



## Newsletter - Avril 2022

### Que se passe-t-il dans le réseau ?

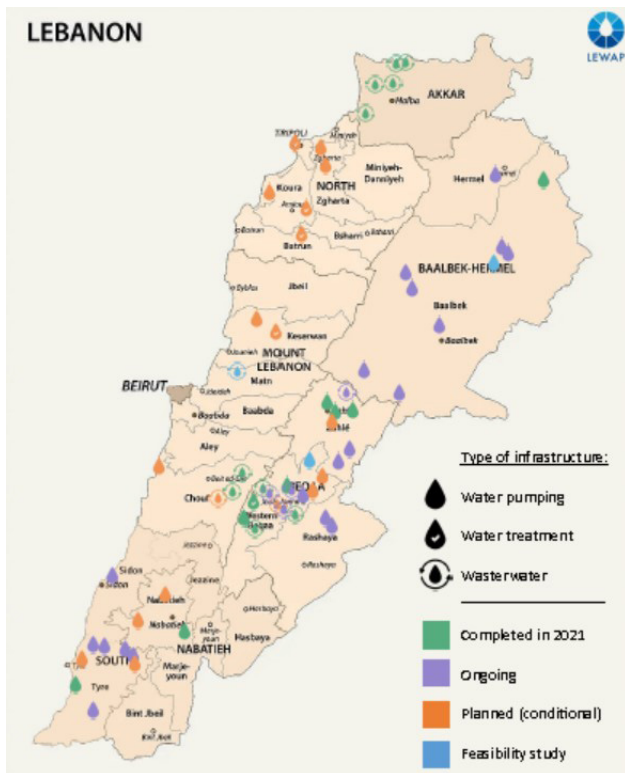
#### ATELIER EAU-ENERGIE : QUELLE RÉPONSE FACE AUX DIFFICULTÉS D'APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE DES SERVICES D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT ? (AUB-IFI, OXFAM LIBAN, LEWAP)

LEWAP, en collaboration avec l'Institut Issam Fares pour la politique publique et les affaires internationales (IFI) de l'AUB, et Oxfam Lebanon, a organisé et animé un atelier sur le nexus eau-énergie les 2 et 3 Mars. Cette atelier en deux sessions a permis de partager et mettre en discussion des recommandations pour améliorer l'approvisionnement énergétique des infrastructures du secteur de l'eau et de l'assainissement dans un contexte de crise énergétique au Liban. L'atelier avait pour but de capitaliser sur les expériences existantes pour renforcer les capacités des acteurs à intervenir dans ce contexte, en cohérence avec les objectifs et les activités de LEWAP.

La première session a réuni 46 participants de différentes organisations (ONG locales et internationales, municipalités, bailleurs) et a permis de partager des informations sur les solutions possibles à travers des résultats d'études et d'expériences. Deux projets d'alimentation de stations de pompage en énergie solaire, mis en œuvre par Oxfam Liban en 2021, ont d'abord été détaillés par M. Jihad Abdul Ghani, spécialiste EAH à Oxfam. Ensuite, Dr Nadim Farajalla, directeur

du programme Changement climatique et environnement à AUB-IFI, a présenté les différents liens et interdépendances entre les secteurs de l'eau et de l'énergie ainsi que les principales conclusions de l'[étude sur le nexus eau-énergie](#) réalisée en 2021. Des recommandations ont été proposées par les deux intervenants pour la mise en œuvre de projets.

La seconde session visait à créer un espace d'échange pour identifier et discuter des besoins, priorités, et défis à considérer concernant les liens entre les secteurs de l'eau et de l'énergie – à la fois pour accroître l'approvisionnement énergétique des services à court-terme, et pour développer une approche globale eau-énergie. Les 25 participants ont été divisés en quatre sous-groupes régionaux correspondant au découpage des Etablissements des Eaux, de façon à préciser les priorités et formuler des recommandations spécifiques, qui sont indiquées dans le compte-rendu. L'atelier s'est conclu par un échange sur les besoins au niveau national, au cours duquel deux sujets ont principalement été abordés : le besoin de prendre en compte l'efficacité énergétique du secteur de



l'eau, y compris dans le design des systèmes ; et la nécessité d'un plan national pour l'énergie dans le secteur de l'eau et de l'assainissement.

