



INSTALLATION DES PETITES OU MINI CENTRALES HYDROELECTRIQUES EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

DESCRIPTION DE LA TECHNOLOGIE

DESCRIPTION TECHNIQUE

Une petite ou mini centrale hydraulique est une installation de production d'énergie basée sur l'utilisation de la force hydraulique et dont la puissance varie entre 1 kW et 10 MW.

L'énergie hydraulique peut provenir d'un fleuve ou d'une rivière. La production d'énergie par une centrale hydraulique qu'elle soit grande, petite ou mini est fonction du débit de l'eau et de la hauteur de chute (différence de pression) à disposition.

NIVEAU DE MATURITE TECHNOLOGIQUE OU INDICE DE PRÉPARATION COMMERCIALE ACTUEL

Le niveau de maturité de la technologie de la PMCH peut être fixé à **TRL 5 – technologie validée dans un environnement pertinent (environnement pertinent sur le plan industriel dans le cas de technologies clés**

JUSTIFICATION CLIMATIQUE DE LA TECHNOLOGIE

Le déploiement rapide d'énergies propres et renouvelables est essentiel pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris sur le changement climatique, qui vise à limiter la hausse de température mondiale afin de parvenir des pires conséquences des changements climatiques. A cette effet la technologie de la petite ou mini centrale hydroélectrique contribue à :

- la Protection de la biodiversité,
- la Protection des ressources environnementales,
- Réduire le Niveau de pollution ;
- Eviter les émissions des GES provenant des combustibles fossiles

Ainsi, cette technologie bénéficiera non seulement aux ménages et aux petites entreprises commerciales, mais reliera également le secteur privé, les institutions dispensant la formation financière et technique et les organisations locales pour promouvoir la mise en place de canaux de distribution pour développer le marché des petites ou mini centrales hydroélectriques pour la fourniture de services d'électricité.

AMBITION DE LA TECHNOLOGIE

ÉCHELLE ET CALENDRIER DE MISE EN OEUVRE DE LA TECHNOLOGIE

La technologie de la PMCH apparaît de plus en plus comme une solution adéquate en vue de doter le pays aux services énergétiques modernes, abordables et durables, qui garantissent une amélioration du bien-être des populations, une réduction de la pauvreté et une augmentation de la sécurité énergétique.

Cette technologie prévoit remplacer progressivement les 15 centrales thermiques à diesels par les énergies renouvelables notamment la PMCH dans les 15 localités avec une capacité totale de 6 024 kVA soit 4,8 MW,



et construire 4 petites centrales hydroélectriques d'une capacité totale de 2,05 MW à Mbaïki, Bambari, Boda, et d'ici 2030 raccordées aux mini réseaux et deux autres localités supplémentaires ciblées.

AMBITION DU NIVEAU DE PRÉPARATION TECHNOLOGIQUE OU DE L'INDICE DE PRÉPARATION COMMERCIALE

Pour l'électrification par la PMCH en RCA, la vision du gouvernement en lien avec le Plan de Relèvement et de la Consolidation de la Paix en Centrafrique (RCPCA) prévoient en termes de capacité totale d'énergie renouvelable pour l'horizon 2030 d'atteindre 5 MW soit une énergie de 43,800 GWh de la PMCH.

IMPACTS ATTENDUS DE LA TECHNOLOGIE

Economique:

- Création des activités génératrices de revenus grâce à la disponibilité de l'électricité
- Développer les industries de transformation des produits locaux ;
- Encourager l'investissement privé,
- Améliorer la performance économique de l'Enerca,
- Réduire la dépendance aux combustibles fossiles,
- Réduire la facture pétrolière,
- Favoriser la croissance économique

Social:

- Accroître le taux d'accès de la population à l'électricité
- Améliorer les capacités de fourniture d'énergie électrique aux industries et autres entreprises créatrices d'emplois
- Contribuer au développement social et durable (réduire la pauvreté, l'inégalité, améliorer la santé, sécurité alimentaire) ;
- Améliorer l'accès des populations et des infrastructures sociales à l'électricité,
- Améliorer les conditions de vie des populations, notamment les femmes,
- Nette réduction du taux de mortalité,
- Réduction de l'exode rural.

