



LUTTER CONTRE LES INÉGALITÉS  
D'ACCÈS À L'ÉLECTRICITÉ ET À L'EAU



# NOS RAISONS D'AGIR

**675 millions** de personnes n'ont toujours pas accès à l'électricité :

- la majorité d'entre elles se situent en **Asie** et en **Afrique subsaharienne**
- 80 % vivent en **milieu rural**

**2,3 milliards** de personnes sont encore dépendantes de sources d'énergie traditionnelles (bougies, lampes à pétrole, bois, etc.).

Ces énergies sont souvent nocives et provoquent **4,3 millions** de décès chaque année.

**2,2 milliards** de personnes n'ont pas accès à l'eau potable.

Source : [Banque mondiale](#)

# ELECTRICIENS SANS FRONTIÈRES

ONG française de solidarité internationale, fondée en 1986

+ de 1200 bénévoles

≈ 114 projets en cours  
dans près de 28 pays

≈ 89 % des projets  
à base d'électricité renouvelable

50 % des projets  
prévoient l'accès à l'eau

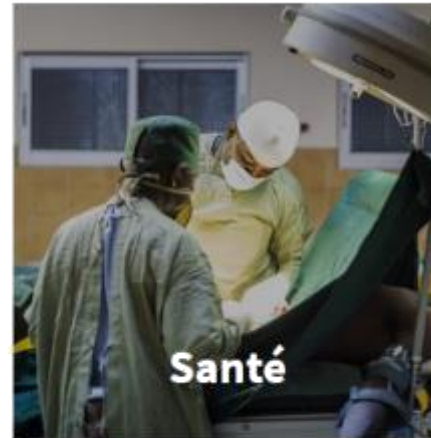
13 M€/an

(6 M€ de ressources financières + 7 M€ de ressources en nature)



# NOTRE OBJECTIF : RÉPONDRE AUX BESOINS ESSENTIELS

L'énergie n'est pas un but en soit, c'est un outil transversal qui améliore les conditions de vie



# NOS PRINCIPES D'INTERVENTION

Nous ciblons les services collectifs dans les régions isolées



## ALLER LÀ OÙ LES AUTRES NE VONT PAS

Parce que 80 % des personnes sans accès durable à l'électricité se situent en zone rurale, Electriciens sans frontières agit prioritairement dans les régions rurales et isolées des réseaux électriques nationaux.



## PARTIR DES BESOINS EXPRIMÉS LOCALEMENT

Les projets se fondent sur la prise en compte des préoccupations sociales et économiques locales afin d'apporter des solutions efficaces et adaptées aux besoins du terrain.



## UTILISER AU MAXIMUM DES RESSOURCES RENOUVELABLES

Dans le choix des sources d'énergie utilisées, les projets privilégient les énergies renouvelables dans une volonté de réduire l'impact environnemental des installations, mais aussi parce qu'elles se révèlent, dans la durée, les plus économiques.



## RÉPONDRE À DES CRITÈRES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

De l'efficacité énergétique d'une installation dépend le nombre de personnes bénéficiaires, les coûts qu'elle va engendrer et son impact environnemental. Les projets ont pour ambition de couvrir le plus de personnes possibles, en minimisant les coûts et en limitant les conséquences sur l'environnement.



## PRIVILÉGIER LES STRUCTURES COLLECTIVES

Les projets concernent des établissements scolaires, des centres de formation professionnelle, des centres de santé, des lieux publics... L'objectif est de répondre à des besoins essentiels, sans créer de clivage social.



## IMPLIQUER LES POPULATIONS

L'implication des populations est indispensable à l'appropriation des installations, qui est elle-même un gage de pérennité. Toutes les actions sont construites en étroite collaboration avec les acteurs locaux, de la réalisation du projet à la maintenance des installations.

