

Pompage solaire : enjeux et opportunités


Le 14 décembre 2022

Programme :

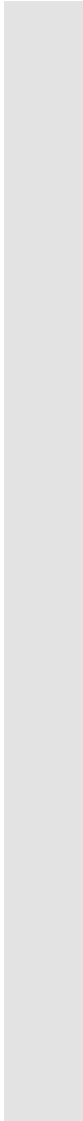
- **9H30** : Introduction/ contextualisation des enjeux et opportunités du pompage solaire (pS Eau).
- **9H45** : Présentation du partenariat (Ados/ Surtec)
- **10H05** : Questions/ Réponses
- **10H25** : Présentation du projet AEWEN (Pôle Tenerdis)et d'Ines Solaire
- **10H45** : Questions/ Réponses
- **11H** : Partenariat ONG/ Entreprise : les clefs de la réussite (COEXIST)
- **11H15** : Présentation de l'AAP "Nouvelles Coalitions d'Acteurs« (Resacoop)
- **11H30** : Clôture de l'Atelier

Objectifs :

- Présenter les enjeux et opportunités du pompage solaire;
- Partager des expériences réussies de projets liés à l'énergie photovoltaïque, menés en coalition ONG/ Entreprise;
- Présenter l'AAP « Nouvelles Coalitions d'Acteurs » de la Région AuRA.



Introduction/ contextualisation
des enjeux et opportunités du
pompage solaire (pS Eau).





Comment monter un projet de solidarité internationale intégrant un système de pompage solaire en coalition d'acteurs?

Système de pompage:PMH/thermique/solaire/ éolien?

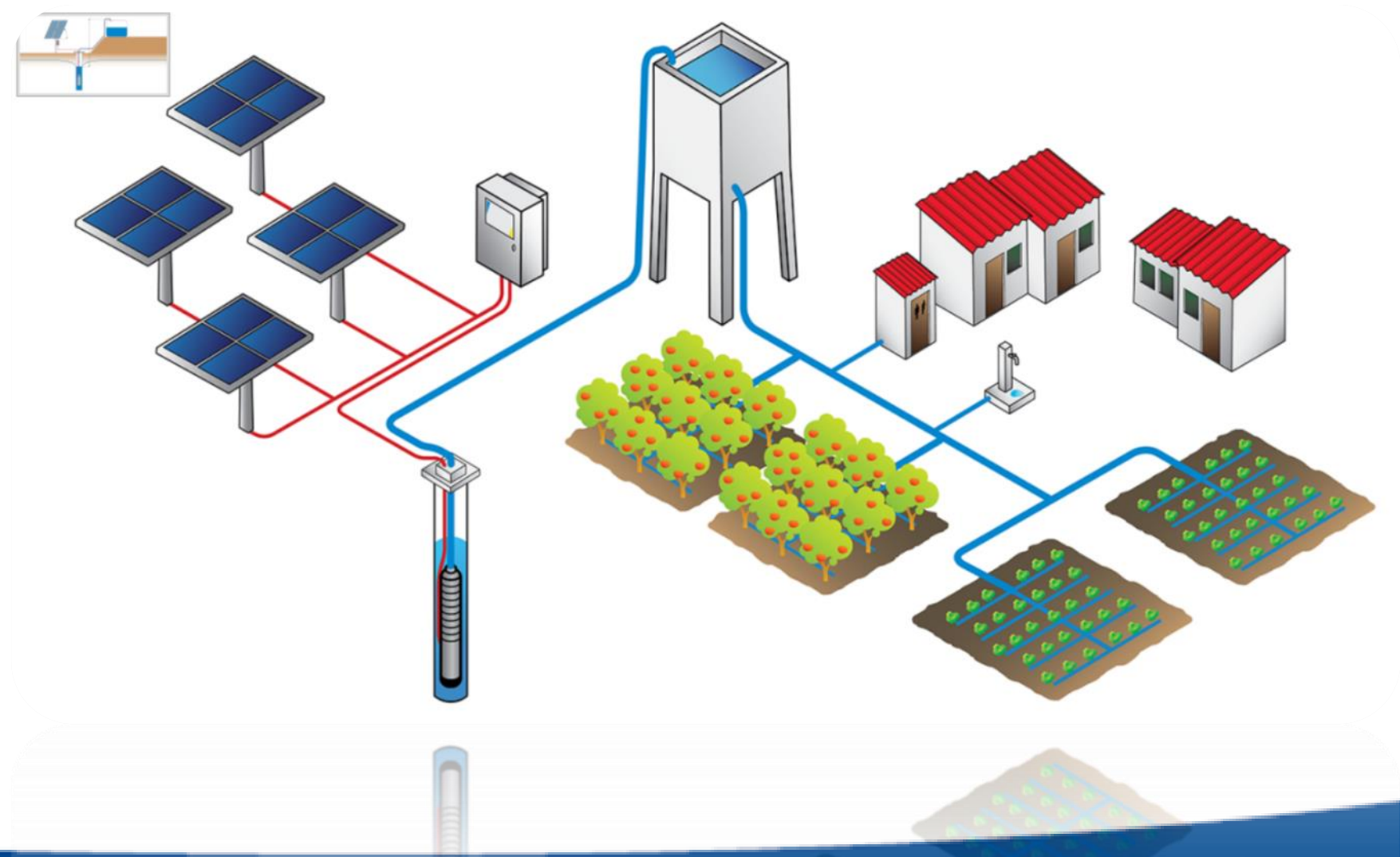
Définir le périmètre du projet le nombre de bénéficiaires et faire une analyse de la situation de départ (étude de faisabilité), en prenant en compte l'historique avec l'ensemble des acteurs (Etat, communes populations, exploitants, ONG's...)

- Le choix technique entre ces différentes solutions se fait en fonction :
 - De la **disponibilité de source d'eau productive** de façon permanente ou non ; **études hydrogéologiques** préalables
 - De la **configuration de l'habitat** (nombre, densité, topographie, sources de contamination...)
 - Des **capacités locales de gestion** ;
 - De la **disponibilité des pièces** de rechange au niveau local...
 - Du **cadre sectoriel du pays**