Dans le cadre de l'atelier, les projets d'alimentation en énergie solaire des stations de pompage mis en œuvre dans le secteur en 2021-2022 ont été listés et cartographiés par LEWAP. Les cartes régionales et nationale sont accessibles sur [ce lien](#). Les acteurs dont les projets ne sont pas indiqués sur la carte sont invités à [nous contacter](#).

Les supports de présentations, le résumé des échanges et les recommandations proposées lors de l'atelier sont disponibles sur le [compte-rendu](#).

## MARDI LEWAP : QUELS STANDARDS POUR LA RÉUTILISATION DE L'EAU USÉE TRAITÉE AU LIBAN ? (IWMI, LARI, LEWAP)

Le 15 Mars, LEWAP, en collaboration avec l'Institut International pour la Gestion de l'Eau (IWMI) et l'Institut Libanais de Recherche pour l'Agriculture (LARI), a organisé un « Mardi LEWAP » sur la réutilisation des eaux usées traitées au Liban. Les Mardis LEWAP sont des séminaires présentant les travaux de recherches dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, dans le but de renforcer les liens entre acteurs académiques et de terrain.

Ce séminaire, intitulé « Quels standards pour la réutilisation de l'eau usée traitée au Liban ? » a présenté les résultats de deux recherches réalisées dans le cadre du projet régional ReWater MENA, financé par SIDA et mis en œuvre par IWMI. Le volet du projet déployé au Liban vise à accompagner l'Institut libanais de normalisation (LIBNOR -

Lebanese Standards Institution) dans la formulation de standards relatifs à la réutilisation de l'eau pour l'irrigation.

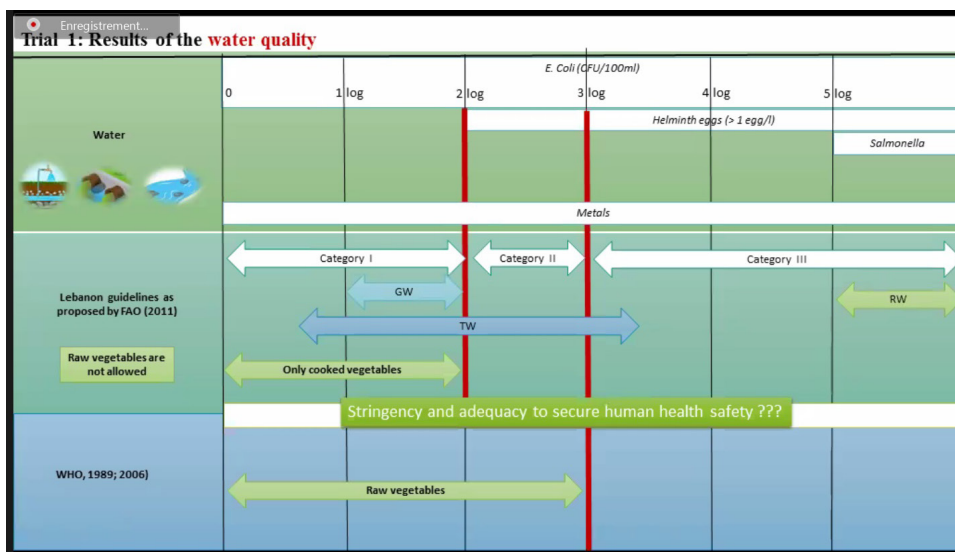
Dr. Marie-Hélène Nassif, consultante, chercheuse et responsable du projet ReWater MENA au Liban pour l'IWMI, a partagé les résultats d'une étude comparative entre les standards actuellement appliqués au Liban pour la réutilisation des eaux usées, les standards internationaux, et les standards utilisés dans d'autres pays de la région. Dr. Marie-Thérèse Abi-Saab, chercheuse et directrice du groupe « Climat et Eau » au LARI, a ensuite détaillé les résultats d'une expérimentation locale de réutilisation d'eau usée traitée pour l'irrigation de crudités dans la Bekaa. Cette étude a permis d'analyser différentes techniques d'irrigation ; ainsi que

l'impact sanitaire, environnemental, et nutritionnel des eaux usées traitées comme ressource pour l'irrigation agricole, en comparaison avec d'autres ressources conventionnelles (rivière, eau souterraine).

Les deux interventions ont mis en évidence la nécessité d'assouplir les standards, tout en renforçant la gestion et le contrôle de la qualité des eaux réutilisées pour une meilleure maîtrise du risque sanitaire. LIBNOR, avec le soutien d'IWMI, travaille à

la proposition d'une réglementation allant dans ce sens, en coordination avec plusieurs ministères et institutions concernés.

