

Projet d'Appui au renforcement des capacités des municipalités libanaises et du dialogue avec les autorités nationales dans le domaine de l'assainissement

2013-2015

Mis en place en partenariat avec :

Le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP)

La Ville de Nogent sur Marne

Le Comité des Maires Libanais

Le Bureau de Cités et Gouvernements Locaux Unis au Liban/

Bureau Technique des Villes Libanaises (CGLU/BTVL)

Le Programme Solidarité-Eau (pS-Eau)

Et avec le soutien financier du

Ministère français des Affaires Etrangères

Compte rendu

Les Municipalités et la gestion de l'assainissement

Premier séminaire national d'information et de sensibilisation des municipalités libanaises sur l'assainissement

Mardi 20 mai 2014

Hôtel Mövenpick - Beyrouth - Liban

De 9h30 à 17h30

Contexte du séminaire	4
Objectifs du séminaire	4
LA SEANCE D'OUVERTURE	5
INTRODUCTION AU SEMINAIRE	7
<i>Le programme Solidarité-Eau</i>	7
<i>Présentation de la méthodologie de l'étude de capitalisation</i>	7
<i>Les grands chiffres de l'assainissement au Liban</i>	8
<i>Présentation du déroulement du séminaire</i>	11
PREMIERE PARTIE : COMMENT DEFINIR ET METTRE EN ŒUVRE UN PROJET D'ASSAINISSEMENT ?	13
1. Le cadre juridique	13
<i>Le cadre juridique de l'assainissement au Liban : quelques enseignements tirés de l'étude de capitalisation</i>	13
<i>Débat sur la compétence juridique des municipalités en matière d'assainissement</i>	14
<i>Enseignements tirés du débat</i>	15
2. La planification	16
<i>Les outils de planification : quelques enseignements tirés de l'étude de capitalisation</i>	16
<i>Débat sur les outils de planification existants</i>	16
<i>Débat sur l'accès à ces outils de planification</i>	17
<i>Enseignements tirés du débat</i>	18
3. Le montage de projet	18
<i>Les modalités de conduite de projet d'assainissement : enseignements tirés de l'étude de capitalisation</i>	18
<i>Débat sur les études préalables à la mise en œuvre des projets</i>	20
<i>La définition d'un projet : l'exemple du projet de la « Protection de la source de Jeita »</i>	21
<i>Débat sur l'importance de la concertation</i>	21
<i>Enseignements tirés du débat</i>	22
4. Le financement du secteur de l'assainissement	22
<i>Les différentes modalités de financement du secteur de l'assainissement : quelques éléments tirés de l'étude de capitalisation</i>	22
<i>Débat sur les possibilités de financement du secteur de l'assainissement</i>	24
<i>Débat sur le financement de projet : retour d'expériences</i>	26
<i>Enseignements tirés du débat</i>	27
5. L'exploitation des ouvrages d'assainissement	27
<i>Les différents modes d'exploitation du secteur de l'assainissement : quelques éléments tirés de l'étude de capitalisation</i>	27
<i>Débat sur le suivi initial de l'exploitation des ouvrages par le CDR</i>	28
<i>Débat sur la capacité des Etablissements à reprendre l'exploitation des ouvrages</i>	28
<i>Débat sur l'expérience de municipalités en matière d'exploitation</i>	30
<i>Enseignements tirés du débat</i>	30

DEUXIEME PARTIE : LES ENJEUX DU SECTEUR DE L'ASSAINISSEMENT AU LIBAN	32
<i>Présentation de quelques enjeux clés du secteur selon les résultats de l'étude</i>	32
<i>Mise en débat des enjeux du secteur de l'assainissement au Liban</i>	34
<i>Recommandations</i>	35
ANNEXES	36
<i>Le programme du séminaire</i>	36
<i>Liste des participants</i>	41

Contexte du séminaire

Le séminaire sur « Les municipalités et la gestion de l'assainissement » organisé par le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) et le Bureau de Cités et Gouvernements Locaux Unis au Liban/Bureau Technique des Villes Libanaises (CGLU/BTVL), en partenariat avec la Ville de Nogent sur Marne, le Comité des Maires Libanais, le Programme Solidarité-Eau (pS-Eau) et avec le soutien financier du Ministère français des Affaires Etrangères, a eu lieu le 20 mai 2014 à l'hôtel Mövenpick à Beyrouth (Liban). Il s'inscrit dans le cadre du « Projet d'appui au renforcement des capacités des municipalités libanaises et du dialogue avec les autorités nationales dans le domaine de l'assainissement ».

La mise en œuvre de ce projet est assurée au Liban par le bureau de CGLU/BTVL qui a notamment pour rôle d'animer le comité de pilotage composé de représentants du Comité des Maires Libanais, de l'Institut Français, du Ministère de l'Intérieur et des Municipalités, du Ministère de l'Energie et de l'Eau (MEE), du Conseil pour le Développement et la Reconstruction (CDR), du Ministère de l'Environnement, de la Présidence du Conseil des Ministres, du SIAAP ; et auquel sont associés les Présidents Directeurs Généraux des quatre Etablissements des Eaux. Cet organe de décision collégiale sur les orientations générales du projet et les activités à mettre en œuvre, a été créé afin de garantir l'adhésion de chaque partie prenante aux activités mises en œuvre.

Objectifs du séminaire

Ce séminaire national d'information et de sensibilisation a eu pour objectif général de :

- Renforcer la connaissance des municipalités libanaises sur le secteur de l'assainissement
- Améliorer les pratiques locales dans ce domaine
- Renforcer le dialogue entre l'Etat et les municipalités en matière de gestion des eaux usées.

Les objectifs spécifiques de ce séminaire ont été de :

- Officialiser le lancement du projet national ;
- Présenter les résultats de l'étude de capitalisation menée préalablement dans le cadre du projet ;
- Poser des bases introductives sur l'assainissement ;
- Présenter des cas concrets de projets d'assainissement mis en œuvre par des municipalités libanaises.

Ce séminaire a réuni 107 participants représentant :

- Les institutions de l'Etat concernées (Présidence du Conseil des Ministres, Ministère de l'Energie et de l'Eau, Ministère de l'Environnement, Etablissements des Eaux, Conseil pour le Développement et la Reconstruction)
- Les représentations diplomatiques (Ambassade de France, Institut Français)
- Des institutions de coopération bi et multilatérale intervenant dans le secteur de l'assainissement au Liban
- Les municipalités et fédérations de municipalités et notamment des membres du Comité des Maires
- Les associations œuvrant dans le domaine de l'environnement
- Le secteur universitaire, des centres et instituts de recherches spécialisés
- Le secteur privé (dont des bureaux d'études et fondations)

LA SEANCE D'OUVERTURE

Le séminaire a été ouvert par M. Béchir ODEIMI, Représentant de CGLU au Liban/Directeur du BTVL, M. Jacques MARTIN, Maire de Nogent-sur-Marne et Vice-Président du SIAAP, M. Antoine GEBARA, Maire de Jdeidé-Bouchrieh-Sidd, membre du Comités des Maires Libanais et membre du Comité de Pilotage du projet et SEM. Patrice PAOLI, Ambassadeur de France au Liban.

La séance d'ouverture a permis de revenir sur les fondements du « Projet d'appui au renforcement des capacités des municipalités libanaises et du dialogue avec les autorités nationales dans le domaine de l'assainissement ».

Ce projet s'inscrit dans le cadre du **Programme National d'Appui aux Municipalités Libanaises** (PNAML) dont la méthodologie et les grandes lignes ont été conçu par le Bureau CGLU/BTVL, en réponse à la demande du Ministre de l'Intérieur et des Municipalités faite au Comité des Maires Libanais lors de son discours du 2 octobre 2012 au Grand Sérail à l'occasion de la tenue des 2èmes Assises de la Coopération décentralisée franco-libanaise. A ce jour, quatre projets ont été définis dans le cadre de ce programme :

- Le « Projet d'appui au renforcement des capacités des municipalités libanaises et du dialogue avec les autorités nationales dans le domaine de l'assainissement », objet de ce séminaire ;
- Le Projet d'appui au processus de constitution d'un Regroupement des municipalités du Grand Beyrouth » suite à deux séminaires organisés en juillet et décembre 2013 en partenariat avec le SIAAP, l'Institut Français au Liban, Paris Métropole et la Région Ile de France ;
- Le Projet d'appui aux municipalités libanaises dans le domaine de la formation des acteurs publics locaux, prochainement lancé en coopération avec le CNFPT (Centre National de la Fonction Publique Territoriale) et le Ministère de la Fonction Publique et de la Réforme de l'Etat français et avec l'appui de L'Institut Français au Liban, du Conseil Général des Yvelines et d'autres partenaires ;
- Le Projet « Patrimoine naturel, patrimoine culturel et développement local au Liban » suite à un séminaire national organisé en avril 2014 avec l'appui de l'Institut Français au Liban.

Par ailleurs, ce projet s'inscrit dans la continuité des actions menées par le SIAAP au Liban en matière d'assainissement et notamment le projet d'accompagnement de trois fédérations du Sud Liban (fédérations d'Iqlim el Touffah, de Jezzine et de El Rihan) pour la définition d'outils de planification en matière de gestion des eaux usées. La méthodologie de travail mise en place dans le cadre de cette première action de coopération du SIAAP au Liban a inspiré la mise en place du « Projet d'appui au renforcement des capacités des municipalités libanaises et du dialogue avec les autorités nationales dans le domaine de l'assainissement ». Le SIAAP est également partenaire technique et institutionnel de la municipalité de Beyrouth et des acteurs de la constitution d'un Regroupement des municipalités du Grand Beyrouth qui a été impulsée dans le cadre de ce projet.

Le caractère innovant du « Projet d'appui au renforcement des capacités des municipalités libanaises et du dialogue avec les autorités nationales dans le domaine de l'assainissement » a été souligné. Il repose sur le fait que ce projet aborde l'assainissement au Liban à l'échelle nationale en travaillant avec l'ensemble des parties prenantes du secteur.

Les objectifs spécifiques du projet sont de :

- Renforcer les compétences des municipalités libanaises dans le domaine de l'assainissement
- Appuyer le dialogue entre ces municipalités et les structures nationales,
- Améliorer les pratiques dans la conduite de projets d'assainissement

Les actions à mettre à œuvre se déclinent comme suit :

- La conduite d'une étude préliminaire de capitalisation sur le secteur de l'assainissement au Liban
- L'organisation de séminaires nationaux d'information et de sensibilisation des municipalités libanaises sur l'assainissement
- L'organisation d'ateliers techniques locaux
- L'organisation d'un atelier spécifique au Grand Beyrouth
- L'organisation de visites techniques institutionnelles au Liban et à l'étranger
- L'accompagnement de certaines municipalités ou fédérations de municipalités dans la définition de leurs besoins et la planification de stratégies locales
- La réalisation de diffusion de documents de communication et d'information sur la gestion des eaux usées au Liban
- Le lancement et l'animation d'un groupe d'échanges sur l'assainissement au Liban au sein du programme Solidarité-Eau.

L'Ambassadeur de France au Liban a rappelé l'importance de placer l'assainissement au cœur d'une stratégie nationale de protection de la ressource en eau. L'engagement de la coopération française au Liban sur les questions de protection de la ressource en eau est ancien et se traduit par le financement de stations d'épuration, la mise en œuvre de schémas directeurs d'assainissement ou par la rédaction du Code de l'Eau. L'Ambassadeur a souligné l'importance de la mise en place du Code de l'Eau afin d'améliorer durablement l'organisation du secteur. Il a enfin rappelé le soutien apporté par la France au mouvement municipal et au processus de décentralisation au Liban.



De gauche à droite et de haut en bas : SEM. Patrice PAOLI, Ambassadeur de France au Liban, M. Antoine GEBARA, Maire de Jdeidé-Bouchrieh-Sidd, M. Jacques MARTIN, Maire de Nogent-sur-Marne et Vice-Président du SIAAP et M. Béchir ODEIMI, Représentant de CGLU au Liban/Directeur du BTVL.

INTRODUCTION AU SEMINAIRE

Une partie introductive du séminaire a permis de présenter le programme Solidarité Eau (pS-Eau), partenaire du projet, de revenir sur la méthodologie de l'étude de capitalisation sur l'assainissement au Liban réalisée dans le cadre du projet et enfin de présenter les grands chiffres de l'assainissement au Liban.

Le programme Solidarité-Eau est un réseau d'acteurs français impliqués dans la coopération internationale dans les domaines de l'eau et de l'assainissement. Il a été créé en France dans les années 1980 afin de développer l'échange et la concertation entre les différents acteurs du secteur, éléments essentiels au développement de l'accès aux services d'eau et d'assainissement dans le monde. Le réseau est composé de 1000 membres actifs et de 25 000 correspondants dans le monde. Il mène des activités de trois types :



Source : pS-Eau

Dans le cadre du projet, le pS-Eau travaillera au travail de collecte d'informations et d'outils pour informer les différents acteurs français sur les modalités d'intervention dans le secteur de l'assainissement au Liban. Il aura aussi pour rôle de mettre en lien les municipalités libanaises avec de potentiels partenaires de coopération en France.

Présentation de la méthodologie de l'étude de capitalisation

L'étude de capitalisation sur l'assainissement au Liban avait pour objet de réaliser un diagnostic du secteur. Réalisée de novembre 2013 à avril 2014, cette étude avait pour objectifs de :

- Appréhender les rôles des acteurs de l'assainissement au Liban
- Apprécier le niveau de dialogue entre les acteurs
- Connaître les modalités de mise en œuvre des projets

- Définir les besoins des municipalités en renforcement de capacités et les besoins de l'Etat en diffusion d'informations.

