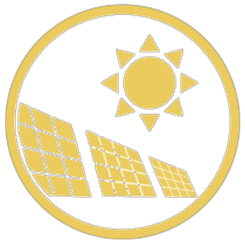
Les énergies renouvelables, levier de développement pour la côte caraïbe du Nicaragua

Gilles Charlier



Sommaire

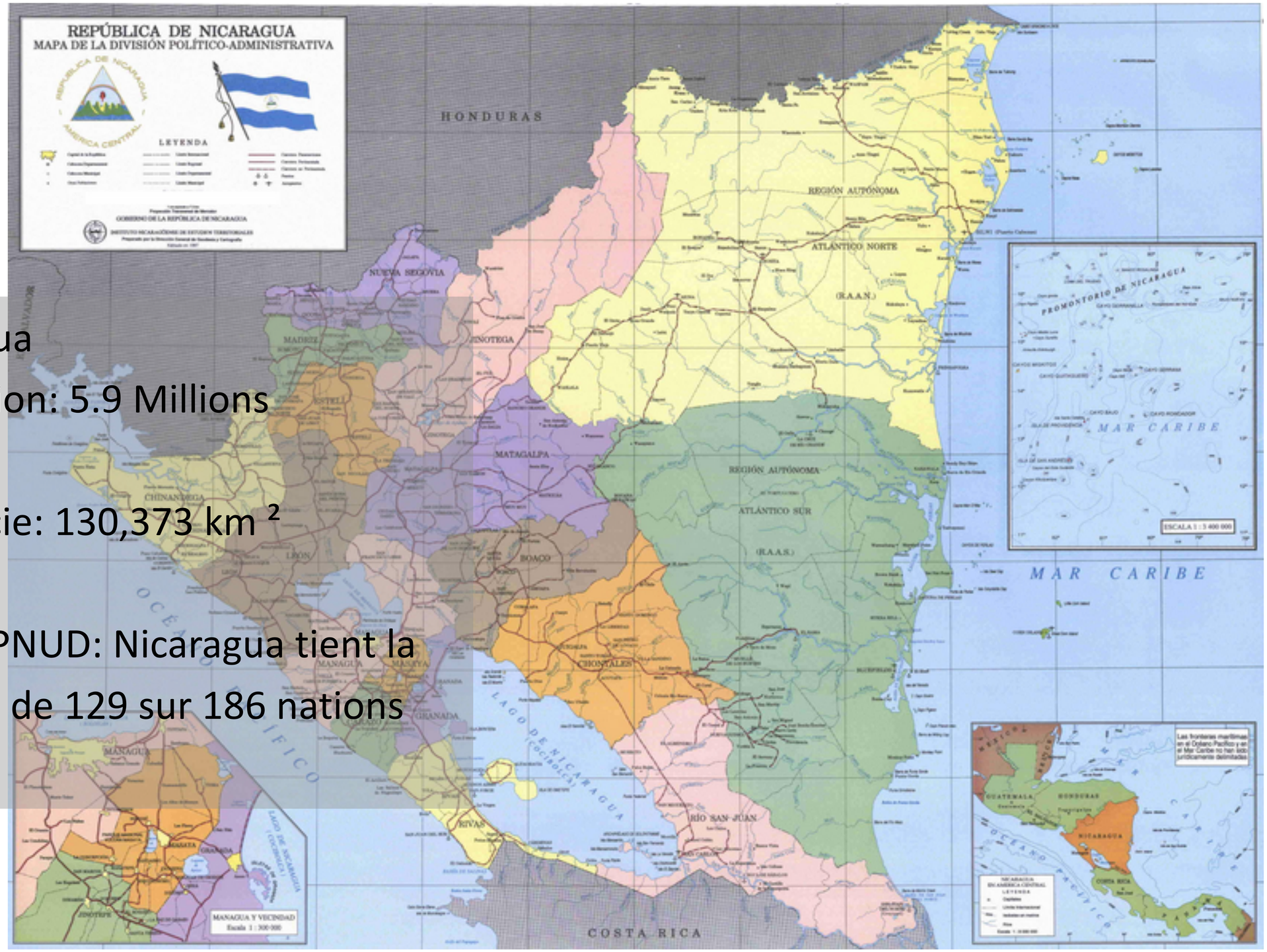
blueEnergy

Contexte énergétique

Activités du Programme énergie

Défis et vision d'un développement durable et local

blueEnergy - Nicaragua



Nicaragua

Population: 5.9 Millions

Superficie: 130,373 km ²

IDH du PNUD: Nicaragua tient la position de 129 sur 186 nations

blueEnergy - Nicaragua

blueEnergy, une histoire familiale de plus de 30 ans avec le Nicaragua.

