

SOCLE, un projet d'avenir pour les Libanais

Les collectivités locales libanaises sont les premières concernées par la dégradation de l'environnement. Néanmoins, elles disposent de peu de ressources humaines, techniques et financières pour faire face à cette situation et à une forte pression démographique, accrue par l'arrivée de réfugiés syriens. Le projet SOCLE (Soutien opérationnel aux collectivités locales libanaises pour l'environnement) a donc pour objectif de renforcer les compétences sur la gestion environnementale et les énergies renouvelables des collectivités locales libanaises, en s'appuyant sur les compétences de la Région des Pays de la Loire et des acteurs de son territoire.

S Soutien

Le projet SOCLE accompagne les collectivités locales libanaises pour améliorer la situation environnementale et les conditions de vie pour la population libanaise et réfugiée.

O Opérationnel

Cet accompagnement se fait dans un esprit de partage de bonnes pratiques entre experts des Pays de la Loire (voir liste au dos de ce livret) et partenaires libanais. Par exemple, échanges de savoir-faire à l'occasion de séminaires de partage au Liban et en Pays de la Loire.

C Collectivités libanaises

40 collectivités locales libanaises ont été formées en matière de gestion environnementale et d'énergie renouvelable. Des unités environnementales ont été mises en œuvre au sein de 12 de ces collectivités, afin de développer un projet pilote, en réponse aux problématiques environnementales rencontrées.

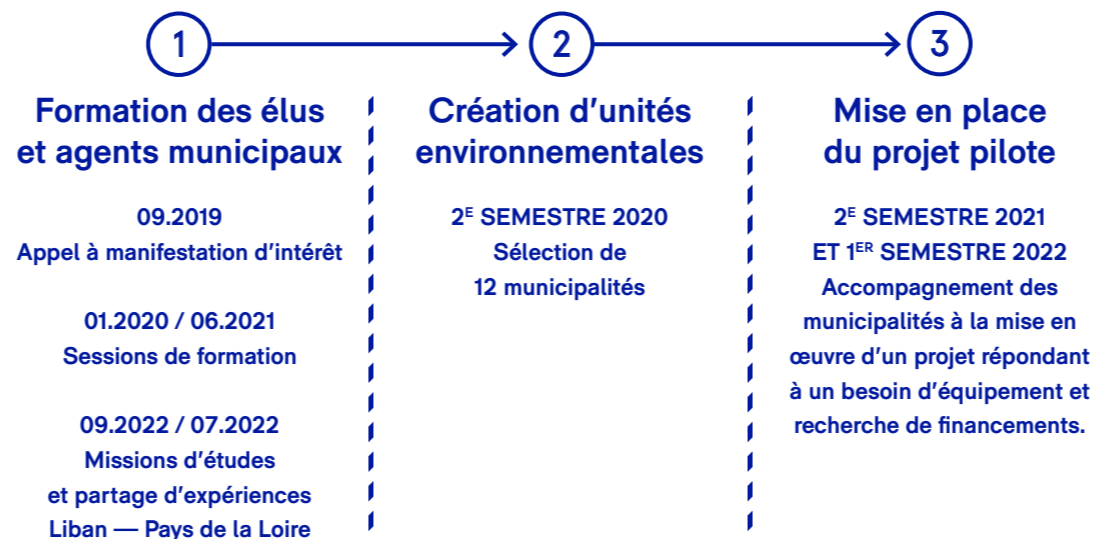
L Locales

Au plus proche des besoins concrets des habitants, chaque projet s'appuie sur une gouvernance locale. Objectif : renforcement de capacités des équipes locales libanaises, par la mise en place de formation et d'unités environnementales.

E Environnement

Le projet s'inscrit en cohérence avec les 17 objectifs de développement durable déclinés par les Nations Unies à l'horizon 2030 : eau propre et assainissement, énergie propre, consommation et production durables, lutte contre les changements climatiques, partenariats pour la réalisation des objectifs.

Les étapes clés du SOCLE



Les acteurs

PILOTE	BAILLEUR DE FONDS	PARTENAIRES LIBANAIS	
RÉGION DES PAYS DE LA LOIRE Chef de file du projet	AFD Agence française de développement	Cités Unies Liban / BTVL Bureau technique des villes libanaises Réseau de collectivités libanaises	ALMEE Association libanaise pour la maîtrise de l'énergie et de l'environnement
PARTENAIRES DES PAYS DE LA LOIRE			



SOCLE

Soutien opérationnel aux collectivités libanaises locales pour l'environnement

Projet d'installation d'une éolienne dans la municipalité de Menjez





Christelle Morançais,
présidente de la Région
des Pays de la Loire
© DAVID PIOLLÉ

Je suis fière de l'action menée par la Région des Pays de la Loire et l'Agence française de développement (AFD) auprès des collectivités locales libanaises grâce au projet SOCLE. Fort de sa capacité à fédérer, SOCLE a permis l'émergence de 12 projets environnementaux malgré un contexte difficile au Liban. En gardant des objectifs clairs en matière de formation, de transition écologique et d'emploi, nous espérons aujourd'hui que ce projet pourra se révéler inspirant pour poursuivre l'action régionale à l'international.



Rémy Rioux,
directeur général du
groupe Agence française
de développement

Institution engagée en faveur des ODD, l'AFD est fière d'avoir soutenu la Région des Pays de la Loire sur ce beau projet. Basé sur le partage d'expériences entre acteurs français et libanais, il a contribué à renforcer la capacité des municipalités libanaises à s'adapter aux défis environnementaux que nous partageons : gestion des déchets, de l'eau ou encore transition vers les énergies renouvelables. Un exemple de coopération décentralisée réussie !