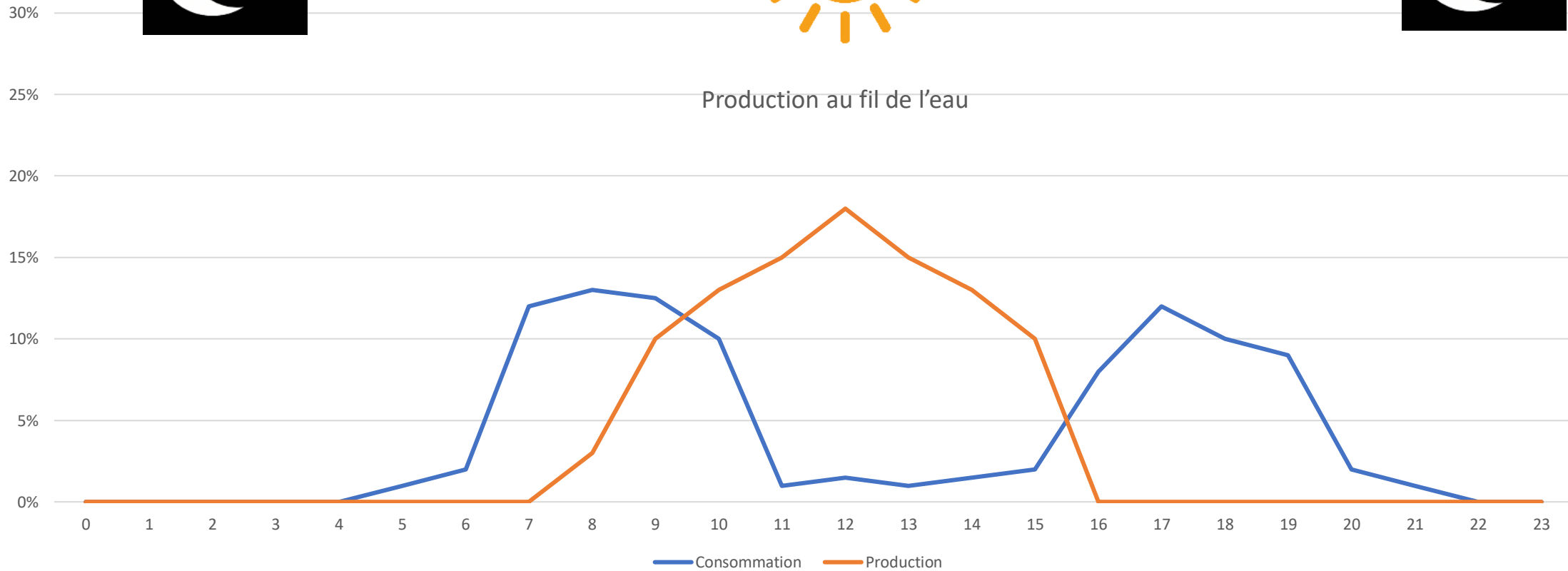
La gouvernance de l'eau désigne « l'ensemble des systèmes politiques, sociaux, économiques et administratifs mis en œuvre pour développer et gérer les ressources en eau et la fourniture de services d'eau, et ce à différents niveaux de la société » Rogers et Hall

<https://www.pseau.org/fr/fiches-pays-et-territoires>

Qu'est ce que le pompage solaire ?

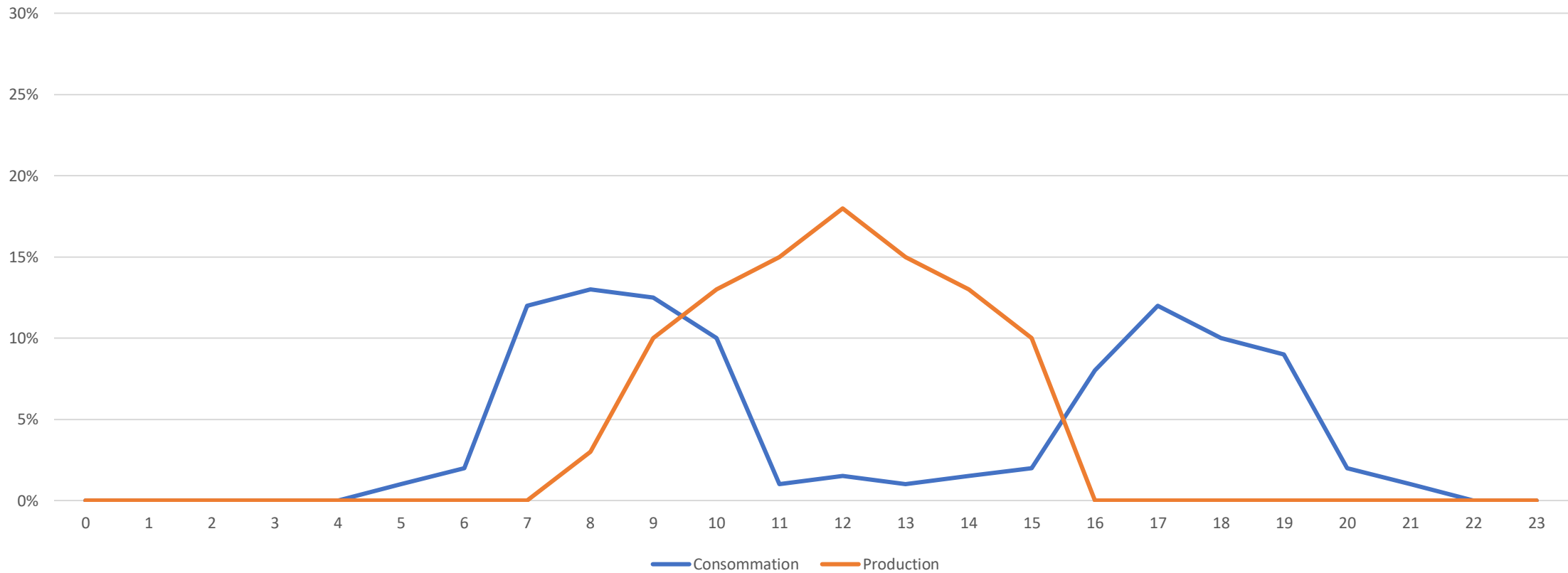


Qu'est ce que le pompage solaire ?



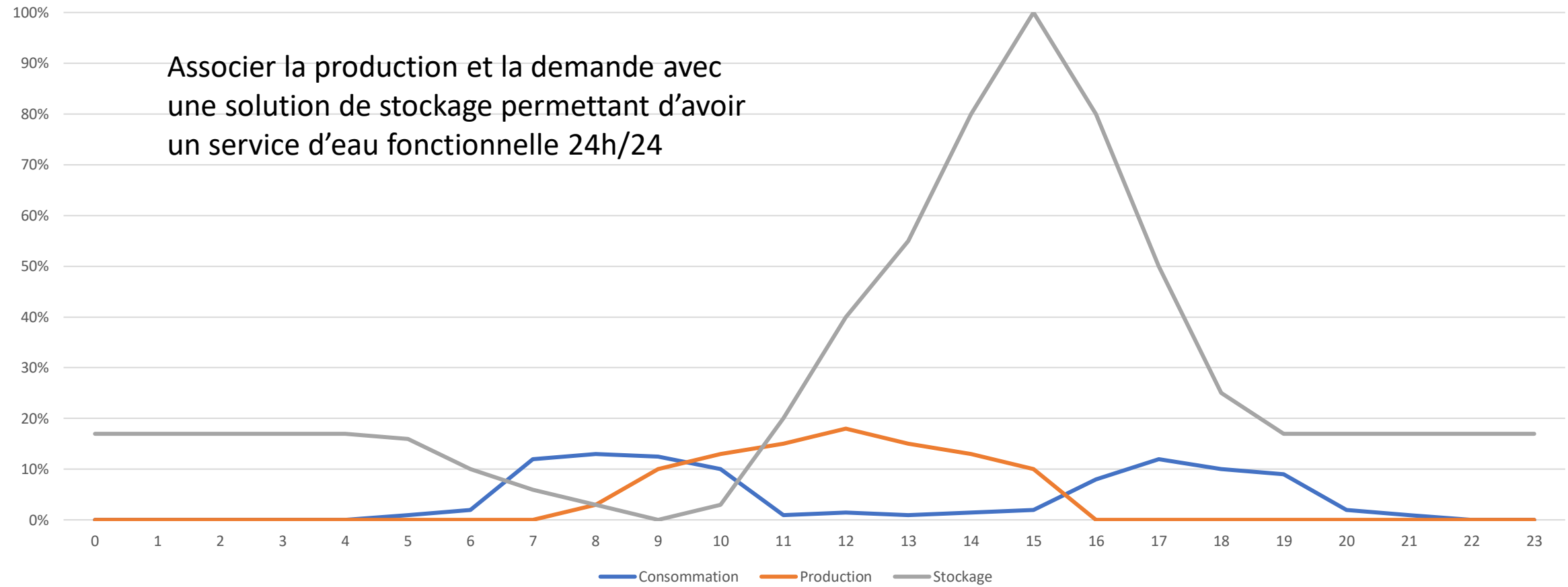
Qu'est ce que le pompage solaire ?