Début des activités en 2004

Centre des activités à Bluefields RAAS, bureaux à Managua (Nicaragua), Paris (France) et San Francisco (USA).

Energie

Eau, Hygiène et Assainissement

Changement Climatique

Programme de Formation

Sommaire

blueEnergy

Contexte énergétique

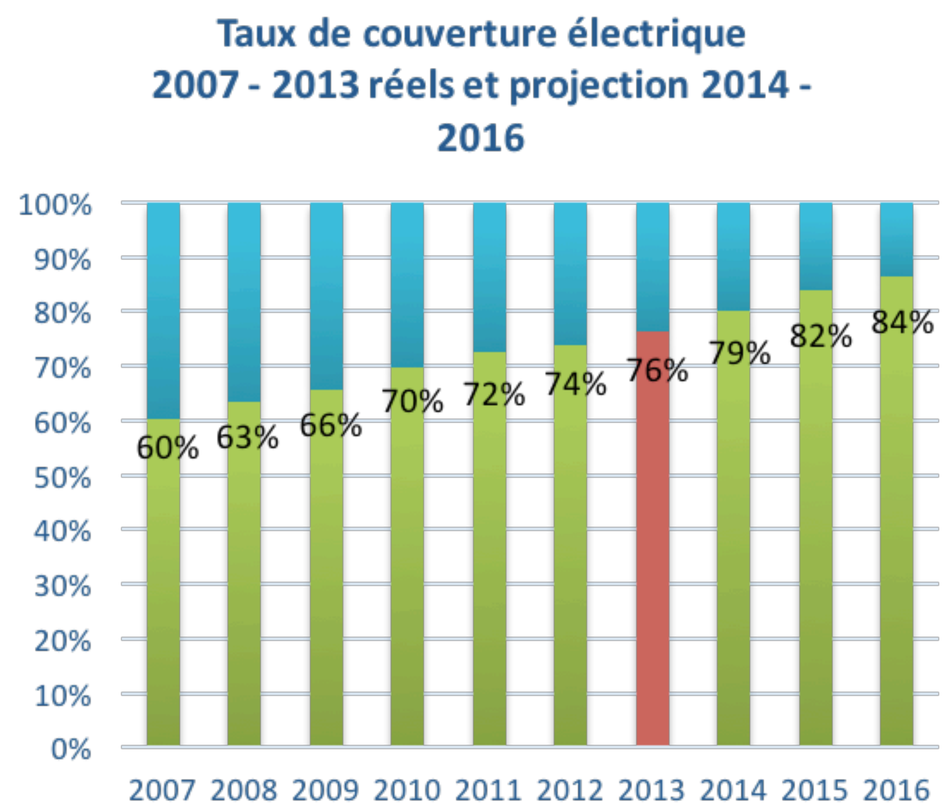
Activités du Programme énergie

Défis et vision d'un développement durable et local