# ETAT DE L'ART DE L'ELECTRIFICATION RURALE « HORS-RESEAU »

De **nouvelles solutions technologiques et commerciales** se sont développées comme alternatives à l'extension du réseau national :

- Les **kiosques** proposant la location ou la vente de lampes solaires et SHS
- Les **nano/mini-réseaux** déployés par des acteurs privés

Cependant, Electriciens sans frontières a fait le constat que ces solutions s'avèrent **souvent insuffisantes**, en particulier pour les populations **les plus vulnérables** et a créé une solution hybride appelée « **Café Lumière** »



## ETAT DE L'ART DE L'ELECTRIFICATION RURALE « HORS-RESEAU »

### Solar Home System (SHS)

ne peut pas satisfaire  
tous les besoins

### Kiosques solaires

ne couvrent pas les  
utilisations  
communautaires

### Nano/mini réseau

est trop coûteux pour  
la population rurale  
isolée

Chaque solution à elle seule n'est pas suffisante pour répondre aux **besoins des ménages** et pour financer durablement l'électrification des **communautés** et des **usages productifs**.

# ETAT DE L'ART DE L'ELECTRIFICATION RURALE « HORS-RESEAU »

**Existe-t-il une solution pour répondre de manière intégrée à tous les besoins de la population ? Les besoins en électricité des ménages, des communautés et des usages productifs**





# LA SOLUTION CAFE LUMIERE

# PRESENTATION DE LA SOLUTION CAFE LUMIERE



Electrification rurale propre, innovante, autonome, durable et à moindre coût contribuant à l'amélioration des conditions de vie et du développement économique des communautés rurales.

Les **principes fondamentaux** de la **solution Café Lumière** sont :

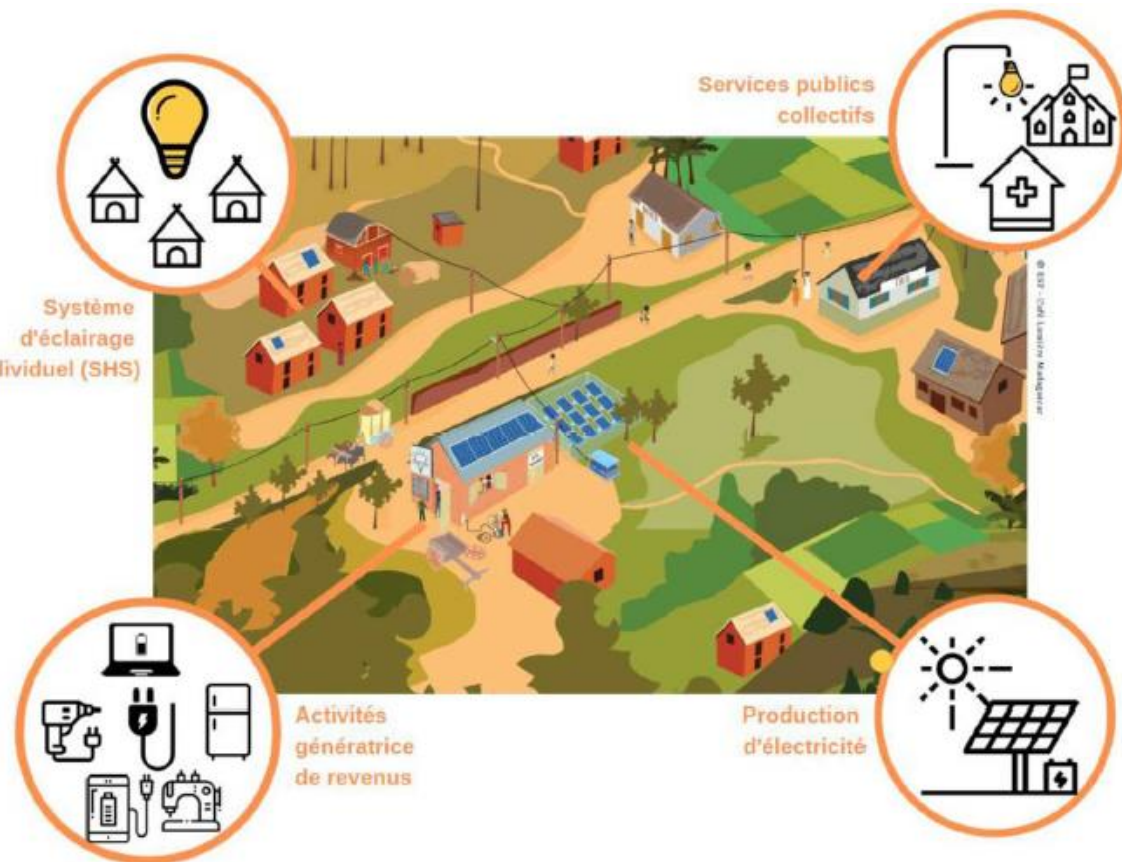
- Garantir l'accès minimal à un service électrique pérenne à tous les membres d'une communauté rurale
- Améliorer la qualité des services collectifs
- Contribuer au développement des activités productives privées
- Contribuer à instituer un cadre politique et réglementaire