Le Liban en quelques chiffres



6,9 millions d'habitants

vivent dans ce pays dont la superficie équivaut à 1,6 % du territoire français (environ la superficie d'un département français).



82 % de la population libanaise vit sous le seuil de pauvreté

Du fait de la crise multisectorielle qui touche depuis deux ans le pays, considérée comme l'une des pires crises au monde depuis 1850.

Source : Nations Unies, janvier 2022



1,5 million de réfugiés sont présents au Liban,

essentiellement des Syriens ayant fui la guerre civile dans ce pays voisin.

Source : Nations Unies, janvier 2022



8 % seulement des déchets sont recyclés

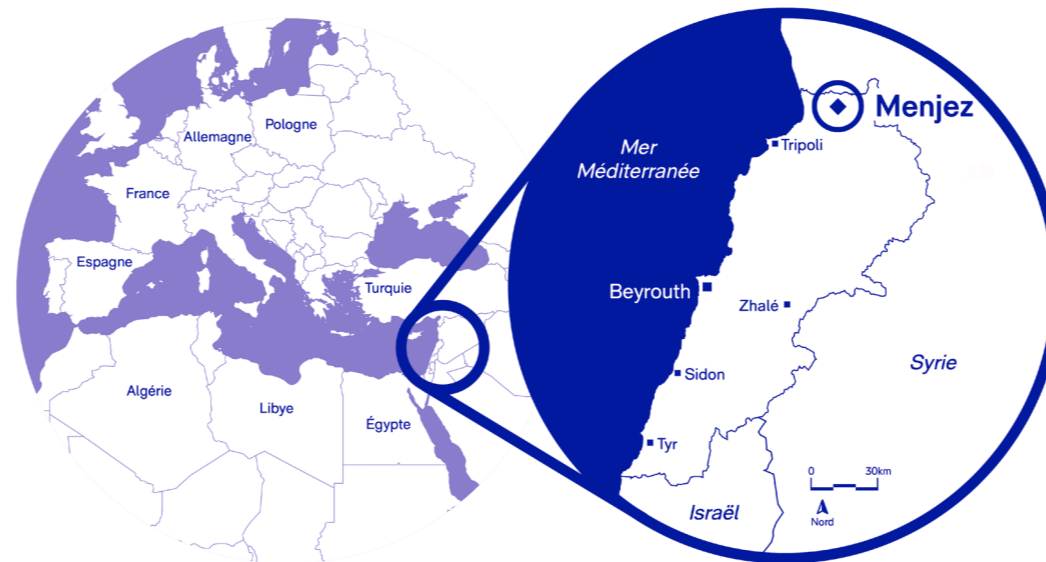
90 % des eaux usées non-traitées sont rejetées dans la mer + 20 % de CO₂ dans l'atmosphère depuis 2011

Source : ministère de l'Environnement libanais, 2014

Projet pilote

Installation d'une éolienne dans la municipalité de Menjez

Situé sur une colline dans le district d'Aakkar, le village de Menjez compte environ 1 600 habitants. Comme l'ensemble du Liban, il est touché par une grave crise de l'électricité, avec des coupures récurrentes du réseau national impliquant le recours à des générateurs diesel, polluants et de plus en plus onéreux dans le contexte de crise économique. Particulièrement engagé dans le développement durable, le village, qui bénéficie depuis 2018 d'une centrale solaire, souhaite aller plus loin dans le remplacement des groupes électrogènes municipaux par une énergie propre.



Le projet SOCLE pour y répondre

Le projet consiste en une installation de production éolienne à petite échelle de 50 m de hauteur, sans stockage (N.B. Une option avec stockage correspondant à une autonomie d'une demi-journée est aussi envisageable même si moins rentable économiquement) avec une capacité maximale estimée de 100 kW. Cette éolienne complétera le système photovoltaïque déjà installé pour compenser les pénuries croissantes sur le réseau national. Elle sera installée sur un territoire, Akkar, où le potentiel énergétique du vent est avéré.

Impacts environnementaux

Le projet vise à aider les habitants de Menjez à bénéficier d'une source alternative d'électricité, non polluante et moins chère que les hydrocarbures. Le choix de l'éolien a l'avantage, par rapport à l'énergie solaire, d'occuper de faibles surfaces au sol pour une puissance équivalente. Active nuit et jour, l'énergie éolienne a aussi la particularité d'avoir un rendement supérieur en hiver, le vent étant généralement plus fort pendant la saison froide. Un point très positif pour la gestion du réseau énergétique de Menjez, en complément du système photovoltaïque déjà en place.

Facteurs clés du succès

Le projet est considéré comme très rentable économiquement, avec un équipement à la durée de vie d'environ 25 ans. En plus de créer une énergie propre, sans émission de CO₂, l'éolienne permettra d'engendrer des économies financières pour la municipalité et les habitants. Une mission de surveillance et de maintenance sera nécessaire, assurée par une équipe de direction et des équipes de travail compétentes. Une fois mis en œuvre avec succès, ce projet pilote pourra encourager d'autres collectivités locales à opter pour l'éolien.

1

Installation d'une éolienne :

aménagement du site, achat des équipements, recrutement et formation de la main-d'œuvre

2

Connexion et synchronisation

avec le système existant des groupes électrogènes et photovoltaïques

Chiffres-clés



Surface du site d'installation
80 m²



Coût du système
192 880 USD



Hauteur de l'éolienne
50 m



Réduction de l'empreinte carbone
-23,1%



Production annuelle de l'électricité éolienne
175 MWh/an



Nombre d'habitants concernés par le projet
1 600