Courbe de consommation avec des pics à des moments clef de la journée

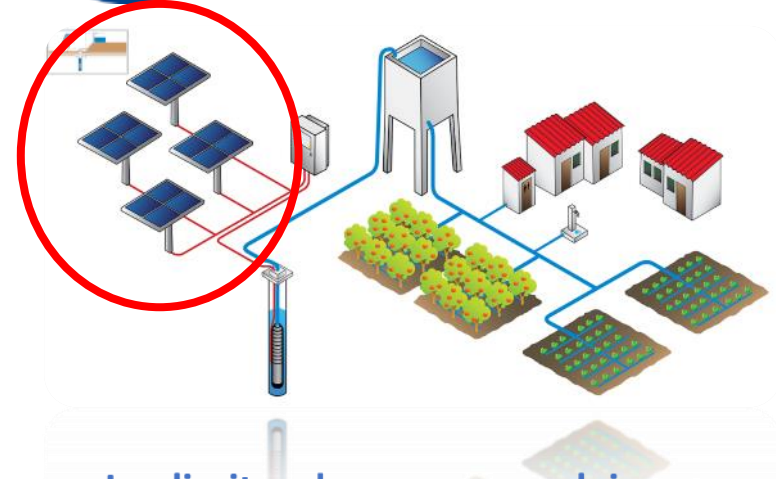


Qu'est ce que le pompage solaire ?

Associer la production et la demande avec une solution de stockage permettant d'avoir un service d'eau fonctionnelle 24h/24



Produire de l'énergie solaire: Les panneaux photovoltaïques



L'énergie solaire produite par le champs PV va dépendre :

- De **l'intensité de l'ensoleillement** journalier ;
- Du **nombre de panneaux solaires** du champs PV ; (encombrement)
- De **l'inclinaison des panneaux** ;
- De **la température extérieure** ;
- De **l'environnement extérieur** (ombres, poussières, etc.).

Les limites du pompage solaire :

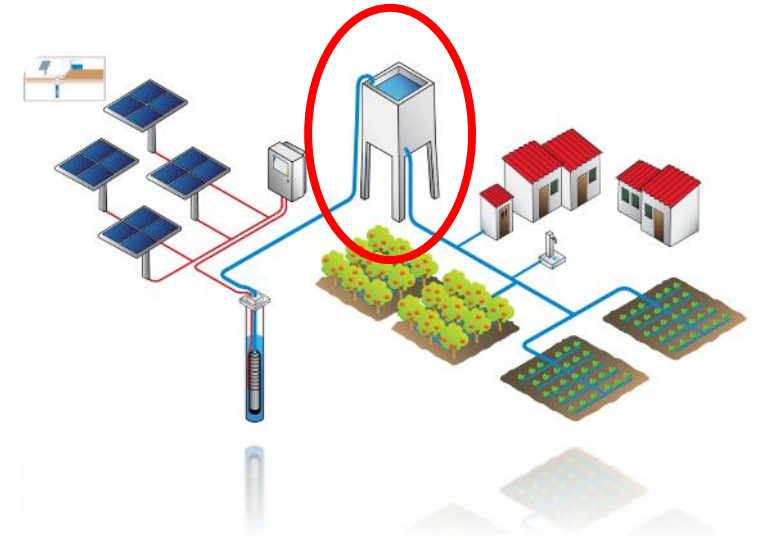
- Dépendance à l'ensoleillement ;
- Tire plus fort sur la nappe ; (débit d'exploitation du forage VS débit de production et 8h/j de pompage)
- Consommation et production arrivent à des moments différents de la journée ; nécessite un important stockage d'eau
- Ne permet pas de répondre à des besoins exceptionnels ;
- Nécessite des compétences techniques de gestion et un entretien régulier ;
- Nécessite le provisionnement pour anticiper le renouvellement (pas de gasoil à payer).

Evolution importante de la technologie solaire qui est très réponde aujourd'hui, solutions innovantes de pompes en continu (pas besoin d'onduleur) et suivi des systèmes à des prix relativement accessibles **Types de panneaux photovoltaïques conseillés** : Mono ou poly cristallin

Associer la production et la demande

Pour associer la production et la demande, il est possible :

- De **construire un réservoir** pour stocker l'eau en journée et la redistribuer la nuit ; Le stockage de l'eau est moins onéreux que les batteries tout en maximisant le travail de la pompe. Cependant il faut prévoir un volume de stockage de l'ordre de 70% de la capacité de la pompe, contre 20-30% pour un système thermique. Un réservoir d'eau a une durée de vie plus longue que des batteries et présente moins d'entretien/maintenance. **Innovations par des entreprises : stockage dans des citernes souples et modulables**
- D'installer des **batteries électriques** pour augmenter la durée de pompage ; Le stockage de l'énergie dans des batteries est difficile et onéreux et avec plus de pertes.
- D'utiliser un **groupe électrogène** pour augmenter la durée de pompage. Mix énergétique, solution retenue pour palier aux limites du pompage solaire



La solution : le mix énergétique ?

Le mix solaire et/ou thermique :

- **Le 100% solaire est envisageable dans les petits sites ruraux** de part leur éloignement (difficultés d'accès au gasoil, pièces de rechange...).
- **Privilégier une solution hybride** combinant le pompage thermique et solaire, ou électrique et solaire, qui doivent permettre d'assurer une **desserte en eau 24h/24h** en cas de besoin quand **la population commence à être importante**.

Le coût du château d'eau dans le pompage solaire représente le 70% d'investissement initial, il est nécessaire de l'optimiser dès que le volume de stockage devient important avec un système énergétique hybride

Les critères d'opportunité de l'option solaire selon la taille des localités

Taille des localités	Moyenne de demandes en eau (15l/J/P) M ³ /Jour	Solarisation intégrale	Hybride 75% solaire	Hybride 50% solaire	Réseau électrique
De moins de 400 à 1 000 habitants	9	Recommandé	À écarter	À écarter	À écarter
De 1 000 à 2 500 habitants	26	Recommandé	À étudier	À écarter	À étudier
De 2 500 à 6 000 habitants	60	À étudier	Recommandé	À étudier	À étudier
De 6 000 à 10 000 habitants	120	À étudier	Recommandé	À étudier	À étudier
De 10 000 à 20 000 habitants	250	À écarter	À étudier	Recommandé	Recommandé

- **Sites ruraux** – moins de 2 500 habitants ;
- **Petits centres ruraux** – entre 2 500 et 10 000 habitants ;
- **Petits centres urbains** – de 10 000 à 20 000 habitants.

Choisir le matériel

Les installations solaires nécessitent un investissement de base plus important que les installations thermiques, toutefois les prix vont fortement varier selon la marque des produits et de leurs qualités.

Quelques recommandations :

- **Systématiser l'analyse comparative** des différentes solutions énergétiques dans les études techniques des projets ;
- **Consulter** des avis et retours d'expérience ;
- Privilégier les **performances techniques** ainsi que la **traçabilité** des équipements par rapport au prix ;
- Choisir du matériel distribué et connue par des fournisseurs locaux **pièces de rechange sur place** ;

LORENTZ 

GRUNDFOS 

 **SHURflo**[®]

AQUAT  **C**

Choisir le fournisseur

Le nombre de fournisseurs s'est décuplé avec la diffusion et l'accessibilité des technologies solaire, il devient parfois difficile d'identifier des fournisseurs de qualité et proposant des services d'accompagnement et de suivi.

Quelques recommandations :

- Dans certains pays, il est possible de travailler avec des **fournisseurs certifiés et fiables**, parfois référencés par les acteurs du secteur ou les autorités (Ministères, Directions régionales) ;
- Identifier et **se conformer aux cadres réglementaires** permet d'augmenter certaines garanties (insérer ces enjeux dans les dossiers d'appel d'offres) ;
- Introduire dans le projet/marché des activités de formations des futurs exploitants ;
- Il est important **d'évaluer la solidité financière du fournisseur** et son ancienneté afin de garantir sa présence et son service après-vente les premières années ;
- Dans le cadre de la promotion des énergies renouvelables, de nombreux gouvernements accordent une **exonération des taxes d'importation** sur les équipements d'installations photoélectriques. Il est à noter que le recours à des opérateurs locaux simplifie les démarches d'obtention de ces exonérations auprès de l'administration douanière.

Les coûts d'exploitation ne sont pas nuls pour le pompage solaire!

En l'absence de frais de combustible, ces coûts se répartissent généralement ainsi pour une installation solaire :

- **Les frais de gestion de l'exploitant** (qu'il soit privé, public ou associatif) :
 - Les **frais de personnel** : le salaire de la ou les personne(s) en charge de la surveillance et de l'entretien des installations, et la rémunération de la personne en charge de la vente de l'eau (fontainier) ;
 - Eventuellement, le **matériel de mesures électriques** pour effectuer les contrôles ;
 - **Analyses d'eau** et éventuellement produits chimiques pour désinfection (chlore) ;
 - Le **petit matériel de gestion** (caisse, cahier de suivi, cahier de compte, etc.) ;
 - Eventuellement la location du terrain (au maximum chercher emplacement communal et non privé).
- **Les provisions pour le renouvellement des équipements** :
 - Le câblage et la connectique : ce sont les parties les plus sensibles du système ;
 - L'onduleur : celui-ci a une durée de vie moyenne d'environ 7 ans ;
 - La pompe : elle a une durée de vie d'environ 10 ans ;
 - Les panneaux solaires ont une durée de vie (garantie par le constructeur) de 25-30 ans.
- **Le contrat de maintenance par un professionnel**

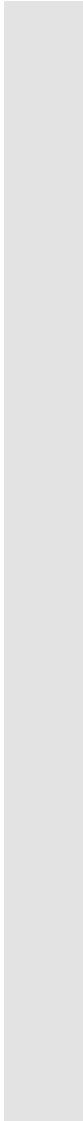

Réussite du projet: Assurer entretien et maintenance

- Les **panneaux photovoltaïques** nécessitent un **nettoyage hebdomadaire**.
- La **pompe** et le **système de connexion** nécessitent des **vérifications régulières** afin de prévenir les pannes. Celles-ci peuvent être réalisées par **un technicien local que l'on aura formé à cette mission**.
- Les pannes sur les panneaux sont relativement rares en milieu sahélien. La **connectique** est en revanche beaucoup plus **sensible aux fortes chaleurs**.
- Les **onduleurs** sont la partie la plus fragile du dispositif d'énergie solaire. On procède généralement à leur **remplacement après 5 à 10 ans d'utilisation**. Avec la génération de pompes à moteurs à courant continu, il n'y a plus d'onduleur, mais des contrôleurs, beaucoup plus simples et fiables sur le plan électronique.
- Il peut-être utile de **souscrire un contrat de maintenance** qui permette l'intervention d'un spécialiste agréé par le constructeur. Les principaux fournisseurs proposent ce type de service (c'est d'ailleurs un critère à prendre en compte au moment de l'achat). De plus, ils disposent en général d'un **stock de pièces détachées**.
- **Sécuriser l'installation** face au vandalisme.



Références Bibliographiques

- ✓ *Développer les services d'eau potable : 18 questions pour agir*, Programme Solidarité Eau (2^{ème} édition, février 2014)
- ✓ *Le pompage solaire appliqué aux adductions d'eau potable en milieu rural*, Practica Foundation / Unicef (1997)
- ✓ *Systemes d'adduction l'eau par l'énergie solaire – Guide de conception et d'installation*, Water Mission / Unicef (2020)
- ✓ *Le pompage solaire – Options techniques et retours d'expériences – Des repères pour l'action*, Programme Solidarité Eau (1^{ère} édition, 2015)



