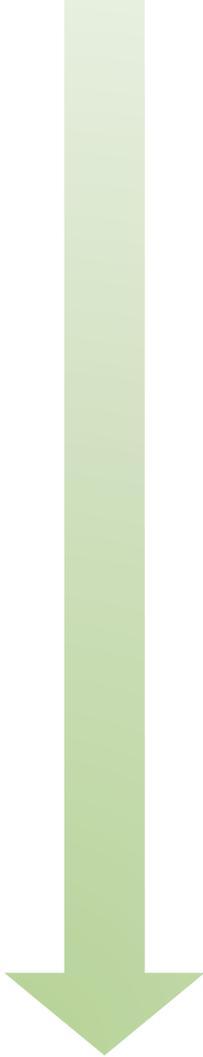


Les étapes à venir

Planning prévisionnel du projet



Les étapes à venir

- 
- ④ **Délibération du conseil municipal autorisant :**
 - Mr le maire à signer une promesse de bail avec Eléments
 - 5 ans (durée maximale estimée pour l'obtention de l'autorisation environnementale)
 - Durée du futur bail : 40 ans
 - Redevance de 2,2 % du CA de la 1^{ère} à la 20^{ème} année d'exploitation
 - Redevance de 4,4 % du CA de la 21^{ème} à la 40^{ème} année d'exploitation
 - Eléments à lancer toutes les études nécessaires à la constitution d'un dossier de demande d'autorisation environnementale
 - ④ **Obtention des 2 autres autorisations foncières nécessaires à la réalisation du projet**
 - ④ Lancement des études terrains (durée d'un an) : levés topo, milieu terrestre et aquatique, paysage, etc
 - ④ Démarrage de la concertation des organismes de l'état concernés par le projet : DDTM 30 / DREAL / OFB
 - ④ Demande de Cas par Cas auprès de l'autorité environnementale (DREAL) pour connaître la nature de l'évaluation environnementale à fournir
 - ④ Constitution du dossier de demande d'autorisation environnementale

Contact



www.elements.green

Robin Cluzet

Chef de projets hydroélectriques

robin.cluzet@elements.green

06 50 61 70 50