
Le présent projet bénéficie du soutien de l'Agence Française de Développement et du Ministère de l'Environnement. Néanmoins, les idées et les opinions présentées dans ce document ne représentant pas nécessairement celles de l'AFD et du Ministère de l'Environnement.

Designer Joëlle BOU KHALIL.

Impression Henry Toufic Tannous.

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| <i>Liste des abréviations</i> | 4 |
| <i>Préambule</i> | 5 |
| I. Introduction | 6 |
| II. Le rôle des collectivités locales libanaises dans les énergies renouvelables | 9 |
| Les lois régissant l'action des collectivités locales en matière d'énergie renouvelable..... | 9 |
| La collectivité consommatrice..... | 10 |
| La collectivité conseillère et motivatrice..... | 10 |
| La collectivité régulatrice..... | 10 |
| La collectivité surveillante..... | 11 |
| III. Modalités d'actions et outils à disposition des collectivités locales libanaises | 12 |
| Le plan d'action en faveur de l'énergie durable (PAED)..... | 12 |
| L'identification et le montage d'un projet en énergie renouvelable..... | 13 |
| La mise en œuvre d'un projet en énergie renouvelable..... | 17 |
| L'évaluation et la pérennité d'un projet en énergie renouvelable..... | 17 |
| La création d'un poste « énergie »..... | 17 |
| Les outils financiers à disposition des collectivités locales..... | 18 |
| IV. Bonnes pratiques en énergies renouvelables | 22 |
| Hammana - Fonctionnement à l'énergie solaire de la station d'épuration..... | 22 |
| Baakline - Le Plan d'Action en Energie Durable..... | 23 |
| Menjez - Fabrication de briquettes pour le chauffage à partir de la biomasse..... | 24 |
| Fédération des Municipalités de la Banlieue Sud de Beyrouth - Une centrale électrique hybride..... | 25 |
| Pays Vallée du Loir - Le Conseiller en Energie Partagé..... | 26 |
| Laval Agglomération- Une station d'épuration productrice et auto-consommatrice d'électricité..... | 27 |
| Nantes Métropole - Le Nuage : Mobilier urbain connecté, pour rendre accessible au plus grand nombre l'information sur la qualité de l'air..... | 28 |
| Trivalis - Aménagement d'un module de production de CSR (Combustibles Solides de Récupération) à partir des refus de tri-compostage..... | 29 |
| V. Liste de contacts et de liens utiles | 30 |

LISTE DES ABREVIATIONS

- ADEME** : Agence Française de la Transition Ecologique
- AFD** : Agence Française de Développement
- ALMEE** : Association Libanaise pour la Maîtrise de l'Énergie et pour l'Environnement
- BAC** : Graphe d'Allocation Budgétaire
- CDR** : Conseil pour le Développement et la Reconstruction
- CEP** : Conseiller en Énergie Partagé
- Cités Unies Liban/BTVL** : Cités Unies Liban/ Bureau Technique des Villes Libanaises
- CO₂** : Dioxyde de Carbone
- COP** : Conférence des Parties
- EDL** : Électricité du Liban
- EIA** : Étude d'Impact Environnementale
- FICOL** : Facilité de Financement des Collectivités Territoriales Françaises
- GES** : Gaz à Effet de Serre
- GIZ** : Agence de Coopération Internationale Allemande pour le Développement
- GWh** : Gigawattheure
- IUCN** : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
- KWh** : Kilowattheure
- LCEC** : Centre Libanais pour la Conservation de l'Énergie
- LED** : Diode Electroluminescente
- LEEREFF** : Facilité de Financement pour l'Efficacité Énergétique et les Énergies Renouvelables
- NAKOPA** : Projets de Partenariats pour le Développement Local Durable
- NEEAP** : Plan d'Action Nationale d'Efficacité Énergétique pour le Liban
- NEEREA** : Action Nationale pour l'Efficacité Énergétique et les Énergies Renouvelables
- NREAP** : Plan d'Action National pour les Énergies Renouvelables au Liban
- MoE** : Ministère de l'Environnement
- MW** : Mégawatt
- PAED** : Plan d'Action en faveur de l'Énergie Durable
- SECAP-SSP** : Sustainable Energy and Climate Action Plan- Self Sufficient Program ou Plan d'Action pour l'Énergie Durable et le Climat – Programme d'auto-suffisance.
- Projet SOCLE** : Projet de Soutien Opérationnel aux Collectivités Locales Libanaises pour l'Environnement
- tCO₂-eq** : Tonne de Dioxyde de Carbone Equivalent
- UNDP - CEDRO** : Programme des Nations Unies pour le Développement – Projet de Démonstration National de l'Efficacité Énergétique et des Énergies Renouvelables pour le Redressement du Liban
- UNESCO** : Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture

PREAMBULE

La brochure « Collectivités Locales - acteurs clés des politiques environnementales énergies durables » a été élaborée par Cités Unies Liban/Bureau Technique des Villes Libanaises, la Région des Pays de la Loire et l'Association Libanaise pour la Maîtrise de l'Énergie et pour l'Environnement dans le cadre du projet de Soutien Opérationnel aux Collectivités Locales Libanaises pour l'Environnement (SOCLE) 2019-2021. Ce projet est mis en œuvre par Cités Unies Liban/BTVL en partenariat avec le Comité des Maires Libanais, la Région des Pays de la Loire et l'Agence Française de Développement et en collaboration avec le Ministère de l'Environnement et le Ministère de l'Intérieur et des Municipalités.

Cette brochure est un outil d'information simple et efficace à disposition des collectivités locales libanaises.

Elle a pour objectifs de :

- Clarifier le rôle des collectivités locales en matière d'énergies renouvelables,
- Présenter des outils techniques et financiers pour appuyer les collectivités locales libanaises, dans la mise en œuvre de leurs politiques publiques locales en énergies renouvelables,
- Encourager les collectivités locales libanaises à développer des politiques publiques locales en énergies renouvelables.

LA BROCHURE SE DIVISE EN 5 CHAPITRES :

1. Une introduction présentant le contexte général des énergies renouvelables au Liban,
2. Le rôle des collectivités locales libanaises dans les énergies renouvelables,
3. Les modalités d'action et outils à disposition des collectivités locales libanaises,
4. Des exemples de bonnes pratiques mises en œuvre par des collectivités locales libanaises et de la région des Pays de la Loire (France).
5. Une liste non exhaustive de contacts d'associations locales et institutions libanaises travaillant en lien avec le domaine des énergies renouvelables.



**SOUTIEN OPÉRATIONNEL AUX COLLECTIVITÉS
LIBANAISES POUR L'ENVIRONNEMENT 2019-2021**

مشروع دعم البلديات في مجال البيئة ٢٠١٩ - ٢٠٢١

I. INTRODUCTION

Les énergies renouvelables sont les énergies produites grâce aux ressources naturelles inépuisables et disponibles en grandes quantités. Il existe cinq grands types d'énergies renouvelables : l'énergie solaire, l'énergie éolienne, l'énergie hydraulique, la biomasse et la géothermie. Ces énergies n'engendrent pas ou peu de déchets ou d'émissions polluantes. Ainsi, l'utilisation d'énergies renouvelables participe à la lutte contre l'effet de serre et les rejets de CO₂ dans l'atmosphère. Elles sont également une formidable opportunité de création d'emplois et permettent sur le long terme de réaliser des économies.

Le Liban s'est engagé depuis plusieurs années dans la lutte contre le changement climatique et le développement des énergies renouvelables, notamment pour réduire sa dépendance aux importations des énergies fossiles, répondre à la demande grandissante d'électricité et réduire les coûts de production de l'électricité. Lors de la COP15 de 2009 à Copenhague dans le cadre de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, **le Liban s'est engagé à atteindre 12% d'énergies renouvelables dans son mix énergétique d'ici 2020.**¹ Depuis 2017, le Liban s'est également engagé à atteindre les objectifs de développement durable et est depuis 2020 partie prenante de l'accord de Paris sur le climat visant à limiter l'augmentation de la température mondiale en dessous de 2°C.

Au niveau national, le Ministère de l'Énergie et de l'Eau est le ministère de tutelle de l'électricité au Liban. En matière d'énergie, le Ministère de l'Énergie et de l'Eau définit et assure la mise en œuvre de la stratégie énergétique du pays. En 2010, le document politique pour le secteur de l'électricité approuvé par le Conseil des Ministres propose une stratégie pour le secteur de l'électricité au Liban afin de respecter l'engagement de 12% d'énergies renouvelables dans la couverture des besoins en énergies électrique et thermique d'ici 2020.² L'objectif principal de cette stratégie était

de passer d'une production de 1 685 MW en 2011 à 5 000 MW en 2015 via la diversification des sources de production d'énergie, incluant notamment l'utilisation des énergies renouvelables. Suite à la publication de ce document politique, le Liban a adopté en 2011 le Plan d'Action Nationale d'Efficacité Énergétique pour le Liban (NEEAP, 2011-2015) incluant 14 initiatives pour développer l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. Le Liban est ainsi le premier pays du monde arabe à adopter un tel plan.³ Ce plan n'a toutefois pas été réalisé face aux freinages financiers et politiques.

Un second Plan d'Action National pour les Énergies Renouvelables au Liban (NREAP) 2016-2020 a par la suite été lancé se basant sur les initiatives proposées dans le premier plan tout en les complétant. Ce plan prévoit notamment d'ici 2020 de produire 450 MW d'électricité grâce à l'énergie éolienne et 300 MW grâce à l'énergie solaire.⁴ Ce plan peine également à se réaliser et à atteindre ses objectifs.

En matière d'énergies renouvelables, les collectivités locales sont elles aussi concernées. En effet, en tant qu'échelon territorial le plus proche des citoyens elles sont les plus à même de connaître les besoins des populations locales et les enjeux locaux. Elles sont également directement impactées par les problèmes environnementaux, sanitaires et d'approvisionnement énergétiques sur leur territoire. **Selon l'article 74, paragraphes 19 et 29 du décret-loi n°118 de 1977, les collectivités locales ont à charge d'assurer « la protection de l'environnement,... et la lutte contre la pollution » et doivent « prévenir ou empêcher tout ce qui est de nature à porter atteinte à la santé publique».**

Pour répondre à ces défis environnementaux et sanitaires, les collectivités locales ont la possibilité « selon l'article 50 de la loi municipale de 1977 de créer, gérer directement ou par un intermédiaire, contribuer ou aider dans l'exécution des travaux

¹ Lebanese Center for Energy Conservation, *The National Renewable Energy Action Plan for the Republic of Lebanon 2016-2020*, Novembre 2016. Disponible sur : www.lcec.org.lb/Content/uploads/LCECOther/161214021429307-NREAP_DEC14.pdf

² Idem

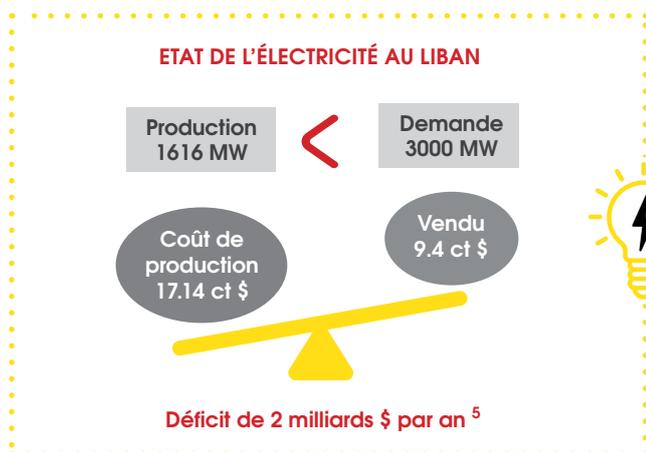
³ Idem

⁴ Ministry of Energy and Water, *A National Energy Strategy for Lebanon, 2017*. Disponible au format PDF sur : www.lnelebanon.org/pdfs/lne8.pdf

et les projets relatifs aux institutions sociales, éducatives, culturelles et techniques ». Elles ont également la possibilité de mettre en place des partenariats public-privé comme le précise l'article 49, paragraphe 16. Ainsi, plusieurs collectivités locales se sont engagées à développer des projets en énergies renouvelables grâce à l'appui de bailleurs de fonds ou à travers des partenariats public-privé. Ces projets contribuent directement aux objectifs du Plan d'Action Nationale d'Efficacité Énergétique pour le Liban adopté par le Ministère de l'Énergie et de l'Eau et participent au développement économique et environnemental local.

