

## SYSTEME PHOTOVOLTAÏQUE DOMESTIQUE

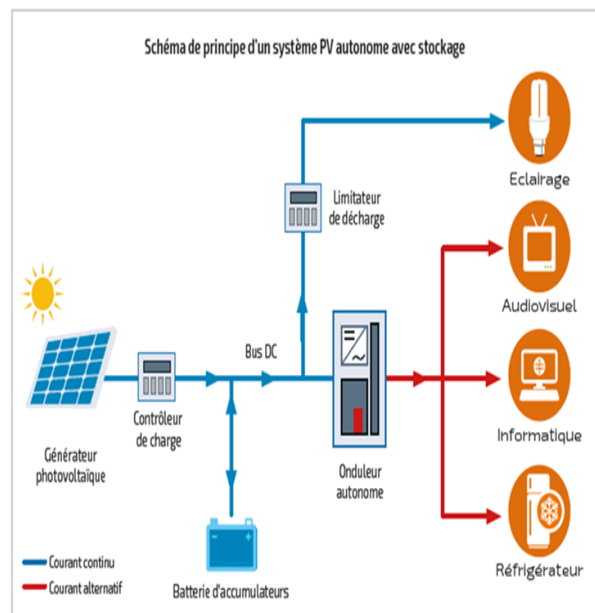
### DESCRIPTION DE LA TECHNOLOGIE

#### DESCRIPTION TECHNIQUE

Les panneaux solaires ou kits solaires ou systèmes photovoltaïques sont des systèmes qui permettent de transformer l'énergie du rayonnement solaire directement en électricité.

Les panneaux solaires sont utilisés dans différents secteurs socio-économiques : habitat (éclairage, audiovisuel) rural, centres de santé, éclairage public (dans la plupart des chefs-lieux des communes rurales, des préfectures et dans la ville de Conakry). Beaucoup de personnes l'utilisent dans leur habitation, dans les lieux de culte (mosquées, églises). Les panneaux solaires photovoltaïques assurent l'accès à l'énergie dans les zones enclavées et non desservies. Ils permettent d'éviter l'utilisation des énergies fossiles et d'atténuer les émissions de gaz à effet de serre en fournissant de l'énergie propre. Ses avantages économiques, sociaux et environnementaux sont significatifs comparés à d'autres technologies. Les systèmes photovoltaïques permettent:

- L'alimentation autonome de produits grand public (lampes solaires, bornes de jardin,...) par énergie photovoltaïque de faible puissance : intégrée dans le produit.
- L'électrification de bâtiments (quelques centaines de watts à quelques kW) : résidence secondaire, écoles et centres de santé dans les pays en développement par kits photovoltaïques.
- L'alimentation pour des applications professionnelles (quelques dizaines de watts à quelques kW) : signalisation, protection cathodique, télécom, ...
- L'atteinte de l'objectif de réduction des émissions défini dans la CDN de la Guinée de 2015



#### NIVEAU DE MATURITE TECHNOLOGIQUE OU INDICE DE PRÉPARATION COMMERCIALE ACTUEL

##### TRL 8 – système complet et qualifié

Les panneaux solaires sont utilisés dans différents secteurs socio-économiques : habitat (éclairage, audiovisuel) rural, centres de santé, éclairage public (dans la plupart des chefs-lieux des communes rurales, des préfectures et dans la ville de Conakry). Beaucoup de personnes l'utilisent dans leur habitation, dans les lieux de culte (mosquées, églises). Les sociétés de téléphonie mobile les utilisent en appont dans les sites de leurs stations relais. Les services hydrologiques et météorologiques les utilisent comme source d'énergie au niveau de leur stations, ....

## JUSTIFICATION CLIMATIQUE DE LA TECHNOLOGIE

En tant que système de production d'énergie électrique à partir d'une source renouvelable, la technologie énergie photovoltaïque représente une alternative à l'utilisation des énergies fossiles car l'énergie solaire est une ressource propre et inépuisable. Utiliser les panneaux solaires est un moyen efficace pour lutter contre le réchauffement climatique. Plus il y aura d'installations solaires sur nos toits, moins on produira de l'électricité à partir de matières premières polluantes, et moins on rejettera du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.