Contexte national

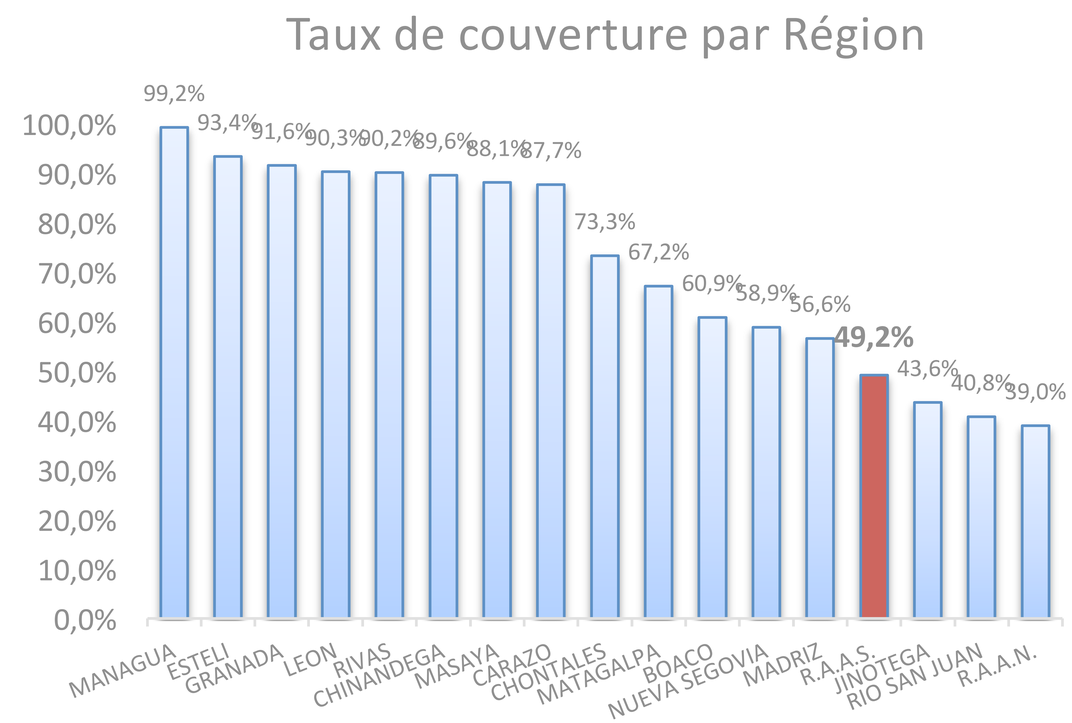
Accès aux services modernes d'énergies

- Plus de 1 500 000 habitants majoritairement en zone rurale, n'ont pas accès à l'énergie électrique.
- Le bois représente 88% de la consommation finale d'énergie primaire du secteur résidentiel.



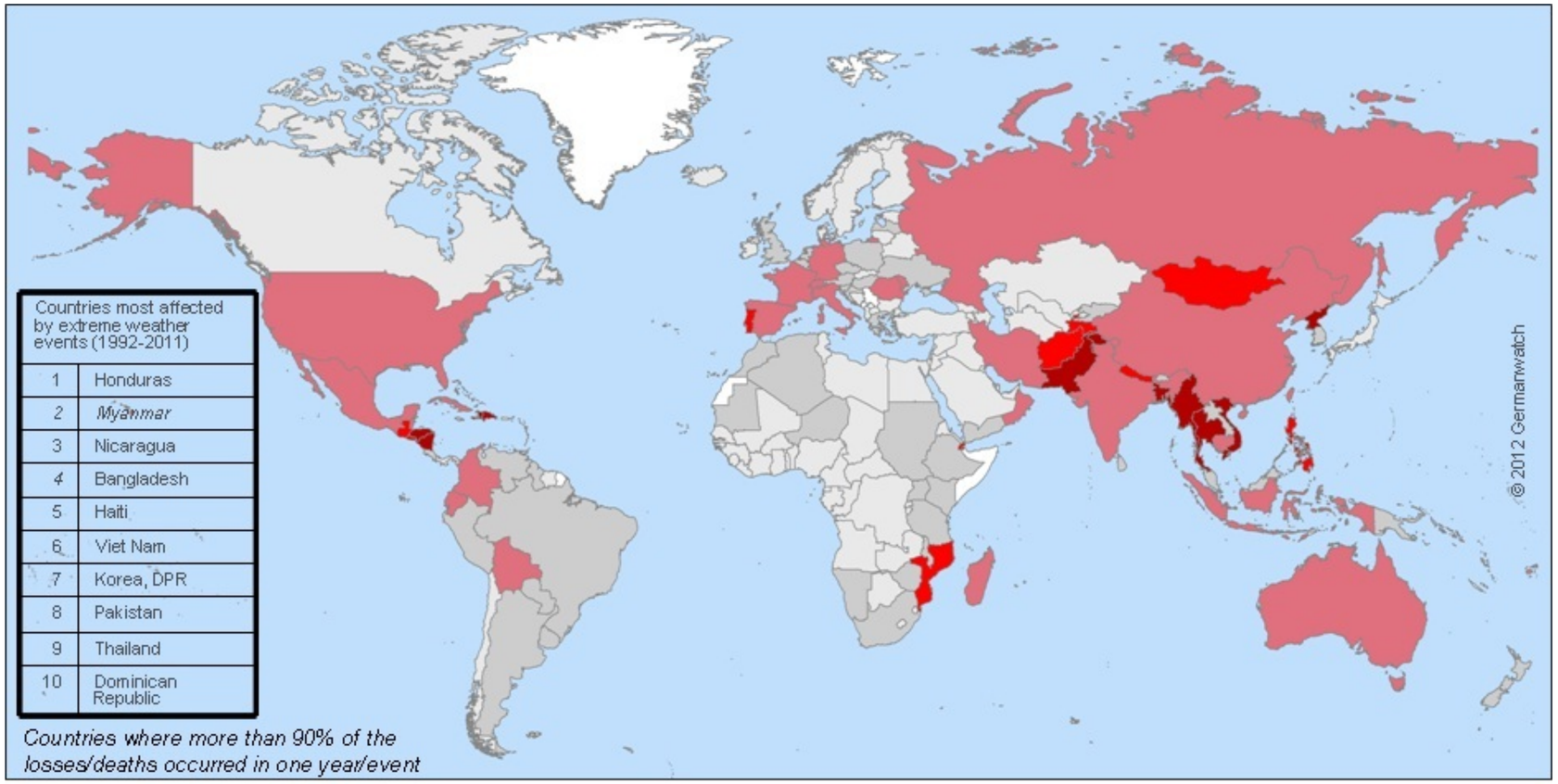
Situation actuelle de la côte caraïbe du Nicaragua