ETAT DE L'ÉLECTRICITÉ AU LIBAN

Depuis 1964, l'Électricité du Liban (EDL) détient le monopole de la production d'électricité pour l'ensemble du pays. Le secteur de l'énergie au Liban est caractérisé par un fort déséquilibre entre l'offre et la demande, un coût élevé de production et un manque de fiabilité financière.

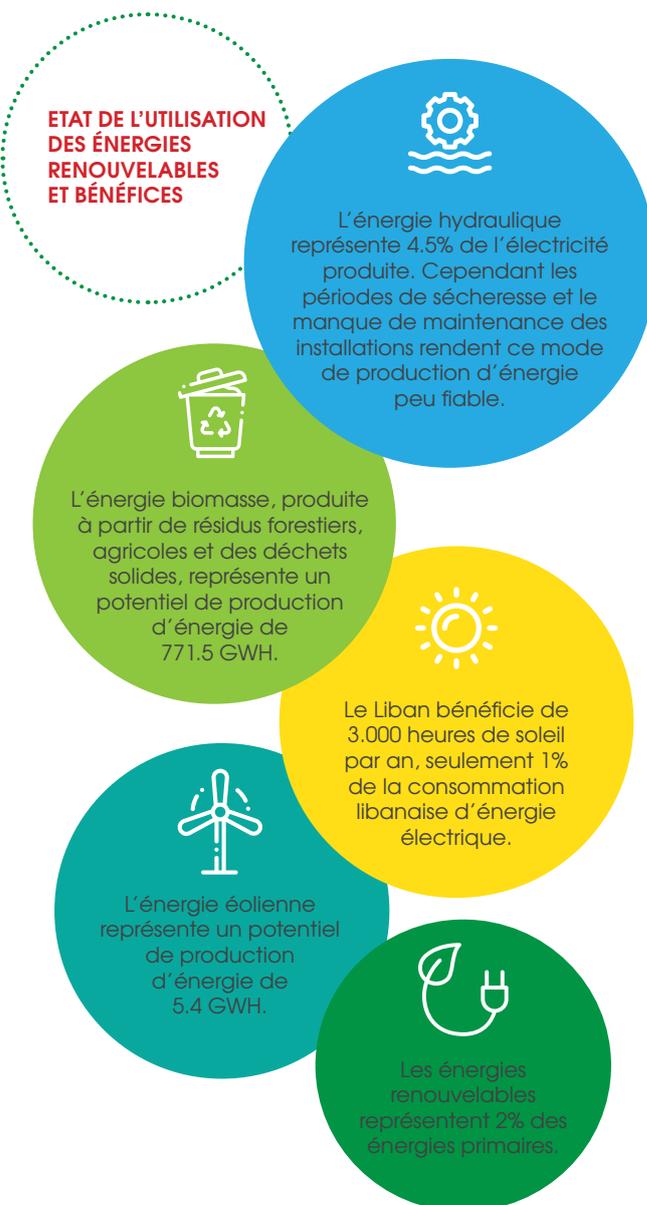


La production d'électricité reste traditionnelle, polluante (centrales électriques et générateurs privés et de centrales hydro-électrique de puissance installée de 238 MW) et en incapacité de répondre aux besoins du pays (en moyenne 4h de coupure d'électricité par jour dans le Grand Beyrouth et jusqu'à 12 heures dans d'autres régions). La vétusté du réseau électrique et la faible production d'électricité poussent ainsi la population à utiliser des générateurs extrêmement coûteux et polluants. En 2019, le niveau moyen de dioxyde de nitrogène était de 63 microgrammes par mètre

cube d'air.⁶ Une moyenne bien supérieure à la limite recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé fixée à 40 microgrammes par mètre cube d'air.

ETAT DE L'UTILISATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET BÉNÉFICES

En matière d'énergies renouvelables, une étude a été menée par l'ALMEE et l'ADEME en 2015 montrant la nécessité d'encourager la transition énergétique au niveau local. En effet, les énergies renouvelables ne représentent que 2% de l'énergie primaire du pays.⁷



⁵ HEINRICH BÖLL STIFTUNG, *Renewable Energy in Lebanon: Can the Country Embrace its Resources Sustainably?*, 1 mars 2019. Disponible sur : www.lb.boell.org/en/2019/03/01/renewable-energy-lebanon-can-country-embrace-its-resources-sustainably

⁶ *Nitrogen dioxide levels over the Middle East*, Copernicus. 2018. Disponible sur : <https://www.copernicus.eu/en/media/images/nitrogen-dioxide-levels-over-middle-east>

⁷ Idem

LES BÉNÉFICES DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

La production d'électricité à travers les énergies renouvelables ne représente pas seulement un effet bénéfique pour l'environnement et donc pour la santé publique, mais également pour l'économie. En effet, si l'investissement de départ reste lourd, les coûts de production sont bien plus faibles qu'à travers les énergies fossiles.

| SOURCE D'ÉNERGIE | COÛT DE PRODUCTION PAR KWH EN \$ ⁸ |
|---|---|
|  Énergies fossiles 17.46c | |
|  Énergies Hydrauliques 9c | |
|  Énergies Solaires 6c | |
|  Énergies Eoliennes 7.8c | |

La loi 288 votée le 30 avril 2014 permet au secteur privé de participer à la production d'électricité, en particulier à travers les énergies renouvelables.⁹

Le gouvernement libanais a également mis en place des prêts avantageux avec des taux d'intérêt à 2.5% pour les projets en énergie renouvelable. Des

incitations financières permettent d'encourager les investissements à petite échelle dans les énergies renouvelables au Liban, telles que l'Action Nationale pour l'Efficacité Energétique et les Energies renouvelables (NEEREA)¹⁰ et la Facilité de Financement pour l'Efficacité Energétique et les Energies renouvelables (LEEREFF).

Depuis 2011, le système de mesure de facturation nette est autorisé au Liban sans pour autant avoir vu une application réelle. Les individus et les entités publiques ou privées peuvent ainsi déduire leur production d'énergies renouvelables de leur consommation. La consommation des foyers est mesurée par EDL à travers un compteur double flux.

La différence entre ce qui est produit par le foyer et ce qui est consommé est payée par le consommateur à EDL. En cas de surproduction, l'électricité est donnée gratuitement à EDL.

Le gouvernement libanais a également soutenu plusieurs projets promouvant les énergies renouvelables dont le projet de panneaux solaires dans le village de Qabikhra au Sud du Liban.

Enfin, le décret loi 167 du 18 février 2018 ainsi que l'article 20 de la loi n°444 du 29 juillet 2002 sur la protection de l'environnement permet de bénéficier de réductions de taxes sur les produits respectueux de l'environnement, en particulier en ce qui concerne les équipements de production d'énergie renouvelable. Un guide a été réalisé par l'Institut des Finances listant les produits bénéficiant d'une réduction de taxes.



⁸ Les chiffres proviennent de l'étude de HEINRICH BÖLL STIFTUNG, *Renewable Energy in Lebanon: Can the Country Embrace its Resources Sustainably?*, 1 mars 2019. Disponible sur : www.lb.boell.org/en/2019/03/01/renewable-energy-lebanon-can-country-embrace-its-resources-sustainably

⁹ HADDAD Céline, *La participation du privé à la production d'électricité bientôt débloquée ?*, 3 février 2017, *L'Orient le Jour*. Disponible sur : www.lorientlejour.com/article/1033090/la-participation-du-prive-a-la-production-delectricite-bientot-debloquee-.html

¹⁰ La NEEREA n'a pas été reconduite à partir de 2019.

II. LE ROLE DES COLLECTIVITES LOCALES LIBANAISES DANS LES ENERGIES RENOUVELABLES

Les collectivités locales peuvent agir pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et opter pour un développement durable : des politiques publiques locales en matière de protection de l'environnement et de l'utilisation des sources d'énergies renouvelables permettent de contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique et préserver la santé des habitants.

En matière d'énergie pour atténuer les effets sur le climat, les principaux leviers sont :

- **La sobriété** : agir sur les comportements pour maîtriser et économiser l'énergie,
- **L'efficacité** : construire et rénover les bâtiments de façon à limiter les dépenses d'énergie,
- **Les énergies renouvelables** : développer le recours à ces énergies « propres » qui n'émettent pas ou peu de gaz à effet de serre.

LES LOIS RÉGISSANT L'ACTION DES COLLECTIVITÉS LOCALES EN MATIÈRE D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

La loi sur l'électricité

La loi de l'électricité n° 462 du 2 septembre 2002 (article 1) spécifie que la production d'énergie électrique par des ressources thermiques, hydrauliques, renouvelables ou autres, son transport et sa distribution sont exclusivement à la charge ou sous l'autorité de l'Electricité du Liban.

Cependant, les politiques de soutien aux projets d'énergie renouvelable au Liban ont ouvert la voie à la **contribution du secteur privé à la production de l'électricité à partir des sources d'énergies renouvelables mais de capacité limitée et pour la propre consommation des producteurs (citoyen, acteur public et acteur privé)**.

Concernant le secteur public, les collectivités locales ont la possibilité d'installer des centrales photovoltaïques qui alimentent les unités d'habitation durant les périodes de coupure d'électricité fournie par EDL à travers le réseau des

générateurs électriques communs existant.

La loi n° 288 de 2014 autorise les collectivités locales à vendre l'électricité produite à partir des sources d'énergies renouvelables y compris celle produite par des stations d'épuration et du traitement des déchets à l'EDL.

A noter, qu'après la crise nationale des déchets au Liban en 2015, le gouvernement a donné aux autorités locales la responsabilité de mettre en œuvre des solutions pour traiter leurs déchets y compris la production de l'électricité à travers ce traitement.

La loi sur les municipalités

La loi sur les municipalités, décret-loi n° 118 du 30 juin 1977 et ses amendements, donne une certaine latitude d'action en matière d'énergie renouvelable aux collectivités locales. Elles sont tenues d'agir dans tous les domaines relatifs à la vie communautaire au sein du domaine municipal.

Leur possibilité d'action en matière d'énergie est multiple. Le conseil municipal **peut élaborer une politique énergétique, encourager l'utilisation des énergies renouvelables et d'efficacité énergétique, planifier, développer et mettre en œuvre des actions durables**. Ces mesures peuvent notamment s'appliquer pour les bâtiments publics et le patrimoine dont la collectivité locale a la charge ou est propriétaire, au réseau routier et à l'éclairage public.