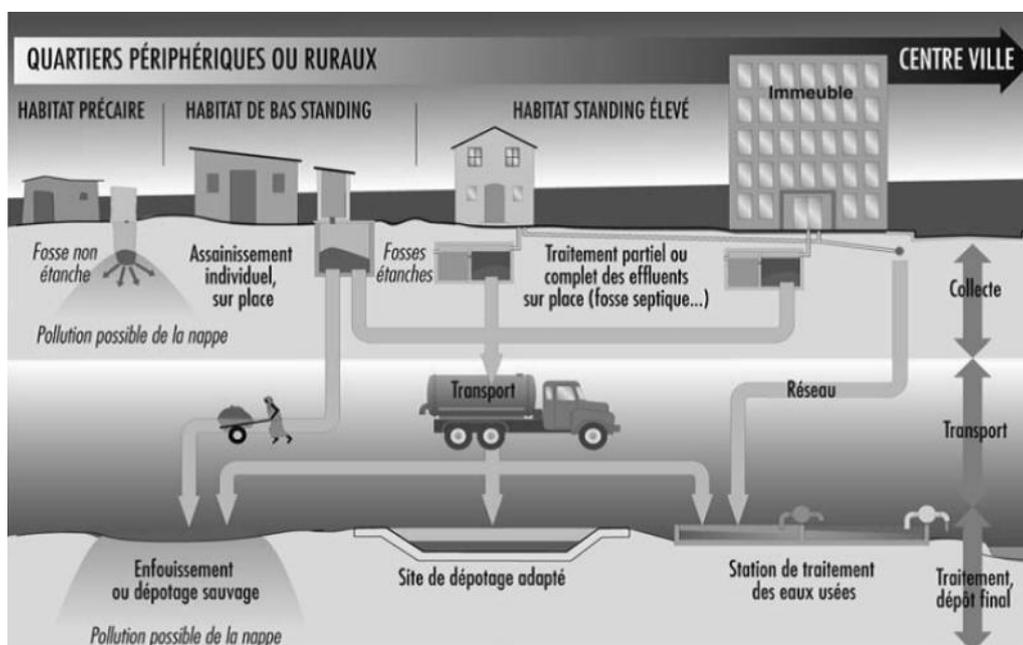
Cette étude de capitalisation a été réalisée à la demande des municipalités libanaises afin de permettre à chacun de mieux appréhender le secteur de l'assainissement au Liban, la place des municipalités dans ce secteur et leurs moyens pour agir. Cette étude a été conduite par le SIAAP pour le compte du Bureau CGLU/BTVL avec l'assistance technique du bureau d'études Hydroconseil. Le choix s'est porté sur un bureau d'études français spécialisé sur la thématique de l'eau et de l'assainissement dans le monde. Ce choix a garanti un regard neutre sur le secteur et a assuré la réalisation d'un travail d'analyse qui ne serait pas orienté par les pratiques françaises mais par les différentes pratiques mises en œuvre dans le monde en matière d'assainissement.

Cette étude est issue d'un travail de terrain mené sur la base de 53 entretiens conduits avec les différentes parties prenantes du secteur de l'assainissement au Liban (institutions nationales, Etablissements des Eaux, bailleurs de fonds, municipalités et fédérations de municipalités et secteurs privé/associatif et universitaire), 14 visites d'ouvrages (stations d'épuration) et l'analyse de la documentation recensée au cours de l'étude et transmise par les différents interlocuteurs rencontrés.

Les résultats de l'étude n'ont pas été présentés de manière exhaustive au cours du séminaire mais l'ensemble des résultats est disponible dans un rapport consultable sur le site internet du Bureau CGLU/BTVL.

Les grands chiffres de l'assainissement au Liban

Il est important de rappeler ici que tout service d'assainissement est une filière organisée en trois grands maillons. On distingue donc la collecte, le transport et le traitement des eaux usées comme cela est illustré dans le schéma ci-dessous :

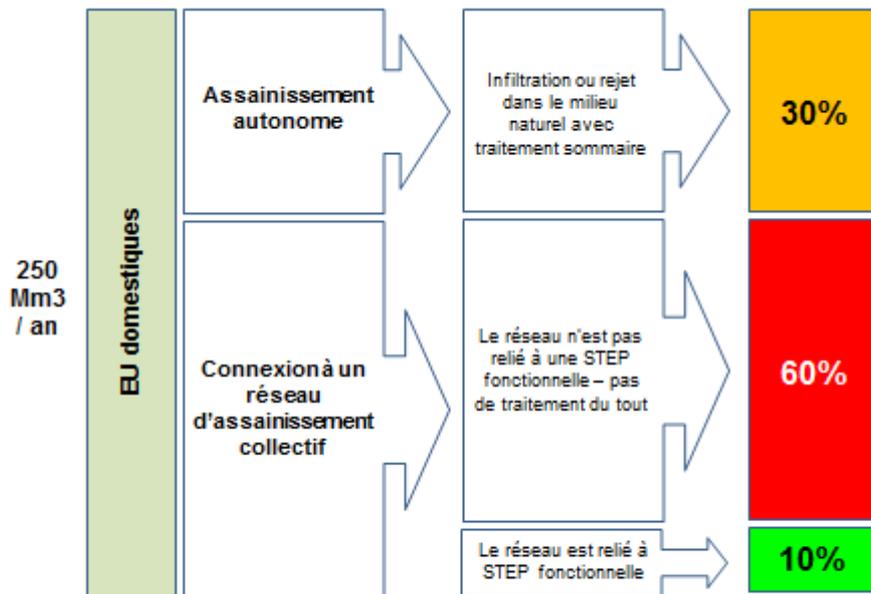
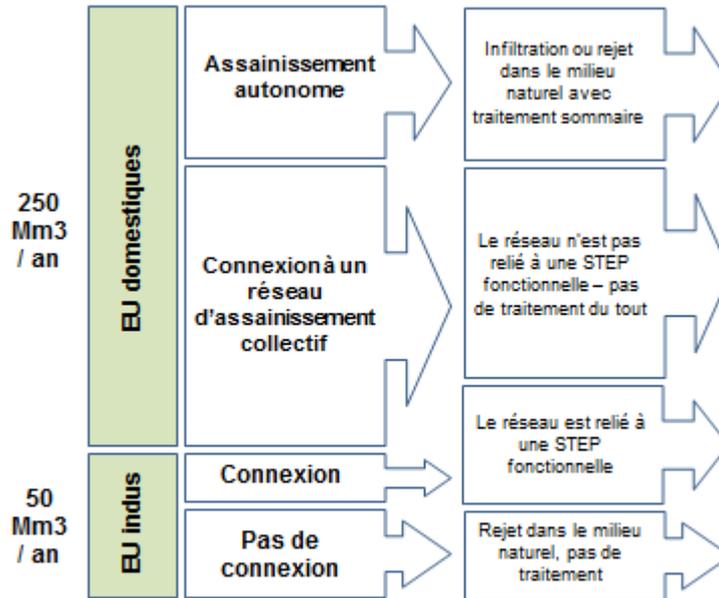


Source : Hydroconseil

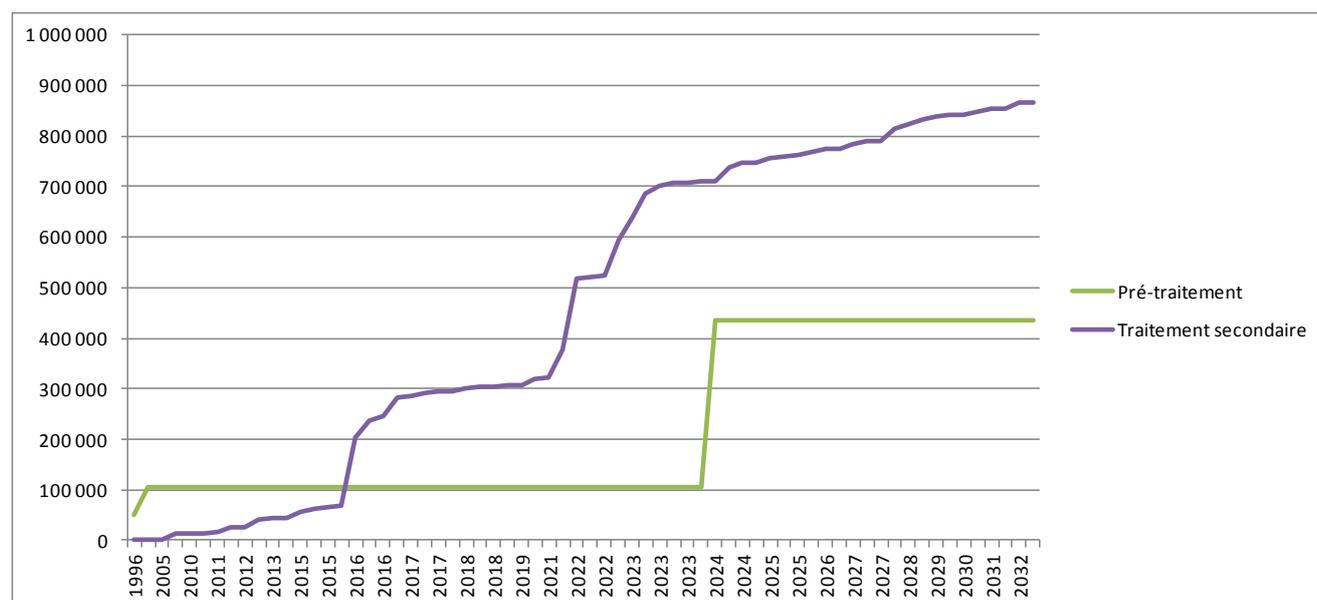
Afin de pouvoir mieux appréhender le contexte de l'assainissement au Liban et pour comprendre au mieux l'objet du séminaire, les grands chiffres du secteur de l'assainissement au Liban ont été rappelés :

- Environ 300 millions de m³ d'eaux usées (EU) sont produits chaque année au Liban (250 millions de m³ domestiques et 50 millions de m³ industriels) ;
- Environ deux tiers de la population seraient *théoriquement* raccordés à un réseau d'évacuation des eaux usées (mais ce réseau n'est pas forcément relié à une STEP qui est fonctionnelle et l'état des canalisations n'a pas fait l'objet d'un monitoring permettant de confirmer le bon fonctionnement des réseaux existant) ;
- La Stratégie Nationale du MEE estime en 2012 que seulement 8% des eaux usées domestiques étaient traitées (moyenne de 32% dans la région MENA) ;
- Seule une quinzaine de stations d'épuration mises en service ont été recensées au cours de l'étude ;
- Environ 15% de la population pourrait être théoriquement raccordés à une station d'épuration opérationnelle et complète mais d'après les estimations des porteurs de l'étude, ce taux est plus proche de 10% (car toutes les stations ne sont pas fonctionnelles) ;
- En conclusion, 90% des libanais ont recours à l'assainissement autonome ou disposent d'une connexion à un réseau d'égouts non relié à une station d'épuration opérationnelle.

Ainsi on peut donc conclure que selon les standards actuels, 10% des usagers libanais ont accès à un service complet de l'assainissement (on peut parler de 40% si on inclut l'assainissement autonome) comme l'illustrent les schémas suivants :



Les données recueillies au cours de l'étude ont permis de produire une estimation de l'évolution de la capacité de traitement au cours des prochaines années :



D'un point de vue financier, 32 millions USD par an ont été investis sur la période 1994-2008 (soit un total de 448 millions USD sur la période) dans le domaine de l'assainissement (principalement sur des STEP), ce flux de financement, s'il se maintenait, ne permettrait pas d'atteindre les objectifs fixés par la Stratégie Nationale de 2012. L'essentiel des financements se concentre aujourd'hui sur les STEP. Dans ce contexte, la réhabilitation et l'extension des réseaux sont encore loin d'être financées à un niveau qui permettrait d'augmenter significativement l'accès au service d'assainissement.

Présentation du déroulement du séminaire

Le séminaire a été basé sur une présentation dynamique et originale des résultats de l'étude de capitalisation afin de permettre des échanges aussi interactifs que possible entre les participants. Pour ce faire, à la suite de la séance d'ouverture et de l'introduction au séminaire, deux parties se sont succédées :

- I. Comment définir et mettre en œuvre un projet d'assainissement
- II. Les enjeux du secteur de l'assainissement au Liban

La première partie a été basée sur une étude de cas : le maire d'une commune de 3500 habitants dans la montagne libanaise souhaite agir sur la thématique de l'assainissement. Engagé auprès de ses concitoyens à mettre la priorité sur l'assainissement pendant son mandat, il souhaite mettre en place un système d'assainissement collectif car sa commune possède déjà un réseau d'évacuation des eaux usées (incomplet). Il veut donc compléter son réseau et construire une station d'épuration pour sa commune sur un terrain qu'il sait disponible. Il ne possède pas d'expérience en matière d'assainissement et c'est son premier mandat en tant que maire.

L'objectif de cette partie était d'amener les participants à réfléchir et échanger sur la façon dont ce maire pourrait monter son projet d'assainissement et sur les défis auxquels il devra faire face.

Pour ce faire, les participants au séminaire ont été invités à réfléchir sur différents points du secteur de l'assainissement au Liban :

- Le cadre juridique
- La planification
- Les étapes du montage du projet d'assainissement
- Le financement du projet
- L'exploitation des ouvrages

Chacune de ces sous-parties a fait l'objet d'une présentation de certains points de l'étude de capitalisation sur le secteur de l'assainissement au Liban menée par le SIAAP et le bureau d'études Hydroconseil. S'en sont suivis des échanges basés sur un ensemble de questions-réponses avec les acteurs du secteur de l'assainissement spécialisés sur chacune des thématiques listées ci-dessus. Enfin, l'ensemble des participants a pu réagir, poser des questions complémentaires ou apporter des témoignages et retours d'expérience.

La seconde partie du séminaire s'est focalisée sur les enjeux du secteur de l'assainissement au Liban. Les résultats de l'étude de capitalisation ont été présentés avant qu'un débat ne soit ouvert entre les différents participants au séminaire.



Questions-réponses entre Vincent Dussaux (Responsable du Pôle appui-conseil, du Programme Solidarité-Eau) et les intervenants au Séminaire

PREMIERE PARTIE : COMMENT DEFINIR ET METTRE EN ŒUVRE UN PROJET D'ASSAINISSEMENT ?

1. Le cadre juridique

Le cadre juridique de l'assainissement au Liban : quelques enseignements tirés de l'étude de capitalisation

Dans le cadre de l'étude de cas présentée ci-dessus, la première question que doit logiquement se poser le maire est de savoir s'il est juridiquement compétent pour intervenir en matière d'assainissement sur son territoire.

En effet, sur le plan juridique, la gestion des eaux usées au Liban est une compétence partagée entre le Ministère de l'Energie et de l'Eau (MEE) qui définit le cadre politique et stratégique du secteur, le Conseil pour le Développement et la Reconstruction (CDR) qui assure pour le MEE la maîtrise d'ouvrage déléguée des projets d'infrastructures d'assainissement (mais qui n'est pas d'un point de vue strictement juridique un organe décisionnaire en matière de gestion des eaux usées), les Etablissements des Eaux qui sont en charge de la gestion du service sous la tutelle du MEE et les municipalités et fédérations de municipalités qui ont des capacités juridiques pour intervenir sur le secteur de l'assainissement.

La compétence de l'assainissement revenait initialement aux municipalités pour la collecte et l'évacuation des eaux usées : l'article 49 de la Loi des Municipalités dispose que le Conseil Municipal est en charge des projets liés à la mise en place des réseaux de collecte des eaux usées, l'article 74 traite de l'excavation sur les voies publiques pour la mise en place des caniveaux et l'autorisation du raccordement des égouts dans le périmètre municipal après perception de taxes, et la Loi sur les Taxes municipales mentionne des taxes perçues par les municipalités pour la collecte et l'évacuation des eaux usées. Les fédérations de municipalités ont également compétence en matière d'assainissement selon l'article 126 de la Loi sur les Municipalités.