Présentation du partenariat Ados/ Surtec

Webinaire du 14 Décembre
2022

Collaboration ONG+entreprises+collectivités sur le Nexus Eau/Energie

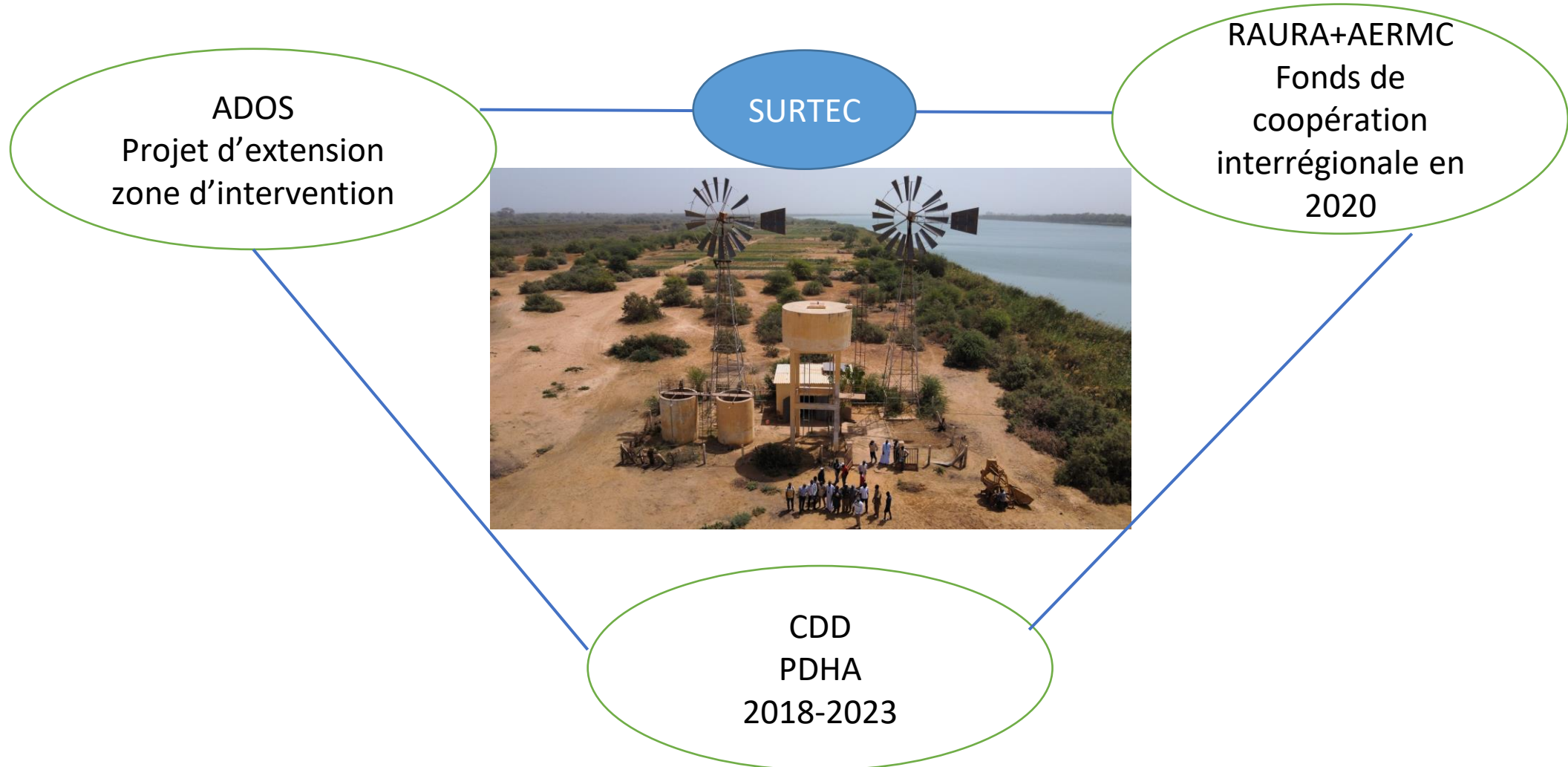


Sommaire



-
- 1/ Genèse du projet
 - 2/ Localisation
 - 3/ Objectifs : PDHA -> RENSEAD
 - 4/ Modalités de mise en œuvre du partenariat :
les facteurs clefs de réussite / A chacun son rôle
 - 5/ Bilan
 - 6/ Perspectives et attentes
 - 7/ Questions / réponses

Genèse du projet



Localisation



Objectifs : PDHA -> RENSEAD



PDHA: Doter le Conseil départemental d'un outil de référence permettant de promouvoir efficacement l'accès à l'eau et à l'assainissement dans son territoire.

RENSEAD: Premier Projet de coopération dans le secteur de l'eau et l'assainissement du CDD basé sur le PDHA

Objectif: améliorer le cadre de vies des populations des zones ciblées par le projet en passant par l'amélioration de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement

3 composantes

- **Composante 1:** Renforcement de la couverture en ouvrages d'eau et assainissement dans la commune de Bokhol en faisant appel au secteur privé:
 - Réalisation d'un diagnostic des installations de traitement/potabilisation et des équipements solaires **SURTEC**
 - Réalisation de travaux de réhabilitation/extension de réseau **entreprises locales**
 - Renforcement / renouvellement des équipements/unités de potabilisation **SURTEC / entreprises locales**
 - Dotation en matériels et réactifs pour suivi chloration: **entreprises locales**
- **Composante 2:** Sensibilisation et Formation des acteurs pour une meilleure prise en charge des investissements.
- **Composante 3:** Gestion des ouvrages et Gouvernance locale/ Implication des collectivités locales et participation citoyenne

Les facteurs clefs de réussite



-
- Capacité de mobilisation des acteurs sur les deux territoires (ADOS)
 - Existence d'un document sectoriel de planification (CDD)
 - Echanges entre experts (étrangers et locaux) et avec la population pour proposer des solutions adaptées aux besoins

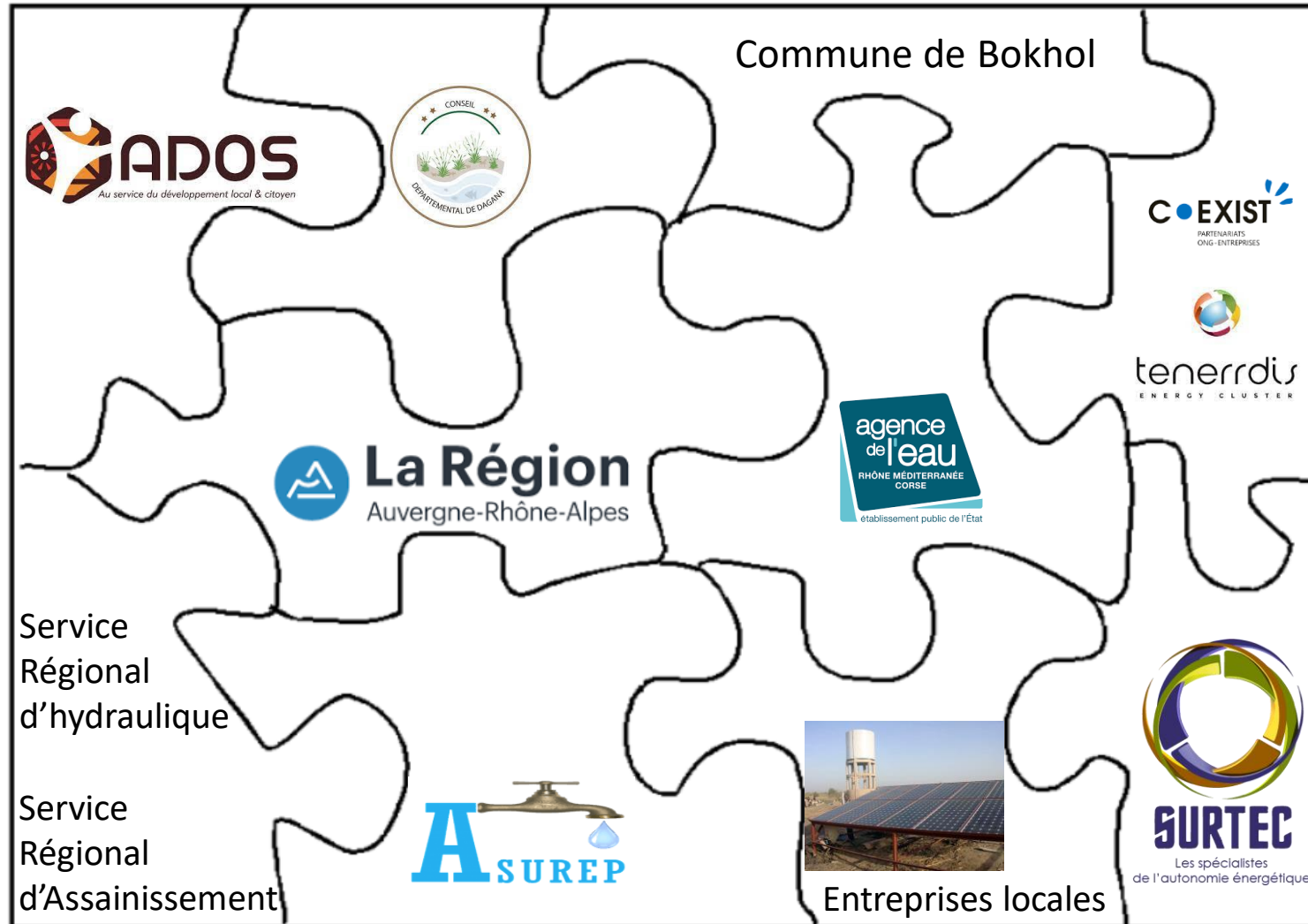
Modalités de mise en œuvre du partenariat



Le puzzle
est-il complet ?