- 75% de la population de la côte caraïbe du Nicaragua vit sans électricité, sans eau potable et sans conditions basiques d'hygiène.
- Presque la totalité des communautés (hors capitale régionale, Bluefields) ont un taux entre 30% et 0 %.
- 23 communautés sont en dessous des 20% de couverture électrique, avec une couverture moyenne de 2% (Chiffres de 2005)



Changement Climatique

Nicaragua, 3.º pays qui a souffert le plus des catastrophes naturelles et climatiques ces 20 dernières années



Climate Risk Index: Ranking 1992 – 2011

1 - 10 | 11 - 20 | 21 - 50 | 51 - 100 | > 100 | No data

Sommaire

blueEnergy

Contexte énergétique

Activités du Programme énergie

Défis et vision d'un développement durable et local

Programme Énergie

"Améliorer l'accès universel à l'énergie, l'efficacité énergétique et l'accès aux services modernes énergétiques afin d'améliorer les conditions de vie liées à la santé, l'éducation et les opportunités économiques face aux changements climatiques."

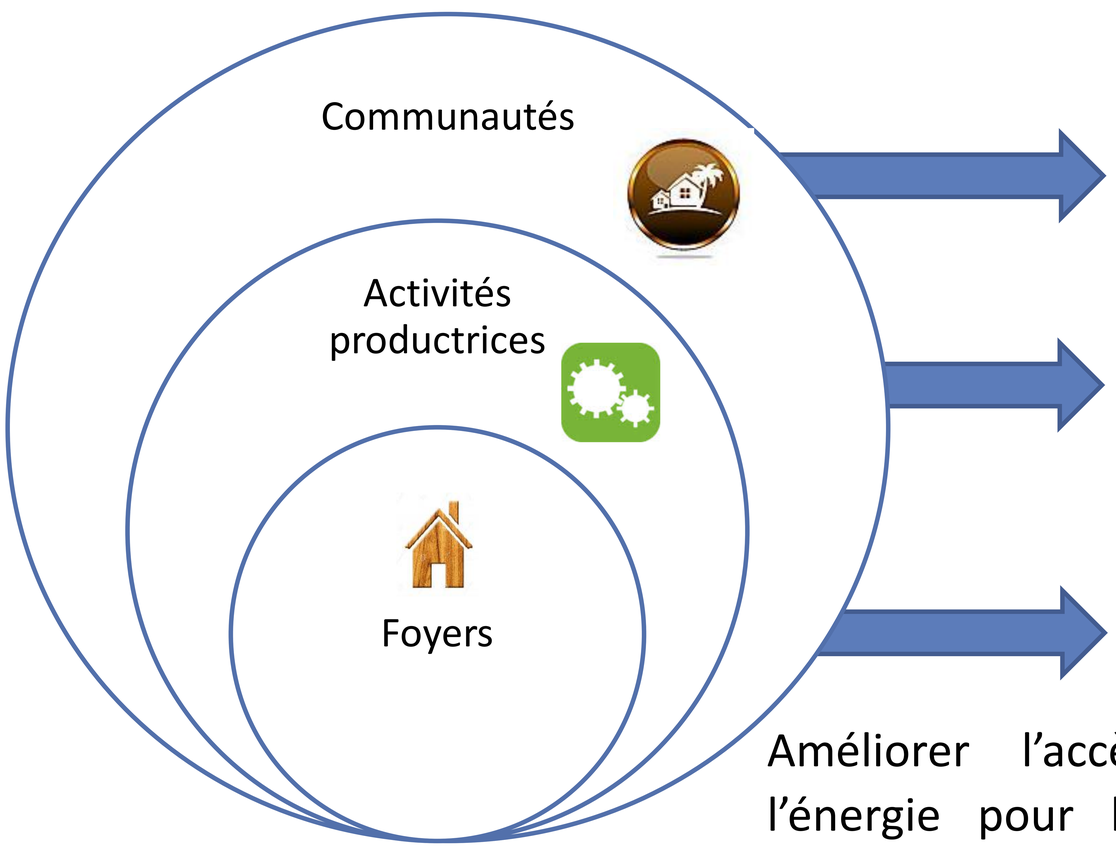
Accès aux services modernes énergétiques