Selon les **articles 48 et 49**, le conseil municipal a la charge, mais pas de manière exhaustive, des questions du budget municipal, des prêts, de la réception des subventions dans les affaires relevant de sa compétence dans le domaine municipal. Il peut donc **décider et agir en ce qui concerne ses propres consommations** (bâtiments et services liés à la collectivité locale) sous réserve de l'approbation du préfet, comme le précise l'article 61.

Selon l'**article 50**, le conseil municipal peut également **décider et agir en ce qui concerne les bâtiments publics et les nouvelles constructions**.

Il peut ainsi **sensibiliser les citoyens aux énergies renouvelables, surveiller et évaluer l'application et l'impact des mesures** décidées par le conseil municipal dans le domaine des énergies renouvelables.

LA COLLECTIVITÉ CONSOMMATRICE

La collectivité locale peut directement agir pour réduire ses consommations selon un guide basé sur des normes et des spécifications nationales en ce qui concerne :

a. Les bâtiments propres ou loués par la municipalité.

La collectivité locale peut mettre en place des mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique de ses bâtiments à travers des systèmes de chauffe-eau solaires et des panneaux photovoltaïques pour alimenter les bâtiments en électricité.

b. Les véhicules et transports municipaux

Des véhicules et moyens de transports économes en énergie peuvent être utilisés afin de réduire les consommations de fuel et donc les émissions de carbone.

c. L'éclairage public

La collectivité locale peut installer un éclairage public LED améliorant la sécurité publique tout en réduisant les dépenses énergétiques. Des panneaux photovoltaïques peuvent être installés afin d'alimenter cet éclairage public.

d. La protection de l'environnement

En assurant l'entretien des forêts et des arbres et en garantissant un environnement propre et sain en campagne comme en ville, les collectivités locales ont un effet direct sur la séquestration du CO₂.

LA COLLECTIVITÉ CONSEILLÈRE ET MOTIVATRICE

La collectivité locale peut influencer la demande d'énergie indirectement en informant et en motivant les utilisateurs finaux (habitants) sur la manière d'utiliser l'énergie plus efficacement.

a. Réduction des taxes locales

Afin d'encourager l'adoption de produits et services éco-énergétiques comme le chauffe-

eau solaires ou l'isolation thermique, les collectivités locales peuvent offrir des réductions de taxes aux habitants.¹¹

b. Subvention

Des programmes de subventions pour les économies d'énergie, la production combinée de chaleur et d'électricité, les énergies renouvelables peuvent être mis en place par la collectivité locale. Ces subventions encouragent les habitants à adopter des nouveaux modes de consommation d'énergie.¹²

c. Fournir des **conseils sur l'énergie**, les demandes de permis de construire, la gestion des déchets et la mobilité...

d. Fournir des **informations et organiser des formations** en collaboration avec des institutions compétentes aux planificateurs, architectes et autres professionnels concernés.

e. **Sensibiliser** à travers des publications, les journaux locaux et en organisant des événements spéciaux sur le thème de l'environnement et des énergies renouvelables.

f. **Coopérer** et échanger des expériences avec d'autres autorités locales et régionales, au Liban ou dans d'autres pays (projets de coopération décentralisée...).

LA COLLECTIVITÉ RÉGULATRICE

La collectivité locale peut imposer aux habitants des normes et des décisions après l'approbation du Qaemakam (sous-préfet) ou du Mohafez (préfet) en ce qui concerne :

a. Les décisions stratégiques liées au développement urbain

Afin de promouvoir une utilisation raisonnée et durable des sols, la collectivité locale peut définir des orientations stratégiques de développement urbain à travers une planification intégrée de l'utilisation des sols par exemple suite à l'approbation de la Direction Générale de l'Urbanisme.

b. Les nouvelles constructions et rénovation des bâtiments existants

Avant d'engager les permis de construction, la collectivité locale peut mettre l'accent sur l'importance pour les nouveaux bâtiments d'inclure l'utilisation d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique.

¹¹ La réduction de taxes est soumise à l'approbation du sous-préfet (Qaemakam).

¹² Selon la loi municipale, le conseil municipal peut octroyer des subventions sous forme d'aide sociale dans une limite de dix millions de livres libanaises sans aucune approbation extérieure. Dans le cas d'un financement extérieur non associé aux charges, la collectivité locale peut dépenser ce financement sous-forme de subventions sans approbation extérieure.

Un dossier d'information sur les mesures de construction durable rentables peut être élaboré et distribué aux promoteurs immobiliers. Ces mesures peuvent être incluses dans les documents de planification et de permis comme l'utilisation obligatoire des chauffe-eaux solaires et l'isolation thermique.

c. Le trafic routier

Dans une démarche de ville verte, la collectivité locale peut, lors de la planification de son réseau routier, donner la priorité aux pistes cyclables et pédestres. Elle peut également assurer et promouvoir l'utilisation des transports publics moins polluants ou encore consacrer des jours pour piétons...

d. La gestion de l'eau et de l'assainissement.

Les stations d'épuration peuvent être équipées pour produire du gaz pour l'énergie à travers notamment la méthanisation des boues produites par la station.

e. La gestion des déchets solides.

Les collectivités locales peuvent exiger le tri des déchets solides, demander le recyclage de ces déchets, créer une usine de fermentation des déchets organiques pour produire du gaz (méthane) qui peut être utilisé pour produire de l'énergie. Une bonne gestion des déchets participe à la réduction des émissions des gaz à effet de serre.

LA COLLECTIVITÉ SURVEILLANTE

Afin d'assurer la pérennité des actions mises en œuvre en matière d'énergies renouvelables et d'évaluer les impacts de ces actions, la collectivité locale peut nommer un responsable de l'énergie ou établir un service de l'énergie en fonction de la taille de la facture énergétique du territoire. Elle peut également surveiller et évaluer la consommation d'énergie de tous les bâtiments publics et privés.



III. MODALITES D' ACTIONS ET OUTILS A DISPOSITION DES COLLECTIVITES LOCALES LIBANAISES

Les collectivités locales occupent une place de premier rang dans la sensibilisation et la motivation de la population, la planification des politiques territoriales de gestion de l'énergie, la recherche des sources de financement pour l'élaboration et la mise en œuvre de projets en énergie renouvelable. Pour cela, il existe différents outils techniques et financiers à disposition des collectivités locales souhaitant mettre en œuvre des politiques publiques et des actions dans le domaine des énergies renouvelables.

LE PLAN D'ACTION EN FAVEUR DE L'ENERGIE DURABLE (PAED)

Le Plan d'action en faveur de l'énergie durable (PAED) est une feuille de route de la collectivité locale décrivant l'ensemble des actions, le calendrier d'action, la répartition des responsabilités pour sa mise en œuvre et la manière d'appliquer la stratégie en matière de réduction de la consommation énergétique et des émissions de CO2. Pour chaque secteur, le PAED présente des actions et des mesures qui modifient la production et la consommation énergétique à long terme, améliorent l'efficacité énergétique des équipements consommateurs d'énergie et font évoluer les schémas de consommation durable. Le recours à la production d'électricité ou d'énergie thermique à partir des sources d'énergies renouvelables est au cœur du PAED. Le principal objectif du PAED est de réduire les émissions des GES d'au moins de 40% par rapport à la situation de base d'ici 2030.

L'élaboration d'un PAED est fortement recommandée pour les collectivités locales souhaitant développer des politiques publiques et des projets dans le domaine des énergies renouvelables. Le PAED permet d'avoir un diagnostic complet du territoire en matière de production des émissions des gaz à effet de serre (GES) et de consommation énergétiques, tout en proposant une stratégie réaliste. ***Le PAED facilite ainsi l'accès à des financements nationaux et internationaux pour réaliser des actions concrètes dans le domaine des énergies renouvelables.***

Comment développer un PAED ?

INITIATION

Engagement politique de la collectivité locale
Signature de la convention des maires



PLANIFICATION

Etape 1

Identifier les politiques / engagements municipaux, régionaux et nationaux ainsi que les plans, les procédures et les réglementations affectant la consommation et la gestion de l'énergie sur le territoire de la municipalité.

Etape 2

Etablir un profil réaliste de la situation existante en termes de production et de consommation énergétiques et des émissions des gaz à effet de serre (GES) associées.

Préparer un inventaire de référence des émissions de gaz à effet de serre identifiant les principales sources d'émission et les possibilités de réduction de ces émissions.

Préparer une évaluation de la vulnérabilité et des risques liés au changement climatique.
Ex : inondations, sécheresse, épuisement des sols.

Réaliser une évaluation de l'état local de l'accès à l'énergie.

Secteurs contribuant à la consommation d'énergie et aux émissions des GES sur le territoire des collectivités locales :

- Bâtiments et éclairage public.
- Transport.
- Réseau électrique national et générateurs électriques.
- Agriculture, pêche, tourisme.
- Gestion des déchets et eaux usées.

Étape 3

Identifier le potentiel du territoire en énergies renouvelables (potentialités pour la production d'énergies renouvelables : solaire thermique et photovoltaïque, éolien, mini-hydraulique, biomasse, géothermique, autres).

Étape 4

Définir une vision de la collectivité locale en matière d'énergie durable avec des objectifs clairs.
Dresser une liste de mesures pratiques à mettre en œuvre en fonction des impacts économiques et environnementaux de ces mesures



MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

Mettre en œuvre les mesures définies dans le PAED
Assurer un suivi des progrès accomplis et réajuster au fur et à mesure les priorités du PAED

L'outil SECAP-SSP (Sustainable Energy and Climate Action Plan - Self Sufficient Program)

L'outil SECAP-SSP développé par l'ALMEE permet de réaliser les points 2, 3 et 4 du développement d'un PAED (voir ci-dessus). Il permet également d'évaluer un projet d'énergie renouvelable ou d'efficacité énergétique dans le contexte du Liban.

Il s'agit d'un logiciel opérationnel, fiable et efficace qui permet de guider les collectivités pas à pas pour définir rapidement leur plan d'actions adapté à leur territoire ou simplement développer un projet d'énergie renouvelable. Il permet de cerner la situation existante, identifier les actions possibles et s'assurer de leur efficacité. Il comprend une base de données spécifique pour le Liban, une méthode simple de collecte des données des sources principales émettrices de CO2 équivalents des GES afin d'aider les collectivités locales à calculer les émissions de référence et à évaluer les impacts des différentes mesures du PAED. Cet outil réalise une optimisation en calculant tous les indicateurs (économiques, environnementaux et potentiels) afin de donner une liste des actions par priorité d'impact, ainsi qu'un graphe d'allocation budgétaire (BAC). **Avec ce simple outil, la collectivité aura une idée budgétaire des actions pouvant être mises en œuvre, ainsi que de la réduction de son empreinte carbone par rapport aux économies d'énergie réalisées par action.**

L'IDENTIFICATION ET LE MONTAGE D'UN PROJET EN ÉNERGIE RENOUVELABLE

La création d'une unité environnementale

L'objectif général de cette unité environnementale est d'organiser et structurer l'action municipale dans le domaine de l'environnement et des énergies renouvelables afin de permettre à terme de développer une politique publique locale environnementale avec un plan d'action clair permettant à la collectivité locale de mettre en œuvre des projets environnementaux et en énergie renouvelable pérennes. L'unité environnementale est un espace d'échanges, de débats et de concertation sur les problématiques locales environnementales et les énergies renouvelables.