A chacun son rôle ...



BILAN



1- Un ancrage de plus en plus marqué sur les deux territoires:

- En région Auvergne-Rhône-Alpes: Coexist, Tennerdis, pS-Eau, Resacoop, SURTEC, Save Innovation, A.T.eau & le Laboratoire départemental de la Drôme sont acteurs du partenariat
- A Dagana: élargissement des partenariats sur d'autres programmes de coopération décentralisée : Espalion / Ngnith, SEVE / Bokhol

2- Une solution proposée durable et adaptée au contexte local (SURTEC)

3- Des perspectives de collaboration au-delà du projet entre SURTEC & Bonergie (fournisseurs de pompes de Lorentz & acteurs en autonomie énergétique)

4- Meilleure connaissance par SURTEC du marché et des acteurs locaux

Perspectives



Le Département de Dagana compte 40 ouvrages hydrauliques dont 29 unités de potabilisation, 8 forages humains et 3 forages pastoraux.

Développer le mix énergétique dans le département de Dagana aux côtés du CDD en :

- Consolidant et développant le réseau de partenaires en France et au Sénégal
- Mettant une équipe dédiée au projet afin d'être au plus proche du terrain pour répondre aux besoins de la population, aux collectivités et acteurs locaux.
- Maintenant le cadre de la collaboration **ONG + entreprises + collectivités sur le Nexus Eau/Energie avec la recherche d'équilibre et de complémentarité entre compétences locales/ rhônalpines.**



Merci pour votre attention

Des questions ?

Questions/ Réponses

- -Comment s'assurer de la bonne maintenance du matériel et de la disponibilité des pièces à changer sur place ?
- Comment favoriser le transfert de compétences techniques sur place ?
- Comment combiner des compétences eau et électricité ?



Co-funded
by the COSME programme
of the European Union



Présentation du projet

Contact coordinateur:

Ingrid.milcent@tenerrdis.fr / Melissa.chibko@tenerrdis.fr

LE PROJET AEWEN

Durée: 2 ans ½

Début : 16 septembre 2021

Fin : 15 mars 2024

COSME,
Programme de l'UE pour
les petites et moyennes
entreprises

Africa Europe Water and Energy Network

4 pôles et clusters européens reconnus dans les secteurs de l'Eau et de l'Energie



OBJECTIFS DU PROJET

- Créer et développer des **partenariats de long-terme** avec les acteurs du **Maroc**, de la **Tunisie** et du **Sénégal**
- **Recruter et accompagner** les PME innovantes
- Favoriser l'**internationalisation** des PME
- Capitaliser sur une identité commune forte en matière de **transition verte**
- Créer un **réseau** Africa Europe Water & Energy Network (AEWEN) qui perdure au-delà du projet



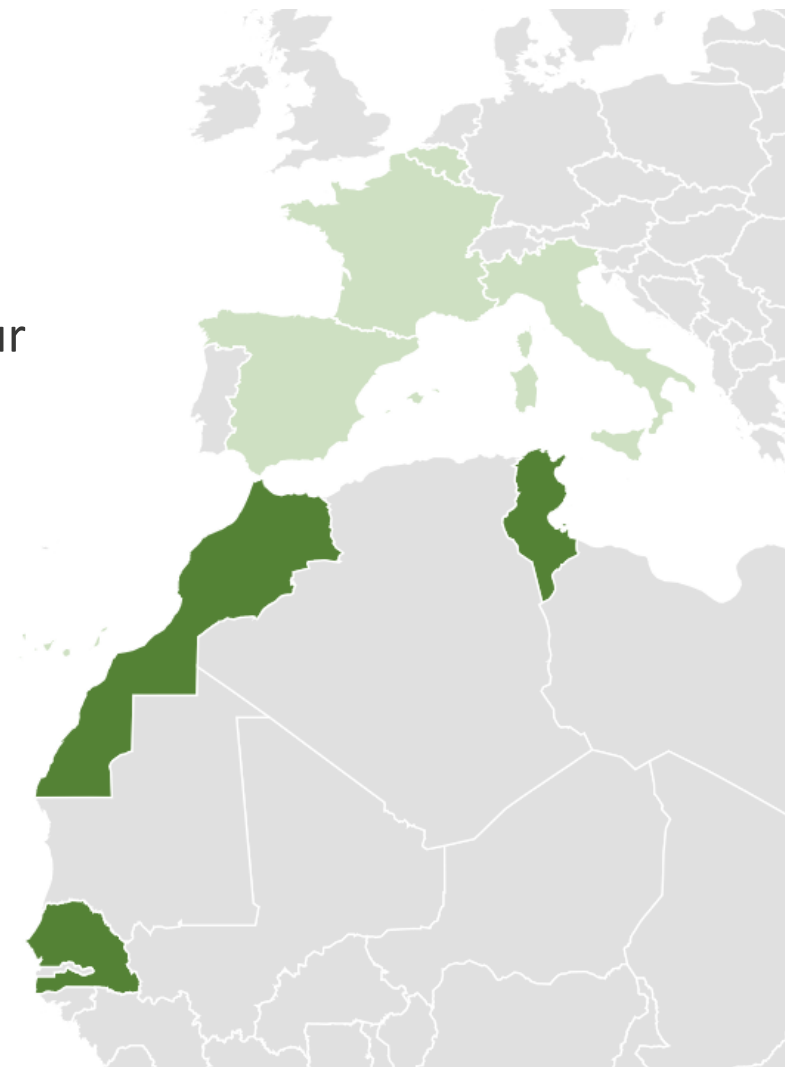
NOS ACTIVITÉS



- Développer et mettre en œuvre une **stratégie d'internationalisation**
- **Echanger avec les PME européennes et les entreprises africaines** pour développer un catalogue et les engager dans le réseau AEWEN



- Catalogue des PME européennes disponible sur le site internet du projet ([télécharger](#)) // catalogue des entreprises africaines en cours