Utilisateur final de l'énergie

Lignes d'actions

Formes d'énergies

Indicateur d'accès a l'énergie



Améliorer l'accès a l'énergie pour les 3 utilisateurs finaux

Electrique

Combustible / Cuisson

Mécanique

Electrique					
0	1	2	3	4	5

Combustible					
0	1	2	3	4	5

Mécanique					
0	1	2	3	4	5

Énergie pour les foyers

- Lumière
  - Qualité de vie
  - Pollution
  - Coût
  - Sécurité
- Cuisson
  - Economie de temps
  - Contamination
  - Impact environnemental – lutte contre la déforestation

➢ Impacts sur los ODM

Énergie pour les foyers

- Lumière
  - Qualité de vie
  - Pollution
  - Coût
  - Sécurité
- Cuisson
  - Economie de temps
  - Contamination
  - Impact environnemental – lutte contre la déforestation

➢ Impacts sur los ODM

Énergie pour les foyers

- Système de réfrigération
  - Conservation des aliments
  - Stockage de sang et vaccin pour les centres de santé
  - Chaîne de froid entre la collecte et la distribution
  - Vente de produits frais
  - Température confortable
- TIC et communication

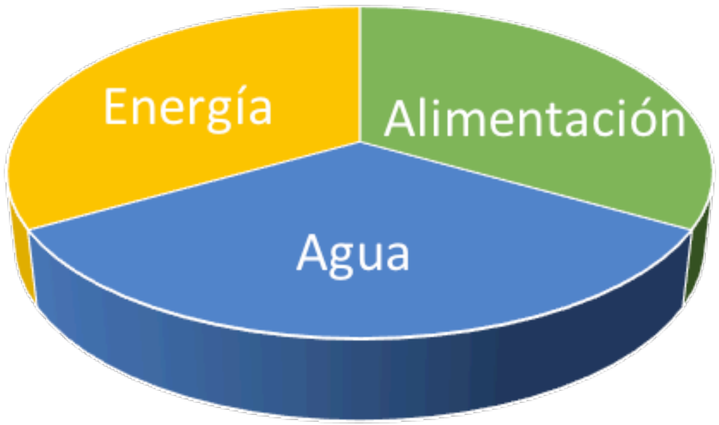
➢ Impacts sur los ODM

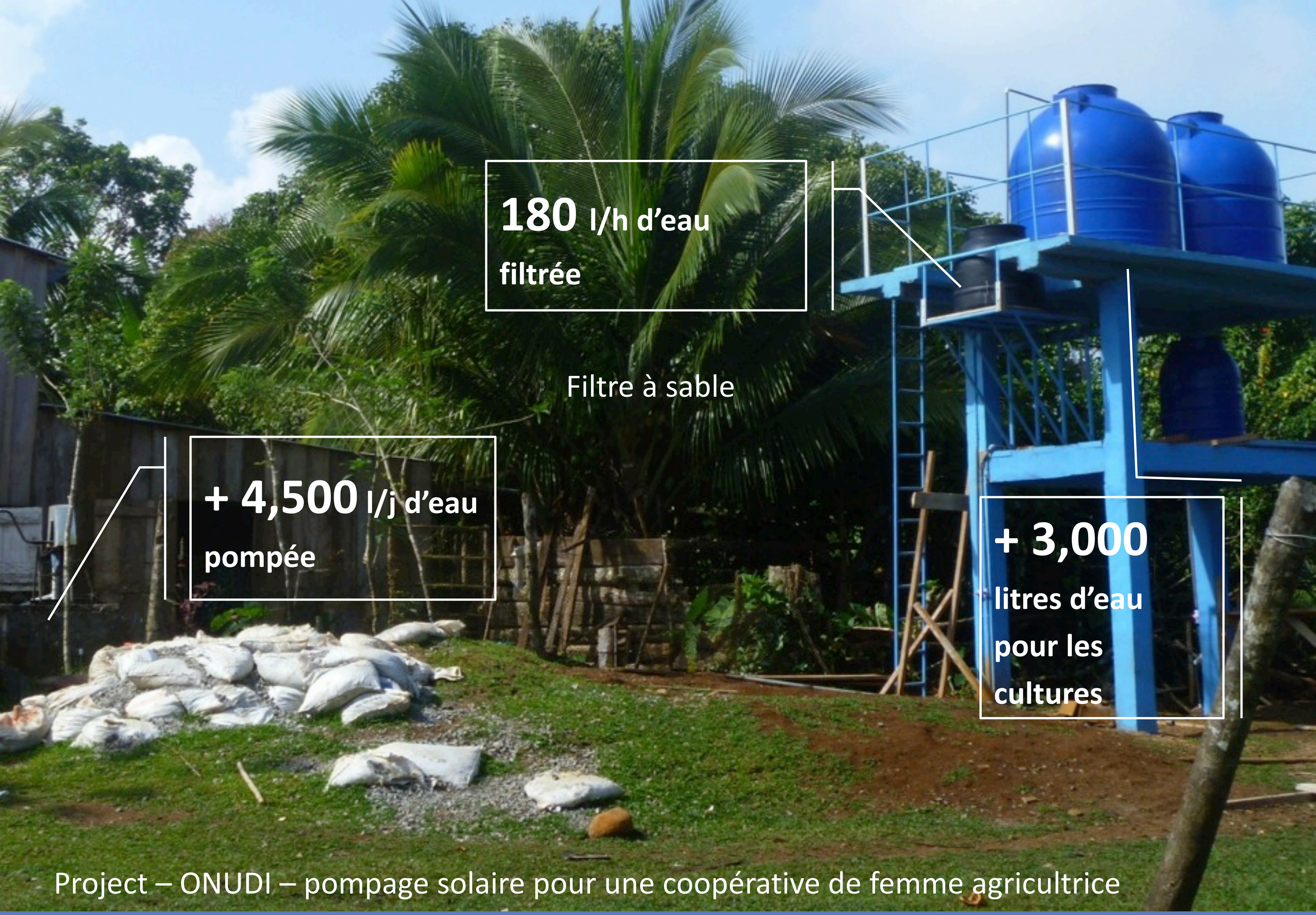
Energie pour usage productif

L'ACCÈS A L'ÉNERGIE PERMET AUX AGRICULTEURS DE:

- Augmenter le rendement des techniques agricoles
- Ameliorer les procédés de traitement et stockage des aliments
- Générer de nouveaux revenus
- NEXUS Eau - Energie

NEXUS EAU ENERGIE
Manejo integral de los recursos limitados





Project – ONUDI – pompage solaire pour une coopérative de femme agricultrice

+ 2,000 m² de cultures de légumes, fruits, etc.

Vente de produits de meilleure qualité

Augmente le revenu de 45 familles

Energie pour les communautés

SANTÉ

ÉDUCATION

INFRASTRUCTURE

Projet à Monkey Point

- Système hybride de production d'énergie: Solaire - éolien
- Système de recharge de batteries
- Connection école – centre communautaire – Centre de santé – maisons individuelles
- Activités de maintenance, réparation, suivi, formation etc..
- Accompagnement des communautés avant et après les projets est primordial pour un développement durable

