

## 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 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 de construction d'une station de traitement des eaux usées pour la région de Chwar El Wadi dans la municipalité de Zouk Mikael



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**

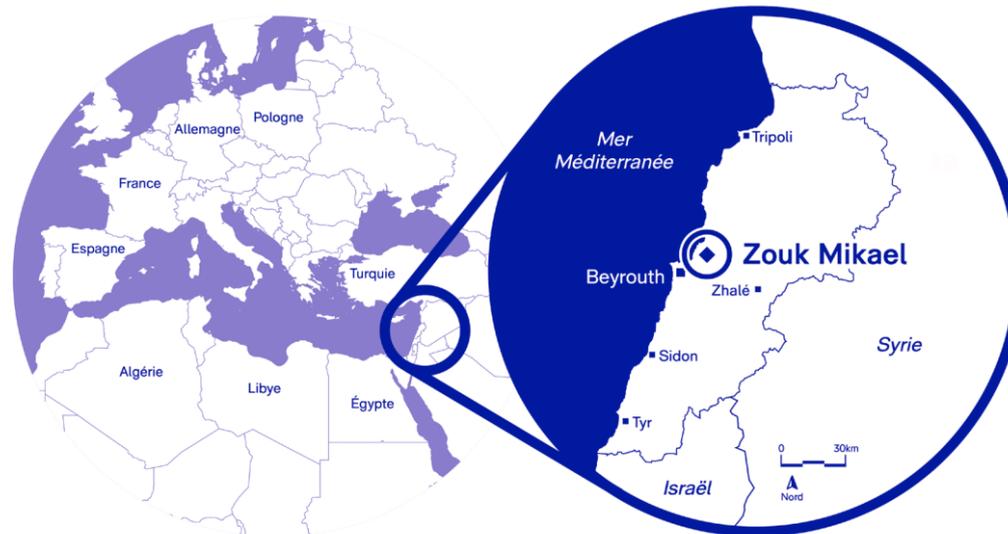
**90 % des eaux usées non-traitées sont rejetées dans la mer + 20 % de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère depuis 2011**

Source : ministère de l'Environnement libanais, 2014

### Projet pilote

## Construction d'une station de traitement des eaux usées pour le quartier de Chwar El Wadi

Zouk Mikael est une ville côtière dans la région du Mont Liban. Situé sur le versant d'une vallée à l'arrière de la ville, le quartier de Chwar El Wadi est soumis à de graves problèmes de pollution, dans un contexte d'accroissement important de sa population. Compte tenu de sa situation géographique, son réseau d'égouts ne peut être raccordé au réseau principal de la ville, qui elle-même n'a pas de station d'épuration. Le drainage se fait actuellement soit vers la vallée, passage naturel pour les eaux pluviales, soit vers le réseau d'égouts principal par pompage.



### Le projet SOCLE pour y répondre

La municipalité souhaite construire une station d'épuration des eaux usées, dont elle assurera l'exploitation et la maintenance. Elle dispose pour cela d'un terrain pouvant accueillir la totalité des eaux du quartier de Chwar El Wadi par gravité sans aucun pompage, et souhaite équiper la station d'un système photovoltaïque. Fonctionnant à l'énergie solaire, renouvelable et sans aucune émission de gaz à effet de serre, l'installation sera équipée de batteries de stockage, avec en complément l'électricité fournie par le réseau national et un groupe électrogène de secours.

### Impacts environnementaux

L'installation d'une station d'épuration des eaux usées contribuera à l'aménagement de Chwar El Wadi, quartier résidentiel en plein développement. Il s'agit donc d'un projet d'infrastructure sans attente de retour sur investissement, mais avec de nombreuses retombées positives d'ordre plus général. En traitant les eaux usées, le projet contribuera à la protection de l'environnement et de la santé publique, et indirectement à l'amélioration du tissu social dans le quartier, les villes et villages alentour, ainsi qu'à leur développement économique.

### Facteurs clés du succès

Pour mener à bien le projet, il est indispensable d'avoir une équipe compétente qui sache gérer et suivre l'installation en termes d'énergie produite et de qualité de traitement. La municipalité de Zouk Mikael ayant déjà mis en œuvre de nombreux projets environnementaux, elle a largement la capacité d'assurer ces missions, notamment avec l'appui de l'Unité environnementale, mise en place et formée dans le cadre du projet SOCLE. En complément, elle se chargera d'obtenir les permis légaux auprès des ministères concernés, de trouver une parcelle adaptée et de développer un réseau d'assainissement complet selon les normes internationales.

1 Achat de parcelle

2 Travaux de génie civil sur parcelle et réseau

3 Travaux mécaniques et électriques

4 Essais et mise en service

5 Exploitation, surveillance et audit

### Chiffres-clés

\$ Coût initial d'investissement  
**1 086 000 USD**

Quantité d'eaux usées à traiter  
**1 500 m<sup>3</sup>/jour**

Charges polluantes à traiter  
**6,47 tonnes/jour**

Superficie nécessaire pour la station d'épuration des eaux usées  
**850 à 1 000 m<sup>2</sup>**

Population actuelle estimée à Chwar El Wadi  
**3 000 habitants**

Projection estimée pour les 25 ans à venir  
**8 500 habitants**