La question de la réutilisation des eaux usées traitées est centrale dans un contexte de raréfaction et de pollution de la ressource en eau au Liban. Le séminaire a rassemblé plus de 50 participants ; le [compte-rendu](#) et l'[enregistrement](#) sont disponibles. Les acteurs intéressés par ce sujet sont invités à nous contacter.



## RENCONTRE DU CHAPITRE ÉTUDIANT POUR LA JOURNÉE MONDIALE DE L'EAU (LEWAP, UNIVERSITÉ DE BALAMAND)

LEWAP et l'Université de Balamand (UoB) ont organisé une rencontre dans le cadre du Chapitre étudiant UoB-LEWAP à l'occasion de la journée mondiale de l'eau, ouverte à l'ensemble des étudiants de UoB, sur le thème des services eau-assainissement. Dr. Rami Abboud, doyen de la faculté d'ingénierie, a ouvert la rencontre, suivi de Dr. Yasmine Jabaly qui a abordé les enjeux de la ressource en eau du Liban. L'entreprise Mrüna a présenté le système de traitement des eaux BiomWeb, une solution de traitement

décentralisée basée sur la nature.

Cette rencontre fait partie des activités du Chapitre étudiant UoB-LEWAP qui a vocation à organiser d'autres événements similaires pour améliorer la connaissance des étudiants sur l'eau et l'assainissement au Liban et les impliquer dans le secteur. L'objectif est également de promouvoir le Chapitre étudiant auprès d'autres universités pour les inviter à adopter cette démarche et ainsi créer un réseau étudiant à l'échelle nationale.

## Actualités du projet HawkaMaa-EU (MADAD 3)

### ACTIVITÉS DES PARTENAIRES DE JANVIER À MARS 2022

Le projet HawkaMaa-EU a pour objectif de soutenir la gouvernance de l'eau et les services eau et assainissement au Liban pour les réfugiés et les communautés hôtes. Il s'organise autour d'un consortium constitué de 5 partenaires principaux (ACTED, ACF, WW-GVC, LebRelief et Solidarités International) et de partenaires secondaires (IMPACT, LCPS, Nahnoo et LEWAP).

6 infrastructures pour les services d'eau ont été sélectionnées dans le Akkar, la Bekaa, la région de Beyrouth-Mont Liban et le Sud Liban, pour lesquelles des interventions techniques seront mises en œuvre. Au cours du dernier trimestre, la préparation des interventions a avancé ; les travaux dans la banlieue Sud de Beyrouth et à Ain Bourday devraient commencer en Avril/Mai.

Concernant l'assainissement, 6 systèmes décentralisés de traitement des eaux ont été installés dans des camps pour améliorer les conditions sanitaires et réduire les risques

environnementaux.

Dans le cadre d'un programme de bourse de recherche, 10 bourses seront remises à des étudiants de Licence et Master qui seront accompagnés dans leur recherche par les experts Eau et Assainissement du projet.

En avril, une semaine de formation a été organisée pour les membres de la LCSW (Lebanese Civil Society for Water) dans le but de renforcer les capacités des acteurs de la société civile libanaise sur les questions de recherche de subvention, de gestion financière et de plaidoyer.

Au cours du prochain trimestre, les membres du consortium vont démarrer la modélisation des bassins de Al Assi et Al Ghadir, qui s'ajouteront à la modélisation déjà réalisée pour le bassin de Al Ostuan. Les modèles de ces différents bassins contribueront à la réalisation de plans de gestion des bassins versants, outils de planification pour une gestion holistique de la ressource en eau à l'échelle des trois bassins concernés.

### ACTIVITÉS DE LA LCSW (LEBANESE CIVIL SOCIETY FOR WATER)

Dans le cadre du projet HawkaMaa-EU, LEWAP et LebRelief animent la LCSW (Lebanese Civil Society for Water), un sous-réseau de LEWAP qui a pour but d'impliquer davantage les acteurs de la société civile libanaise dans le secteur de l'eau et de l'assainissement à travers des formations et ateliers, du partage d'informations, et des échanges avec les acteurs du secteur.