Au niveau du traitement des eaux usées, une lecture « large » de la Loi sur les Municipalités pourrait permettre une intervention municipale sur toute la chaîne de l'assainissement : l'article 47 de la Loi des Municipalités dispose que « tout acte à caractère public ou d'intérêt général, dans le périmètre municipal relève de la compétence du Conseil Municipal », et l'article 74 fait référence à la possibilité d'intervention sur des questions de protection de l'environnement et de santé publique. Cela supposerait donc que les municipalités puissent intervenir en matière d'assainissement.

Cependant, **dans les années 1990 et le développement du secteur, une centralisation des compétences s'amorce** et notamment par le biais du décret N°5343 du 6 juillet 1994 qui fixe le cadre administratif et les missions du Service de l'Environnement/ département des eaux usées : « Etudier et exécuter les réseaux d'égouts (lignes principales et secondaires), les réseaux de raccordement, les stations de traitement, les déversoirs, etc. ».

Puis la loi N°221 du 29 mai 2000 (amendée par les lois N°241 et N° 377) **qui réorganise le secteur de l'eau et de l'assainissement est venue redistribuer clairement les compétences relatives au domaine de l'assainissement au bénéfice de l'Etat** et donne un rôle central au MEE et aux quatre Etablissements des Eaux (ERE) placés sous la tutelle de ce dernier dont la mission est de « collecter, traiter et évacuer les eaux usées conformément au plan directeur général en matière d'assainissement ». Etant donné que l'article

10 de la Loi N°221 précise que les ERE ne sont pas soumis aux dispositions législatives ou réglementaires qui seraient contraires à la Loi N°221, on pourrait penser que la compétence de l'assainissement revient donc au ERE. Mais l'article 6 de la Loi corrective N°377 du 14 décembre 2001 dispose que « les clauses de la présente loi (N°221) ne réduisent en rien les compétences des municipalités et unions de municipalités chacune dans son champ de compétence énoncées dans la loi des Municipalités et la loi sur les Taxes municipales ».

Les municipalités et fédérations peuvent donc intervenir sur l'assainissement dans la limite du champ de compétences énoncées dans la loi de 1977, sur les réseaux uniquement selon une lecture stricte de la loi, et sur les réseaux et le traitement selon une lecture large.

La Stratégie Nationale pour le Secteur de l'Assainissement définie par le MEE (2012-2020), premier document véritablement stratégique du secteur de l'assainissement, confirme d'ailleurs cette compétence municipale. Le MEE présente en effet les municipalités comme des parties prenantes actives de la mise en œuvre de sa Stratégie Nationale.

Ainsi, malgré le caractère complexe du cadre juridique de l'assainissement au Liban qui offre différentes interprétations, **les résultats de l'étude confirment la légitimité du maire de cette municipalité de 3500 habitants pour travailler sur la thématique de l'assainissement.**

Débat sur la compétence juridique des municipalités en matière d'assainissement

Les acteurs du secteur confirment-ils que le maire peut travailler sur la thématique de l'assainissement ?

Les différents échanges menés au cours du séminaire sur cet aspect, ont permis de confirmer le fait que les municipalités peuvent intervenir dans le domaine de l'assainissement. Selon le Ministère de l'Energie et de l'Eau, cette compétence fait bien partie de celles qui incombent aux municipalités (les projets liés à l'assainissement et à l'environnement représenteraient d'ailleurs une tâche importante de ces autorités locales), à la condition sine qua non que les actions soient menées en lien avec le Ministère en question et en conformité avec les documents de planification tels que le Schéma Directeur National. Le MEE a d'ailleurs confirmé que les municipalités pouvaient intervenir sur l'ensemble de la filière de l'assainissement, aussi bien sur la collecte que sur le traitement. **Les municipalités peuvent donc agir de manière active dans le domaine de l'assainissement mais doivent le faire en lien avec le Ministère de l'Energie et de l'Eau et les Etablissements des Eaux.**

Le Conseil pour le Développement et la Reconstruction a confirmé cette possibilité pour les municipalités de travailler sur la thématique de l'assainissement. Il n'existerait en effet pas de contrainte légale pour toute intervention des municipalités, mais la difficulté pourrait parfois être plutôt d'ordre technique (des choix de techniques de traitement favorisés dans des projets menés par des municipalités ont parfois par la suite posé problème). **Les municipalités possèdent une importante marge de travail pour intervenir dans le secteur mais un coordinateur au niveau central est nécessaire, notamment pour les aspects plus techniques** (afin de délivrer des conseils ou de préconiser des regroupements d'initiatives). Ce coordinateur central pour le CDR et les municipalités est le Ministère de l'Energie et de l'Eau. Cela nécessite donc que les municipalités l'informent dans le cas où un projet serait en cours de préparation afin qu'elles puissent connaître les orientations en cours sur leur zone et orienter les futures étapes de leur projet (dont l'ensemble des études qui doivent notamment être réalisées avec le Ministère de l'Energie et de l'Eau).

A noter que le Conseil pour le Développement et la Reconstruction est également un acteur majeur de la mise en œuvre de la Stratégie du Ministère de l'Energie et de l'Eau. Le CDR travaille sur la base du Schéma Directeur de 1982, mis à jour en 1994. Il intervient selon deux modalités : en étant mandaté par le Conseil des Ministres pour travailler sur un projet ou en effectuant une proposition au même Conseil des Ministres. Le travail du CDR consiste à planifier, faire un schéma directeur, exécuter un projet et le délivrer au maître d'ouvrage (l'Etablissement des Eaux ou le Ministère de l'Energie et de l'Eau).

Est-ce que les municipalités sont plus à même de travailler sur des zones non couvertes par un projet ? Dans quelles zones ?

Le Schéma Directeur de 1982 a identifié 13 ou 14 stations d'épuration sur le littoral, la quinzaine de stations du littoral couvre 80% de la population (la majorité de la population vivant sur les côtes), mais il faudrait des petites stations d'épuration pour couvrir les besoins des 20% restants. **C'est sur cet aspect que les municipalités (en tous cas les petites) pourraient agir par la construction de petits systèmes d'épuration.** Selon le CDR, les petites municipalités ont d'ailleurs beaucoup travaillé ces dernières années avec de nombreux bailleurs de fonds (tels que l'USAID ou l'AFD) afin d'exécuter ces petits systèmes.

Les municipalités doivent-elles toujours donner un accord pour la réalisation d'une STEP sur leur territoire ?

Dans tous les cas et dans les faits, les grandes comme les petites municipalités doivent systématiquement donner un accord pour la réalisation d'une station d'épuration sur leur territoire, même si le cadre juridique ne semble pas l'expliciter de manière claire.

Enseignements tirés du débat

- Un ensemble de municipalités libanaises aujourd'hui ne dispose pas de réseau d'assainissement : l'assainissement autonome reste très répandu dans le pays. Ces unités de traitement (fosses septiques, micro-stations d'épuration, etc.) nécessitent également un contrôle strict dans le but notamment de ne pas polluer les sols. La mise en place des réseaux reste donc centrale afin d'éviter la pollution des nappes dans les zones karstiques. En somme, l'important est d'avoir un ouvrage de traitement qui fonctionne « en sortie ».
- Le rôle du Ministère de l'Environnement ne doit pas être négligé (depuis le décret instaurant l'étude d'impact environnemental). Tous les projets d'assainissement (réseau et stations d'épuration) nécessitent l'accord du Ministère de l'Environnement par le biais de la réalisation d'une étude d'impact. Les acteurs (que ce soit le Ministère de l'Energie et de l'Eau, le CDR, les municipalités ou fédérations de municipalités) doivent réaliser cette étude et ensuite la faire valider par le Ministère de l'Environnement. Le Ministère peut également faire des inspections pour vérifier la bonne gestion de la station et le respect des standards environnementaux. Le Ministère de l'Environnement joue donc un rôle essentiel dans le secteur.
- Il existe aussi parfois un problème d'acceptation de la population lors de la mise en place d'une station d'épuration de peur qu'elle ne produise des nuisances. Comment faire pour convaincre la population du bénéfice de l'implantation d'une station d'épuration ? Existe-t-il une contrainte d'ordre juridique ? Le CDR invite les municipalités à venir visiter une station d'épuration qui fonctionne (comme celle de Nabatiyeh, Saghbine, Joub Janine) ou la station pilote de Bcharré en fonction de la taille de la municipalité concernée. Aucun aspect juridique ne pouvant être avancé, il est important d'agir sur la sensibilisation des usagers et ce changement de comportement peut être influencé en voyant des expériences réussies en la matière : il faut faire visiter des stations fonctionnelles.
- En matière d'assainissement, il est important d'agir non pas au niveau d'une municipalité ou sur la base de limites territoriales administratives, mais de considérer la thématique à l'échelle du bassin hydrogéologique des ressources en eau pour éviter la contamination de l'environnement. La thématique de l'assainissement dépasse toujours les frontières d'une municipalité, la réflexion ne peut se faire qu'à l'échelle du bassin versant. Cela permettrait de contrer un problème récurrent : le déversement sauvage par certaines municipalités de leurs eaux usées dans le milieu naturel. L'écoulement de ces eaux produit des conséquences négatives sur les municipalités situées en aval (c'est par exemple le cas de la ville de Saïda qui pâtit des déversements des municipalités situées en amont).

- La question de l'urbanisme est également fondamentale en matière d'assainissement. La loi sur les nouvelles constructions n'obligerait pas les promoteurs ou les propriétaires à se raccorder à un réseau d'égout. De même, certaines municipalités ne sont pas assez vigilantes lors de la délivrance des permis de construire sur le bon assainissement de l'habitation en construction.

Une intervention a mentionné que le premier plan décennal des eaux usées remonte à 1982, il y a plus de trente ans. Cela invite à poser la question des outils de planification existants en matière d'assainissement au Liban. En effet, si le maire est compétent pour agir en matière d'assainissement, peut-il définir son projet comme il se souhaite ?

2. La planification

Le maire ciblé dans l'analyse de cas doit respecter un certain nombre d'outils de planification qui ont été recensés au cours de l'étude de capitalisation et qui ont été mis en éclairage pendant le séminaire.

Les outils de planification : quelques enseignements tirés de l'étude de capitalisation

La planification de l'assainissement au Liban s'articule autour de plusieurs outils :

Un Schéma Directeur National a été réalisé en 1982, il a été mis à jour en 1994 puis dans les années 2000. Il planifie et priorise les différents projets sur le territoire selon une approche par grands bassins versants. Des projets ont donc été identifiés et priorisés sur le littoral et les grands centres urbains. Par ailleurs, le Ministère de l'Energie et de l'Eau a effectué un zonage sur l'ensemble du territoire, décliné à l'échelon régional, permettant de positionner les différentes stations d'épuration sur le territoire.

Selon les résultats de l'étude de capitalisation, ces outils sont difficilement mis à jour sur l'ensemble du territoire et de manière régulière. Ainsi les municipalités n'ont pas toujours accès à ces données mal diffusées et peu accessibles (même si elles ne cherchent pas toujours à obtenir cette information et peuvent donc parfois réaliser des études ou des ouvrages en contradiction avec ces outils de planification).

Les municipalités doivent prendre le réflexe de s'adresser au Ministère de l'Energie et de l'Eau pour obtenir ces informations préliminaires en amont de leurs projets. Le MEE devrait également lancer un cycle d'information ou de communication auprès des municipalités afin de les informer sur ces outils de planification.

L'étude a permis d'identifier des exemples intéressants de réalisation d'outils de planification définis en concertation entre les municipalités et les institutions nationales :

- Le projet de définition de schémas directeurs par bassin versant dans trois fédérations de municipalités du Sud Liban (les fédérations d'Iqlim el Touffah, de Jezzine et de El Rihan) ;
- Le projet de la redéfinition du schéma directeur de la Qadisha ;
- La définition du schéma directeur d'assainissement de la fédération des municipalités de Dannieh qui a effectué cet exercice avec les institutions étatiques.

Débat sur les outils de planification existants

Quels sont les outils de planification en matière d'assainissement dont disposent le CDR et le MEE ?

Selon le Conseil pour le Développement et la Reconstruction, la planification doit décrire l'état initial de l'environnement (l'état des lieux), une description des buts à atteindre (les objectifs) et un ensemble d'actions

possibles à mettre en œuvre afin de pouvoir trouver des solutions à la problématique de l'assainissement. La planification se concrétise donc par un plan répondant de façon détaillée et concrète aux différents aspects opérationnels : qui, quoi, où, comment, quand et combien. La planification est en effet l'organisation de la réalisation d'objectifs dans un domaine précis avec différents moyens mis en œuvre et sur une durée précise.

Après la signature de la Convention de Barcelone en 1976, l'Etat libanais s'est engagé à mettre en place des plans directeurs et c'est ainsi qu'a été réalisé en 1982 le Schéma Directeur National, sous la responsabilité du Ministère de l'Habitat. A partir de 1995, le Ministère de l'Environnement a mis à jour le plan directeur et le CDR a alors commencé à travailler à la réalisation d'études de faisabilité portant sur des projets en conformité avec le plan directeur. Ce n'est qu'une fois ces études de faisabilité réalisées, qu'une demande de financement est faite auprès des bailleurs de fonds dans le but de financer les études préparées (dossiers appel d'offres, études détaillées).

Comme l'a précisé le CDR, **la planification du secteur est dynamique** et non pas figée. Cet aspect a été souligné à plusieurs reprises au cours du séminaire. Des changements sont donc opérés en fonction de l'intervention politique et en fonction des nouvelles informations acquises au cours du temps qui font évoluer la planification du secteur.

Le Ministère de l'Energie et de l'Eau, quant à lui, a réalisé un zonage, complémentaire au schéma directeur d'assainissement, afin de préciser les sites d'implantation des stations d'épuration et les zones couvertes. Ce zonage semble être réalisé parfois en fonction des bassins versants et parfois en fonction de logiques administratives. Il étudie les sites adéquats pour les stations d'épuration (proche des cours d'eaux par exemple).

Le Ministère l'Energie et de l'Eau a conçu une Stratégie en se basant sur un ensemble de plans directeurs existants et qui constitue aujourd'hui le nouveau Plan Directeur.

Débat sur l'accès à ces outils de planification

La communication sur ces outils de planification est-elle efficiente ?

Les municipalités ont souvent une volonté d'agir mais parfois il s'avère qu'une initiative lancée par une municipalité est redondante à un autre projet ou va à l'encontre d'un projet déjà initié. Ce constat s'explique en partie par la difficulté de l'accès à l'information que rencontrent les municipalités.

