



PRÉ-DIAGNOSTIC ÉNERGIE MINI-HYDRAULIQUE

SOMMAIRE

OBJECTIF

PHASE I : COLLECTE D'INFORMATIONS

PHASE II : VISITES DU SITE

PHASE III : ÉTUDE TECHNIQUE & ÉCONOMIQUE

La production d'électricité à partir de petites centrales hydro-électriques favorise le développement équilibré de l'approvisionnement électrique et la desserte du territoire. Elle permet aux entreprises produisant tout ou partie de leur courant électrique d'augmenter leur compétitivité, tout en diminuant leurs charges énergétiques.

Majoritairement constituée de petites et moyennes entreprises, l'industrie de la petite hydro-électricité peut également jouer un rôle actif en matière de création d'emplois. Elle constitue à ce titre un aspect important de l'économie locale dans la perspective d'une plus grande cohésion économique et sociale du territoire. Solution particulièrement adaptée aux sites ruraux, les petites centrales hydro-électriques contribuent à l'équilibre des budgets de petites communes rurales ou de montagne et à la réduction de la dépendance énergétique de la Corse et des DOM-TOM.

Outil à part entière de développement du territoire, la petite hydro-électricité représente aujourd'hui un potentiel d'extension, tant au niveau européen que national.

Ce cahier des charges détaille le contenu d'un plan de pré-diagnostic mini-hydraulique. Celui-ci doit être suffisamment complet pour ne pas nécessiter, par la suite, l'engagement d'une étude de faisabilité, dans le cas d'une installation complexe.



● OBJECTIF

Déterminer l'opportunité de continuer à étudier la faisabilité d'un projet de centrale hydroélectrique.

● PHASE I : COLLECTE D'INFORMATIONS

Le bureau d'études contactera le propriétaire ou le maître d'ouvrage et prendra connaissance des principales caractéristiques du site :

- Le nom du lieu et la nature du maître d'ouvrage ;
- La commune ;
- Le cours d'eau (classement de ce dernier, police des eaux,...) ;
- La puissance brute (hauteur de chute, débit,...).

Ensuite deux cas peuvent se présenter :

Pour un équipement existant, le bureau d'études déterminera également :

- Le statut de la centrale ;
- La date de validité du règlement d'eau ;
- La puissance administrative autorisée ;
- Les caractéristiques techniques (le type de la centrale, la puissance installée, la hauteur de chute nette, le débit d'équipement) ;
- L'usage de la centrale (produit-elle de l'électricité ?) ;
- Le type de travaux envisagés, c'est-à-dire :
 - remplacement à l'identique ;
 - optimisation de l'existant (les équipements de la centrale hydraulique sont en bon état et les travaux consistent essentiellement à augmenter la puissance installée) ;
 - augmentation de puissance (sans pour autant aller au-delà de la puissance administrative autorisée: il s'agit de moderniser les équipements obsolètes en gardant intact le génie civil) ;
 - Remplacement du matériel en augmentant le rendement des équipements ;
 - Autres à préciser.
- Les avantages attendus des travaux (auto-consommation, soutien au réseau, avantages environnementaux, intérêts économiques, attrait touristique) ;

Pour un équipement à réaliser, le bureau d'études recherchera de plus :

- A évaluer la puissance brute (hauteur de chute, débit...) ;
- A définir le type de travaux à envisager.

● PHASE II : VISITES DU SITE

La visite doit permettre :

- De prendre connaissance de l'état actuel du site ;
- De rencontrer le propriétaire et de s'informer sur son projet et sa motivation ;
- De compléter et de préciser les caractéristiques techniques et environnementales du site (hauteur de chute, puissance installée, débit d'équipement, etc.) ;
- D'avoir une estimation plus juste de la faisabilité du projet en appréciant en particulier les aspects qui pourraient demander des enquêtes et des études complémentaires ;
- D'apprécier l'amélioration environnementale des transformations envisagées sur le milieu naturel du site compte tenu de son environnement et des sensibilités locales ;
- De prendre des photos du site.

● PHASE III : ÉTUDE TECHNIQUE & ÉCONOMIQUE

- Suite à cette visite, le bureau d'études évaluera la puissance qui pourra être installée ou rajoutée. Il calculera également l'énergie qui sera produite à l'issue des travaux.
 - Il est demandé d'évaluer les coûts de réhabilitation, de modernisation / extension ou d'aménagement du site. A ce titre, le bureau d'études devra estimer :
 - Le montant de l'étude d'impact ;
 - Le montant de la maîtrise d'œuvre ;
 - Le montant des travaux de génie civil et des équipements ;
 - Les recettes engendrées par la production d'électricité ;
 - Le coût économique du kWh ;
 - Les frais d'exploitation et de maintenance ;
 - Le coût total de l'investissement par kW ;
 - Le raccordement électrique (avec variante enfouissement des lignes électriques) ;
 - L'intégration architecturale (consultation architecte).
- Il est également demandé de calculer le temps de retour sur investissement.

Une fiche de synthèse sera réalisée. Elle précisera les données techniques, économiques et réglementaires de chacun des ouvrages. Le bureau d'études y précisera l'opportunité d'étudier plus finement la faisabilité du projet s'il est particulièrement complexe.