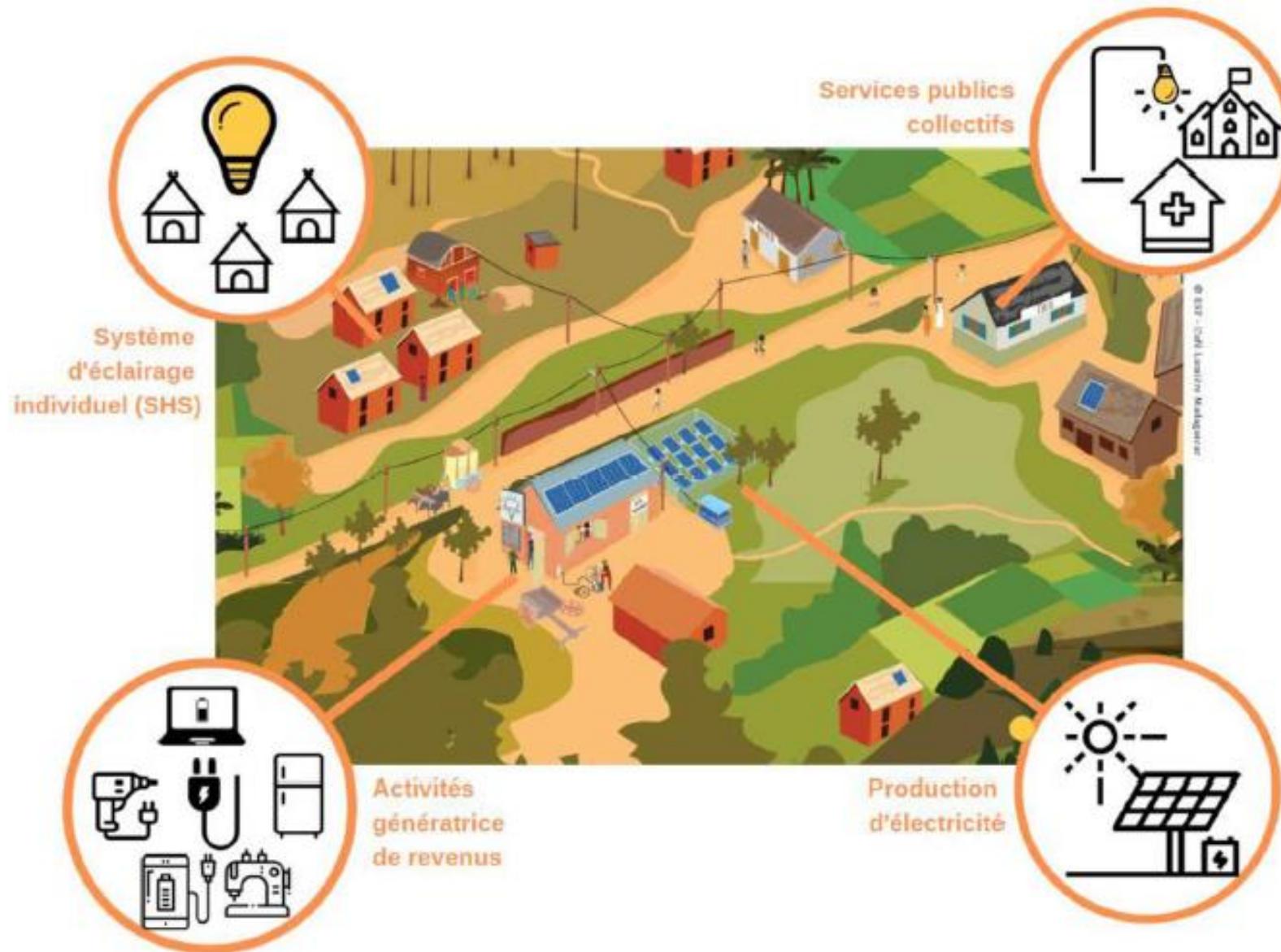
# PRESENTATION DE LA SOLUTION CAFE LUMIERE