Environnemental:

- Protection de la biodiversité,
- Protection des ressources environnementales,
- Réduire le niveau de pollution ;
- Capacité à réduire les émissions des GES



ACTIONS POLITIQUES POUR LA MISE EN OEUVRE DE LA TECHNOLOGIE

POLITIQUES EXISTANTES EN RELATION AVEC LA TECHNOLOGIE

Comme plusieurs pays, la République centrafricaine a adopté la **Politique Énergétique Nationale (PEN)** et la **Politique Énergétique Décentralisée (PED)**. Cet engagement du gouvernement, est de prendre en charge, dans le cadre de ses stratégies de développement durable en général et énergétique en particulier, des préoccupations socioéconomiques, environnement, d'aménagement du territoire, etc. Au plan géopolitique, la politique énergétique s'inscrit dans le cadre de l'approvisionnement énergétique et de la réduction de la pauvreté dans les zones urbaines, peri urbaines et rurales par les énergies nouvelles et renouvelables disponible dans le pays.

Cette politique sur le plan socioéconomique permet par ailleurs le développement de filières industrielles par l'implication de promoteurs privés, et également contribuer à la création d'emplois. Au plan environnement, la mise en œuvre de cette politique en basant sur les énergies renouvelables notamment la PMCH participe à : (i) la réduction des émissions de gaz à effet de serre ; (ii) l'atténuation de la pollution (air, eau, sol et biosphère) ; et, (iii) la préservation des écosystèmes.

POLITIQUES PROPOSEES POUR LA MISE EN PLACE DE LA TECHNOLOGIE

Les actions retenues ayant directement un lien avec les priorités nationales inscrit dans le Plan de Relèvement et de la Consolidation de Paix en Centrafrique (RCPCA) sont:

- ✓ élaborer un cadre juridique, réglementaire et de politique habilitante permettant la mise en œuvre et l'exploitation de projets de petites ou mini centrales hydroélectriques par le secteur privé ;
- ✓ prendre une décision claire et suffisante au développement de PMCH et mettre en place un mécanisme facilitant l'investissement dans la technologie PMCH à un coût abordable
- ✓ former et renforcer les capacités de tous les acteurs dans la conception et la gestion de projets relatifs à la technologie PMCH et dans l'exploitation des ouvrages
- ✓ sensibiliser et convaincre la puissance publique et les PTF pour le développement soutenu des solutions transitoires (petits diesels, énergies renouvelables, ...) pour les nombreux petits centres isolés à raccorder à court et moyen termes à plusieurs PMCH situées loin des demandes

COÛTS LIES AUX POLITIQUES PROPOSEES

La mise en œuvre de la technologie de la PMCH coûtera environ **2 450 millions de F CFA** pour une première phase de **5 ans**.



INFORMATIONS PRATIQUES

CONTACT

1. Coordonnateur EBT:

Monsieur Maxime Thierry DONGBADA-TAMBANO
Directeur de la Prévention des Risques Biotechnologiques
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
BP: 686 – Bangui – République Centrafricaine
Tél : +236 75 54 56 74 / +236 72 26 11 79
dongbada2001@yahoo.fr

2. Consultant Energie :

Monsieur Bruno Serge GBAGODO
Physicien-Chimiste, Statisticien
Directeur des Études, des Statistiques et de la Planification
Direction Générale de l'Energie
Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Hydraulique
BP 26 Bangui
Tél. : + 236 75 05 11 98 / + 236 72 48 63 69
bsgbagodo@gmail.com / s_gbruno@yahoo.com

LIENS VERS LES RAPPORTS EBT

<https://tech-action.unepdtu.org/country/central-african-republic/>