La municipalité d'Antoura s'est par exemple retrouvée confrontée à ce type de problème. Le schéma directeur du CDR prévoyait le passage d'un collecteur mais uniquement sur l'axe principal du village, ne pouvant desservir l'ensemble du territoire de la municipalité. La municipalité a donc réalisé ses propres études qui ont permis d'identifier deux bassins versants. Un bassin pouvait être relié au réseau aval, l'autre bassin pouvait être équipé d'une station d'épuration située sur le périmètre de la municipalité. Mais suite à une mise en relation avec les institutions étatiques (CDR, MEE), la municipalité a appris qu'elle pourrait être raccordée à un projet de quatre grandes stations défini depuis la fin des années 1990 sur la zone du Kesrouan, information qu'elle ignorait auparavant. La municipalité a donc revu son projet et dans l'attente de la réalisation du projet mené par le CDR, la municipalité d'Antoura travaille à ce que chaque bâtiment ayant mis en place des fosses septiques se mette aux normes et que les eaux en sortie de ces fosses soient raccordées aux canalisations d'eaux pluviales afin de résoudre le problème de l'assainissement.

La fédération des municipalités du Haut-Metn, quant à elle, a mis en place une réflexion pour la mise en place d'un projet d'assainissement avec l'implantation d'une station d'épuration. Mais le projet s'est révélé en décalage avec la planification du Ministère de l'Energie de l'Eau, dont la fédération n'avait pas connaissance au début de sa démarche. La planification du MEE diffère de la stratégie initiale de la fédération qui prévoyait de construire une station d'épuration desservant moins de villages que ne le prévoit la planification du MEE. Il revient à la fédération de prendre attache avec le MEE afin de mettre en cohérence les deux démarches.

L'accès à l'information semble donc assez réduit pour les municipalités libanaises et elles doivent bien souvent se révéler proactives pour aller rechercher les informations nécessaires.

De quelle manière les municipalités peuvent-elles avoir connaissance et accéder à ces informations ?

En termes de planification, le but est de couvrir l'ensemble du territoire en assainissement mais étant donné qu'il n'est pas possible de travailler sur l'ensemble du territoire en même temps, des priorités ont été définies (et notamment sur le littoral) : **la planification est donc fragmentée**. Le CDR a confirmé que beaucoup de municipalités ne bénéficiaient pas encore de projets d'assainissement mais que toutes seront dans le futur concernées par ce type de projet. Le plan directeur peut prévoir des projets mais ces projets ne peuvent pas tous se mettre en place dans les années qui suivent leur planification. Il est d'ailleurs important en matière de planification de ne pas confondre le plan directeur et les études (de faisabilité et détaillées).

Le CDR est prêt à recevoir les municipalités si elles souhaitent obtenir des informations en matière de planification. Les municipalités peuvent donc se renseigner et faire des demandes auprès du Ministère de l'Energie et de l'Eau et auprès du CDR.

Enseignements tirés du débat

- Certains projets d'assainissement ne sont pas validés par le Ministère de l'Energie et de l'Eau du fait qu'un autre projet est déjà prévu sur le territoire et doit être réalisé avec l'appui du CDR. Mais dans certains cas, la réalisation des ouvrages tarde à se mettre en place. Il a donc été préconisé de mettre en place une programmation du secteur par le biais d'un calendrier ou chronogramme pour savoir à quel moment les municipalités non couvertes par un projet d'assainissement le seront et comment elles peuvent intervenir en attendant de bénéficier d'une intervention de l'Etat.
- Au cours du séminaire, la question de la diffusion du Schéma Directeur aux municipalités a été débattue tout comme la question de sa mise à jour : est-ce que ce document de planification correspond à la situation actuelle ? Est-ce qu'il laisse une place aux initiatives du type « bottom-up » impulsées par les municipalités libanaises ? Il semblerait que les informations soient accessibles par les individus et les institutions. Les gens sont censés être informés de ce type d'outils et peuvent y avoir accès : la Stratégie de 2012 a par exemple été présentée lors d'une conférence de presse. La planification est bien dynamique et s'adapte en fonction des besoins.

Le CDR et le MEE sont donc responsables des outils de planification, mais pour obtenir un financement des bailleurs de fonds, une étude de faisabilité est nécessaire. Qui s'en occupe ? Est-ce aussi de la mission du CDR ? Les municipalités n'ont en général pas les moyens de les financer et les partenaires n'acceptent pas toujours de le faire. Comment procéder dans ce contexte au montage d'un projet d'assainissement ?

3. Le montage de projet

Le maire de la petite municipalité de montagne se sait juridiquement compétent et a eu accès aux documents de planification lui permettant de comprendre comment il va pouvoir articuler son projet. Sur cette base, quelles sont les étapes qu'il devra maintenant respecter dans le montage de son projet d'assainissement ?

Les modalités de conduite de projet d'assainissement : enseignements tirés de l'étude de capitalisation

Trois modalités de montage de projets (d'infrastructures) ont été identifiées au cours de cette étude :

- Le **montage de projet « top down »** : projets mis en place par l'Etat et dont la maitrise d'ouvrage est déléguée au CDR. Ils représentent la majorité des projets mis en place.
- Le **montage de projet « bottom up »** à l'initiative de municipalités ou de fédérations de municipalités.
- Le **montage de projet « hybride »** impliquant tant les institutions locales qu'étatiques dans une logique de concertation et de complémentarité.

Les modalités de montage de projet « top-down » et « bottom-up » peuvent être analysées de la manière suivante :

Le montage de projet top-down	Le montage de projet bottom-up
<ul style="list-style-type: none"> • Le CDR est maître d'ouvrage délégué • Projets définis en conformité avec le Schéma Directeur National, mise en œuvre des schémas directeurs validés par le MEE (priorité au littoral, au milieu urbain...) • Réalisation d'une étude d'impact social et environnemental validée par le Ministère de l'Environnement • Réalisation des études confiée à des bureaux d'études • Design et dimensionnement des ouvrages réalisés via des contrats de conception-réalisation • Point fort : cadre de procédure bien défini s'appuyant sur des outils préexistants • Points faibles : longueur de réalisation, blocages fonciers, problème de concertation, problème de synchronisation entre réseaux et STEP 	<ul style="list-style-type: none"> • Maitrise d'ouvrage municipale avec un potentiel leadership des fédérations • Projets rarement définis en conformité avec le Schéma Directeur National • Etude d'impact social et environnemental rarement réalisée • Réalisation des études avec les « moyens du bord » sans ligne directrice nationale • Design et dimensionnement des ouvrages réalisés avec les « moyens du bord », contrainte de la variation de population • Point fort : durée de réalisation plus courte • Points faibles : blocages fonciers, problème de concertation, faible anticipation des contraintes d'exploitation, mise en œuvre fragmentée, faible synchronisation entre réseaux et STEP

Un mode de projet hybride tend à se développer en se basant sur la concertation entre toutes les parties prenantes du secteur qui permettrait d'une part, un transfert de compétences des services de l'Etat vers les acteurs locaux et d'autre part, de se baser sur les plus-values de chacun et notamment des acteurs locaux qui sont au plus proche du terrain et de la relation avec les usagers. Bien entendu, malgré ce travail de concertation et de complémentarité entre acteurs, certains blocages peuvent persister comme sur la question de la libération du foncier par exemple.

L'étude de capitalisation fait état de trois expériences intéressantes en matière de montage de projet hybride : le projet de filtres plantés de roseaux de Bcharré, le projet du SIAAP mené avec trois fédérations de municipalités du Sud Liban et l'expérience de la fédération des municipalités du Haut-Chouf. Cette dernière expérience a permis de réaliser des stations sur financement USAID, à l'initiative de la fédération et des municipalités concernées, dont l'exploitation est en cours de transfert à l'Etablissements des Eaux de Beyrouth Mont-Liban.

Débat sur les études préalables à la mise en œuvre des projets

Une fois la planification réalisée, quelles sont les études à réaliser dans le montage d'un projet d'assainissement ?

Le CDR a effectué une présentation non-exhaustive des études nécessaires lors de la réalisation d'un projet (par le CDR ou par une municipalité elle-même) :

- **L'étude de faisabilité** est l'étude de base dans laquelle les grandes orientations techniques et financières sont définies en fonction de la population concernée et du développement urbain. Il est alors question entre autres du tracé des réseaux ou du choix de la mise en place de stations de pompages. Le choix de la technique de traitement est également à prendre en compte notamment en fonction de la possibilité du recouvrement des coûts d'exploitation de l'ouvrage dans le futur. Ces aspects doivent être étudiés dans les études de faisabilité.
- **Les études détaillées, les études d'exécution et les dossiers d'appel d'offres** doivent ensuite être réalisés : ces études concernent l'aspect « ingénierie » du projet.
- D'un point de vue administratif et financier différentes démarches sont nécessaires pour l'obtention d'un prêt : **décret du Conseil des Ministres, rapports avec les bailleurs de fonds**, etc.

D'après le bureau d'études LibanConsult AGM, un des points primordiaux des **études d'impact et de dimensionnement** est de travailler par bassin versant ou par localités. Aussi, dans le cadre d'un projet d'assainissement, il faut différencier les études concernant les réseaux et les stations :

- En ce qui concerne les réseaux le but est de desservir l'ensemble des usagers (2-3 mètres de réseaux sont nécessaires par habitants) ;
- En ce qui concerne les stations d'épuration le but est de construire le moins de stations possible ce qui conduit à regrouper des localités à raccorder vers une station d'épuration commune (en anticipant sur les procédés de traitement pour que les coûts d'exploitation soient les plus faibles possible).

L'objectif de ces études est de desservir au mieux l'ensemble des localités et de réaliser les stations d'épuration en fonction de l'état de fonctionnement des stations déjà existantes. L'ensemble de cette démarche est effectuée en collaboration avec les différentes parties prenantes dont les municipalités ou fédérations de municipalités.

Dans tous les projets d'assainissement, qu'ils soient montés par le CDR ou par une municipalité, **une étude d'impact environnemental** doit être réalisée. Il existe une liste des structures autorisées à faire ce type d'études et classifiées par le CDR. Cette étude, comme l'a rappelé le Ministère de l'Environnement, couvre certains aspects clés :

- **Le choix du site** (localisation par rapport à des zones résidentielles ou à des lieux sensibles). Une approbation initiale du Ministère de l'Environnement pour la localisation d'un site doit être réalisée avant la réalisation de tout projet.
- **L'impact du projet sur l'environnement urbain** (biodiversité, eau, air, odeurs, etc.) et les mesures à prendre pour minimiser les impacts négatifs. Avant de faire une étude d'impact, une consultation publique doit être réalisée afin d'apprécier le niveau d'acceptation du projet par la population et les municipalités voisines.
- **Les responsabilités institutionnelles et financières** sont analysées pour vérifier la durabilité et la viabilité du projet.
- La **technologie de la station** d'épuration et **l'efficacité du traitement** qui doit être en accord avec les standards environnementaux du Ministère de l'Environnement.
- Les **sources d'eaux usées industrielles** sont à localiser dans le bassin versant car elles peuvent être sources de pollutions.
- Le « **plan de gestion environnemental** » qui traite de la phase d'opération et de maintenance, de la phase de surveillance et de la gestion administrative technique doit également être défini et analysé.

La définition d'un projet : l'exemple du projet de la « Protection de la source de Jeita »

Le projet de la « Protection de la source de Jeita », initié par une municipalité en coordination avec le CDR et financé sur un don du gouvernement allemand, vise à assurer le support technique d'un projet de réalisation de station d'épuration afin de protéger les sources de Jeita. Si le dit projet de station d'épuration avait été mis en place tel qu'il avait été initialement conçu, il aurait mené à une catastrophe du fait de sa proximité avec les sources de Jeita, principale source d'eau du Grand Beyrouth. Ainsi, pour réaliser au mieux cette station d'épuration, différentes études ont été menées sur :

- La délimitation du bassin hydrogéologique du bassin de Jeita pour pouvoir protéger la ressource ;
- La remise à jour du Schéma d'assainissement de la région Kesrouan en concertation avec les autres bailleurs travaillant sur la zone ;
- Le choix de la station d'épuration en fonction des risques géologiques ;
- L'ajustement du choix de site en fonction des études, la définition des réseaux en se basant sur une concertation avec les municipalités et les autres projets en cours sur la zone tout en prenant en compte l'accroissement démographique ;
- L'étude d'impact environnemental en travaillant de manière précise le tracé des réseaux et des stations de pompage pour éviter des coûts d'exploitation importants.

Ce projet a été réalisé dans une **démarche de concertation** impliquant notamment le MEE, le CDR, le Ministère de l'Environnement, l'Etablissement des Eaux mais aussi les municipalités concernées. Il a été demandé à chacun d'approuver la démarche et les résultats. Le projet a été présenté à la population tout en travaillant dans les écoles sur les aspects de sensibilisation.

Enfin, ce projet a travaillé sur la mise en place de lignes directrices pour connaître les zones où il serait possible de réutiliser les eaux usées ou d'implanter une station d'épuration, en fonction de la nature des sols. Tout projet d'assainissement doit donc prendre en compte au-delà de l'impact sur les populations, l'impact sur les eaux de surface et les eaux souterraines.

Débat sur l'importance de la concertation

De quelle manière un maire doit-il mettre en place un projet d'assainissement notamment en ce qui concerne les aspects de concertation ?

La question de la concertation a notamment été présentée par la Municipalité de Beyrouth qui est revenue sur cet aspect dans la mise en place du projet de station d'épuration de Beyrouth Nord. Un des points faibles du système libanais est le manque de communication technique entre les différents partenaires et cette problématique s'est illustrée lors de la mise en place de la station d'épuration de Beyrouth Nord qui couvrait initialement 62 municipalités (dont Bourj Hammoud et Beyrouth). Après des années de blocage, les municipalités de Beyrouth et Bourj Hammoud ont débuté une concertation en coordination avec le CDR à l'initiative des bailleurs de fonds du projet. Ensuite, l'ensemble des partenaires a pu se réunir afin de signer un protocole respectant les intérêts de tous : la première phase du projet a alors été concrétisée, une étude d'impact sur l'environnement a été prévue et un accord géographique sur le positionnement de la station d'épuration a été signé par l'ensemble des parties prenantes. Le point le plus important et significatif de cette concertation a été la formation d'un comité de pilotage réunissant l'ensemble des parties prenantes pour mettre en place du projet.

L'enjeu repose à présent sur la gouvernance et la capacité d'exploitation de cet ouvrage, point en cours de discussion avec le Ministère de l'Energie et de l'Eau et les Etablissements des Eaux. Sans oublier l'importance d'aménager la station dans un cadre paysager exploitable à d'autres fins.

La concertation est donc primordiale dans les phases de montage de projets et a permis dans le cas du projet de station de Beyrouth Nord de débloquer une situation.