Un Café Lumière est une **plateforme énergétique multiservices**, alimentée principalement par **l'énergie solaire**, qui permettra de développer à la fois :

1. des **services marchands** (froid, transformation agroalimentaire, artisanat, etc.) ;
2. des **services individuels** (charge de téléphone, bureautique, éclairage) ;
3. de prendre en charge l'alimentation électrique des **services collectifs** (mairie, écoles, centre de santé) bénéficiant à toute la population.



# PRESENTATION DE LA SOLUTION CAFE LUMIERE



# PROGRAMME CAFE LUMIERE (mars 2022 – mars 2025)

*Vers l'autonomisation de filières locales d'accès à l'énergie hors-réseau*

*Bénin, Madagascar, Togo*

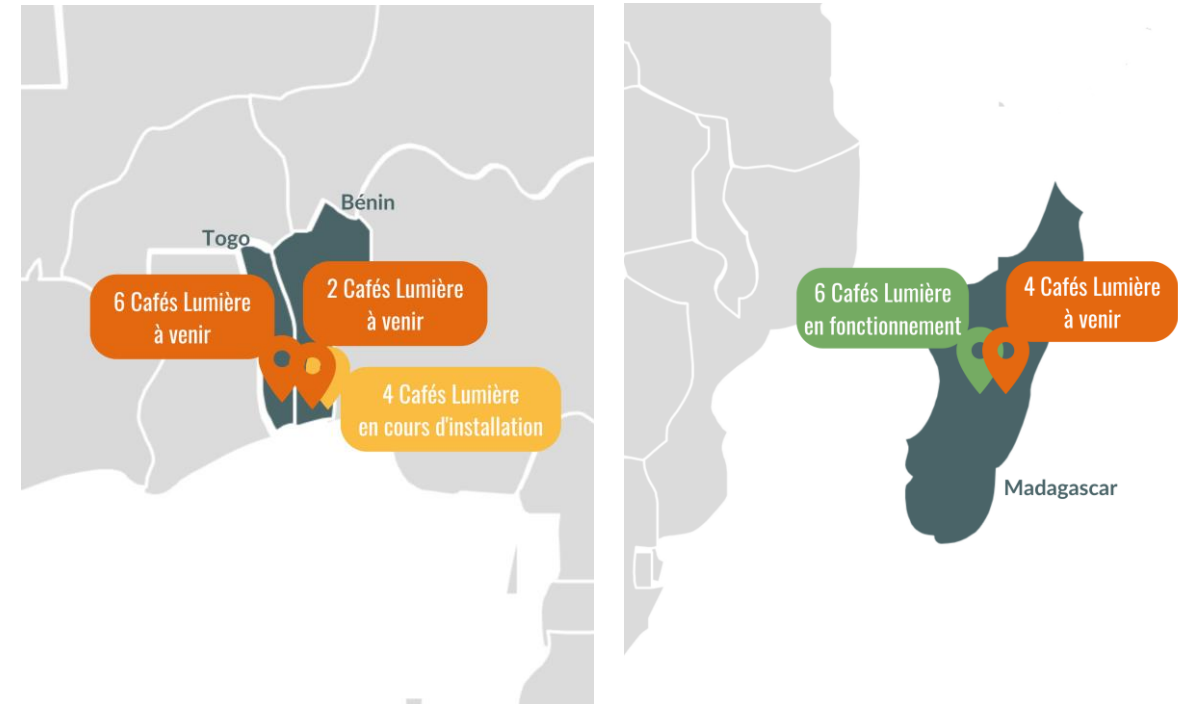
**Partenaires** : Agences d'Electrification Rurale, Autorités de régulation de l'électricité, Associations locales, délégataires, experte capitalisation, communes, Ministères de l'Energie