Micro-réseau pour la réserve naturelle de Kahka Creek

+ 2kW installé

Premier atelier d'ébénisterie au solaire de la région

Économie de 15 gallons de diésel y 15 litres d'huile/semaine

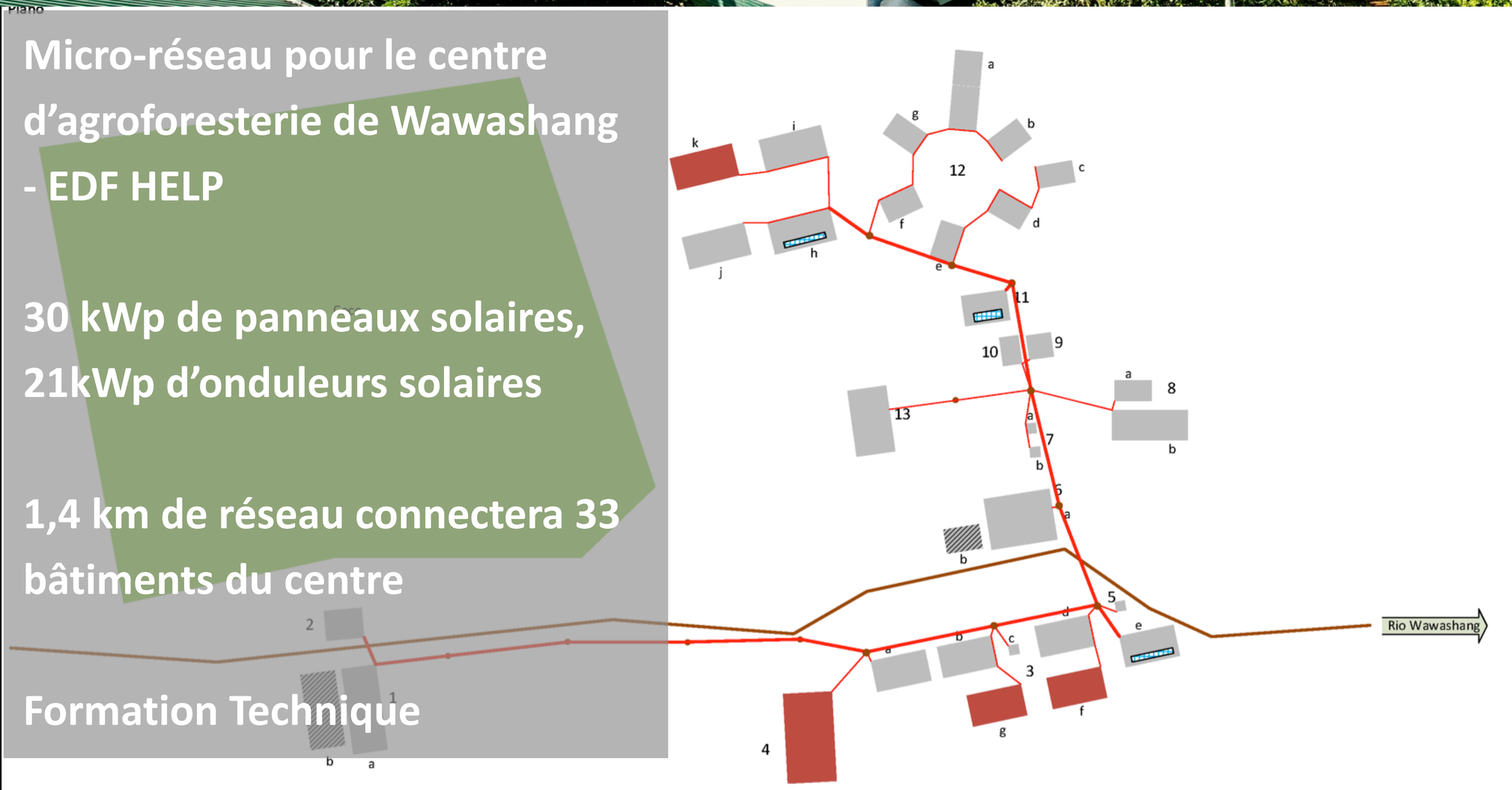
Première école environnementale solaire

Micro-réseau pour le centre d'agroforesterie de Wawashang - EDF HELP

30 kWp de panneaux solaires, 21kWp d'onduleurs solaires

1,4 km de réseau connectera 33 bâtiments du centre

Formation Technique



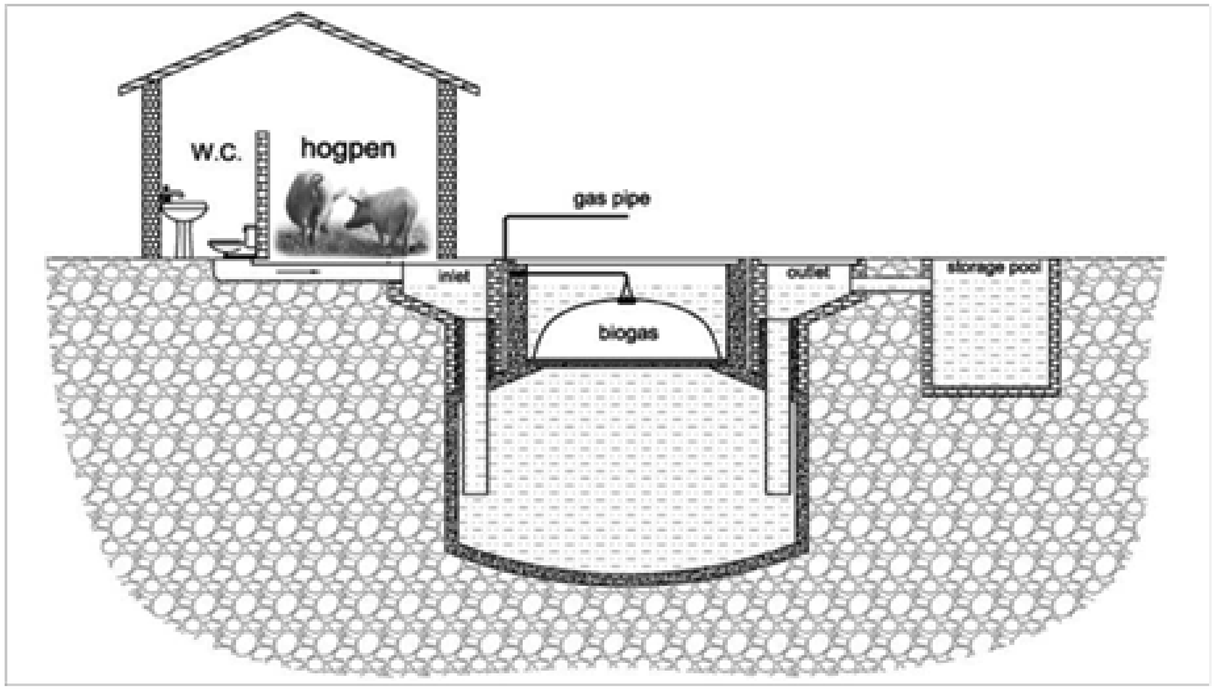
Legenda

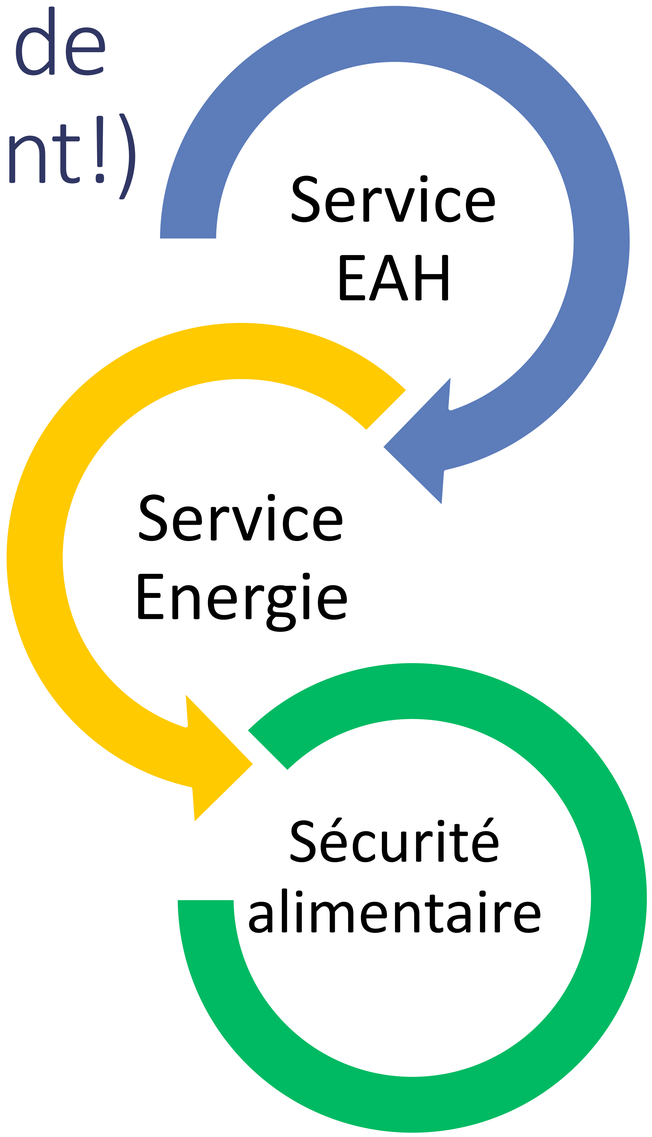
- Camino
- Edificio
- Edificio sin necesidad de la electricidad
- Edificio en contruccion
- Plantacion
- Central solar
- Electrico cable exitante
- Electrico cable
- Poto electrico

Edificios	
1	Carpenteria
2	Casa de los carpinteros
3a	Aula
3b	Aula
3c	Mini bodega de la escuela
3d	Aula
3e	Sala de computador, libraria y sala de profesor
3f	Aula
3g	Aula
4	Auditorium
5	pequeño Comedor
6a	Bodega del centro
6b	Secadero
7a	mini Bodega
7a	mini Bodega
8a	Cocina principal
8b	Comedor principal
9	Oficina principal
10	Laboratorio
11	Guest House
12a	Casa de los profesores
12b	Dormitorio Orinoco
12c	Dormitorio Bélen

Projet de méthanisation