Le temps de retour énergétique pour la fabrication des panneaux solaires est vraiment court. Ce temps est calculé à partir du ratio entre l'énergie totale consommée au cours de la fabrication du panneau solaire, son transport, son installation, son recyclage et l'énergie qu'il va produire annuellement. Selon des études, il faut compter environ 3 ans de temps de retour énergétique pour les systèmes photovoltaïques sachant qu'une installation photovoltaïque a une durée de vie de 30 ans environ. La production d'un kWh solaire évite 0,476 g de CO<sub>2</sub> (source INES).

La CDN prévoit que la Guinée produira en 2030 au moins 30% de son énergie (hors bois-énergie) par des énergies renouvelables. L'objectif visé est l'installation de 47MW supplémentaires (3MW en 2011) d'énergie solaire et éolienne.

## AMBITION DE LA TECHNOLOGIE

## ÉCHELLE ET CALENDRIER DE MISE EN OEUVRE DE LA TECHNOLOGIE

Assurer la desserte en énergie électrique de 2000 foyers à l'horizon 2030 pour contribuer à l'atteinte de l'ODD7-l'accès à l'énergie pour tous d'ici 2030 et de l'ODD 13 – Lutter contre les changements climatiques.

ACTIONS	Activités	Source financement	Parties prenantes responsables	Durée (mois)
Fabriques de composants installées et fonctionnelles	Etablir des PPP pour la mise en place de fabriques de panneaux solaires en Guinée	Publique : GG PTF	BSD/ME	3
	Renforcer la formation des ingénieurs et des techniciens	Publique : GG	BSD/ME IES, IRS	6
Des mesures incitatives sont mises en place	Produire un acte de détaxation des équipements solaires importés (batteries, panneaux, ...)	Publique : GG	BSD/ME, IMF	2
	Inciter les banques et IMF à ouvrir des lignes de crédit pour faciliter l'acquisition des systèmes solaires domestiques	Publique : GG	BSD/ME, IMF, Banques	2
	Faire garantir les prêts des particuliers par les banques	Publique : GG	IMF, Banques	1
La recherche et l'innovation	Allouer des fonds de recherche et d'innovation à deux institutions sur appel d'offre	Publique : GG PTF	BSD/ME, MEF	6

ACTIONS	Activités	Source financement	Parties prenantes responsables	Durée (mois)
technologique sont promues	Appuyer les institutions de recherche et d'enseignement dans le développement des ER	Publique : GG PTF	BSD/ME, MEF	3
	Appuyer les PME/ONG évoluant sur le développement de l'énergie solaire	Publique : GG PTF	BSD/ME, MEF	4
	Appuyer des études sur les systèmes solaires	Publique : GG	IES/IRS	2
	Appuyer l'établissement d'un atlas sur l'énergie solaire de la Guinée	Publique : GG PTF	IES/IRS	2
Moyens financiers adéquats mobilisés pour la promotion des Energies Renouvelables	Appuyer le montage de projets bancables par le service public, les ONG, les collectivités, ...	Publique : GG PTF	BSD/ME, IES/IRS	3

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

Dans le cadre de cette initiative, le PAT ambitionne l'électrification par système photovoltaïque de 2000 habitations réparties dans les quatre régions naturelles. Ceci repose sur l'objectif de la LPSE qui prévoit d'augmenter la part des énergies renouvelable et l'accès universel à l'électricité d'ici 2030.

La technologie solaire photovoltaïque permet d'amener l'énergie à l'utilisateur le plus enclavé avec tout le bien être lié à l'utilisation de l'énergie. Eclairage des maisons d'habitations, des lieux de cultes des écoles, des lieux publics font des panneaux solaires une piste permettant d'atteindre à la fois plusieurs ODD (3 – bonne santé et bien-être, 4 – éducation de qualité, 6 – eau propre et assainissement et 13 – lutte contre les changements climatiques). Le photovoltaïque permet d'autonomiser les femmes en leur donnant des moyens d'exhaure de l'eau, de pompage et de faire la petite irrigation, en alimentation des Plateformes Multifonctionnelles (décortiqueuses, moulins, ...).