**Bailleurs** : AFD, ADEME, région Hauts-de-France, ABERME, Total Energies

**Budget** : 4M€

## Réalisations prévues :

- Equiper **12 nouveaux villages** d'un Café Lumière et **accompagner les 10 Cafés Lumière existants** (110 000 bénéficiaires directs)
- Renforcer les **capacités des acteurs** (gestion, gouvernance, technique)
- Accompagner la **structuration de filières locales** en capacité de déployer de manière autonome la solution Café Lumière : des acteurs publics aux acteurs privés et de la société civile.
- Partager et diffusion les **résultats et acquis** d'une nouvelle solution d'électrification rurale



# RELATIONS AVEC LES ACTEURS PUBLICS DU SECTEUR DE L'ELECTRIFICATION RURALE

La solution s'articule avec les cadres réglementaires de l'électrification hors réseau de la façon suivante :

- **Agences d'Electrification Rurale** : définition de la stratégie d'intervention sur tout ce qui concerne le choix des localités, le modèle de gestion, la sélection du délégataire et la réception des installations.  
Elles s'engagent au maintien de la solution via une convention de partenariat avec Electriciens sans frontières pour le transfert des installations et la signature d'un contrat d'autorisation/concession avec le délégataire.
- **Autorités de Régulation de l'Electricité** : validation du business model et des tarifs proposés par certains régulateur (variable en fonction des pays), et participent également aux opérations de réception des équipements et de mise en route des systèmes.
- **Communes des zones d'intervention** : identification des besoins en services énergétiques sur leur territoire et d'évaluation du marché pour ces services ;



# MISE EN ŒUVRE DE LA SOLUTION SELON LA REGLEMENTATION

## Bénin

### ABERME

Agence Béninoise d'Electrification Rurale et de Maîtrise d'Energie

### ARE

Autorité de Régulation de l'Electricité

- Dépôt d'une candidature spontanée à l'ABERME pour le déploiement de la solution
- Validation ou dérogation de l'ARE pour validation du business model dont l'équilibre dépend de la vente de kW et de services

## Madagascar

### ADER

Agence de Développement de l'Electrification Rurale à Madagascar

### ORE

Office de Régulation de l'Electricité

- Dépôt d'une candidature spontanée à l'ADER pour le déploiement de la solution
- Validation ou dérogation de l'ORE pour validation du business model dont l'équilibre dépend de la vente de kW et de services

## Togo

### AT2ER

Agence Togolaise d'Electrification Rurale et des Energies Renouvelables

### ARSE

Autorité de réglementation du secteur de l'Electricité

- Le cadre réglementaire ne permet pas le dépôt de candidature spontanée (seulement des appels d'offres publiés par l'AT2ER)
- A date, des discussions sont en cours pour débloquer la solution