Entre Janvier et Mars, trois rencontres ont été organisées pour partager et mettre en discussion les dernières actualités du secteur. Les membres de la LCSW ont eu l'occasion d'échanger avec des acteurs du secteur sur des sujets stratégiques, lors de discussions facilitées par LEWAP.

Au vu de l'intérêt des participants, une rencontre avec le Ministère de

l'Energie et de l'Eau et avec l'équipe du programme d'Assistance technique (ATLT-AFD) a été organisée en février. Suzy Hoayek, conseillère du Ministre, et Alain Maroun de BTD (Bureau Technique pour le Développement, membre de l'ATLT), ont présenté de façon détaillée la stratégie nationale pour l'eau ainsi que les défis que le contexte pose aux institutions.

Les membres de la LCSW ont soulevé en particulier des questionnements portant sur l'efficacité des modes de gouvernance des services d'eau et la coordination de l'action des différents acteurs, le contrôle de la qualité de l'eau depuis les ressources jusqu'au consommateur, la faisabilité de la mise en œuvre de la stratégie compte tenu du contexte actuel, la réforme du

système tarifaire.

En outre, les membres de la LCSW ont été invités à une semaine de formation organisée par ACTED en avril dans le but de développer les activités et la structure de leurs organisations pour développer des interventions dans le secteur de l'eau et de l'assainissement. Les 5 modules se concentraient sur la mobilisation de moyens techniques et financiers ; d'autres ateliers de renforcement des capacités ainsi que des ateliers thématiques, organisés dans le cadre du projet HawkaMaa-EU, seront proposés aux membres de la LCSW.

Vous pouvez nous contacter pour plus d'informations ou pour rejoindre la LCSW.

---

## PROGRAMME DE BOURSES DE RECHERCHE

Dans l'objectif de renforcer les relations entre les acteurs du secteur et le milieu académique, LEWAP coordonne le programme de bourse de recherche du projet HawkaMaa-EU. Ce programme cible les étudiants des universités libanaises et vise à promouvoir la recherche-action au Liban dans les secteurs de l'eau et de l'environnement, et à stimuler la réflexion autour de systèmes efficaces de gestion de l'eau. Les étudiants sélectionnés recevront le soutien des membres du consortium pour la conduite de leur recherche, qui sera mise en pratique dans le cadre du projet HawkaMaa-EU.

Les candidatures ont été ouvertes en décembre 2021, et clôturées le 14 mars 2022. 18 étudiants ont candidaté, inscrits dans les universités suivantes : USEK, LU, BAU, UoB, USJ, LAU et AUB. La sélection est en cours pour identifier les 10 meilleures propositions, en fonction de la qualité de la méthodologie et de l'adéquation du sujet avec les besoins du projet HawkaMaa-EU. Les étudiants sélectionnés recevront une partie de leur bourse au début de leur recherche, pour leur permettre de mettre en œuvre leur méthodologie ; le reste de la bourse sera remise à la fin du programme (fin 2022).

## Actualités des projets

### LANCEMENT DU PROJET « WATER SANITATION AND CONSERVATION » (DAI/USAID)

La cérémonie de lancement du projet Water Sanitation and Conservation (WSC), financé par USAID et mis en œuvre par DAI (Development Alternatives Incorporated) de 2021 à 2026, a eu lieu le 23 Mars, avec la clôture du projet le précédant, le Lebanon Water Project (2015-2021). Le WSC répond à trois objectifs principaux : le développement des capacités pour la gestion des eaux usées et de l'assainissement ; une meilleure efficacité des services publics d'eau pour la gestion des ressources ; et la promotion d'une gestion citoyenne dans le secteur. Pour cela, le WSC vise à impliquer un large éventail d'acteur, y compris le secteur privé et la société civile.

L'une des activités du projet consiste ainsi en un programme national de financement, à travers lequel des subventions seront attribués à différents

types d'acteurs pour les activités suivantes :

- Sensibilisation dans les écoles
- Programme de stages étudiants
- Implication des jeunes et des femmes dans la gestion de l'eau
- Développement des capacités des Organismes de la Société Civile (OSC) pour la protection et la conservation de la ressource en eau
- Efficacité de l'irrigation
- Solutions de gestion communale de l'assainissement
- Conformité des rejets industriels du secteur privé

Les appels à projets seront lancés tout au long du projet, dont certains de façon régulière ; plusieurs ont déjà été publiés sur [Daleel Madani](#) et partagés via la [page Facebook](#) du WSC – voir les liens indiqués pour plus d'information et pour suivre les prochains appels à projets.