Enseignements tirés du débat

- L'absence d'un Ministère de la Planification pouvant apporter un support technique a été soulignée. Dans l'attente d'une telle institution, toutes les parties prenantes devraient s'impliquer pour la mise en place de ces projets d'assainissement, primordiaux sur les aspects de santé et d'environnement. Une recommandation a alors été émise pour mettre en place une méthodologie à recommander aux municipalités dans les projets bottom-up afin que ces dernières puissent connaître précisément les étapes du montage de projet à suivre, les différents acteurs en présence afin d'envisager des démarches concertées. Ce type d'outil serait particulièrement bénéfique aux régions rurales.
- Le « Projet d'appui au renforcement des capacités des municipalités libanaises et du dialogue avec les autorités nationales dans le domaine de l'assainissement » mené par le SIAAP et le Bureau CGLU/BTVL a prévu de réaliser un guide méthodologique à destination des municipalités pour connaître les outils, les contacts des institutions, les démarches à entreprendre pour pouvoir monter au mieux les projets d'assainissement. Ce guide sera également utile aux bailleurs de fonds. Ce guide répondra donc à une forte demande.

4. Le financement du secteur de l'assainissement

Maintenant que le maire concerné par l'analyse de cas traitée lors du séminaire possède une meilleure connaissance des différentes étapes essentielles dans le montage d'un projet, la question du financement du projet se pose.

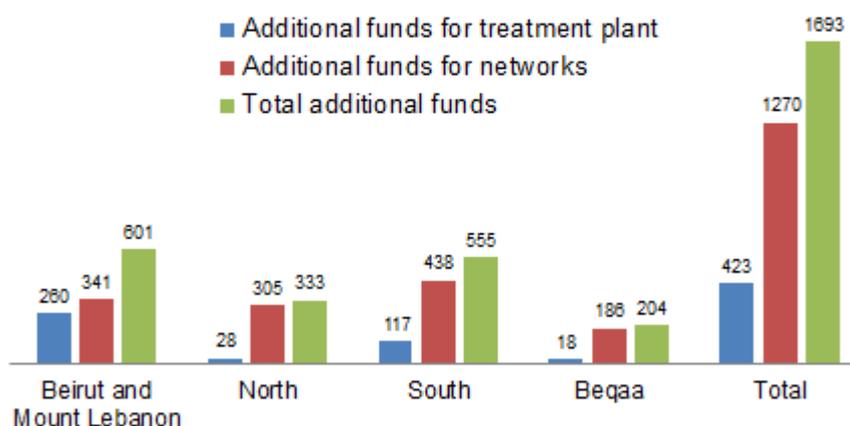
Les différentes modalités de financement du secteur de l'assainissement : quelques éléments tirés de l'étude de capitalisation

Au Liban, 448 millions USD ont été investis sur la période 1994-2008 dans le domaine de l'assainissement, essentiellement sur le maillon du traitement. Ces investissements ne comptabilisent pas les montants investis par les municipalités elles-mêmes soit sur des projets menés par l'Etat (investissements sur les réseaux secondaires ou les raccordements), soit sur des projets dont elles ont été à l'initiative pour mettre en place des réseaux et/ou stations d'épuration.

Pour atteindre les objectifs fixés par la Stratégie Nationale à 2020 de traiter 95% des eaux usées domestiques, 1,7 milliard USD seraient nécessaires. L'essentiel des fonds serait nécessaire pour compléter les réseaux de collecte.

- 423 millions USD pour les STEP
- 1,3 milliard USD pour les réseaux : l'essentiel des fonds nécessaires porte sur ces infrastructures.

Additional Funds Required for the 54 Planned Schemes



Source : 2012, Ministère de l'Énergie et de l'Eau, Stratégie Nationale pour le Secteur de l'Assainissement.

Quant aux sources de financement, une partie du secteur est financée par les partenaires techniques et financiers, l'autre partie est financée sur le budget national (la participation directe de l'Etat libanais n'est donc pas à oublier).

Même si le financement s'est longtemps focalisé sur la mise en place de stations d'épuration, cette tendance tend à évoluer. Le financement des réseaux a été intégré dans les projets les plus récents et les bailleurs de fonds internationaux ont réorienté leurs stratégies afin de prendre en compte le maillon transport des eaux usées dans leurs financements.

Deux autres sources de financement sont également à souligner :

- La coopération non gouvernementale qui offre tant des possibilités d'appui en termes d'investissement que d'apport en expertise technique, notamment sur des projets de moindre envergure potentiellement menés par les municipalités ;
- Les municipalités elles-mêmes peuvent, grâce à leurs ressources propres (mais dans la mesure du possible), participer à quelques investissements ou tout du moins à l'entretien de certains ouvrages tels que les réseaux.

En ce qui concerne le financement de l'exploitation des ouvrages d'assainissement, outre le financement de l'exploitation sur des fonds publics, la seule source repose sur la mise en place d'une taxe d'assainissement prélevée sur la facture d'eau annuelle et dont les montants varient en fonction du raccordement effectif ou non à une station d'épuration (et dans la pratique à une station d'épuration opérationnelle). Les montants de cette taxe d'assainissement restent relativement faibles, surtout vis-à-vis des coûts d'exploitation des ouvrages. Une réflexion sur les montants de cette taxe et le mode de collecte est donc à envisager.

La participation des usagers au financement du secteur

- Mise en place en 2012 d'une taxe d'assainissement prélevée sur la facture annuelle d'eau

Tarification appliquée en 2014 (en LL)	Territoire de l'ERE Bekaa	Territoire de l'ERE Liban Nord	Territoire de l'ERE Liban Sud	Territoire de l'ERE Beyrouth Mont Liban
Tarif foyer non raccordé	10 000	5 000	10 000	20 000/25000 selon les sources
Tarif foyer raccordé	20 000	20 000	20 000	40 000/45 000 selon les sources

Tableau réalisé sur la base des entretiens effectués pendant l'étude.

Débat sur les possibilités de financement du secteur de l'assainissement

Le CDR est un acteur clé du financement du secteur de l'assainissement et il a pu de cette manière répondre à un ensemble de questions. Dans les années 1990, la priorité du gouvernement a reposé sur la reconstruction des infrastructures existantes avant la guerre : peu d'infrastructures d'assainissement étaient concernées. C'est à la fin des années 1990 que deux programmes prioritaires ont été mis en place plus spécifiquement sur cette thématique :

- Pour la zone côtière : le « Costal Zone Management Program » financé par la Banque Européenne d'Investissement, la Banque Mondiale, la Japan Bank for International et le Fonds Arabe pour le Développement Economique et Social. Le but était de couvrir les zones côtières de Saida, Kesrouan, Tyr, et Tripoli. Le protocole français a également été une partie prenante. Certains financements ont été perdus comme dans le cas de la station de Kesrouan à cause d'un blocage foncier.
- Un programme de protection de sources d'eau dans les terres.

Comment s'opère le montage financier des projets ?

Pour un prêt, suite aux négociations avec les différents bailleurs ayant débouchées sur un projet de financement, la proposition doit être présentée au Conseil des Ministres avant et après la signature de l'accord financier. Le dossier est ensuite transféré au Parlement pour ratification. La ratification d'un projet doit passer par au moins 3 comités parlementaires avant la tenue d'une session plénière et le vote d'une loi de financement. La mise en vigueur du financement nécessite un avis juridique et un décret du Président de la République. A ce moment-là seulement la loi peut être exécutée. Le montage financier pour un don est plus simple puisqu'il ne nécessite pas l'approbation du Conseil des Ministres. Un financement peut-être ou pas prolongé à la fin de la période d'exécution du projet.

Suite à la réforme du secteur de l'assainissement engagée dans les années 2000, des prérogatives ou *conditions suspensives* ont été introduites dans les conventions de financement, notamment en ce qui concerne les aspects de tarification ou d'exploitation pour envisager au mieux le fonctionnement des stations dans le temps. **L'exploitation doit donc être prise en compte dès la phase de financement des études.** Le montage de financement du projet est donc un processus long et complexe.

Comment le CDR finance-t-il la phase d'études du projet ?

Des fonds sont dédiés à l'élaboration des projets grâce à des dons réalisés par des bailleurs de fonds (comme l'Agence Française de Développement ou la Banque Mondiale pour la réalisation d'études de faisabilité) ou sur fonds propres (le CDR possède une ligne budgétaire spécifiquement dédiée au financement d'études).

Est-ce qu'il est possible que le CDR puisse reprendre un projet initié par une municipalité pour la recherche de financements ?

Pour que le CDR puisse être en charge d'un projet initié par une municipalité et financer ce projet, il faut que le CDR soit mandaté par le Conseil des Ministres. Le CDR ne peut pas entamer une étude sur une région s'il n'y a pas une décision claire du Conseil des Ministres pour que ce projet soit repris par le CDR. Ainsi pour que le CDR finance un projet d'assainissement, il est nécessaire que des priorités aient été émises et qu'une politique claire soit approuvée par les différentes parties prenantes. Le seul moyen pour les municipalités est de passer par leur ministère de tutelle, le Ministère de l'Intérieur et des Municipalités, et le Ministère de l'Energie et de l'Eau qui relayeront la demande auprès du Conseil des Ministres.

Est-ce qu'un maire peut se tourner vers l'Agence Française de Développement ?

L'AFD peut être sollicitée pour financer un projet d'assainissement mais uniquement pour financer le projet lui-même. Il existe également le « Fonds d'études » logé au CDR (d'une centaine de milliers d'euros) qui peut financer des études. Pour mobiliser ce fonds, il faut présenter une requête du CDR. Donc tout projet d'initiative municipale ou nationale pouvant bénéficier d'un tel financement devra avoir été validé au préalable par le CDR. L'Agence Française de Développement fonctionne donc toujours par l'intermédiaire du CDR au Liban en travaillant en concertation en amont avec le Ministère de l'Energie et de l'Eau. Les études financées par le biais de ce fonds sont principalement des études de faisabilité, les études d'impact social et environnemental et le montage institutionnel du projet. Les études détaillées sont financées sur le projet lui-même donc sur la partie du prêt alloué. L'AFD a souligné le fait qu'en tant que bailleurs de fonds, les acquisitions foncières ne sont pas financées par le bailleur de fonds et représentent ce que cette institution appelle « l'autofinancement de la partie locale ».

Il est d'ailleurs intéressant de souligner que la question foncière peut représenter un poids très important dans le financement local d'un ouvrage (la participation de l'Etat libanais sur cette question pouvant d'ailleurs être supérieure à la partie investie par les bailleurs de fonds).

De quelle manière un maire peut bénéficier de financements issus de la coopération décentralisée ?

La France a mis en place un dispositif issu de la loi Oudin-Santini (2005) qui permet aux collectivités locales françaises et à leurs groupements de consacrer jusqu'à 1% de leur budget eau et assainissement pour mener des actions de coopération avec les collectivités territoriales étrangères et leurs groupements. Par exemple, au Liban, l'action du SIAAP est basée sur ce dispositif. Le SIAAP apporte un financement sur la réalisation d'études, d'activités de formations ou d'actions de renforcement de capacités afin de définir les orientations ou les points techniques de projets d'assainissement qui pourraient par la suite être financés par des bailleurs de fonds. L'expertise des agents des collectivités locales françaises peut également être mobilisée dans le cadre de la coopération décentralisée. Le montant des projets d'infrastructures à financer est bien souvent trop élevé pour être financé par une seule coopération décentralisée et il est intéressant de réfléchir alors à un groupement de collectivités dans le but de financer le projet dans sa totalité ou de s'appuyer sur des financements complémentaires (Ministère des Affaires Etrangères, Agence de l'Eau, etc). C'est donc souvent l'apport de plusieurs partenaires qui pourra faire la réussite d'un projet.

Il a été rappelé qu'il est important de prendre en compte dès l'investissement, le montant des coûts d'exploitation que le projet va générer. Tout l'enjeu est de savoir si les collectivités et l'Etat ont les moyens d'assurer un fonctionnement opérationnel et correct des installations réalisées (cela englobant également la capacité d'embaucher du personnel compétent). Un projet doit se juger dans sa globalité et pas uniquement en fonction du montant de l'investissement. Au moment de l'investissement, et du choix des technologies, il

est important de penser à l'exploitation et d'adapter au mieux les dispositifs techniques au contexte en question.

Une municipalité, comme celle de l'analyse de cas traitée lors du séminaire, peut donc bénéficier de différentes sources de financement, extérieures mais également locales. Mais elle doit toujours le faire en coordination avec les autorités nationales.

Débat sur le financement de projet : retour d'expériences

La municipalité de Remhala a mis en place le premier projet de traitement des eaux usées par filtre plantés de roseaux. Le projet a été mené en coopération avec le Bureau de Coopération Italienne et en collaboration avec le Ministère libanais des Affaires Sociales. Le coût total d'investissement de la station s'est élevé à 20 000/25 000 dollars. L'Italie a financé la station et une partie du réseau. La municipalité elle-même, mais également les habitants, ont participé financièrement au projet. **Chaque foyer a contribué à hauteur de 500 USD.** La municipalité travaille actuellement à l'extension du réseau afin de permettre à l'ensemble de la population d'accéder à ce service d'assainissement. L'ensemble du réseau ayant été conçu de manière gravitaire, il n'y a aucun coût d'électricité. L'impact environnemental semble bon et selon la municipalité, l'eau est réutilisable pour l'irrigation.

La municipalité d'El Rihan a, quant à elle, financé son projet d'assainissement petit à petit en s'adressant à un nombre importants d'interlocuteurs. Le MEE n'ayant accepté de financer les réseaux qu'à la condition sine qua non qu'une STEP soit déjà construite, la municipalité a contacté l'USAID par le biais de l'ONG Mercy Corps pour le financement de l'ouvrage. La station a donc été financée par l'USAID. Différents partenaires ont financé une partie du réseau : le MEE, Mercy Corps, le PNUD, le SIAAP et enfin la municipalité de El Rihan elle-même. El Rihan a aussi bénéficié de dons. Le Conseil du Sud a contribué au raccordement de la station au réseau électrique. La municipalité a donc mobilisé 7 partenaires pour financer l'ensemble du projet. La Municipalité se concentre à présent sur les réseaux secondaires pour pouvoir compléter le système couvert aujourd'hui à 50%. La STEP devrait être opérationnelle très prochainement, au cours de l'été 2014. La municipalité a donc choisi de mettre en place son projet au fur et à mesure des financements mobilisés, sachant qu'il n'était pas envisageable de financer le projet via un seul financement.

L'expérience de la fédération des municipalités du Caza de Bcharré est également intéressante à présenter, notamment du point de vue de la concertation. Un travail multipartite avait débuté sur cette zone en 2006 et notamment sur les questions de protection de la ressource en eau et la mise en place d'un contrat de rivière. Le projet d'assainissement monté ensuite au sein d'une fédération de municipalités de 22 villages a été réalisé avec l'appui de la coopération décentralisée. L'aspect original de ce projet repose sur la concertation entre les différentes parties prenantes : le MEE, le CDR, l'Etablissement des Eaux du Liban Nord et la fédération des municipalités du Caza de Bcharré. Grâce à des experts français, un nouveau schéma directeur d'assainissement du Caza a été réalisé sur un don du Ministère des Affaires Etrangères Français, permettant d'identifier entre autres la solution technique des filtres plantés de roseaux. L'AFD a ensuite financé un projet pilote permettant de réaliser une station selon cette technologie. La mise en relation avec le bailleur de fonds a été effectuée par le biais du CDR.