# RELATIONS AVEC LES ACTEURS PUBLICS DU SECTEUR DE L'ELECTRIFICATION RURALE

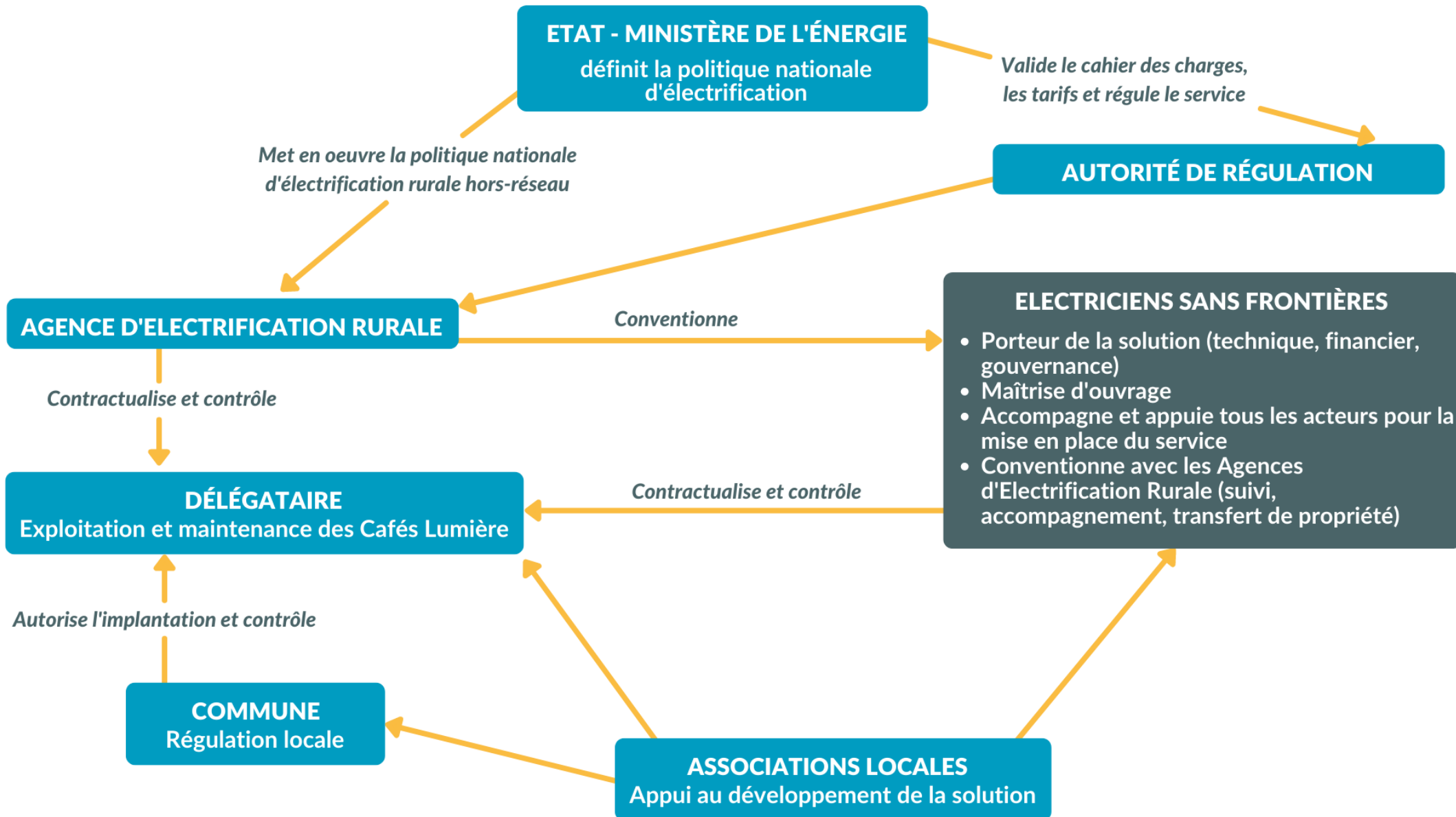
## Difficultés rencontrées :

- Développement des politiques d'Electrification Rurale Hors-réseau dans les 3 pays d'intervention avec des retours d'expérience sur leur application encore limité à ce stade
- Non-prise en compte systématique des solutions hybrides type Café Lumière (entre le kiosque et le mini-réseau) dans la réglementation et les contrats, pourtant utile pour l'accès à l'électricité des populations isolées en zone rurale
- Parfois une articulation insuffisante entre les projets privés, associatifs et la multiplication des programmes nationaux

## Actions de progrès avec les agences d'électrification rurale :

- Appui à l'ancrage du programme dans la réglementation et le plan d'électrification rurale hors réseau
- Ou dérogation pour les agences/régulateurs qui souhaitent la mise en place de la solution alors que le cadre réglementaire ne le permet pas
- Choix des villages
- Validation de l'appel à candidature pour l'entreprise délégataire et appui à l'obtention d'une licence d'exploitation (déclaration, autorisation ou concession)
- Validation des tarifs applicables à Café Lumière ou dérogation (en lien avec les autorités de régulation de l'énergie, ARE au Bénin, ORE à Madagascar et ARSE au Togo) ;

# ORGANISATION CAFE LUMIERE



## **NOS AUTRES PROJETS INNOVANTS**

# Comment faire de la Dominique un état résilient?

## Solution: équiper les services essentiels d'installations photovoltaïques



**6 centres de santé** en 2018  
(+ 8 structures en 2020)



**Panneaux conçus pour résister aux vents...**



**... démontables en cas d'ouragan**







**3 jours d'autonomie** **pour traiter les patients**



**1 champ avec injection sur le réseau :**  
**Réduction de l'empreinte carbone de l'île**



# Notre solution: réduire la facture énergétique, le recours aux énergies fossiles et décarboner pour assurer la résilience