### ÉVÈNEMENT « LA VILLE PERMÉABLE » (OIA, UPLoAD, APIEU, LEWAP)

Le projet de coopération entre la municipalité de Zahlé et l'APIEU à Montpellier, soutenu par Montpellier Méditerranée Métropole et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, et mis en œuvre en partenariat avec UPLoAD, aborde la question de la recharge des nappes phréatiques en milieu urbain à travers le concept de ville perméable. Un schéma directeur prenant en compte la perméabilité des sols dans le développement urbain est en cours d'élaboration pour Zahlé.

Pour capitaliser sur l'expérience de cette coopération, et promouvoir le concept de ville perméable au Liban, la branche des architectes de l'Ordre des Ingénieurs et Architectes de Beyrouth (OEA), en collaboration avec UPLoAD, APIEU et LEWAP, a organisé un événement intitulé « La Ville Éponge » le 12 Avril. En plus du projet de Zahlé, plusieurs initiatives abordant la perméabilité des sols et la gestion des ressources en eau en contexte urbain ont été présentées. Plus de 60 acteurs, dont plusieurs municipalités, ont

participé à l'événement dont la vidéo est disponible sur la [page Facebook](#) de l'OEA. Pour en savoir plus sur le concept de ville perméable, vous

pouvez consulter la brochure réalisée par UPLoAD et l'APIEU, disponible en [Français](#) et en [Arabe](#).

## DÉVELOPPEMENT D'UNE SOLUTION MOBILE DE DÉSHYDRATATION « DECANTRA » (CUBEX)

CubeX travaille au développement du système Decantra, une solution mobile de déshydratation qui vise à répondre au besoin de vidanges fréquentes des fosses septiques en zone rurale et dans les camps de réfugiés. Les boues de vidange déshydratées, produite par ce système mobile, sont ensuite compostées, pour une utilisation agricole.

Une campagne d'analyses réalisée dans la Bekaa-Ouest a permis de caractériser les boues de vidange (composition, siccité), afin de développer un prototype. Un « produit minimum viable (MVP) » est en cours de fabrication, pour une mise en service dans des zones rurales et les camps de réfugiés de la Bekaa-Ouest, au second trimestre 2022, en collaboration avec plusieurs municipalités. Le groupe de recherche MEWS (Gestion des excréments, eaux usées et boues) du département Sandec de Eawag (Institut Fédéral Suisse des Sciences et Technologies de l'Eau), s'intéressant à

la gestion des boues de vidange, ont renforcé leur collaboration avec CubeX pour ce projet (plus d'informations sur [ce lien](#)).



*Tests réalisés sur le prototype lors de la visite du MEWS en Février 2022*

Une rencontre avec des experts internationaux a été organisée le 29 Mars, en collaboration avec cewas Middle East et LEWAP, pour échanger sur les technologies existantes et explorer les options de traitement tertiaire mobile qui pourraient être adaptées à Decantra.

### INFORMATIONS DU MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DE L'EAU (MEE)

Le secteur de l'eau est toujours en grande difficulté pour assurer son approvisionnement énergétique. La production électrique nationale d'EDL (Electricité du Liban), bien que soutenue actuellement (jusqu'en septembre) par des imports irakiens en pétrole, reste insuffisante pour assurer la continuité des services d'eau. L'obtention d'un prêt de la banque mondiale pour l'énergie, conditionné par le lancement de certaines réformes structurelles du secteur de l'eau, et qui permettrait l'import de gaz d'Égypte pour diversifier l'offre énergétique d'EDL, a été reportée. De plus, la fourniture de fioul par le secteur logistique de la coordination humanitaire (coordonné par WFP) pour alimenter les générateurs des services essentiels, a pris fin en Février. Le MEE lance donc un appel pour la fourniture de fioul pour les générateurs de façon à maintenir les services eau et assainissement.

Pour répondre à cette situation, le MEE prépare un plan d'urgence en collaboration avec UNICEF. En parallèle, le plan de redressement du secteur de l'eau pour les cinq prochaines années, développé par l'Assistance Technique de l'AFD, est en cours de finalisation. Il prévoit :

- L'augmentation du taux d'abonnement

au service des Etablissement des Eaux pour les usagers ;

- L'augmentation progressif du tarif de l'abonnement jusqu'en 2026
- La réduction du taux d'eau non facturée (non-revenue water) grâce à l'installation de compteurs ;
- Le développement du recours à l'énergie solaire et à des systèmes gravitaires qui nécessitent peu d'énergie pour leur fonctionnement ;
- Une clarification institutionnelle et légale à travers le travail sur le code de l'eau et ses décrets exécutifs.