Cette unité est composée d'élus et d'agents et techniciens municipaux. Elle peut également être ouverte à la société civile. La participation effective des acteurs locaux (habitants, élus, associations, etc.) au processus de réflexion du projet est essentiel non seulement pour identifier au mieux les besoins locaux mais également pour assurer la légitimité et la pérennité des projets en énergies renouvelables mis en œuvre. Enfin, elle permet d'identifier des ressources humaines clés du territoire qui pourront être mobilisées lors de la mise en œuvre des projets en énergies renouvelables.

L'information et la concertation

Il est primordial en amont de la mise en œuvre d'un projet d'informer la population locale des intentions de la collectivité locale. Une information transparente et claire est une des clés d'acceptation du projet par les habitants. Elle peut être diffusée via les réseaux sociaux, le site internet de la collectivité locale ou à travers des publications papiers distribués directement aux habitants.

Des consultations publiques peuvent également être organisées pour recueillir l'avis de la population vis-à-vis du projet envisagé, et ainsi répondre aux potentielles craintes des habitants.

La réalisation d'une étude de faisabilité

Les projets en énergie renouvelable nécessitent parfois un investissement conséquent. Pour mesurer la pertinence de cet investissement, il est essentiel de réaliser une étude de faisabilité tenant compte d'une part des volumes et profils de consommation de la collectivité locale mais aussi d'une série d'autres paramètres aussi divers que la localisation du site, l'existence ou la proximité de coproduits à finalité énergétique, le type de contrat d'achat d'énergie,...

Pour réaliser cette étude, la collectivité locale peut s'appuyer sur les universités ou faire appel à des consultants externes spécialisés dans le domaine.

Les demandes d'autorisation

Le Ministère de l'Énergie intervient pour donner l'autorisation d'exploitation. L'EDL intervient pour établir un contrat d'achat ou de net-metering avec le producteur de l'électricité ER. Selon la loi 288/2014, dans le cas où la production et la distribution de l'électricité sont :

- inférieures à 10 MW, la collectivité locale doit faire une demande de licence auprès du Ministère de l'Énergie et de l'Eau.
- supérieures à 10 MW, la collectivité locale doit faire une demande de permis auprès du Ministère de l'Énergie et de l'Eau.

La décision sera ensuite prise en Conseil des Ministres.

La prise en compte des risques

Entre les études de faisabilité et les demandes d'autorisations, l'élaboration est le moment où nombre de projets sont abandonnés et où le risque de faire face à des blocages administratifs et/ou des contentieux est le plus important. Si les études ou autorisations n'aboutissent pas ou si le tarif ne permet pas de rendre rentable le projet, le risque est de perdre toutes les dépenses effectuées. Pour anticiper ces risques, la collectivité locale doit s'assurer que les sommes nécessaires pour financer la totalité des démarches ne sont engagées qu'au fur et à mesure de leur avancée et de la suppression des obstacles possibles. Les coûts de maintenance et d'entretien du projet doivent également bien être pris en compte. La collectivité locale doit s'appuyer sur des bureaux d'études compétents pour obtenir des résultats fiables.

La mutualisation des expériences via les réseaux thématiques comme l'ALMEE et l'ADEME permet des échanges fructueux de compétences. La collectivité locale peut ainsi mieux anticiper les risques du projet qu'elle souhaite mettre en œuvre à travers des exemples de projets similaires mis en œuvre au Liban ou à l'étranger.

L'Étude d'Impact Environnemental (EIA)

La loi n° 444/2002 sur la protection de l'environnement oblige les autorités concernées des secteurs public et privé à effectuer une étude d'impact environnemental avant de démarrer tout projet susceptible de menacer l'environnement en raison de sa taille, de sa nature, de son impact

ou de ses activités. Ceci s'applique aux projets d'énergies renouvelables. Les conditions et modalités de l'étude d'impact environnemental sont détaillées dans le décret n° 8633 de 2012 et des décisions n° 261/1 de 2015 (mécanisme de révision des rapports de l'évaluation de l'impact environnemental), n° 260/1 de 2015 (mécanisme de révision des rapports des examens environnementaux initiaux) et n° 262/1 de 2015 (mécanisme de révision des objections sur la position du Ministère de l'Environnement vis-à-vis des rapports de l'évaluation de l'impact environnemental), émises par le Ministère de l'Environnement.

Avant de mettre en œuvre tout projet d'énergie renouvelable, la municipalité soumet au Ministère de l'Environnement une demande de classification du projet, selon l'annexe 4 du décret d'étude d'impact environnemental 8633/2012, afin de savoir si le projet nécessite une étude visant à évaluer son impact environnemental et à déterminer les mesures à prendre pour atténuer cet impact ou non. Il est nécessaire à cet égard de signaler que les projets de création d'usines de production d'énergie et de stations de transformation de l'énergie requièrent des «rapports d'évaluation de l'impact environnemental» conformément à l'annexe 1 du décret 8633/2012. La demande de classification est enregistrée au bureau d'enregistrement, et le Ministère étudie la demande et informe la municipalité de sa décision dans un délai de quinze jours à compter de la date d'enregistrement de la demande.

Sur la base du résultat de la classification et conformément à l'article 5 du décret 8633/2012, le Ministère peut exiger une étude d'impact environnemental (EIA) dans le cas où le projet a un impact environnemental significatif, ou un examen environnemental initial (IEE) si le projet a moins de dommages environnementaux, ou bien il autorise la municipalité à exécuter le projet après avoir satisfait les exigences des autres administrations publiques, et ce dans le cas où le projet n'est pas susceptible d'avoir des impacts environnementaux importants. Le site du projet joue un rôle dans la décision de classification, car un projet qui ne constitue pas en général une menace pour l'environnement peut nécessiter un examen environnemental initial, et un projet qui nécessite généralement un examen environnemental initial peut nécessiter une étude d'impact environnemental si le projet est situé dans une zone écologiquement sensible (site protégé, patrimonial, plages maritimes, lits de rivières, sources, marécages, ...). La conduite des Etudes d'Impact Environnemental et celle de l'Examen Environnemental Initial est limitée aux consultants qualifiés inscrits auprès du Conseil du

Développement et de la Reconstruction, et sous la rubrique des études environnementales.

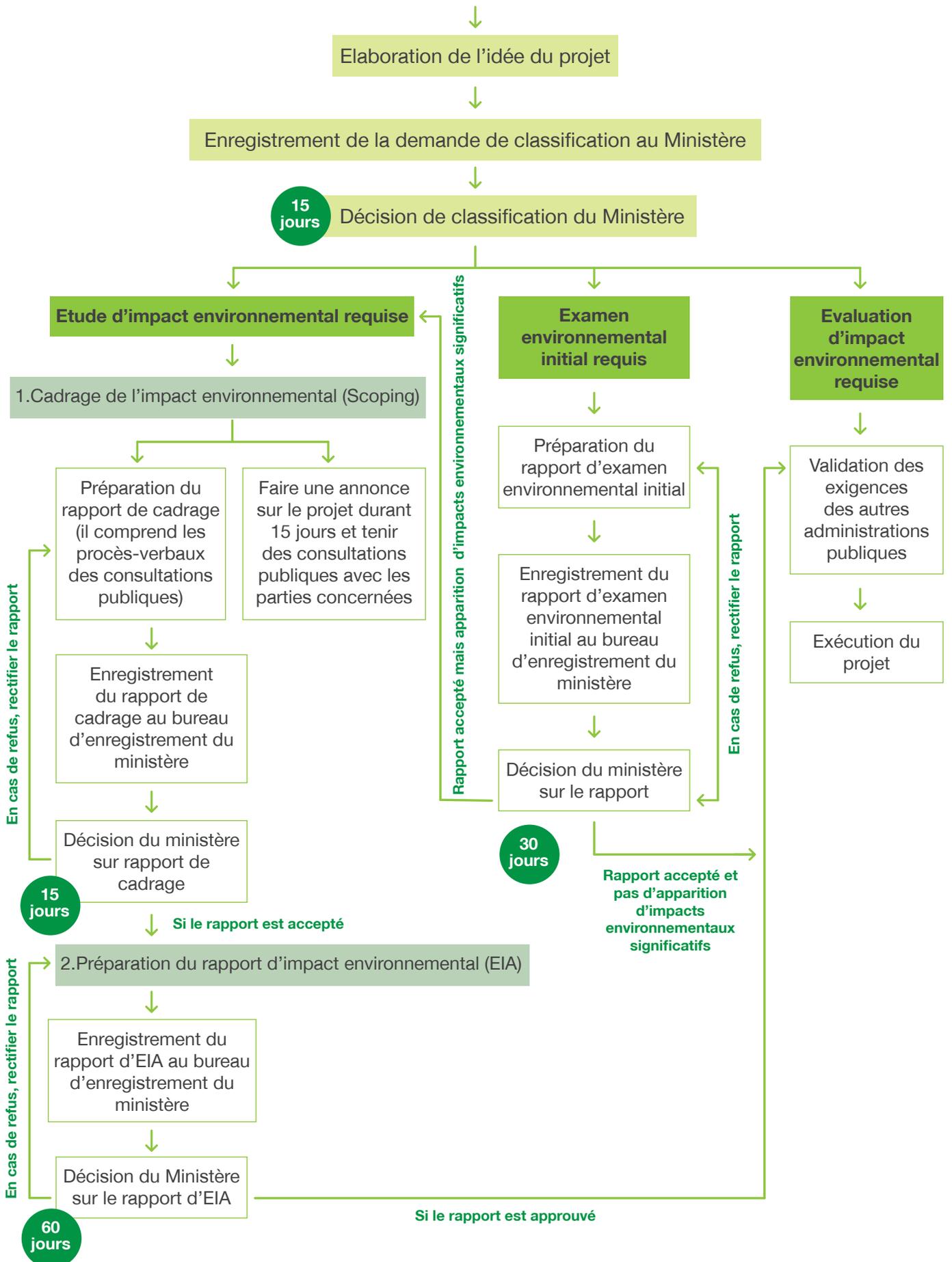
Si le projet nécessite une étude d'impact environnemental, l'étude sera réalisée en deux phases. Dans un premier temps, le cadre de l'étude d'impact environnemental sera défini conformément aux exigences de l'annexe 7 du décret 8633/2012, afin de définir les limites de l'étude d'impact environnemental et d'identifier les enjeux et impacts importants qui devraient être traités dans l'étude d'impact environnemental qui sera présentée ultérieurement. En parallèle, des consultations publiques sont organisées avec tous les acteurs du projet issus des secteurs public et privé et de la société civile pour avoir leur opinion sur le projet. Un procès-verbal de participation du public doit être joint au «Rapport de cadrage». Dans un deuxième temps, le rapport d'évaluation d'impact environnemental sera préparé conformément à l'annexe 8 du décret 8633/2012. Le rapport comprend plusieurs éléments, dont une description du projet et de son environnement, l'identification et l'évaluation des impacts potentiels sur l'environnement du projet, l'analyse des alternatives du projet et un plan de gestion environnementale qui vise à atténuer les impacts environnementaux du projet. Le Ministère de l'Environnement peut demander une seconde consultation publique dans le cadre de l'étude d'impact environnemental, notamment si le projet est de taille importante. Le Ministère de l'Environnement examine le rapport de cadrage et le rapport d'évaluation de l'impact sur l'environnement sur la base de la décision no 261/1 de 2015, et ceci dans un délai de 15 jours à compter de la date d'enregistrement du rapport de cadrage et de 60 jours pour le rapport d'évaluation de l'impact environnemental, et rend sa décision soit en validant le rapport, soit en le validant de façon conditionnelle, ou alors par un refus justifié.