Implémentation d'une centrale de biodigestion pour l'abattoir municipal de Bluefields (3 années de développement!)





Centrale de biodigestion

7 biodigesteurs Puxin

+ 950 kg Contaminants traités

35 m^3 biogaz

1700 l de Biol

3kW électricité

660l eau chauffée

Planta de biodigestores de San Marco, Carazo, Nic. Planta del CEBiot UPOLI

Sommaire

blueEnergy

Contexte énergétique

Activités du Programme énergie

Défis et vision d'un développement durable et local

Défis

- Problématique de l'isolement et de "gap" entre le marché et les consommateurs.
- Isolement des actions de développement local et/ou non-soutenues par les pouvoirs publics

- Coût d'investissement proportionnellement extrêmement élevé
- Consolidation de coopératives

- Changements structurels communautaires, conflits, corruptions, etc.
- Manque de responsabilités personnalisées et partagées

Vision

- Accès à l’énergie levier de développement local
- Importance des activités génératrices de revenus
- Synergies entre acteurs locaux - Public - Universitaire - Privé
- Présence et actions locales sur le long terme; comprendre les besoins; Acteur de confiance
- Construire un avenir durable défini localement en renforçant les capacités locales

Merci de votre attention
Des questions?

Gilles Charlier – gillescharlier@gmail.com