#### IMPACTS ATTENDUS DE LA TECHNOLOGIE

La technologie solaire photovoltaïque permet d'amener l'énergie à l'utilisateur le plus enclavé avec tout le bien être lié à l'utilisation de l'énergie. Eclairage des maisons d'habitations, des lieux de cultes des écoles, des lieux publics font des panneaux solaires une piste permettant d'atteindre à la fois plusieurs ODD (3 – bonne santé et bien-être, 4 – éducation de qualité, 6 – eau propre et assainissement et 13 – lutte contre les changements climatiques). Le photovoltaïque permet d'autonomiser les femmes en leur donnant des moyens d'exhaure de l'eau, de pompage et de faire la petite irrigation, en alimentation des Plateformes Multifonctionnelles (décortiqueuses, moulins, ...).

L'utilisation des panneaux photovoltaïques permet d'éviter de quantité importantes d'émissions de gaz à effet de serre. La systématisation de son utilisation constitue une mesure importante d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre. (Voir mesures d'atténuation dans CNI et SCN). A son utilisation la

technologie n'émet pas de gaz à effet de serre. Elle permet d'éviter l'usage des énergies fossiles (source de fortes émissions et de nuisances environnementales) pour la production d'énergie.

## ACTIONS POLITIQUES POUR LA MISE EN OEUVRE DE LA TECHNOLOGIE

### POLITIQUES EXISTANTES EN RELATION AVEC LA TECHNOLOGIE

Le développement et le déploiement de systèmes photovoltaïques domestiques font partie des objectifs visés par la Lettre de Politique du Secteur de l'Énergie (LPSE), de la Contribution déterminée au niveau national (CDN), de la stratégie nationale de développement durable, de la stratégie nationale sur les changements climatiques, des mesures d'atténuation des émissions des gaz à effet de serre identifiées dans les communications nationales à la CCNUCC.

La LPSE citée dans la SNCC et dans la CDN indique l'engagement de la Guinée à produire 30% de son énergie (hors bois-énergie) par des énergies renouvelables. Il est surtout attendu que d'ici à 2030 que 47MW d'énergie solaire et éolienne soient installées.

### POLITIQUES PROPOSEES POUR LA MISE EN PLACE DE LA TECHNOLOGIE

Elaboration et adoption d'une politique/stratégie spéciale sur le développement et le transfert de technologies en conformité avec les objectifs visés par la CCNUCC. Cette stratégie visera l'opérationnalisation des services en charge du Transfert de Technologies d'atténuation, la mise en place d'un cadre de concertation élargie, la mobilisation des fonds nationaux (publics et privés) et verticaux provenant du FEM et du FVC. La particularité de cette politique/stratégie est d'être plus spécifique au transfert de technologies climatiques moins prise en compte dans les politiques existantes actuellement. Elle visera en particulier la mise en place de mesures incitatives pour la promotion des systèmes photovoltaïques pour l'amélioration de l'accès universelle à l'énergie des populations rurales et péri-urbaines à l'horizon 2030

### COÛTS LIES AUX POLITIQUES PROPOSEES

Le coût estimatif de renforcement de capacités pour le déploiement de la technologie est estimé à 399.000 USD couvrant : (a) la formation et l'établissement de partenariats pour la fabrication des composants photovoltaïques ; (b) la mise en place de mesures incitatives ; (c) l'organisation des séances d'IEC à l'attention des divers partenaires de développement de l'énergie solaire ; (d) La recherche et l'innovation technologique sont promues; (e) la mobilisation des financements.

## INFORMATIONS PRATIQUES

### CONTACT

Coordonnateur Projet EBT : Abou Cissé, Email : [abouansou@gmail.com](mailto:abouansou@gmail.com), Tél. : (224) 620862364  
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable : <http://meef-guinee.org>

### LIENS VERS LES RAPPORTS EBT

TNA project: Rapports: [tech-action.unepdtu.org/country/guinea](http://tech-action.unepdtu.org/country/guinea); [tech-action.unepdtu.org](http://tech-action.unepdtu.org)