La municipalité de Brital est également touchée par le manque d'assainissement. Une partie du réseau a déjà été financée et réalisée au fil des financements mobilisés et la municipalité souhaite compléter son réseau. Dans le but de réaliser l'ensemble de son projet, cette municipalité a fait la démarche de s'adresser au Bureau CGLU/BTVL afin de disposer d'un appui technique qui a ensuite été fourni par le SIAAP et le pS-Eau dans le cadre du « Projet d'appui au renforcement des capacités des municipalités libanaises et du dialogue avec les autorités nationales dans le domaine de l'assainissement ». Une fois de plus, une municipalité est à l'initiative d'un projet d'assainissement et se lance dans une recherche de financements pour installer des réseaux de collecte complémentaires permettant de couvrir l'ensemble de son territoire mais également pour, à moyen terme, se raccorder à une station d'épuration. Brital semble être au programme de la planification

des institutions étatiques et un travail est à mener pour voir s'il est prévu que ce territoire soit prochainement raccordé à une station d'épuration d'une ville voisine plus importante.

Enseignements tirés du débat

- Comme l'a souligné la municipalité de Dannieh, le temps d'exécution des projets étant long, certaines municipalités tardent à être raccordées à une station d'épuration alors que pourtant ces municipalités se trouvent sur un territoire déclaré comme région source d'eau pour le Liban. Ce décalage entre les contraintes environnementales de certaines régions et les priorités d'intervention sur d'autres régions pose question.
- Certains habitants réalisent des infractions foncières en construisant dans des endroits non appropriés des puits artésiens par exemple. Des habitations sont également construites sur des zones non habitables, ce qui peut provoquer des inondations. Une nouvelle fois l'importance du lien entre aménagement du territoire et protection de la ressource a été soulignée. Sur ce point les municipalités ont un rôle très important à jouer par la réalisation d'un plan d'aménagement du territoire qu'elles se doivent de respecter et de mettre en vigueur.
- Il est important de contrôler la qualité des effluents à la sortie d'une station d'épuration. Selon le Ministère de l'Environnement, les systèmes à filtres plantés de roseaux peuvent avoir une capacité d'abattement de la pollution moindre que des stations à boues activées. Il serait d'ailleurs intéressant de mieux comprendre de quelle manière les eaux traitées par des systèmes mis en place des municipalités sont ensuite analysées afin de vérifier le bon rendement épuratoire des ouvrages.
- Des mesures incitatives pourraient peut-être être développées pour inciter la population à payer la taxe d'assainissement sachant que certaines municipalités comme Remhala arrivent à faire participer leurs usagers aux coûts d'investissement dans les ouvrages.

A ce stade, force est de constater que la question du financement des ouvrages d'assainissement est complexe pour une municipalité. Il nécessite parfois de mettre en place une démarche progressive et de travailler avec un nombre varié de partenaires, dont les habitants du territoire couvert.

5. L'exploitation des ouvrages d'assainissement

Se pose à présent la question de l'exploitation des ouvrages : de quelle manière les ouvrages sont ou seront exploités ? Cette phase du projet est primordiale pour tout maire qui souhaite développer son propre projet d'assainissement.

Les différents modes d'exploitation du secteur de l'assainissement : quelques éléments tirés de l'étude de capitalisation

Logiquement ce sont les Etablissements des Eaux qui devraient être en charge de l'exploitation des ouvrages et notamment quand l'ouvrage a une certaine complexité sur le plan technique, ce qui est le cas de la majorité des stations de traitement à boues activées qui demandent de la main d'œuvre qualifiée. Mais ces institutions ne disposent ni des ressources financières, ni des ressources humaines suffisantes pour gérer les ouvrages en question. Les ressources humaines sont concentrées sur le secteur de l'eau potable et il faut savoir qu'il est aujourd'hui impossible pour les ERE de recruter du nouveau personnel.

La Stratégie Nationale du Ministère de l'Energie et de l'Eau et le cadre juridique du secteur permettent et encouragent la délégation de l'exploitation des ouvrages par les ERE au secteur privé ou aux municipalités.

Mais cette pratique est aujourd'hui quasi inexistante (mise à part les contrats de délégation passés par le CDR pour l'exploitation à titre temporaire de certaines stations comme la station de Nabatiyeh).

Les municipalités quant à elles gèrent déjà une partie de leurs ouvrages :

- Des stations d'épuration parfois lorsqu'il s'agit d'ouvrages à faible capacité de traitement ou de petits systèmes (filtres biologiques, filtres plantés de roseaux, etc.) ;
- Des réseaux et notamment leur entretien courant.

Actuellement, dans la majorité des cas, à titre transitoire, et dans la continuité de la construction de l'ouvrage, c'est le CDR qui gère l'exploitation des plus grosses stations d'épuration sous la forme d'un partenariat public-privé avec une entreprise spécialisée qui dispose de la technicité nécessaire. Cette démarche permet aux Etablissements des Eaux de se préparer à une future reprise de l'exploitation de ces ouvrages.

Il existe cependant des expériences significatives de reprise de projets CDR par les Etablissements des Eaux, comme cela a été le cas pour l'exploitation des stations de Ghadir ou de Saida. Mais il existe également des cas de reprise par les ERE de projets réalisés selon la modalité d'exécution « bottom-up » soit par une municipalité ou une fédération de municipalités. C'est le cas du projet assainissement mené dans la fédération du Haut-Chouf.

Les coûts d'exploitation des stations d'épuration, suite à une analyse des données du CDR, représenteraient en moyenne environ 100 dollars par an et par foyer. La tarification mise en place à l'heure actuelle ne permettrait, dans le meilleur des cas, de ne couvrir que 30% de ces montants. Ainsi au-delà des aspects techniques, et sur le long terme, la tarification devra être profondément revue et augmentée afin de permettre le financement des coûts d'exploitation. L'une des difficultés repose également sur le faible taux de recouvrement des factures d'eau potable qui dans certaines régions du Liban n'atteint que 30%. Ce faible taux de recouvrement a un impact significatif sur le secteur de l'assainissement.

Débat sur le suivi initial de l'exploitation des ouvrages par le CDR

De quelle manière le CDR assure le suivi de l'exploitation des ouvrages les premières années de mise en service ? Comment cela se passe ?

Au Liban, les contrats sont des contrats de conception-réalisation-exploitation : l'entreprise qui construit la station l'exploite (jusqu'au terme du contrat). Avant de nommer l'entreprise qui va construire la station d'épuration, les coûts d'exploitation sont donc anticipés et l'entreprise doit respecter ces coûts. L'exploitation est donc anticipée en amont dans les contrats que gère le CDR. Les Etablissements des Eaux n'ayant pas d'expérience, la période transitoire qu'effectue le CDR permet aussi de former le personnel des Etablissements. Mais le vrai problème repose sur la difficulté pour les ERE d'embaucher du personnel. Pour le CDR, le problème qui se pose n'est pas d'ordre technique. Ainsi, les stations d'eau potable fonctionnent bien et sont gérées par les Etablissements. Le problème serait plutôt d'ordre financier et serait lié à la capacité que l'Etat donne aux Etablissements pour pouvoir faire fonctionner les stations d'épuration.

Débat sur la capacité des Etablissements à reprendre l'exploitation des ouvrages

Selon l'Etablissement des Eaux du Liban Nord, pour que ces institutions puissent jouer leur rôle dans la définition et la réalisation de projets d'assainissement et pour anticiper au mieux l'exploitation, il serait recommandé de :

- Mettre en place des procédures de concertation et prendre en compte les attentes des acteurs locaux lors de l'identification des projets (comme cela a été fait dans le projet pilote de filtres plantés de roseaux à Bcharré) ;

- Assurer si besoin le rôle de coordination entre ces acteurs, les autorités locales et les autorités centrales ;
- Financer ou rechercher les fonds nécessaires pour réaliser les études ou les systèmes d'assainissement ;
- Elaborer ou participer à l'élaboration des études, des termes de référence et des cahiers des charges pour la réalisation des systèmes qui peuvent inclure la formation de personnel ;
- Superviser ou participer à la supervision des travaux ainsi que fournir les cadres pour la main d'œuvre spécialisée sur l'accompagnement de la réalisation de systèmes de traitement ;
- Continuer les échanges avec municipalités et acteurs locaux pendant la totalité du processus de l'identification du projet jusqu'à sa réalisation ;
- Elaborer les termes de référence et les cahiers des charges de contractualisation des opérations et maintenance avec le secteur privé ;
- Prendre en charge des installations achevées et précédées d'une formation du personnel de l'Etablissement par les entrepreneurs des projets, par les institutions partenaires ou par contrat avec des sociétés spécialisées.

Après une gestion des contrats conception-réalisation par le CDR, l'exploitation pourrait donc être réalisée par le personnel de l'Etablissement, ou en contrat avec le privé.

Etant donné que les Etablissements des Eaux sont les institutions en charge juridiquement de l'exploitation des ouvrages d'assainissement au Liban depuis la réforme du secteur dans les années 2000, les contraintes auxquelles les Etablissements doivent faire face pour assumer ce rôle ont été abordées. Les Etablissements des Eaux se sont accordés à dire qu'ils devaient faire face à :

- **Un manque de ressources humaines.** La station d'épuration d'Iaat (Baalbek) est par exemple gérée par un entrepreneur privé, l'Etablissement des Eaux de la Bekaa étant dans l'incapacité de gérer l'ouvrage faute de personnel qualifié. Son organigramme ne prévoit pas un département pour gérer ce service. Il est donc nécessaire d'engager des sous-traitants.
- **Un manque de ressources financières.** Les Etablissements doivent faire face au problème de recouvrement des redevances d'assainissement et plus généralement des factures d'eau. Par exemple, le coût de l'exploitation et de la maintenance d'Iaat est d'environ d'1,1 milliard de LL (Livres Libanaises) par an, soit environ 733 000 USD. L'Etablissement devrait recevoir actuellement 320 000 000 LL (213 000 USD) grâce à la mise en place de la taxe d'assainissement mais seulement 120 000 000 LL (80 000 USD) sont réellement collectées. Sur cette base, il semble impossible pour l'Etablissement de gérer cet ouvrage. Le coût d'exploitation par foyer s'élèverait environ à 100 000 LL (66 USD) par an ce qui ne représente pas une charge si importante mais tout l'enjeu réside dans le recouvrement effectif des factures d'eau et d'assainissement.
- **L'important coût de l'électricité** dans la charge de l'exploitation. Cette charge représenterait environ un tiers des coûts d'exploitation.

La quasi absence de réglementation complète et précise du secteur de l'assainissement, l'éclatement des responsabilités sur le secteur, le faible degré de coordination entre les divers acteurs concernés et les effets de la période de paralysie due à la guerre expliquent aussi cet état du secteur et les difficultés que rencontrent les Etablissements. Le faible degré de décentralisation a également marginalisé les municipalités et a affaibli leurs possibilités d'actions : les municipalités n'ont pas les possibilités de remplir les missions qui leurs ont été attribuées par la loi de 1977.

La tentative de réforme du secteur de l'Eau par la Loi 221 a tenté de soumettre le cycle de l'eau à une seule autorité pour une meilleure gestion intégrée de la ressource en attribuant aux Etablissements un rôle très large à l'échelle d'une région. Mais aucune d'entre eux ne dispose des capacités administratives, techniques et financières pour gérer en régie les systèmes de collecte et d'épuration des eaux usées. La situation est grave et complexe. Mais comme cela a été souligné par la suite par le SIAAP, d'autres formes de gestion que le système en régie peuvent être envisagées pour gérer l'exploitation des ouvrages.

Au cours de cette partie, des solutions ont été présentés pour améliorer la situation actuelle et notamment par l'Etablissement des Eaux du Liban Nord qui préconise de :

- Traiter avec le secteur privé ou avec les municipalités pour l'opération et la maintenance des stations et des réseaux, le raccordement des nouveaux usagers au réseau de collecte ou encore la fourniture de main d'œuvre ;
- Recruter des ingénieurs supplémentaires ou d'externaliser si besoin ;
- Collecter des factures avec un logiciel de gestion commerciale tout en améliorant le système de réseau informatique.

Les intervenants se sont donc accordés à dire que les municipalités ont un vrai rôle à jouer sur la phase d'exploitation des ouvrages.

L'idée a également été émise de faire payer une redevance d'assainissement plus élevée pour les non-abonnés à l'eau potable (la taxe d'assainissement pourrait être élevée à 45% de la facture d'eau potable pour les abonnés et à 80% pour les non-abonnés). Dans tous les cas, les non abonnés au service de distribution d'eau potable géré par les Etablissements des Eaux devraient également contribuer en matière d'assainissement. De par l'expérience française, il semblerait tout de même important que les non-abonnés à l'eau payent tout de même une contribution afin de couvrir au mieux les investissements coûteux en matière d'assainissement. Il est également ressorti qu'il était important de bien conserver les lignes d'eau et d'assainissement sur la même facture afin que les usagers puissent faire le lien entre ces deux services.

Débat sur l'expérience de municipalités en matière d'exploitation

Deux expériences de municipalités en matière d'exploitation ont été décrites afin de mieux comprendre le rôle potentiel de ces acteurs locaux sur ce maillon de la filière d'assainissement.

Dans le cas du projet pilote de filtres plantés de Bcharré présenté plus tôt dans le séminaire, l'exploitation du site a été gérée pendant quatre mois par l'entrepreneur en charge de la construction de la station et est depuis assurée par un jardinier employé de la municipalité de Bcharré. Deux employés de l'Etablissement des Eaux du Liban Nord ont été formés à cette occasion sur le fonctionnement de la station. Depuis la fin de cette période, l'exploitant-jardinier payé par la municipalité de Bcharré se charge de l'exploitation de l'ouvrage. Une convention en cours de négociation devrait être signée entre l'Etablissement des Eaux du Liban Nord et la fédération des municipalités du Caza de Bcharré pour assurer la suite de l'exploitation. En attendant, des employés de l'Etablissement procèdent à une vérification du site. La convention aura, entre autres, pour but de définir quelles institutions seront en charge de recouvrir les coûts d'exploitation.