Ces deux plans (plan d'urgence et plan de redressement) ont été présentés lors d'une réunion de coordination des bailleurs le 14 Avril.

Bien que les solutions locales d'alimentation en énergie solaire des stations de pompage se développent via des projets des acteurs du secteur, la stratégie nationale d'alimentation en énergie renouvelable du secteur de l'eau tarde à émerger, les financements prévus par la banque mondiale étant reportés. Les évolutions réglementaires du secteur énergétique, autorisant la réutilisation du surplus énergétique produit par les infrastructures d'énergie renouvelable, sont en cours et pourront bénéficier au secteur de l'eau et l'assainissement.

### VULNERABILITY MAPPING

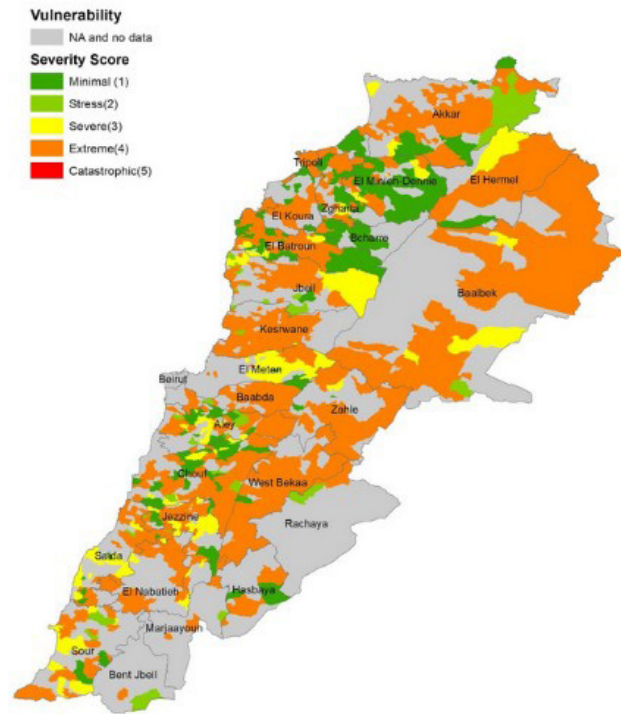
La coordination du secteur eau, hygiène et assainissement (EAH – WASH cluster) développe une cartographie des vulnérabilités à partir de données

collectées par UNICEF en août 2021 et complétées par des entretiens auprès de municipalités. Les informations suivantes ont été collectées :



- Géolocalisation de 453 stations de pompage
- Lignes de services EDL
- Opérateurs des stations de pompage (Établissements des eaux, municipalités, ou opérateurs privés)
- Pourcentage de population desservies par les stations
- Nombre d'heures d'électricité des lignes de services EDL en novembre 2021
- Quantité d'eau disponible par habitants

En plus des cartes disponibles pour chaque information, une carte d'ensemble des vulnérabilités a été développée (voir ci-contre), pour laquelle des niveaux de vulnérabilités ont été définis à partir de ces éléments. Une présentation des différentes cartes est consultable sur [ce lien](#).



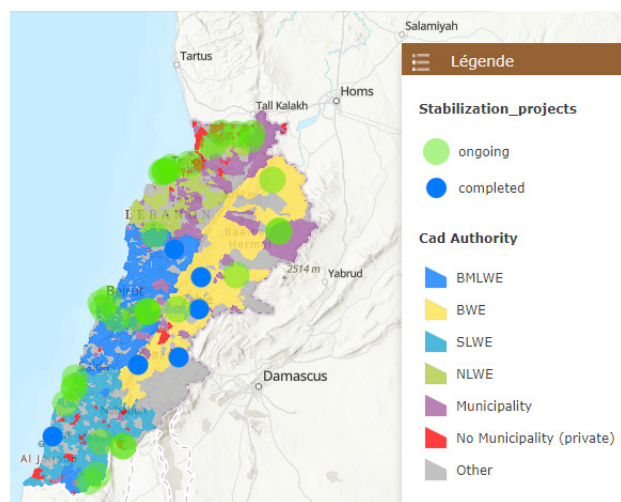
Carte des vulnérabilités 2021-2022

## ACTIVITÉS DU GROUPE « STABILISATION »

Le groupe thématique « stabilisation », animé par LEWAP dans le cadre de la coordination du secteur EAH, se rencontre mensuellement pour partager les informations sur les projets en cours, discuter des enjeux et défis liés à la mise en œuvre de projets de développement.

