



## « Application de l'innovation pour le développement de l'économie circulaire pour une construction durable en méditerranée »

### Projet Européen RE-MED:



Banlieue sud de Beyrouth – Un immeuble d'habitation détruit par les bombardements de l'été 2006.

Photo Laetitia Démarais, septembre 2006

La croissance démographique, économique et urbaine dans le bassin Méditerranéen, s'est traduite par une production importante de déchets de construction et de démolition (DC&D).

D’où la nécessité d’adapter les savoir-faire techniques et technologiques à l’environnement socio-économique et réglementaire pour permettre l’émergence de filières locales et durables de recyclages des déchets issus de la déconstruction.

Transformer les déchets de construction et de démolition pour construire et entretenir des routes dans les pays méditerranéens a été l’objectif du Projet RE-MED.

Ce projet intitulé : « Application de l’innovation pour le développement de l’économie circulaire pour une construction durable en Méditerranée » a démarré le 4 septembre 2020 suivi par une ouverture officielle les 26 et 27 octobre 2020. Il a une durée de 30 mois.

Le budget octroyé pour la réalisation du projet est de 3,1 Millions d’Euro, dont 90% financés par l’Union Européenne et d’environ 715 Mille Euros pour les partenaires libanais.

Coordonné par le Cerema, le projet RE-MED vise à expérimenter des procédés de valorisation des déchets de construction et de démolition pour la construction et l’entretien des routes.

La France, l’Italie, le **Liban** et la Tunisie se sont lancé le défi de travailler ensemble à la mise en place d’une économie circulaire des déchets de construction et de démolition, avec le soutien financier de l’Union Européenne.

Le projet entend notamment à soutenir les ministères de l’environnement tunisien et libanais afin de faire évoluer la réglementation pour faciliter l’utilisation d’au moins 20% de granulats recyclés dans la construction routière.

De nombreuses réalisations sont attendues :

- Trois installations de production de granulats à partir des déchets de construction et de démolition, dont une au Liban et deux en Tunisie
- La construction d’une section routière intégrant les matériaux recyclés
- Des programmes de formations transfrontalières
- Des ateliers de transfert de connaissances
- Des publications scientifiques
- Des guides méthodologiques
- Des projets de réglementation
- Le développement de modèles économiques (public/privé)
- Une plateforme collaborative pour capitaliser les résultats

Et par la suite créer des emplois locaux dans les 4 pays.

Les bénéficiaires seront :

- Les autorités publiques nationales
- Les organismes de normalisation
- Les professionnels du secteur routier et des déchets solides
- Le réseau d'experts internationaux
- Les plateformes technologiques et centres de recherche
- Les utilisateurs des routes

Pour le Liban, l'objectif est de réduire l'impact environnemental et sanitaire du volume des déchets du pays, qu'ils résultent des catastrophes - guerres ou de la démolition à des fins de construction. La récente catastrophe du port de Beyrouth le 4 août 2020, ainsi que les guerres passées sont des exemples types d'une brusque augmentation de volume de ces décharges ; selon la Banque mondiale, la guerre de 2006 a fait six millions de mètres cubes de remblais, et selon l'United Nations Relief and Works Agency (Unrwa), les événements de Nahr el-Bared en 2007 ont généré 0,6 million de mètres cubes de déblais. De plus, le secteur de la construction, en temps normal, est lui aussi une importante source de production de ces déchets, étant donné la fréquence de démolition de bâtiments anciens dans des villes où les terrains sont rares. Or le recyclage reste marginal, la pratique la plus courante étant le transport de ces déchets moyennant une somme d'argent par des personnes non qualifiées, pour des dépôts dans des décharges anarchiques, en pleine nature.

De nombreux partenaires sont investis dans ce projet :

- Acteurs de la Recherche et l'Innovation (R & I) et Centres Techniques : Cerema – Sarl Dynedoc (France) – Université de Palerme (Italie), Centre d'Essais et des Techniques de construction CETEC (Tunisie) – Université américaine de Beyrouth (Liban) – Institut supérieur des sciences et techniques des eaux de Gabès « ISSTEG » (Tunisie) – Ecole Nationale des Ingénieurs de Tunis.
- Autorité publique : Ministère de l'Environnement Libanais – Ministères des Affaires Locales et de l'Environnement Tunisien.
- Des représentants des Entreprises et entreprises du BTP : Syndicat Libanais des Entrepreneurs de Travaux Publics « SLETP » (Liban) – Afrique Travaux (Tunisie).
- Acteurs de la normalisation : Institut national de normalisation et de propriété intellectuelle « INNORPI » (Tunisie)



Le rôle du Syndicat Libanais des Entrepreneurs des Travaux Publics est de faire le lien entre les acteurs de la recherche et de l'innovation et les acteurs économique du secteur de la construction en facilitant le transfert des connaissances et des technologies. Le Syndicat va ainsi :

- Lancer un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) pour la construction d'une installation de collecte, tri et recyclage des déchets de construction et de démolition (DC&D). Une subvention de 60 k€ sera attribuée au lauréat pour compléter son projet de construction d'ITT ou de mise à niveau de son installation de recyclage
- Signer le contrat avec le lauréat de l'AMI et l'assister dans le démarrage de son activité, en diffusant l'information auprès des entreprises de démolition et de construction pour lui acheminer les DC&D
- Co-organiser un séminaire de communication pour diffuser l'information sur les termes de référence de l'AMI auprès du public cible (carrières, collectivités, entreprises de recyclage, associations, entreprises de construction et investisseurs)
- Contribuer à l'étude de l'état de l'art et aux recommandations pour une meilleure gestion des déchets de construction et de démolition en apportant ses connaissances sur les compétences nécessaires, les attentes du secteur de la construction, les besoins

des entreprises de construction au Liban et en proposant avec les partenaires libanais (MoE et AUB) un plan d'action et des recommandations

- Partager avec les partenaires français, italiens et tunisiens les méthodes de construction routière et de suivi de chantier au Liban
- Contribuer avec les partenaires du projet à la définition des termes de référence de la plateforme de partage des connaissances RE-MED Community et à remonter les informations stratégiques
- Participer aux Ateliers de Transfert et visites terrain adressés aux MOA et aux organismes privés, notamment en apportant son support pour les visites terrain et la présentation de la route expérimentale construite en Tunisie
- Contribuer à la réalisation du Guide technique de gestion et valorisation des DC&D en technique routière du Liban, en assurant sa relecture par les acteurs du terrain et recueillir les avis de la profession
- Contribuer au Développement du marché public écologique au Liban, en apportant son expertise dans les marchés publics et en fournissant les avis de la profession
- Assurer la coordination avec le Ministère de l'Environnement et l'Université Américaine de Beyrouth.

Pour en savoir plus:

Site officiel du projet RE-MED: <http://www.enicbcmmed.eu/projects/re-med>

Ce projet a bénéficié d'un financement de l'Union Européenne, Programme ENI CBC Med, Éducation, recherche, développement technologique et innovation, au titre de la convention de subvention n°28/1682.



**ENI  
CBCMED**  
Cooperating across borders  
in the Mediterranean



Programme funded by the  
**EUROPEAN UNION**



**REGIONE AUTONOMA  
DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA**