

THÉMATIQUE

MINI
HYDRAULIQUE

PORTEUR DE PROJET

SAS CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE
DE ZICAVO

PARTENAIRES

► ADEME DR CORSE

► Direction Déléguée à l'Énergie

(Agence d'Aménagement Durable,
de planification et d'urbanisme de la Corse)

► FEDER (Fonds Européen de Développement
Régional)

COÛT (HT)

► Coût total de l'opération : .. 989 614 €

► Financements :

Aide ADEME/ CTC :141 932 €

Aide Union Européenne : ...141 932 €

BILAN « DÉVELOPPEMENT DURABLE »
EN CHIFFRES

Environnement

Le productible annuel est de 1,18 GWh,
soit 270 TEP⁽¹⁾ par an.

C'est aussi **900 tonnes de CO₂eq évitées
chaque année.**

(1) Tonnes Equivalent Pétrole

Performance

Les petites centrales contribuent
pour 2 à 3% de la production électrique
totale annuelle.

Réalisation d'une petite centrale hydroélectrique de type basse chute sur le Taravo : SNC Acquaviva

↳ Pourquoi agir ?

Ces dernières années, la Corse a connu une augmentation de la demande d'électricité plus de deux fois supérieures à la moyenne nationale. Les pointes de consommations sont observées l'hiver : elles sont passées de **313 MW en 1995 à 530 MW**, pic atteint lors de l'hiver 2012.

Ceci dans un Système Electrique isolé, équilibrant Offre et Demande d'électricité à la maille du territoire, et qui produit la quasi-totalité de ce qu'il consomme.

Le plan énergétique 2005-2025, élaboré par l'Assemblée de Corse, a fixé les ambitions pour faire face à cette demande croissante : atteindre, à l'horizon 2015, un trépied équilibré de production : 1/3 d'énergies renouvelables (ENR) – 1/3 de thermique – 1/3 d'électricité importée.

Ce trépied a été atteint dès 2013 avec notamment 34 % d'ENR, dont la majeure partie produite grâce à la ressource hydraulique.

Depuis les ambitions de développement des ENR ont été renforcées par le Schéma Régional Climat Air Energie validé par l'Assemblée de Corse en décembre 2013, projetant un approvisionnement à hauteur de 40 % par les ENR en 2020.

Et parce que c'est aujourd'hui l'une des ressources que l'on sait le mieux stocker, l'eau est un atout précieux dans le potentiel de développement des énergies renouvelables.

Cette ressource, abondante en Corse, reste encore sous exploitée par rapport au très fort potentiel résultant d'une topographie accentuée et d'un climat aux précipitations irrégulières mais abondantes. Alors que 95% du potentiel mobilisable est aménagé sur le continent, ce taux n'est que de 34% en Corse.



On peut distinguer trois classes d'ouvrages :

- Les grands barrages (EDF - 194 MW installés – 532 GWh produits en 2013)
- Les petites centrales et les pico centrales (Divers producteurs - 26 MW installés – 66 GWh produits en 2013)
- Un inventaire récent a identifié 180 à 250 GWh supplémentaires techniquement et économiquement envisageables pour les petits ouvrages.

Le développement de projets de mini-hydraulique fait donc partie des enjeux clés de la Collectivité Territoriale de Corse et de l'ADEME et c'est une énergie "prévisible" pour EDF, gestionnaire du Système Electrique.



DATE DE RÉALISATION

► 2010

ENSEIGNEMENTS

La petite centrale hydraulique de Calzola apporte, à son échelle, une bonne réponse à la problématique énergétique insulaire.

Elle répond aux objectifs de l'ADEME et de la Collectivité Territoriale de Corse en **augmentant la part d'électricité d'origine renouvelable dans le mix électrique insulaire.**

À SUIVRE

Exemples à suivre

téléchargeables sur le site :

www.corse-energia.fr

POUR EN SAVOIR PLUS

Vous êtes une entreprise ou une collectivité, vous pouvez bénéficier des aides de la Collectivité Territoriale de Corse, de l'ADEME et de l'Union Européenne.

Pour plus de renseignements, veuillez contacter :

► L'ADEME au **04 95 10 58 58**

► La Direction Déléguée à l'Energie de l'AAUC au **04 95 50 99 30**

Réalisation d'une petite centrale hydroélectrique de type basse chute sur le Taravo : SNC Acquaviva

Les exemples à suivre...

Présentation et résultats



La petite centrale dite de Calzola a une puissance de 400 kVA. Elle dérive les eaux du TARAVO sur une longueur de 400 mètres (débit maximum dérivé 7 m³/s), en utilisant une chute de 5,10 mètres pour actionner une turbine de type Kaplan. Il s'agit d'un ouvrage de type basse chute créé dans un ancien bief de moulin, dans une zone inondable.

L'ouvrage de dérivation consiste en un seuil équipé d'un clapet effaçable et d'une prise d'eau latérale contrôlée par une vanne, leur commande étant reliée aux automatismes de la centrale. Le canal d'amenée est de 400 m environ, avec têtes amont et aval en béton. L'usine abrite une turbine Kaplan, les automatismes et la génératrice. Le raccordement au réseau se fait par un poste HT.

Le seuil de dérivation est muni d'une passe à poisson et d'une passe à kayak assurant le franchissement par les espèces piscicoles migratrices et autres ainsi que les activités récréatives.

Focus

Dans le cas des ouvrages de moyenne et de basse chute, il n'y a pas de conduite forcée mais simplement un canal d'amenée de longueur relativement réduite. D'une manière générale, le dénivelé entre la prise d'eau et l'usine est faible ; la vitesse dans le canal est donc également faible et des sédiments fins peuvent s'y déposer.

La création d'un seuil dans le lit d'un cours d'eau peut également avoir un effet bénéfique sur l'environnement et créant de nouveaux habitats pour la faune et la flore en diversifiant les vitesses de courant : zones de plats en amont, zones de remous au niveau du seuil et zones de rapides à l'aval. Les échelles à poissons, à kayak et ouverture à sédiments sont intégrées dans le fonctionnement de l'ouvrage afin d'assurer une bonne intégration environnementale conformément aux recommandations réglementaires.