En ce qui concerne la municipalité de Remhala, l'exploitation de la station est assurée par la municipalité sachant que la station fonctionne sans électricité. Un contrôle est effectué tous les quinze jours par un employé de la municipalité mais l'ouvrage ne nécessite pas d'opération et maintenance régulière. Une remise en état de la station est effectué par la municipalité tous les deux ou trois ans afin de tailler les roseaux mais également de labourer la terre. Cela présente un coût dérisoire. L'Etablissement des Eaux de Beyrouth Mont-Liban n'est pas impliqué dans cette exploitation. Comme cela a été évoqué dans la suite du séminaire, et notamment par le Ministère de l'Environnement, il est important de contrôler à la sortie de la station d'épuration les effluents pour s'assurer de la bonne épuration des eaux et du bon taux d'abattement de la pollution.

Enseignements tirés du débat

- Un certain nombre de stations d'épuration libanaises est géré par des opérateurs privés. Qui reprendra l'exploitation de ces ouvrages lorsque les contrats arriveront à leur terme ? Cette question est centrale et se doit d'être anticipée afin que les ouvrages ne soient pas menacés.

- Parfois l'exploitation est mal effectuée par les exploitants. Le problème de la bonne réalisation de l'exploitation est donc central et ne doit pas être négligé, il est aussi primordial que d'investir dans de nouveaux ouvrages. Cela pose la question du contrôle de la bonne exploitation des stations d'épuration par les opérateurs.
- Le nombre de réfugiés syriens actuellement au Liban a un impact sur la gestion des services d'eau et d'assainissement qui ne doit pas être négligé.
- Certaines municipalités qui ont bénéficié d'un don pour réaliser leur projet d'assainissement (comme c'est le cas de la municipalité de Tibnine qui bénéficie d'un projet en cours de réalisation financé par le Fonds koweïtien et supervisé par le CDR) se posent à présent la question de savoir de quelle manière les coûts d'exploitation seront couverts. Il semblerait donc que cette problématique ne soit pas toujours anticipée. Les municipalités peuvent également se retrouver confrontées à la gestion des boues résiduelles du traitement et se demandent bien souvent de quelle manière les eaux en sortie pourraient être réutilisées pour des usages domestiques ou pour l'irrigation.

Le maire de la municipalité de 3500 habitants qui faisait l'objet de l'analyse de cas a donc pu au cours de cette première partie mieux comprendre le secteur de l'assainissement au Liban. Il s'est également rendu compte que pour monter son projet d'assainissement, il devra faire face à un ensemble de défis : accéder à l'information, travailler en concertation avec un ensemble varié d'acteurs, faire financer son projet dans sa totalité, anticiper les contraintes d'exploitation, etc. Autant de points qui sont constitutifs des enjeux du secteur au Liban, présentés et mis en débat dans la seconde partie du séminaire.



Présentation et débat avec les participants au Séminaire

DEUXIEME PARTIE : LES ENJEUX DU SECTEUR DE L'ASSAINISSEMENT AU LIBAN

Présentation de quelques enjeux clés du secteur selon les résultats de l'étude

Quelques enjeux du secteur de l'assainissement ont été présentés et notamment ceux pouvant être riches d'enseignements dans le cadre du « Projet d'appui au renforcement des capacités des municipalités libanaises et du dialogue avec les autorités nationales dans le domaine de l'assainissement ».

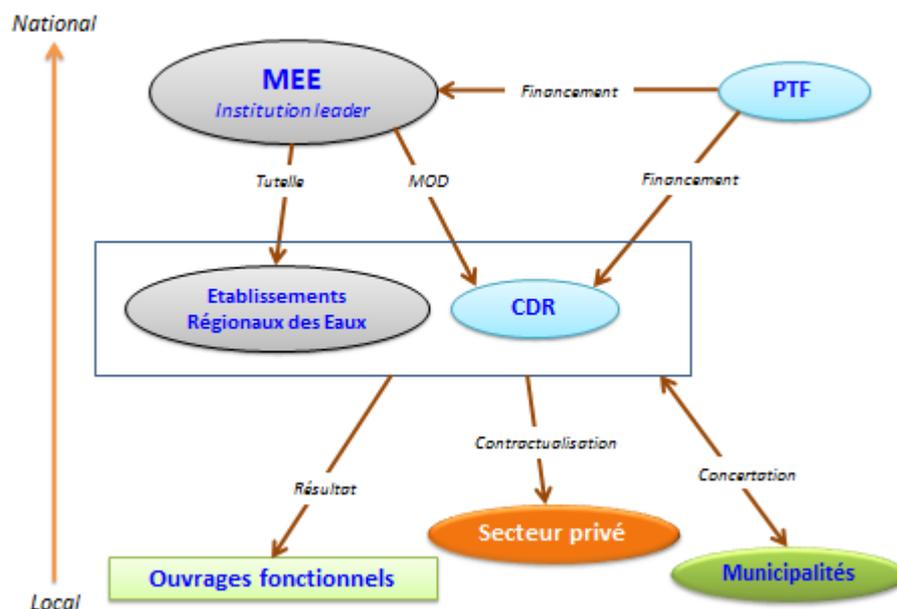
- Faire de l'assainissement une priorité au même titre que l'eau potable pour travailler dans une approche de Gestion Intégrée des Ressources en Eau et mettre en place la Stratégie de 2012 du Ministère.
- Renforcer les capacités, notamment en ce qui concerne les ressources humaines au niveau des Etablissements des Eaux et des municipalités/fédérations pour répondre aux défis du secteur. Le secteur de l'assainissement souffre d'un déficit de ressources humaines et ce aux différents échelons de prises de décision, et de manière beaucoup plus flagrante que dans le secteur de l'eau potable. C'est ce que cherche à montrer le tableau suivant, présenter à titre indicatif et ne se basant pas sur des ratios réels mais souhaitant illustrer le manque de ressources humaines dédié au secteur de l'assainissement en comparaison au secteur de l'eau potable :

	Eau potable	Assainissement
Niveau central (MEE, CDR)		
Niveau régional (Etablissements)		
Niveau local (Municipalités)		

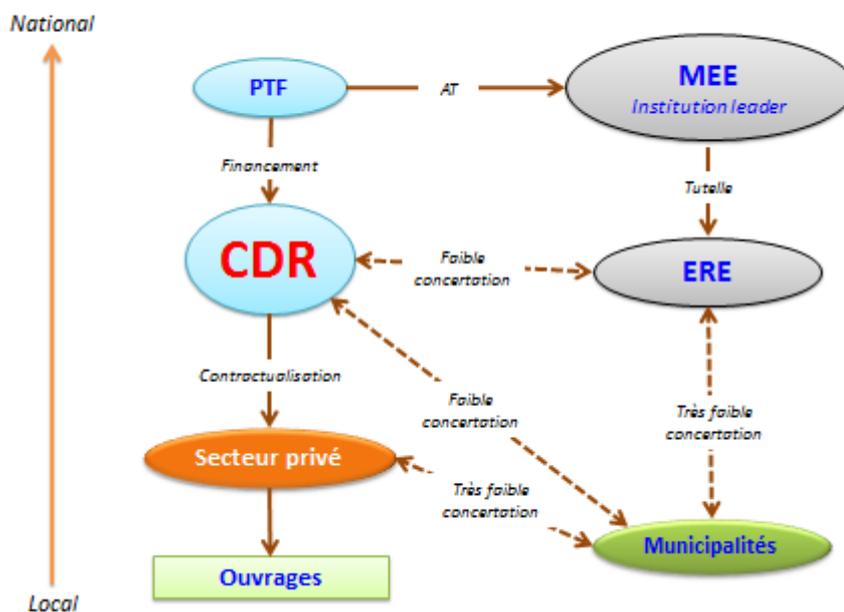
- Offrir aux municipalités la possibilité d'articuler les initiatives locales avec le niveau de programmation national (CDR, MEE) ou régional (ERE) sachant que le niveau de concertation entre acteurs reste aujourd'hui trop faibles.
- « Recoller les morceaux » d'une maîtrise d'ouvrage pour le moment trop fragmentée et centrée par défaut sur le CDR qui joue un rôle central.

Le travail mené au cours de l'étude de capitalisation a permis de réaliser les schémas suivants :

Maîtrise d'ouvrage des projets (théorie)



Maîtrise d'ouvrage des projets (réalité)



- Faire du monitoring (l'aspect suivi-évaluation), une priorité pour le secteur assainissement.
- Remettre l'utilisateur au centre du dispositif pour se focaliser plus sur l'accès au service que sur la construction des infrastructures (question des indicateurs de performance).
- Résoudre les problèmes de communication entre acteurs (concertation et coordination) et développer les espaces de dialogue.

Mise en débat des enjeux du secteur de l'assainissement au Liban

La communication entre autorités locales et autorités centrales est un véritable enjeu. Les municipalités se plaignent d'un manque de disponibilité de la part de l'administration centrale pour répondre à leurs interrogations. La communication étant trop faible avec les institutions libanaises, les municipalités se tournent vers des interlocuteurs étrangers. Même dans un état centralisé comme c'est le cas actuellement au Liban, des possibilités plus larges d'action doivent être données aux municipalités libanaises. La volonté de créer des espaces de dialogue plus régulier a été réitérée. Ainsi le **dialogue, la concertation et la mise en débat, le partage de connaissances** sont très souvent revenus comme des enjeux principaux du secteur de l'assainissement au Liban. Des Etablissements des Eaux ont eu l'occasion d'organiser des rencontres, et notamment l'Etablissement du Liban Nord. Les municipalités et fédérations de municipalités ont toujours massivement participé à ces échanges. L'Etablissement des Eaux du Liban Nord a d'ailleurs ouvert sa porte à de nouveaux participants.

La concertation et la coopération entre acteurs apparaît aux yeux de tous primordiale pour améliorer le secteur. Une coopération entre l'ensemble des acteurs est donc nécessaire. L'Etablissement des Eaux de la Bekaa a d'ailleurs demandé que l'ensemble des parties prenantes travaille à une amélioration du taux de collecte des factures d'eau et d'assainissement afin d'améliorer les capacités financières du secteur. Des municipalités travaillent pour influencer les habitants à payer les factures d'eau mais le manque de confiance des usagers envers les institutions nationales pose des problèmes majeurs dans le secteur.

Le **manque de coordination** entre les institutions a été souligné pouvant conduire à la mise en place de projets parfois redondants sur un même territoire. La création d'un Ministère du Plan ou Ministère de la planification a donc été recommandée pour s'atteler à ces aspects de concertation et de planification.

La **question de l'exploitation** est centrale notamment du point de vue de son anticipation et du recouvrement des coûts. Le Liban va être confronté dans les prochaines années à une importante charge financière concernant l'exploitation des ouvrages qui vont devenir opérationnels : comment cette charge va être assumée humainement et financièrement ? Ce problème avait été jusque-là repoussé du fait du caractère non fonctionnel d'un grand nombre de stations construites ou de la mise en place de contrats DBO (Design Build Operate ou Construction Opération et Transfert) qui ont retardé la reprise des ouvrages par les institutions libanaises.

L'évolution du cadre sectoriel a également été préconisée (notamment par l'Agence Française de Développement) via l'adoption du Code de l'Eau qui pourrait amener des solutions au secteur, notamment en ce qui concerne les aspects tarifaires ou la répartition des rôles entre les différentes institutions.

Au niveau des projets et d'un point de vue plus opérationnel, **l'accès au foncier** et l'acquisition foncière sont souvent sources de blocages dans la réalisation de projets d'assainissement. D'un point de vue opérationnel également, la **consommation énergétique ou l'alimentation en électricité** posent très souvent problème lors de l'exploitation des ouvrages.

Le besoin de **monitoring** a été également cité au cours de ces échanges, confirmant les résultats de l'étude de capitalisation.

Le **besoin en ressources humaines** a été une nouvelle fois souligné comme un enjeu majeur, et notamment par les Etablissements des Eaux. Afin d'améliorer la situation sur cet aspect, l'Etablissement des Eaux de la Bekaa attend une approbation par le nouveau Conseil des Ministres pour la mise en place d'un nouvel organigramme. Cela permettrait de recruter du personnel plus facilement pour travailler sur la thématique de l'assainissement. L'enjeu réside également dans la capacité de ces institutions d'embaucher une main d'œuvre spécialisée.

Il a été souligné par les municipalités l'importance de **différencier zones rurales et urbaines**, chaque zone ayant ses propres spécificités. En milieu rural, les taxes sont difficilement collectées, et le contrôle étatique est quasiment inexistant dans ce genre de situation. Afin de répondre au mieux aux besoins des municipalités rurales, des ateliers techniques locaux seront organisés, dans le cadre du projet mené par le SIAAP et le

Bureau CGLU/BTVL dans chacune des grandes régions du Liban. Un certain nombre d'acteurs se sont accordés à dire que l'appui devait être porté vers les régions les plus défavorisées pour une question d'équité.

Le **manque de moyens** et d'efficacité du secteur engage les municipalités à travailler sur la maintenance de réseaux en y consacrant un budget important, les empêchant de travailler sur des projets plus stratégiques. D'un point de vue, plus général, il a été remarqué qu'aucun budget municipal ne permettait aux municipalités de financer elles-mêmes des stations d'épuration dans leur globalité. Les faibles moyens alloués au secteur et notamment les faibles moyens dont disposent les municipalités libanaises pour agir sur la question ont été soulignés comme un vrai obstacle.

Le **besoin d'informations et de sensibilisation** a été à plusieurs reprises évoqué. Un contrôle doit par exemple être mis en place pour éviter que les habitants construisent leurs maisons au-dessus d'une nappe phréatique sans raccordement à un réseau. Les habitants ont besoin de garantie : les futurs usagers doivent donc être associés au processus lors de la mise en place d'une station d'épuration et doivent être sensibilisés aux nouvelles technologies développées. A titre d'exemple, cette démarche de sensibilisation a été effectuée par le CDR dans le cas du projet-pilote de Bcharré.

Recommandations

Le partage d'information est nécessaire pour que les municipalités puissent faire le choix de la solution la plus adéquate en matière de technologie. Une recommandation a été faite de mettre en place un **bureau d'informations pour les municipalités** (et notamment les municipalités rurales qui peuvent difficilement faire appel au secteur privé) auquel elles pourraient s'adresser si elles souhaitent monter un projet d'assainissement, dans l'idée d'obtenir des conseils et ce en attendant la mise en place d'un Ministère du Plan. Il a été remarqué que ce bureau serait difficilement gérable par une seule et unique institution à cause du manque de ressources humaines.

Actuellement et sur ce point il a été remarqué que :

- Le Ministère de l'Energie et de l'Eau fournissait ce type d'assistance en étudiant des dossiers présentés par des municipalités. Mais les moyens manquent pour mettre en place une démarche plus formalisée.
- Le CDR n'a pas de bureau spécialisé sur les questions d'assistance technique mais reçoit également les municipalités ou les bureaux d'études. Le CDR s'est une nouvelle fois dit ouvert à recevoir ceux qui souhaiteront avoir des éclaircissements, notamment d'ordre technique.
- Les municipalités du Nord ont été invitées à prendre contact avec l'Etablissement des Eaux du Liban Nord si elles souhaitaient présenter un projet. L'Etablissement s'est dit ouvert à aller voir les municipalités pour discuter de leurs projets, tout en prenant en compte les contraintes de l'Etablissement.