Si le projet nécessite un examen environnemental initial, il est réalisé en une seule étape, au cours de laquelle les impacts environnementaux potentiels du projet sont identifiés et évalués et le plan de gestion environnementale est proposé, sans qu'il ne soit nécessaire de consulter le public ou faire une analyse des alternatives du projet. Le rapport d'examen environnemental initial est établi conformément aux exigences de l'annexe 6 du décret 8633/2012, et le Ministère de l'Environnement l'examine conformément à la résolution 229/1 de 2012 dans un délai de 30 jours à compter de la date de son enregistrement. Parfois, il peut arriver que le rapport d'examen environnemental initial montre des impacts environnementaux importants du projet. Dans ce cas, une étude d'impact environnemental doit être réalisée.

Après approbation par le Ministère de l'Environnement du rapport d'évaluation de l'impact environnemental ou du rapport d'examen environnemental initial, la municipalité peut commencer à mettre en œuvre le projet, mais après avoir satisfait les exigences des autres administrations publiques. Pendant les phases d'élaboration, de fonctionnement et de démantèlement du projet, la municipalité est tenue de respecter le plan de gestion environnementale. La validité du rapport d'évaluation d'impact environnemental et du rapport d'examen environnemental initial est de deux ans à compter de la date de leur approbation par le Ministère de l'Environnement, si la mise en œuvre n'a pas déjà été entamée. Lorsque ce délai se termine, la municipalité (chef de file du projet) devra informer le Ministère de l'Environnement de sa volonté de poursuivre ce projet. Le Ministère s'assurera alors de l'existence de nouveaux éléments justifiant la nécessité de mener de nouveau, ou pas, une évaluation d'impact environnemental et/ou un examen environnemental initial.



Etapes à suivre par les municipalités pour évaluer l'impact environnemental des projets d'énergies renouvelables



LA MISE EN ŒUVRE D'UN PROJET EN ÉNERGIE RENOUVELABLE

La sécurisation de la ressource foncière

Le foncier est un élément stratégique pour assurer la maîtrise d'ouvrage. La maîtrise du foncier assure un droit foncier à long terme, du développement à la fin de l'exploitation (environ 25-30 ans selon les secteurs) sur un terrain mis à disposition à cet effet. L'intérêt de la maîtrise foncière n'est pas le terrain lui-même mais le choix de ceux qui ont le droit de l'exploiter.

Dans le cas où le terrain appartient à la collectivité locale, **le conseil municipal doit prendre la décision d'autoriser l'exploitation du terrain**. Selon la valeur du projet, la décision doit être soumise à la **ratification du sous-préfet, préfet, Ministre de l'Intérieur et des Municipalités ou la Cour des Comptes**.

Dans le cas où la collectivité locale doit acheter ou louer le terrain, un **contrat de gré à gré doit être signé avec le propriétaire du terrain et soumis à l'approbation du Conseil Municipal**.

Selon la valeur de l'achat ou de la location, la décision du Conseil Municipal doit être soumise à la ratification du :

- Sous-préfet pour les achats dont la valeur est inférieur à cent millions de livres ou les locations annuelles dépassant dix millions de livres.¹³
- Préfet pour les achats dont la valeur est supérieur à cent millions de livres ou les locations annuelles dépassant quarante millions de livres.¹⁴
- Certaines collectivités locales sont soumises au contrôle préalable de la Cour des Comptes. Toute décision du conseil municipal doit ainsi être soumise au préalable à l'approbation de la Cour des Comptes selon la valeur de la dépense et la modalité du contrat.

Si la collectivité locale doit effectuer un prêt pour la mise en œuvre de son projet, la décision du conseil municipal est soumise à la ratification du Ministre de l'Intérieur et des Municipalités.¹⁵

Privilégier des acteurs du territoire

Un projet d'énergie renouvelable nécessite des compétences plurielles en technique, finance, comptabilité, gestion des décisions, animation de groupe, et en communication. Aussi, donner la possibilité et les moyens aux acteurs du territoire de s'impliquer dans un comité de soutien au

projet permet de valoriser des compétences qui contribuent au développement de l'activité économique et de l'innovation au niveau local et régional.

L'implication financière de la collectivité locale

La collectivité locale peut s'impliquer de façon symbolique dans le financement du projet en mettant à disposition des ressources matérielles. Cela peut revêtir plusieurs formes comme le prêt de salles de réunion ou la diffusion d'information par l'affichage dans les bâtiments publics et sur le site Internet de la collectivité locale. Ces premières aides peuvent sembler dérisoires. Cependant, il s'agit d'une caution symbolique forte pour montrer aux habitants que le projet est légitime puisqu'il est appuyé et diffusé par la collectivité locale.

L'ÉVALUATION ET LA PÉRENNITÉ D'UN PROJET EN ÉNERGIE RENOUVELABLE

L'évaluation du projet

Il est primordial pour une collectivité locale ayant mis en œuvre un projet en énergie renouvelable d'évaluer les impacts positifs et les points faibles du projet. Cette évaluation permet de capitaliser sur l'expérience réalisée et d'en dégager des recommandations. Cette évaluation peut être réalisée par la collectivité locale elle-même, notamment à travers l'appui de son unité environnementale, ou par un acteur externe compétent.

La pérennité du projet

Afin d'assurer la pérennité du projet, la collectivité locale doit s'engager à assurer l'entretien et la maintenance de l'installation réalisée. Pour cela, elle doit dédier une part de son budget à cette action ainsi que du personnel local qualifié. Dans le cadre d'un partenariat public-privé, l'entretien et la maintenance peuvent être assurés par la société privée exploitant le projet.

LA CRÉATION D'UN POSTE « ÉNERGIE »

Se doter de **ressources humaines « énergie »** pour la collectivité locale permet de travailler avec les partenaires (acteurs locaux et extraterritoriaux) pour mener des projets en énergie renouvelable

¹³ Article 60 de la loi sur les municipalités, décret-loi n° 118 du 30 juin 1977 et ses amendements

¹⁴ Article 61 de la loi sur les municipalités, décret-loi n° 118 du 30 juin 1977 et ses amendements.

¹⁵ Article 62 de la loi sur les municipalités, décret-loi n° 118 du 30 juin 1977 et ses amendements.

sur la base de compétences plurielles. Celles-ci peuvent être utiles sur plusieurs plans :

- Informer sur les dispositifs d'aides de la collectivité et de ses partenaires.
- Participer à l'étude du potentiel d'une filière énergie renouvelable.
- Réaliser la maîtrise foncière au nom de la collectivité.
- Accompagner le comité du projet dans sa constitution et les aides à l'émergence du projet.
- Jouer le rôle d'interface entre le comité du projet et les instances de l'État : Mohafazat (préfecture), Direction Générale de l'Urbanisme, Ministère de l'Environnement si besoin d'une étude d'impact environnemental du projet, etc.
- Faciliter les circuits de décision relatifs à la compétence énergie renouvelable.
- Organiser le dialogue entre les parties prenantes

LES OUTILS FINANCIERS À DISPOSITION DES COLLECTIVITÉS LOCALES

La coopération décentralisée

Afin d'appuyer techniquement et financièrement la collectivité locale dans l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation de son projet en énergie renouvelable, il existe plusieurs dispositifs en place, notamment dans le cadre de la coopération décentralisée franco-libanaise. Les collectivités locales françaises, et plus largement européennes, disposent d'un véritable savoir-faire en matière d'énergies renouvelables. Elles ont montré leurs capacités à élaborer des stratégies régionales et locales en matière d'énergies renouvelables, à développer des politiques publiques locales dans ce domaine et à mobiliser les acteurs locaux et nationaux pour réaliser des projets d'envergure. Les collectivités locales disposent de services compétents et d'experts dont le savoir-faire peut être valorisé à l'international, notamment en matière de planification.

| 1% énergie, 1% eau et 1% déchets Collectivités locales françaises | |
|--|---|
| Objectifs | Faciliter le financement des projets de coopération décentralisée dans le domaine des énergies, de l'eau et de la gestion des déchets |
| Qui | Les collectivités locales françaises en partenariat avec des collectivités locales libanaises. |
| Montant de la subvention | Les collectivités locales françaises ont la possibilité de mobiliser jusqu'à 1 % des ressources qui sont affectées aux budgets des services de distribution d'eau potable et d'assainissement, du service public de distribution d'électricité et de gaz ou du service de gestion des déchets, afin de mener des actions de coopération avec les collectivités territoriales étrangères dans les domaines de l'eau et de l'assainissement, de la distribution publique d'électricité et de gaz et de la gestion des déchets |
| Coût éligible | <ul style="list-style-type: none"> • Actions de renforcement des capacités (séminaires, formations). • Etude de faisabilité. • Infrastructure |

**Fonds d'appui à la coopération décentralisée franco-libanaise
Ambassade de France au Liban**

| | |
|--------------------------------------|--|
| Objectifs | Soutenir le développement et le renforcement des projets de coopération décentralisée entre les collectivités françaises et libanaises. L'environnement et la gestion urbaine sont des thématiques éligibles, incluant notamment les énergies renouvelables. |
| Qui | Les collectivités locales françaises en partenariat avec des collectivités locales libanaises. |
| Durée du projet | 12 à 36 mois |
| Montant de la subvention | 35% du montant total du projet, et 45% en cas de mutualisation de collectivités françaises sur un même projet. |
| Condition de candidature | <ul style="list-style-type: none"> • La collectivité locale française doit avoir un apport financier égal ou supérieur à la subvention. • La collectivité locale libanaise participe financièrement au projet dans la mesure de ses possibilités. • Le projet doit présenter un intérêt mutuel à coopérer, soit une réciprocité du projet sur le territoire français. |
| Coût éligible | <ul style="list-style-type: none"> • Actions de renforcement des capacités (séminaires, formations). • Etude de faisabilité. Les coûts de fonctionnement des collectivités locales, la prise en charge de moyens logistiques et les projets de construction ou de réhabilitation d'infrastructures ne sont pas éligibles. |
| Lien pour plus d'informations | www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/action-exterieure-des-collectivites-territoriales/appels-a-projets-et-fonds-en-soutien-a-la-cooperation-decentralisee/appele-a-projets-franco-libanais/article/fonds-d-appui-a-la-cooperation-decentralisee-franco-libanaise-2019-2021 |

**Facilité de Financement des Collectivités Territoriales Françaises (FICOL)
Agence Française de Développement**

| | |
|--------------------------------------|---|
| Objectifs | Appuyer le financement de projets d'envergure identifiés et mis en œuvre dans les pays en développement par les collectivités françaises, dans le cadre du respect des objectifs de développement durable. Les énergies renouvelables sont une thématique prioritaire. |
| Qui | Les collectivités locales françaises en partenariat avec des collectivités locales libanaises. |
| Durée du projet | 12 à 36 mois |
| Montant de la subvention | De 200.000 à 1.500.000 euros La subvention ne peut pas dépasser 70% du budget total |
| Condition de candidature | La collectivité locale française et ses partenaires doivent contribuer au minimum à 30% du total du budget. |
| Coût éligible | <ul style="list-style-type: none"> • Actions de renforcement des capacités (séminaires, formations). • Etude de faisabilité. Les coûts de fonctionnement des collectivités locales et les projets de construction ou de réhabilitation d'infrastructures ne sont pas éligibles. |
| Lien pour plus d'informations | www.afd.fr/fr/ressources/facilite-de-financement-des-collectivites-territoriales-ficol-guide-methodologique |

**Projets de Partenariats pour le Développement Local Durable (NAKOPA)
Engagement Global et l'Agence de Coopération Internationale Allemande pour le Développement
(GIZ)**

| | |
|--------------------------------------|---|
| Objectifs | Soutenir les partenariats de coopération entre collectivités locales allemandes et étrangères et appuyer les collectivités locales à développer leur propre projet. Les projets visant la protection du climat et l'adaptation au changement climatique sont privilégiés. |
| Qui | Les municipalités allemandes en partenariat avec des collectivités locales libanaises. |
| Durée du projet | 3 ans maximum |
| Montant de la subvention | 50.000 euros maximum par partenaire. Le budget du projet doit être entre 20.000 et 250.000 euros. |
| Condition de candidature | <ul style="list-style-type: none"> • La collectivité locale libanaise doit financer au moins 10% du total du budget du projet. • Le projet doit permettre un échange d'expertise entre collectivités locales partenaires et un renforcement des capacités des collectivités locales. |
| Coût éligible | <ul style="list-style-type: none"> • Coût d'investissement si l'investissement démontre son importance pour le développement de capacité et les échanges internationaux. • Actions de renforcement des capacités (séminaires, formations). • Etude de faisabilité si elles sont suivies de la mise en œuvre d'un projet pilote. • Personnel local en charge du projet • Frais de voyage. |
| Lien pour plus d'informations | www.skew.engagement-global.de/funding-from-the-nakopa-programme.html |

Les bailleurs de fonds

Certains bailleurs de fonds comme l'Union Européenne, la Banque Mondiale, la Banque Européenne d'Investissement proposent un financement direct en investissement pour les collectivités locales libanaises. Les conditions de financement sont souvent très strictes et conditionnées à divers critères. La collectivité locale soumettant un projet doit être bien informée en amont de ces conditions.

Fonds d'assistance aux projets sur la sécurité humaine au niveau local Ambassade du Japon

| | |
|--------------------------------------|---|
| Objectifs | Soutenir les projets de développement local. La gestion des déchets et l'environnement sont des thématiques prioritaires, incluant notamment les énergies renouvelables. |
| Qui | Les collectivités locales libanaises. |
| Durée du projet | 1 an maximum |
| Montant de la subvention | 90.000\$ maximum par projet. |
| Condition de candidature | Le projet doit avoir un impact direct sur les populations, doit démontrer son urgence, doit être durable et réparti équitablement sur le territoire. |
| Coût éligible | <ul style="list-style-type: none"> • Actions de renforcement des capacités (séminaires, formations). • Etude de faisabilité. • Infrastructure sauf frais de fonctionnement. Les coûts administratifs de la collectivité locale, les salaires et frais de déplacement ne sont pas pris en charge. |
| Lien pour plus d'informations | www.lb.emb-japan.go.jp/itpr_en/ggpweb.html |

Le partenariat public-privé

Dans le contexte de crise économique et financière affectant particulièrement les collectivités locales, le partenariat public-privé est une option de financement. Il permet à travers un contrat à moyen ou long terme entre la collectivité locale et une société privée d'engager la société privée à investir dans le projet. La société privée est rémunérée soit par les redevances payées directement par les usagers, soit par des paiements de l'entité publique, conditionnés à l'atteinte de certains niveaux de performance du service, soit par une combinaison des deux.

La collectivité locale se positionne ainsi comme maître d'ouvrage et fait appel à un prestataire de service (développeur). Cela ne la dispensera pas d'acquérir un minimum de connaissances et d'avoir le personnel qualifié pour être en mesure de dialoguer avec le prestataire.

IV. BONNES PRATIQUES EN ENERGIES RENOUVELABLES



HAMMANA FONCTIONNEMENT À L'ÉNERGIE SOLAIRE DE LA STATION D'ÉPURATION

Problématique :

Lors des coupures d'électricité d'EDL, la station d'épuration de la Municipalité de Hammama assurant le traitement des eaux usées de toute la ville fonctionne grâce au générateur électrique. Cette station consomme en moyenne 60.2 MWH par an lorsqu'elle est branchée au générateur électrique. Au-delà de la **pollution atmosphérique** engendrée par la combustion du diesel, le **coût annuel de la facture de Diesel s'élève à 20.000 dollars** pour la Municipalité.

Solution :

L'alimentation électrique de la station d'épuration est assurée grâce à un **système hybride fonctionnant à la fois grâce à l'électricité du réseau national, aux panneaux solaires et aux batteries stockant l'électricité produite par les panneaux solaires**. Les panneaux solaires ont une puissance crête de 45 KW, les batteries ont une capacité de stockage de 170 KWH assurant l'alimentation en électricité tout au long de l'année.

Rôle de la collectivité locale :

La station d'épuration des eaux usées est un bâtiment municipal. Le conseil municipal est à l'initiative de cette décision et a fourni le terrain pour l'installation des panneaux solaires.



Coût d'investissement : 100.000 \$ financé par UNDP



Durée du projet : 13 mois pour la réalisation des études et l'installation des panneaux solaires.



Partenaires Techniques : Consultant indépendant / Entreprise ARAMCO / UNDP

Impacts positifs du projet :

- Financier :** L'énergie nécessaire pour faire fonctionner la station d'épuration lors des coupures d'**électricité est fournie gratuitement par le soleil**. La Municipalité économise ainsi 20.000 dollars par an.
- Environnement :** **Les émissions de gaz à effet de serre ont été considérablement réduites** (-72.5 tCO₂-eq par année).

Point faible : La durée de vie des batteries est de l'ordre de 6 ans ce qui nécessiterait un coût pour leur remplacement.



BAAKLINÉ

LE PLAN D'ACTION EN ENERGIE DURABLE

Problématique :

La Municipalité possède un *patrimoine historique et naturel important*. Membre de la Fédération des Municipalités de Chouf Souayjani, elle *souhaite devenir un point majeur du tourisme au Liban et un leader dans le domaine des énergies durables*. Pour attirer davantage de touristes et assurer leur séjour tout en assurant le développement économique respectueux de l'environnement, elle doit améliorer la délivrance de service public de base comme la gestion des eaux usées, le transport et la gestion des déchets. Elle s'est également engagée à *réduire de 25% ses émissions de CO2 et à devenir la première municipalité libanaise à appliquer les engagements de la Convention des Maires* signée en 2014. Cependant, la Municipalité ne disposait pas de stratégie en ce sens.

Solution :

Dans le cadre du programme CES-MED financé par l'Union Européenne, la Municipalité de Baakline a élaboré un *plan d'action en énergies durables* (SEAP). Le SEAP permet de proposer une *stratégie énergétique de la ville avec différentes actions à mettre en œuvre pour promouvoir le développement durable et assurer un environnement plus sain et sauf aux touristes comme aux habitants*.

Dans un premier temps, les émissions de CO2 produits par différents secteurs sont calculées (installations, équipements et bâtiments de la municipalité, bâtiments résidentiels, consommation électrique, consommation en fuel pour le chauffage, éclairage public). Sur la base des calculs réalisés, les secteurs les plus polluants ont été identifiés et les objectifs de réduction de CO2 ont été fixés. Un plan d'action a ainsi pu être élaboré pour chaque secteur. Ce plan d'action propose notamment des *actions de sensibilisation pour les habitants et les acteurs publics et privés du territoire, ainsi que des actions liées à l'efficacité énergétique et à la production d'électricité pour chaque secteur*. Le coût estimé de chaque action et son impact sur la réduction des émissions de CO2 est évalué également.

Rôle de la collectivité locale :

La Municipalité a pris l'initiative de prendre part au programme CES-MED. Elle a participé financièrement à hauteur de 10% du budget total du SEAP. Tout au long du projet, la Municipalité de Baakline a appuyé les experts en charge de réaliser le SEAP, notamment pour fournir des données sur le territoire.

Le projet a été présenté officiellement aux citoyens en janvier 2015. Suite à la rédaction du SEAP, la Municipalité a mené de nombreuses *actions de sensibilisation sur les énergies renouvelables, l'efficacité énergétiques et l'environnement en général auprès des habitants de la région, des entreprises du territoire et des écoles*. Des comités de quartier et des comités techniques ont été mis en place afin d'appuyer à la mise en place des actions de sensibilisation.



Coût du SEAP : 19 101 € financé par la Municipalité de Baakline et l'Union Européenne



Partenaires : Union Européenne / Université Libanaise / Hulla & Co. Human Dynamics KG / VIA-HABILIS

Impacts positifs du projet :

- 1. Environnement :** élaboration d'un plan de court et long terme pour réduire les émissions de CO2 à Baakline avec des actions clairement identifiées et un budget prévisionnel pour chaque action.
- 2. Environnement :** sensibilisation des citoyens, des acteurs publics et privés à l'environnement et à l'utilisation des énergies renouvelables.
- 3. Financier :** sur le long terme, les actions proposées doivent permettre à la Municipalité de réaliser des économies grâce à l'utilisation des énergies renouvelables.



MENJEZ

FABRICATION DE BRIQUETTES POUR LE CHAUFFAGE À PARTIR DE LA BIOMASSE

Problématique :

Menjez est un village agricole disposant d'une importante forêt. *Les déchets issus de l'agriculture et de la taille de la forêt ne sont pas réutilisés.* Par ailleurs, la population se chauffe encore majoritairement au bois, créant un problème de *déforestation.*

Solution :

Une usine de transformation des déchets forestiers et agricoles en briquettes pour le chauffage a été construite. 4 machines assurent la revalorisation des déchets forestiers et agricoles.

Les déchets sont d'abord déposés dans une déchiqueteuse. Une seconde machine broie à nouveau les déchets pour affiner la matière qui est ensuite séchée dans une troisième machine. Une fois la matière séchée, elle est compactée pour être ensuite vendue aux habitants.

La tonne de briquette est vendue à 120\$. La Municipalité est en capacité de produire 1000 tonnes de briquettes de chauffage par an.

L'ONG Mada a mené une campagne de sensibilisation des citoyens et des élèves dans les 2 écoles de Menjez à l'utilisation de l'énergie biomasse.

Rôle de la collectivité locale :

La Municipalité est à l'initiative de ce projet. Elle a mené les études et a recherché les financements du projet. Elle assure l'entretien, la maintenance et la vente des briquettes.



Coût d'investissement : 300.000 \$ financés par l'Ambassade de Norvège au Liban



Durée du projet : deux années pour la réalisation des études et l'installation des machines.



Partenaires Techniques : ONG Mada

Impacts positifs du projet :

- 1. Environnement :** Le projet permet de valoriser les déchets agricoles et forestiers, de prévenir les feux de forêt et de lutter contre la déforestation en offrant une alternative de chauffage aux habitants.
- 2. Financier pour les habitants :** Les habitants peuvent se chauffer à moindre coût et avec un produit de meilleure qualité que le bois.
- 3. Financier pour la Municipalité :** La vente des briquettes permet une rentrée annuelle nette d'argent pour la municipalité de Menjez d'environ 70.000 dollars par an.



FÉDÉRATION DES MUNICIPALITÉS DE LA BANLIEUE SUD DE BEYROUTH

UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE HYBRIDE

Problématique :

La Fédération des Municipalités de la Banlieue Sud est considérée comme une des zones les plus vulnérables au Liban, accueillant 100.000 réfugiés syriens et palestiniens. La forte croissance démographique, suite à la crise des réfugiés syriens, a conduit à une **hausse de la consommation en électricité**. La demande de diesel a ainsi augmenté pour assurer l'alimentation du réseau électrique, en particulier lors des coupures d'électricité nationale.