NOS ACTIVITÉS

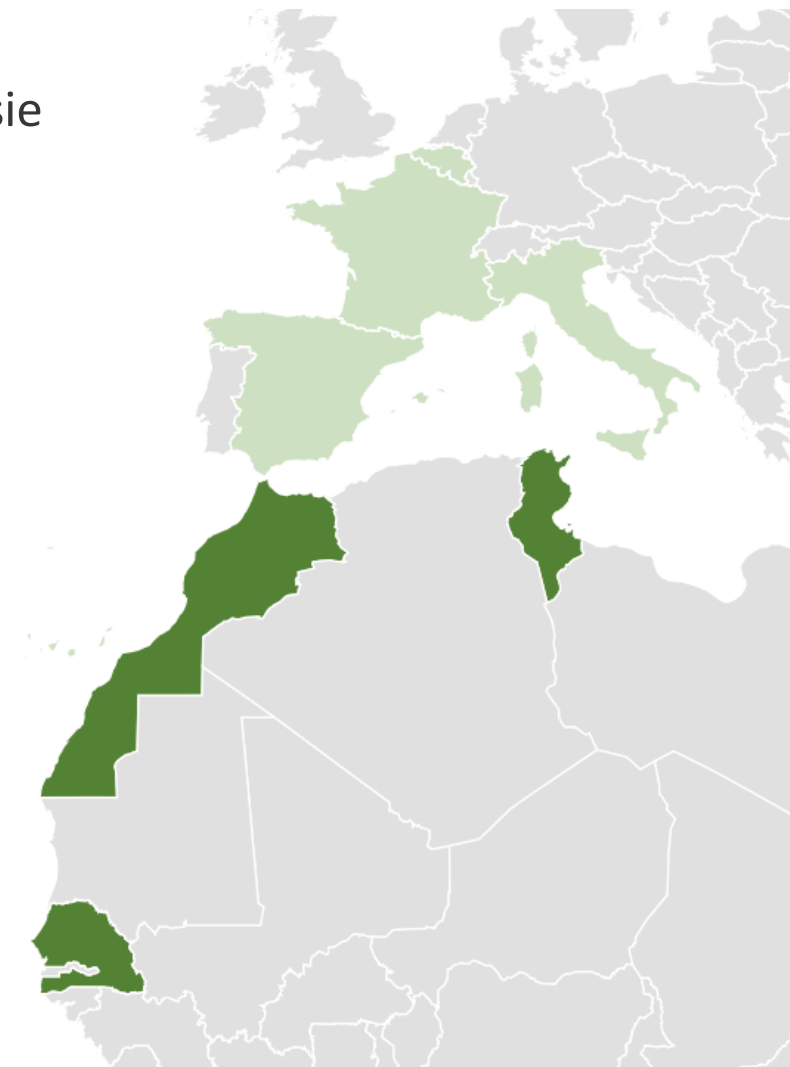
- **Etablir des partenariats** avec les structures locales au Maroc, en Tunisie et au Sénégal et **développer un plan d'action commun**



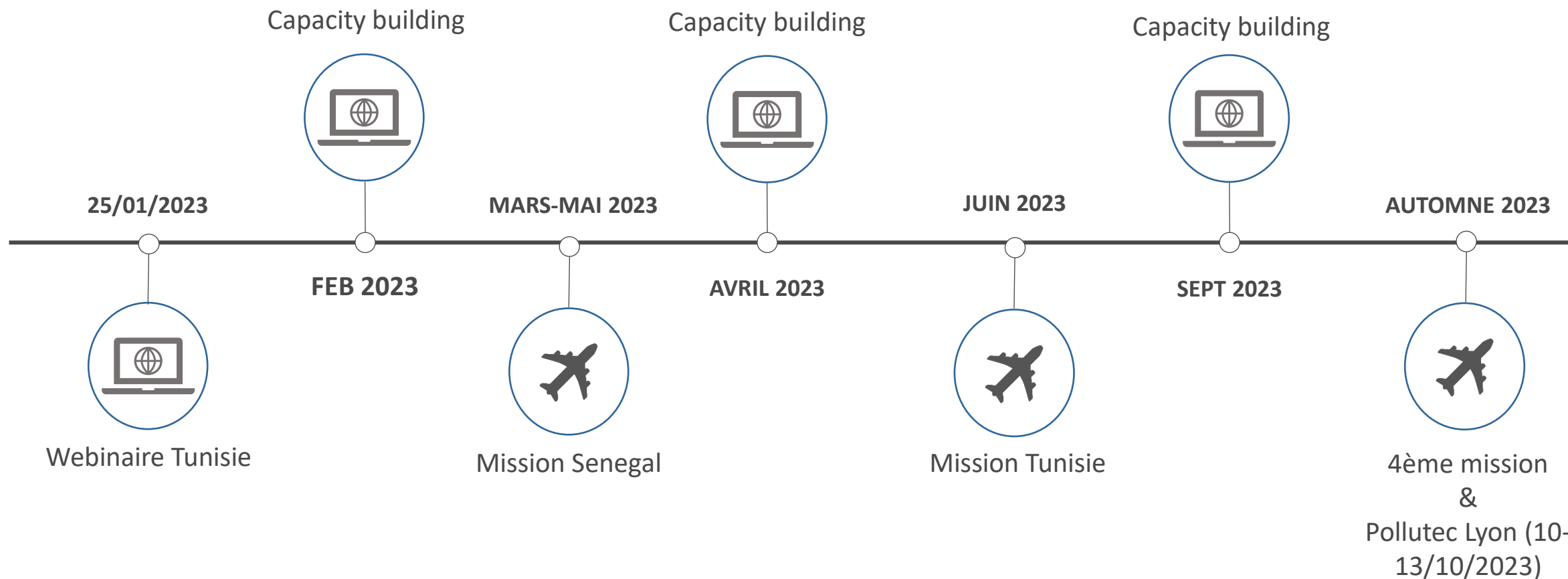
Cluster Tunisien
d'Energie Renouvelable et
d'Efficacité Énergétique



- **Organiser des activités en ligne** : journées pays, webinaires de renforcement des compétences et ateliers
- **Organiser des missions d'entreprises avec des RDV B2B**
 - missions au Maroc, en Tunisie, au Sénégal + 1 autre
 - 3 missions en Europe lors d'événements bien implantés



AGENDA 2023



POUR PLUS D'INFORMATIONS



www.aewenproject.eu



[AEWEN](#)



[@AewenProject](#)

Retrouvez-nous sur la plateforme européenne de collaboration ECCP !



Co-funded
by the COSME programme
of the European Union



This project was funded by the European Union's COSME Programme. The content of this presentation represents the views of the author only and is his/her sole responsibility; it cannot be considered to reflect the views of the European Commission and/or the European Innovation Council and SMEs Executive Agency (EISMEA) or any other body of the European Union. The European Commission and the Agency do not accept any responsibility for use that may be made of the information it contains.

Enjeux et opportunités du pompage solaire

Webinaire Tenerrdis – 14/12/2022

Donia Marzougui – Responsable des opérations
INES Plateforme Formation & Evaluation

Le pompage

- **Formidable outil de développement économique et social**, dans les zones rurales sans accès à l'électricité ou dans les zones urbaines dans une optique d'économie d'énergie
- Binôme énergie-eau → développement du pompage

Le pompage solaire

- Une solution qui permet de **s'impliquer en la vie** de la communauté concernée
- Des enjeux sociétaux considérables:
 - La **sécurité et le déplacement de tous les usagers** en améliorant l'accessibilité de l'eau
 - Une meilleure perception du cadre de vie et la **valorisation des espaces publics**
 - L'accès à l'information et le renforcement des liens sociaux,
- Différentes applications dont l'irrigation

Le pompage solaire

- Le solaire dans l'eau présente plusieurs avantages:
 - **Facilité** et **rapidité** de mise en œuvre
 - **Coûts** d'entretien **réduits**
 - Meilleure disponibilité du service, si les réseaux sont alimentés de manière discontinue
 - Meilleure flexibilité des infrastructures, si besoin, car indépendantes de la présence du réseau électrique
 - **Solution écologique**: un système qui utilise des énergies renouvelables pour rendre accessible des ressources nécessaires pour la vie au quotidien

INES et le pompage

La formation est essentielle!