-  **6 écoles disposant de centrales solaires au fil du soleil et pouvant injecter sur le réseau**
-  **Baisse de la facture énergétique**
-  **Un intérêt souligné par la crise énergétique actuelle (explosion du prix du fioul, coupures 22h/24)**
-  **Autonomie et décarbonation du mix - CO2 évité**





# NOS AUTRES PROJETS INNOVANTS

## AGRIPOWHER

**Zone d'intervention:** Savalou Kpakpassa, département de Collines, Bénin

**Partenaires locales:** Songhaï, ALAFIA

**Partenaires techniques:** PNR AgriPV France, Ecole polytechnique de Milan

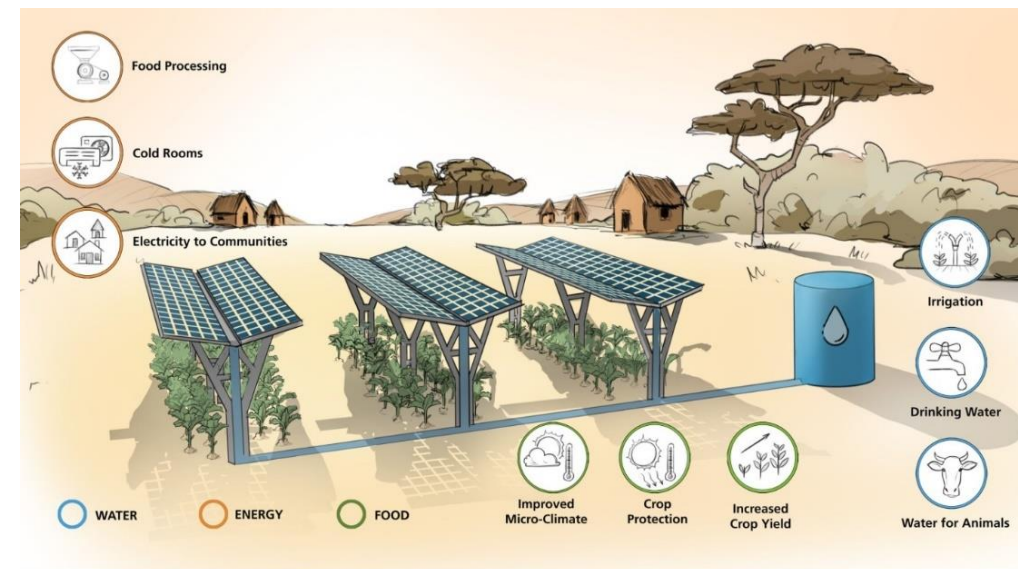
**Budget :** 980K€

Le projet vise à contribuer à l'amélioration de la résilience des agricultrices en milieu rural au Bénin.

Pour cela, AGRIPOWHER favorisera le développement des chaines de valeur agricoles basées sur des solutions intégrées agriculture-énergie climato-intelligente, comme l'agrivoltaïsme.

### Activités prévues:

- Installation agrivoltaïque adaptée au contexte agricole locale
- Formation des OSC locales et des agricultrices à l'agrivoltaïsme
- Etude d'impact socio-environnemental



Source: Fraunhofer ISE; APV-MaGa – Agrivoltaics for Mali and Gambia: Sustainable Electricity Production by Integrated Food, Energy and Water Systems

# NOS AUTRES PROJETS INNOVANTS

## *UKRAINE – Solutions Hybrides – 2023*



**Zone d'intervention:** Divers oblast/regions en Ukraine

**Partenaires locales:** Ministère de l'Énergie & distributeurs d'énergie ukrainiens, OSC locales, ambassade de France...

**Partenaires techniques:** Ecosun, Novakamp, Capenergie

**Budget :** 3 500k€

Le projet vise à assurer un approvisionnement en énergie renouvelable à moindre émission, pérenne et fiable pour les structures de santé et d'accueil en Ukraine afin d'améliorer leur fonctionnement et leur capacité à fournir des services essentiels.

### Activités prévues:

- Évaluation des besoins énergétiques des structures de santé et d'accueil en Ukraine en 2023 ;
- Formation du personnel des structures bénéficiaires : sensibilisation à l'utilisation efficace des installations décarbonées et promotion des bonnes pratiques en matière d'efficacité énergétique pour garantir une utilisation optimale des ressources énergétiques ;
- Installation d'équipements de solutions énergétiques durables.