Solution :

Afin de réduire la demande de diesel pour fournir l'électricité de la Fédération des Municipalités et de proposer une alternative durable pour répondre à la hausse de la demande d'électricité, un partenariat a été créé entre la Fédération des Municipalités de la Banlieue Sud de Beyrouth, UNDP, le Gouvernement Hollandais et le Ministère de l'Énergie et de l'Eau afin de **transformer la centrale électrique fonctionnant au diesel de la Fédération des Municipalités en un modèle hybride de 105 kWp fonctionnant également grâce à l'énergie solaire**.

Le modèle hybride de centrale électrique solaire-diesel a été installé par l'entreprise Ghaddar sur le toit de la caserne des sapeurs-pompiers. Lorsque le réseau public d'électricité est disponible, les panneaux solaires fournissent l'électricité à la centrale électrique. L'excès d'électricité produite est réinjecté dans le réseau national. Lors des coupures d'électricité, le diesel fournit un minimum d'électricité au réseau tandis que le reste est assuré par les panneaux solaires. La centrale hybride fournit de **l'électricité pour le bâtiment de la Fédération des Municipalités et pour la caserne des sapeurs-pompiers**.

L'entreprise Ghaddar Machinery Co. a **formé l'équipe de maintenance de la Fédération des Municipalités en charge de la centrale électrique hybride**, notamment sur les dangers du haut voltage et sur les moyens pour assurer l'entretien et la maintenance du site.

Rôle de la collectivité locale :

La Fédération des Municipalités de la Banlieue Sud de Beyrouth a pris l'initiative de rechercher des partenaires afin de résoudre le problème des dépenses excessives en électricité. Elle a supervisé l'ensemble du projet et était partie prenante de l'accord de partenariat. Elle a également fourni du matériel pour faciliter le transport des matériaux jusqu'au site. La Fédération des Municipalités est propriétaire dorénavant de la centrale électrique et assure la maintenance et l'entretien du site.



Coût d'investissement : 90,326.25 \$ financé par le gouvernement des Pays Bas.

Coût d'entretien et de maintenance : 1600\$/an



Durée du projet : 6 mois pour l'installation du support métallique, des planches solaires et des raccordements techniques.

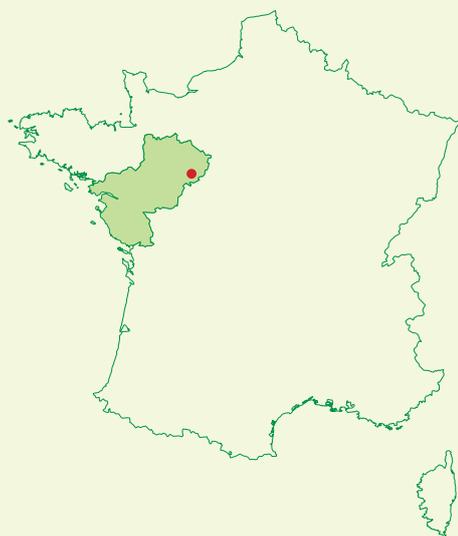


Partenaires Techniques : UNDP / Ministère de l'Énergie et de l'Eau / Ghaddar Machinery Co.

Impacts positifs du projet :

- Environnement** : La centrale électrique hybride permet d'économiser par an 17 407 litres de diesel, conduisant ainsi à une réduction de 170 tonnes par an d'émission de CO₂.
- Économie** : La Fédération des Municipalités de la Banlieue Sud de Beyrouth réalise une importante économie des coûts annuels d'électricité estimée à 10.000 \$ par an pour le bâtiment de la fédération et pour la caserne de pompiers.

BONNES PRATIQUES EN ENERGIES RENOUVELABLES



PAYS VALLÉE DU LOIR

LE CONSEILLER EN ENERGIE PARTAGÉ

Problématique :

En 2016, le Pôle d'Equilibre Territorial et Rural Pays Vallée du Loir, regroupant plusieurs communes et intercommunalités du département de la Sarthe, a élaboré le **Plan Climat Air Énergie Territorial (Plan Climat) du Pays Vallée du Loir**. Parmi les 15 actions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à lutter contre la pollution atmosphérique et à adapter le territoire aux dérèglements climatiques, la thématique de la rénovation énergétique du patrimoine public fut considérée comme l'une des priorités du plan d'action. Afin de pouvoir rénover ses équipements consommateurs tout en veillant au respect des patrimoines anciens et architecturaux, les **élus du territoire de Pays Vallée du Loir ont besoin d'informations, d'une assistance technique et d'un appui pour être orientés sur les financements possibles**.

Solution :

Le service de Conseil en Energie Partagé (CEP) a été mis en place pour 18 communes et 2 intercommunalités dans le Pays Vallée du Loir. Ce dispositif vise à mutualiser les ressources de plusieurs communes, principalement rurales, afin de les accompagner dans la mise en œuvre de la transition énergétique sur leur territoire.

Le rôle d'accompagnement du Conseiller porte sur 3 volets :

- **Un volet de suivi et de conseil sur les consommations énergétiques des collectivités territoriales.**
- **Un volet d'accompagnement** sur la mise en œuvre des projets, de leur identification à leur évaluation en passant par leur mise en œuvre. Le CEP accompagne la collectivité territoire dans la réalisation d'études et l'aide dans le choix des technologies à adopter.
- **Un volet de veille et de sensibilisation** qui prend la forme de forums annuels destinés aux collectivités territoriales.

Dans la commune de Lhomme, le CEP a réalisé le bilan des consommations d'énergie de la commune. « *Le bilan des consommations nous a permis de nous rendre compte concrètement de nos manquements et de nos faiblesses sur la question énergétique, mais également des solutions matérielles et techniques à y apporter* » rapporte M. Philippe Wehrlé, adjoint en charge des travaux à la Municipalité de Lhomme. La commune a ainsi pu appliquer certaines recommandations et des financements ont été obtenus.

Rôle de la collectivité locale :

Le service de CEP a été mis en place sur tout le territoire à l'initiative du Pôle d'Equilibre Territorial et Rural Pays Vallée du Loir. Le CEP est à disposition des communes et communautés de communes de Pays Vallée du Loire. Les collectivités territoriales souhaitant bénéficier des services du CEP participent au financement de ce service. Ils désignent des référents techniques au sein de leurs équipes pour travailler avec le CEP.



Coût d'investissement : 15000 € pour l'achat de matériel technique financé par l'ADEME.

Coût de maintenance et d'entretien annuel :

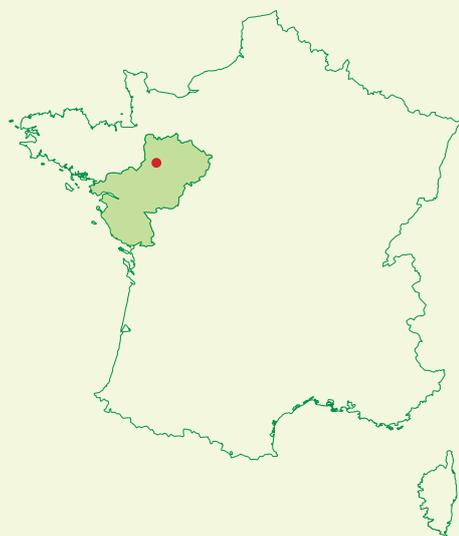
50000 € / an environ à diviser entre les membres de Pays Vallée du Loir.



Partenaires Techniques du projet : ADEME

Impacts positifs du projet :

1. **Financier :** la mutualisation des coûts permet de réduire, jusqu'à 20 fois, le coût d'un tel dispositif pour une collectivité rurale. De plus, les conseils et accompagnements permettent de réaliser des gains énergétiques conséquents qui ont des répercussions directes sur les factures des communes.
2. **Expertise technique :** le CEP offre un accompagnement sur l'ensemble des étapes des projets, ce qui assure une certaine continuité et une forte expertise des dossiers. Il apparaît ainsi comme un « traducteur » entre la formulation des besoins et leur traduction en termes techniques.
3. **Echanges :** les échanges entre collectivités sont une source importante d'inspiration pour apporter des solutions innovantes et adaptées aux territoires.



LAVAL AGGLOMÉRATION

UNE STATION D'ÉPURATION PRODUCTRICE ET AUTO- CONSOUMMATRICE D'ÉLECTRICITÉ

Problématique :

La station d'épuration de Laval est la plus grande du Département de la Mayenne. Elle consomme 300 KW en puissance minimale ce qui porte un **coup énergétique et budgétaire fort pour la collectivité locale**. Par ailleurs, les **boues de la station polluantes sont stockées sans réutilisation**.

Solution :

Un système de cogénération a été installé en 2012 permettant de **produire de l'électricité et de la chaleur à partir du biogaz** issu de la méthanisation des boues de la station d'épuration. **L'électricité produite en cogénération est entièrement vendue**. La chaleur est utilisée pour maintenir les digesteurs à une température de 37°C nécessaire à leur fonctionnement optimum. En 2018, 712 panneaux photovoltaïques ont été installés d'une puissance de 230 KW crête pour une surface de 1200 m². L'électricité produite est entièrement autoconsommée. En complément, une partie (25%) **des boues extraites, sont séchées dans deux serres solaires**. Ce procédé réduit, par 4, le volume de boues transportées et épandues.

Rôle de la collectivité locale :

Gérée par la métropole Laval Agglomération, l'initiative du projet a été prise par la collectivité locale et est co-financé par la ville de Laval et par les villes de l'agglomération de Laval.



Crédit photo à Inno Watt Energie



Coût d'investissement : 1 000 000 € pour les cogénérateurs financés par la Municipalité de Laval et 250 000 € par le conseil communautaire de Laval Agglomération dont 80% subventionnés par la Région des Pays de Loire.

Coût d'entretien et de maintenance annuelle :

- Installation de cogénération : 60 000 € HT
- Installations de panneaux photovoltaïques : 900 € HT



Partenaires Techniques : Degrémont Groupe SUEZ / PRO2 CONCEPTION / Cabinet Merlin Bourgois / Innowatt / BECB

Impacts positifs du projet :

1. **Financier :** La station d'épuration produit et consomme sa propre électricité ce qui permet des économies d'électricité à Laval Agglomération.
2. **Revenu :** L'installation de la cogénération génère un revenu de 250 000 € par an grâce à la vente de l'électricité.

Points faibles du projet : Coût élevé de maintenance annuelle des cogénérateurs.



NANTES MÉTROPOLE

LE NUAGE : MOBILIER URBAIN CONNECTÉ, POUR RENDRE ACCESSIBLE AU PLUS GRAND NOMBRE L'INFORMATION SUR LA QUALITÉ DE L'AIR.

Problématique :

La métropole de Nantes connaît une forte croissance démographique conduisant à une augmentation de la pollution de l'air. Dans son **objectif de réduire de -50% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030**, Nantes Métropole a besoin d'une vision prospective de l'état de la qualité de l'air à l'horizon 2030 et d'identifier les effets positifs des politiques publiques ou d'anticiper d'éventuelles divergences.

Solution :

Un mobilier urbain en forme de nuage a été installé en 2019 sur l'île de Nantes afin de **transmettre en couleurs les informations sur la qualité de l'air aux habitants**. Les données sur la qualité de l'air sont transmises au Nuage par Air Pays de la Loire (association agréée de surveillance de la qualité de l'air) et enrichies par des mesures locales issues de micro capteurs.