→ Mettre en place les compétences dans les communautés, pour un fonctionnement durable des équipements.

1. Formations à la **gestion**: sur l'intégrité du système et assurer la continuité des formations et l'effectivité des personnes formées.
2. Formations à la **sensibilisation**, basée sur les bons usages.
3. Formations spécifiques et **accompagnement des installateurs** locaux.
4. **Formations aux formateurs**

ines
INSTITUT NATIONAL
DE L'ÉNERGIE SOLAIRE

SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

POMPAGE SOLAIRE

ATOUTS DE LA FORMATION

- » Vision globale et théorique sur le pompage photovoltaïque
- » Mise en pratique de dimensionnement

OBJECTIFS

- » Connaître les différents composants utilisés dans le pompage photovoltaïque
- » Déterminer la puissance photovoltaïque en fonction du besoin et les canalisations suivant leurs pertes de charges
- » Prendre en compte les différents contextes extérieurs : techniques, climatiques, économiques, humains

PUBLICS

- » Bureaux d'études, chargés de projet, installateurs de systèmes de pompage Maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage
- » Association œuvrant dans l'électrification dans les pays faiblement électrifié

PRÉREQUIS

- » Bases en électricité et en dimensionnement d'installations électriques classiques
- » Connaître les bases du photovoltaïque en site isolé et avoir des notions en hydraulique. Avoir suivi la formation Sites autonomes PV4 d'INES serait un plus

INTERVENANTS

- » Olivier VERDEIL - Expert solaire photovoltaïque INES Formation & Évaluation
- » Francis DOMAIN - Expert solaire photovoltaïque - INES Formation & Évaluation

MODALITES ET DELAIS D'ACCES

- » L'inscription doit être finalisée 15 jours avant le début de la formation. Contacter notre centre de formation pour plus de précisions.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- » Exposés théoriques, exercices de simulation, démonstrations pratiques
- » Etude de cas sur projets réels

VALIDATION

- » Attestation de stage
- » Test de validation des acquis

DATES/DURÉE / HORAIRES

- » 1 jour (7 heures)
- » 9h-12h30 et 14h-17h30

PRIX

- » **450 € nets de taxe**
- » Nous contacter pour les possibilités de financement

LIEU

- » **INES PLATEFORME FORMATION & EVALUATION**
Bâtiment Hélios
60 avenue du Lac Léman
Savoie Technolac
73370 Le Bourget-du-Lac

PV5

5

INES et le pompage

- **Label Taqa Pro pompage solaire**
 - Label de certification des compétences des installateurs au Maroc porté par le cluster solaire marocain et l'AMEE



taqa pro pompage solaire

Pour les installateurs de systèmes photovoltaïques de pompage solaire

[Lire plus](#)

INES et le pompage

- **Projet CASASOL**: Centre rural de ressources dans la région de Bignona au Sénégal:

Un centre autogéré dynamique à Bignona et un référentiel solaire décentralisé pour la réplique du concept à l'international

1. Formation d'experts solaires en pédagogie, montage technique, dimensionnement et tests
2. Co-construction d'outils : maquettes pédagogiques, outils de mesure en laboratoire et en site isolé, logiciels de dimensionnement
3. Guide de référence pour le montage d'un centre de ressources solaires : gouvernance, cahier des charges, bonnes pratiques de fonctionnement



Une maquette de **pompage solaire** sera mise en place pour un objectif pédagogique: **montrer le fonctionnement d'une pompe solaire**

INES et le pompage

- Guide pratique dans le cadre de l'alliance solaire international
 - Groupe de travail avec APB energy, électriciens sans frontières, Energie sans frontières, Université Paris Saclay, SAUREA, INES
 - Objectif: recommandations pratiques sur le pompage solaire d'eau
 - A publier ...



Questions/ Réponses

LES CLEFS DE SUCCES D'UN PARTENARIAT DE CO-CONSTRUCTION

PARTIR SUR DES BASES SOLIDES

- Un portage stratégique
- Cadrage initial clair et équilibré
- Adéquation valeurs et objectifs

METTRE EN PLACE UNE ROUTINE DE COLLABORATION

- Transparence et communication
 - Interlocuteur dédié
 - Démarche d'évaluation continue
- Retrouvez les retours d'expériences de duos ONG/entreprises en replay et en infographie dans la [médiathèque de COEXIST](#).

Qualités clefs

Patience

Confiance

PRESENTATION DE L'AAP



Soutenir les nouvelles coalitions d'acteurs dans le secteur eau et assainissement en Afrique francophone

<https://www.auvergnerhonealpes.fr/aides/AAP-Eau>

- **Objectif :** Favoriser l'émergence de nouvelles coalitions d'acteurs entre collectivités, ONG et entreprises pour promouvoir des solutions innovantes et adaptées face aux besoins des territoires partenaires de la Région Auvergne-Rhône-Alpes en Afrique francophone en réponse à l'ODD6
- **Montant :** La subvention minimum est fixée à 20 000€ Elle sera au plus égale à 200 000€. Cofinancement de 20% est attendu
- **Bénéficiaires et points d'attention :**
 - Cette aide s'adresse à des associations loi 1901, enregistrées en France
 - cheffes de file d'un consortium économique mobilisant au moins 1 entreprise d'Auvergne-Rhône-Alpes et éventuellement d'autres entreprises françaises et africaines
 - animatrices d'un partenariat de territoire à territoire

PRESENTATION DE L'AAP

6 EAU PROPRE ET ASSAINISSEMENT



Soutenir les nouvelles coalitions d'acteurs dans le secteur eau et assainissement en Afrique francophone

<https://www.auvergnerhonealpes.fr/aides/AAP-Eau>

• Déposer une demande

- Le dossier devra être adressé par voie électronique à l'attention aap.eau@auvergnerhonealpes.fr

Date limite du dépôt du dossier :
22/01/2023

- Il sera composé des documents suivants :
 - Formulaire à compléter (voir la Note succincte)
 - Budget sommaire de l'opération équilibré dépenses/recettes
 - Formulaire unique de demande de subvention (CERFA n°12156*06)
- Toutes les informations sont disponibles sur la plaquette de présentation et le règlement de l'appel à projets.
-

PRESENTATION DE L'AAP

Besoin d'un
accompagnement ?



Le réseau des acteurs de la coopération et de la solidarité internationale en Auvergne Rhône Alpes



sur l'eau et l'assainissement



L'incubateur des projets partenariaux ONG / entreprises



Auvergne Rhône-Alpes Entreprises

L'Agence régionale pour l'appui à l'innovation et à l'internationalisation des entreprises

Contacts :



Carole Chemin-
chemin@pseau.org
<https://www.pseau.org>



Iris Vidonne-
vidonne@cite-solidarite.fr
<https://coexist.cite-solidarite.fr>



Isabelle Robert-
irobert@resacoop.org
<http://www.resacoop.org>



Anne Sophie Douza-
anne-sophie.DOUZA@auvergnerhonealpes.fr
<https://www.auvergnerhonealpes.fr>