Pour cela, le groupe réalise une cartographie des projets à travers un outil interactif et accessible aux partenaires et aux bailleurs, qui se concentrera dans un premier temps sur les projets menés par les membres du groupe « stabilisation » ; les projets d'autres acteurs du développement seront intégrés par la suite. Cette carte sera ajoutée à la carte des

vulnérabilités pour mieux identifier les besoins d'interventions.



Résultat de la première version de la carte réalisée par le groupe stabilisation

## Dernières publications

Retrouvez l'ensemble des publications portant sur le secteur de l'eau et l'assainissement au Liban, sur la [base de données](#) de LEWAP et du pS-Eau. Vous pouvez partager une publication, en la transmettant [par email](#).

### LEBANON CRISIS RESPONSE PLAN 2022-2023 (UNHCR, 2022)



Le plan de réponse à la crise 2022-2023 (LCRP) a été finalisé et publié en Février 2022. Il rassemble 126 organisations et cible plus de 3,2 millions de personnes affectées par la crise au Liban. Deux résultats sont attendus pour le secteur de l'eau, pour plus de 2 millions de personnes :

- Le renforcement des capacités des institutions nationales, régionales et locales, pour assurer l'amélioration des politiques publiques et des services publics (dont les services eau et assainissement)
- L'augmentation de l'accès à l'eau et l'assainissement, afin de réduire les risques sanitaires et environnementaux

Le rapport intégral est disponible sur [ce lien](#).

## Événements à venir au Liban - les dates et informations complémentaires seront envoyées par email

### ATELIER DE PRIORISATION DANS LE BASSIN DE LA RIVIÈRE AL-OSTUAN – MAI

Le Ministère de l'Énergie et de l'Eau et l'Établissement des Eaux du Liban Nord, en collaboration avec l'Université de Balamand, NAHNOO, ACTED et LebRelief, organisent l'atelier « Priorités du bassin de la rivière Al-Ostuan ». Cet atelier a pour but d'échanger sur la mise en place de pratiques de traitement de l'eau dans le bassin de Al-Ostuan avec l'ensemble des acteurs impliqués. L'étude pour une gestion intégrée de l'eau dans le bassin de Al-Ostuan sera également présentée à cette occasion.

### ATELIER SUR LES PARTENARIATS PUBLIC-PUBLIC (WW-GVC ET NAHNOO) – JUIN

Le premier atelier organisé dans le cadre du projet HawkaMaa-EU est prévu pour le prochain trimestre, en partenariat entre LEWAP, WW-GVC et Nahnoo. Lors de cet atelier, les modalités de partenariats entre municipalités et établissement des eaux, rendus possible par la loi sur l'eau de 2020, seront présentées et mis en débat.

### ATELIER SUR LA GESTION DE LA RESSOURCE PAR BASSIN VERSANT (ACTED) – JUIN

Un second atelier organisé dans le cadre du projet Hawkamaa-EU est prévu pour le mois de juin, en partenariat entre LEWAP et ACTED. Il portera sur l'approche de gestion par bassin versants, l'expertise du pS-Eau ainsi que l'expérience de terrain d'ACTED sur le sujet seront apportées de façon à développer les connaissances et les capacités des participants pour mettre en œuvre cette approche.

---

CETTE NEWSLETTER EST PUBLIÉE PAR LEWAP, PLATEFORME D'ÉCHANGES CRÉÉE À L'INITIATIVE DU PS-EAU, ET SOUTENUE PAR L'AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITERRANÉE ET CORSE, L'AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT ET L'UNION EUROPÉENNE

## Contribuez à la newsletter LEWAP !

Cette newsletter a été publiée afin de vous tenir informé des actualités du secteur de l'eau au Liban. La newsletter peut s'enrichir de vos contributions...

N'hésitez pas à nous communiquer toute information susceptible d'intéresser les autres membres du réseau !

[contact@lewap.org](mailto:contact@lewap.org)