Ainsi, la couleur du nuage évolue en fonction des données transmises et passe du vert (qualité de l'air excellente) au jaune (qualité de l'air moyenne) puis au orange (qualité de l'air mauvaise). Sur le côté de la structure, ce mobilier urbain indique aussi le niveau de pollen dans l'air.

Ce mobilier urbain est **totalelement autonome en énergie grâce au film photovoltaïque organique ASCA®** attachés à la structure du nuage.

Rôle de la collectivité locale :

Le projet s'inscrit dans le cadre du concours de mobilier urbain innovant, mis en oeuvre par la ville de Nantes avec l'appui financier de la Banque des territoires et soutenu par le NantesCityLab.



Coût d'investissement : 9 600€

Coût d'entretien et de maintenance :

Abonnement (10 € mensuels) au service Air PDL qui fournit les données relatives à la qualité de l'air.



Partenaires Techniques : Armor / Air PDL / Design 9 / SAMOA / Territoire 44

Impacts positifs du projet :

- Sensibilisation :** Le projet permet de sensibiliser les habitants de façon indirectes à la qualité de l'air en milieu urbain.
- Financier :** L'investissement est relativement faible et le nuage fonctionne en autonomie énergétique.



Crédit photo à Design 9

Point faible : Le nuage n'est allumé que quelques heures le matin et le soir en fonction de l'ensoleillement.



TRIVALIS

AMÉNAGEMENT D'UN MODULE DE PRODUCTION DE CSR (COMBUSTIBLES SOLIDES DE RÉCUPÉRATION) À PARTIR DES REFUS DE TRI- COMPOSTAGE

Problématique :

*55% des déchets des deux usines de tri-compostage des ordures ménagères de la Vendée gérées par le syndicat mixte départemental Trivalis ne sont pas recyclés et sont enfouies dans des centres de stockage. Selon les directives européennes, la France doit réduire de 50% les déchets admis en stockage d'ici 2025 et de 10% les déchets municipaux envoyés en stockage en 2035. Il est donc nécessaire pour le département de la Vendée de **réduire l'enfouissement de ces déchets tout en valorisant les déchets non recyclables.***

Solution :

Des modules de production de combustibles solides de récupération ont été construits. Un combustible solide de récupération (CRS) est un déchet non dangereux solide, composé de déchets qui ont été triés de manière à en extraire la fraction valorisable sous forme de matière pour être utilisé comme combustible.

Les déchets non recyclables sont ainsi broyés, criblés et séchés. Les matières polluantes comme le PVC sont extraites. Le CRS est ensuite acheminé vers des usines de valorisation énergétique, **permettant d'alimenter des installations industrielles ou de produire de l'électricité injectable dans le réseau public.** Le projet doit permettre de produire une énergie de 82 kWh par an.

Rôle de la collectivité locale :

Trivalis est un syndicat mixte départemental, soit une structure permettant à des collectivités territoriales françaises de s'associer pour assurer une mission de service public en mutualisant les coûts. Il est à l'initiative du projet et assure le financement du projet.



Coût d'investissement : 580 000 € HT financé par Trivalis

Coût d'entretien et de maintenance : 5500 €

Impacts positifs du projet :

- 1. Environnement :** Le tonnage de déchets ultimes à mettre en enfouissement est réduit.
- 2. Valorisation :** Les déchets non recyclables sont valorisés pour alimenter des installations industrielles, produire de la chaleur pour les bâtiments et fournir de l'électricité.

V. LISTE DE CONTACTS ET DE LIENS UTILES

Action Nationale pour l'Efficacité Énergétique et l'Énergie Renouvelable (NEEREA)

NEEREA est un mécanisme de financement national initié par la Banque centrale du Liban (Banque du Liban-BDL) dédié au financement des projets d'énergie verte au Liban. Les citoyens, commerces, institutions à but non lucratif et industries peuvent bénéficier de prêts à long terme et à taux zéro pour financer des projets d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable.

lcec.org.lb/fr/NEEREA

Agence française de la transition écologique (ADEME)

L'ADEME - Agence française de la transition écologique – participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

+33 01 47 65 21 44

alicia.tsitsikalis@ademe.fr

ademe.fr

Ambassade de France au Liban

A travers le fonds d'appui à la coopération décentralisée franco-libanaise, l'Ambassade de France au Liban peut cofinancer des projets en énergies renouvelables dans le cadre de partenariats de coopération décentralisée franco-libanais.

+961 01 420 203

agnes.de-geoffroy@diplomatie.gouv.fr

[lb.ambafrance.org/Cooperation decentralisee-2470](http://lb.ambafrance.org/Cooperation%20decentralisee-2470)

Ambassade du Japon au Liban

Un fonds d'appui aux institutions locales pour des projets de développement local est mis en place chaque année. Les projets présentés peuvent notamment toucher à la thématique des énergies renouvelables.

+961 01-989751

ggp@bt.mofa.go.jp

lb.emb-japan.go.jp/itprtop_en/index.html

Association Libanaise pour la Maîtrise de l'Énergie et pour l'Environnement (ALMEE)

Association libanaise engagée à développer, à accroître et à promouvoir des méthodes et des moyens contribuant à une meilleure gestion de l'énergie et des politiques environnementales, non seulement au Liban, mais aussi dans le bassin méditerranéen et dans le monde entier.

+961 01 385 043

alme@inco.com.lb

almeelebanon.com

CEDRO

CEDRO est une initiative du Programme des Nations Unies pour le Développement, financée par l'Union Européenne afin de mettre en œuvre 120 projets en efficacité énergétique et en énergies renouvelables pour les installations publiques. CEDRO assure également le transfert de technologies et encourage le secteur privé à investir dans les sources d'énergies renouvelables.

+961 1 981944

info@cedro-undp.org

cedro-undp.org

Centre Libanais pour la Conservation de l'Énergie (LCEC)

Le LCEC met en place les stratégies et plans d'action nationaux adoptés par le gouvernement libanais sur les questions d'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Il veille également sur la mise en œuvre et le contrôle de la qualité des projets et initiatives nationaux dans le pays, et participe à la mise à jour et au développement du cadre juridique et administratif nécessaire à l'écologisation du secteur de l'énergie.

+961 01 565 108

Energy@lcec.org.lb

lcec.org.lb/ar

Centre Régional pour les Énergies Renouvelables et l'Efficacité Énergétique (RCREEE)

RCREEE est une organisation internationale qui vise à faciliter et promouvoir l'adoption des pratiques d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique dans le monde arabe. Elle est le bras technique de la Ligue d'État arabe - Département de l'énergie et du Conseil ministériel arabe pour l'électricité (AMCE).

Le RCREEE collabore avec les gouvernements de la région et les organisations internationales, les institutions financières internationales et le secteur privé dans le but d'initier des dialogues sur les politiques durables, les stratégies, la facilitation des plateformes d'investissement dans les énergies renouvelables et le développement des capacités en matière d'énergie propre.

rcreee.org

Cités Unies Liban/Bureau Technique des Villes Libanaises

Cités Unies Liban/Bureau Technique des Villes Libanaises (Cités Unies Liban/BTVL) anime le réseau de collectivités locales libanaises membres de l'organisation mondiale Cités et Gouvernements Locaux Unis (CGLU), dont l'objectif est de promouvoir les principes de démocratie locale, de partenariat et de solidarité entre les villes, notamment en soutenant des programmes de coopération décentralisée et en mobilisant des financements et des appuis techniques en faveur des actions internationales et des projets de ses membres.

☎ +961 1 649 900

✉ contact@bt-villes.org

Convention des Maires pour le Climat et l'Énergie

La Convention rassemble plus de 7 000 collectivités locales et régionales réparties dans 57 pays, engagées volontairement à réduire de 40% leurs émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 et à adopter une approche commune pour lutter contre le changement climatique. Les signataires de la convention s'engagent à soumettre, dans les deux ans suivant la date de la décision d'adhésion de leur conseil municipal, un Plan d'action en faveur de l'énergie durable et du climat (PAEDC) décrivant les actions clés qu'ils envisagent d'entreprendre.

☎ +32 2 646 84 24

✉ info@eumayors.eu

covenantofmayors.eu/en

Lebanon Green Building Council (LGBC)

L'organisation fournit un système de certification libanais pour les bâtiments adoptants des mesures environnementales et diffuse également des informations sur le concept de bâtiments verts et d'efficacité énergétique des bâtiments. LGBC conseille également les entreprises, particuliers et institutions publiques dans la construction de bâtiments verts.

☎ +961 76 187 101

✉ info@lebanon-gbc.org

lebanon-gbc.org

MedCités

Réseau des villes méditerranéennes dont l'objectif est de renforcer les capacités des gouvernements locaux méditerranéens, de promouvoir la coopération dans le bassin méditerranéen et d'appuyer le développement de projets locaux.

✉ contact@medcities.org

medcities.org

MEDENER

L'association méditerranéenne des agences nationales de maîtrise de l'énergie fédère les agences du pourtour méditerranéen chargées de l'efficacité énergétique et de la promotion des énergies renouvelables. Elle promeut des projets régionaux liés à l'efficacité énergétique et au développement des énergies renouvelable et agit comme une plateforme d'expertise régionale appuyant le renforcement des compétences des acteurs dans le domaine énergétique notamment à travers les échanges d'expériences et de bonnes pratiques, et le transfert de compétences, de méthodes et de technologies en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables.

✉ contact@medener.org

medener.org

Ministère de l'Énergie et de l'Eau

energyandwater.gov.lb

Ministère de l'Environnement

moe.gov.lb

Engagement Global

Cette agence allemande a pour objectif de renforcer la coopération au développement local. Elle lance chaque année le fonds NAKOPA qui peut cofinancer des projets en énergies renouvelables dans le cadre de partenariats de coopération décentralisée libano-allemande.

☎ +49 228 20 717-0

✉ info@engagement-global.de

engagement-global.de

Société Libanaise des énergies solaires (LSES)

Composée d'une variété de spécialistes libanais travaillant en lien avec les énergies renouvelables, la LSES a pour objectif de promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables, en particulier les énergies solaires au Liban. Elle propose des sessions de formation et diffuse des informations concernant les énergies renouvelables et les énergies solaires au Liban.

☎ +961 01 850 068

✉ admin@lses-lb.org

lses-lb.org



SOUTIEN OPÉRATIONNEL AUX COLLECTIVITÉS
LIBANAISES POUR L'ENVIRONNEMENT 2019-2021

مشروع دعم البلديات في مجال البيئة ٢٠١٩ - ٢٠٢١

CITÉS UNIES LIBAN

Bureau Technique des Villes Libanaises,

Rue Toufic Salem, Imm. Sakr, 3e étage

Ras El Nabeh, Rue de Damas - Beyrouth – LIBAN

+961 1 649 900

contact@bt-villes.org

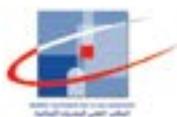
 *Cités Unies Liban/Bureau Technique des Villes Libanaises*

www.bt-villes.org

Cette brochure a été réalisée par Cités Unies Liban/Bureau Technique des Villes Libanaises, la Région des Pays de la Loire et l'Association Libanaise pour la Maîtrise de l'Energie et pour l'Environnement, en partenariat avec le Comité des Maires Libanais, l'Agence française de la transition écologique et l'Agence Française de Développement et en collaboration avec le Ministère de l'Environnement et le Ministère de l'Intérieur et des Municipalités.



البلديات والتمهات البيئية
للمؤسسات الحكومية اللبنانية
Comité des Maires Libanais



الجمهورية اللبنانية
وزارة الداخلية
والمunicipalités