Une autre recommandation innovante a été formulée ayant trait à la question des coûts d'investissement et à leur capitalisation. **Le Ministère de l'Agriculture pourrait être intégré à la démarche du projet.** La réutilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation permettrait en effet de réduire la pression sur les Etablissements des Eaux d'un point de vue de la consommation en eau tout en capitalisant sur l'investissement des projets d'assainissement. Des solutions innovantes pourraient donc être réfléchies avec le Ministère de l'Agriculture.

A la fin de ce séminaire, il a été conclu que l'ensemble des enjeux cités ci-dessus pourront permettre de définir au mieux les prochaines thématiques des séminaires et ateliers locaux techniques du « Projet d'appui au renforcement des capacités des municipalités libanaises et du dialogue avec les autorités nationales dans le domaine de l'assainissement ».

Annexes

Le programme du séminaire



Nogent_{sur}marne



Projet d'Appui au renforcement des capacités des municipalités libanaises et du dialogue avec les autorités nationales dans le domaine de l'assainissement

2013-2015

Mis en place en partenariat avec :

Le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP)

La Ville de Nogent sur Marne

Le Comité des Maires Libanais

Le Bureau de Cités et Gouvernements Locaux Unis au Liban/

Bureau Technique des Villes Libanaises (CGLU/BTVL)

Le Programme Solidarité-Eau (pS-Eau)

Et avec le soutien financier du

Ministère français des Affaires Etrangères

Les Municipalités et la gestion de l'assainissement

Premier séminaire national d'information et de sensibilisation des municipalités libanaises sur l'assainissement

Mardi 20 mai 2014

Hôtel Mövenpick – Beyrouth - Liban

Programme

9h00 -9h30 ***Inscription des participants***

9h30-10h00 ***Séance d'ouverture***

- Le Programme National d'Appui aux Municipalités Libanaises : **M. Béchir ODEIMI**, Représentant de Cités et Gouvernements Locaux Unis au Liban/Directeur du Bureau Technique des Villes Libanaises
- D'un projet de coopération avec 3 fédérations du Sud Liban à un projet national sur l'assainissement : **M. Jacques JP MARTIN**, Maire de Nogent-sur Marne et Vice Président du SIAAP
- Les composantes du projet national sur l'assainissement : **M. Antoine GEBARA**, Maire de Jdeidé-Bouchrieh-Sidd, membre du Comité des Maires Libanais, membre du Comité de Pilotage du projet national sur l'assainissement
- L'importance de la coopération dans l'appui aux municipalités libanaises : **SEM. Patrice PAOLI**, Ambassadeur de France au Liban

10h00-10h30 ***Introduction au séminaire***

- Le Programme Solidarité-Eau (pS-Eau) : **M. Vincent DUSSAUX**, Responsable du Pôle appui-conseil
- La méthodologie de l'étude de capitalisation sur l'assainissement au Liban et présentation du déroulement de la journée : **Mme Charlotte KALINOWSKI**, Représentante du SIAAP au Moyen-Orient/Assistante technique de CGLU/BTVL
- Les grands chiffres de l'assainissement au Liban : **M. Bruno VALFREY**, Directeur Général d'Hydroconseil et **Mme Diane MACHAYEKHI**, chargée d'études Hydroconseil

10h30-13h00 ***Première partie : Comment définir et mettre en œuvre un projet d'assainissement ?***

Animation par M. Béchir ODEIMI, Représentant de Cités et Gouvernements Locaux Unis au Liban/Directeur du Bureau Technique des Villes Libanaises

Modération par :

- **M. Vincent DUSSAUX**, Responsable du Pôle appui-conseil, du Programme Solidarité-Eau (pS-Eau)
- **Mme Charlotte KALINOWSKI**, Représentante du SIAAP au Moyen-Orient/Assistante technique de CGLU/BTVL

Le cadre juridique :

- Présentation du cadre juridique de l'assainissement au Liban : **M. Bruno VALFREY**, Directeur Général d'Hydroconseil et **Mme Diane MACHAYEKHI**, chargée d'études Hydroconseil

Interventions de :

- **M. Moufid DEHAINI**, Chef du Bureau Assainissement, Ministère de l'Energie et de l'Eau.
 - **M. Youssef KARAM**, Chef du Département Eau et Infrastructures, Conseil du Développement et de la Reconstruction (CDR)
 - **M. Rachid ACHKAR**, Adjoint au maire de Beyrouth
- **Débat**

La planification :

- Présentation de la démarche de planification au Liban : **M. Bruno VALFREY**, Directeur Général d'Hydroconseil et **Mme Diane MACHAYEKHI**, chargée d'études Hydroconseil

Interventions de :

- **M. Ismail MAKKI**, Directeur Département Planification, Conseil du Développement et de la Reconstruction (CDR)
- **M. Moufid DEHAINI**, Chef du Bureau Assainissement, Ministère de l'Energie et de l'Eau
- **M. Labib AKIKI**, Maire de Aintoura
- **M. Raymond ABOU JAOUDE**, Agent Administratif de Deir el Haref
- **Débat**

Les étapes du montage d'un projet d'assainissement :

- Présentation des différentes modalités de montage de projets au Liban : **M. Bruno VALFREY**, Directeur Général d'Hydroconseil et **Mme Diane MACHAYEKHI**, chargée d'études Hydroconseil
 - **Focus sur les études préliminaires** : **M. Youssef KARAM**, Chef du Département Eau et Infrastructures, Conseil du Développement et de la Reconstruction (CDR), **M. Antoine MEOUCHY**, Directeur de Libanconsult et **M. Moufid DEHAINI**, Chef du Bureau Assainissement, Ministère de l'Energie et de l'Eau
 - **Présentation de l'étude d'impact environnemental** : **M. Bassam SABBAGH**, Directeur du département d'environnement urbain et **M. Najib ABI CHEDID**, Spécialiste de l'environnement, Ministère de l'Environnement
 - **Retour sur la définition du projet « Protection of Jeita Spring »** : **M Armin MARGANE**, Project Team Leader, Senior Hydrogeologist et **Mme Renata RAAD**, Project Associate Water management expert, German-Lebanese Technical Cooperation
 - **Point sur la concertation avec les parties prenantes** : **M. Youssef KARAM**, Chef du Département Eau et Infrastructures, Conseil du Développement et de la Reconstruction (CDR) ; **M. Rachid ACHKAR**, Adjoint au maire de Beyrouth

Expériences des municipalités :

- **M. Antoine TAWK**, Maire de Becharré ; **Mme Nathalie KAYROUZ**, Directrice de la Fédération des Municipalités de Becharré
- **M. Abbas ISMAIL**, Maire de Brital
- **Débat**

13h00-14h00 Déjeuner

14h00-15h45

**Première partie : Comment définir et mettre en œuvre un projet d'assainissement ?
(Suite)**

Animation par M. Béchir ODEIMI, Représentant de Cités et Gouvernements Locaux Unis au Liban/Directeur du Bureau Technique des Villes Libanaises

Modération par :

- **M. Vincent DUSSAUX**, Responsable du Pôle appui-conseil, du Programme Solidarité-Eau (pS-Eau)
- **Mme Charlotte KALINOWSKI**, Représentante du SIAAP au Moyen-Orient/Assistante technique de CGLU/BTVL

Le financement du projet :

- Présentation des différentes modalités de financement de projets au Liban : **M. Bruno VALFREY**, Directeur Général d'Hydroconseil et **Mme Diane MACHAYEKHI**, chargée d'études Hydroconseil

Interventions de :

- **Mme Wafaa CHARAFEDDINE**, Directrice Division des Financements, Conseil du Développement et de la Reconstruction (CDR)
- **M. Samuel LEFEVRE**, Chargé de mission, Agence Française de Développement
- **M. Jacques JP MARTIN**, Maire de Nogent-sur Marne et Vice Président du SIAAP

Expériences des municipalités :

- **M. Pierre NASSAR**, Adjoint au maire de Remhala
- **M. Fayçal EL ZEIN**, Maire de Rihan

- **Débat**

L'exploitation des ouvrages:

- Présentation des modes d'exploitation des ouvrages d'assainissement au Liban : **M. Bruno VALFREY**, Directeur Général d'Hydroconseil et **Mme Diane MACHAYEKHI**, chargée d'études Hydroconseil.

Interventions de :

- **M. Jamal KRAYEM**, Président-Directeur-Général Etablissement du Liban Nord et **M. Maroun MOUSSALEM**, Président-Directeur-Général Etablissement de la Békaa
- **M. Pierre NASSAR**, Adjoint au maire de Remhala
- **M. Antoine TAWK**, Maire de Bcharré et **Mme Nathalie KAYROUZ**, Directrice de la Fédération des Municipalités de Becharré
- **M. Youssef KARAM**, Chef du Département Eau et Infrastructures, Conseil du Développement et de la Reconstruction (CDR)
- **M. Hassan ABDALLAH**, Directeur Opération et Maintenance, Degrémont pour la région Moyen Orient

- **Débat**

15h45-17h15 *Deuxième partie : Les enjeux du secteur de l'assainissement au Liban*

Animation par **M. Béchir ODEIMI**, Représentant de Cités et Gouvernements Locaux Unis au Liban/Directeur du Bureau Technique des Villes Libanaises

Modération par **M. Bruno VALFREY**, Directeur Général d'Hydroconseil

- Présentation des enjeux du secteur de l'assainissement au Liban : **M. Bruno VALFREY**, Directeur Général d'Hydroconseil et **Mme Charlotte KALINOWSKI**, Représentante du SIAAP au Moyen-Orient/Assistante technique de CGLU/BTVL

Mise en débat de ces enjeux avec :

- **M. Moufid DEHAINI**, Chef du Bureau Assainissement, Ministère de l'Energie et de l'Eau.
 - **M. Youssef KARAM** Chef du Département Eau et Infrastructures, Conseil du Développement et de la Reconstruction (CDR)
 - **M. Jamal KRAYEM**, Président-Directeur-Général Etablissement du Liban Nord et **M. Maroun MOUSSALEM**, Président-Directeur-Général Etablissement de la Békaa
 - **M. Toufic MOUAWAD**, Maire de Zgharta/Ehden
 - **M. Gilbert AOUN**, Maire de Kattine – Hidab et représentant de la Fédération des Municipalités de Jezzine
 - **M. Antoine TAWK**, Maire de Bcharré
 - **M. Samuel LEFEVRE**, Chargé de Mission, Agence Française de Développement.
 - **M. Jacques JP MARTIN**, Maire de Nogent-sur Marne et Vice Président du SIAAP
- **Débat**

17h15-17h30 *Conclusion*

- **M. Béchir ODEIMI**, Représentant de Cités et Gouvernements Locaux Unis au Liban/Directeur du Bureau Technique des Villes Libanaises.

Liste des participants

#	Nom	Fonction	Organisme	Pays
1	Bruno VALFREY	Directeur	Hydroconseil	FRANCE
2	Vincent DUSSAUX	Responsable du pôle appui-conseil	Programme solidarité Eau (Ps-Eau)	FRANCE
3	Jacques JP MARTIN	Vice Président Maire 1er Vice-Président	Syndicat Interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne-SIAAP Ville de Nogent-sur-Marne Paris Métropole	FRANCE
4	Samuel LEFEVRE	Chargé de mission	Agence Française de Développement (AFD)	LIBAN
5	Patrice PAOLI	Ambassadeur	Ambassade de France	LIBAN
6	Fawaz MORTADA	Membre	Association Abnae Al Arde pour la protection de l'environnement	LIBAN
7	Samir ZAATITI	Hydrogéologue	Bureau d'Etudes Hydrogéologiques Appliquées	LIBAN
8	Adèle ELIA	Secrétaire et Assistante Administrative	Cités et Gouvernements Locaux Unis (Liban, Jordanie) Bureau Technique des Villes Libanaises	LIBAN
9	Alexis GHOSN	Chargé de Projets	Cités et Gouvernements Locaux Unis (Liban, Jordanie) Bureau Technique des Villes Libanaises	LIBAN
10	Line ZAHERRDINE	Interprète / Traductrice Assistante de projet	Cités et Gouvernements Locaux Unis (Liban, Jordanie) Bureau Technique des Villes Libanaises	LIBAN
11	Samer BOU CHACRA	Assistant	Cités et Gouvernements Locaux Unis (Liban, Jordanie) Bureau Technique des Villes Libanaises	LIBAN
12	Béchir ODEIMI	Représentant Directeur	Cités et Gouvernements Locaux Unis (Liban, Jordanie) Bureau Technique des Villes Libanaises	LIBAN
13	Houda ODEIMI	Responsable du Développement et de la Coordination	Cités et Gouvernements Locaux Unis (Liban, Jordanie) Bureau Technique des Villes Libanaises	LIBAN
14	Mayssa EL TANNIR	Chargée de Logistique	Cités et Gouvernements Locaux Unis (Liban, Jordanie) Bureau Technique des Villes Libanaises	LIBAN
15	Pauline GREGOIRE	Stagiaire.	Cités et Gouvernements Locaux Unis (Liban, Jordanie) Bureau Technique des Villes Libanaises	LIBAN
16	Charlotte BAYLE-KALINOWSKI	Assistante Technique Représentante	Cités et Gouvernements Locaux Unis (Liban, Jordanie)/Bureau Technique des Villes Libanaises Syndicat interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne-SIAAP	LIBAN

17	Ismail MAKKI	Directeur du Département de la planification et de la programmation sectorielle	Conseil du Développement et de la Reconstruction (CDR)	LIBAN
18	Wafaa CHARAFEDDINE	Directrice de la division du financement	Conseil du Développement et de la Reconstruction (CDR)	LIBAN
19	Youssef KARAM	Chef du Département Eau et Infrastructures	Conseil du Développement et de la Reconstruction (CDR)	LIBAN
20	Rabih OSSEIRAN	Ingénieur	Dar Al-Handasah	LIBAN
21	Kamel DOUMIT	Président	Environmental Association as the "party of the Global Environment"	LIBAN
22	Wafaa LAKKIS	Accompagnante	Environmental Association as the "party of the Global Environment"	LIBAN
23	Kamel DOUMIT	Président	Environmental Association as the "party of the Global Environment"	LIBAN
24	Maroun MOUSSALEM	Président Directeur Général	Etablissement des Eaux de la Békaa	LIBAN
25	Jamal KRAYEM	Président Directeur Général	Etablissement des Eaux du Liban Nord-Tripoli	LIBAN
26	Marwan DEEB	Directeur	Fédération des Municipalités d' Al Arkoub	LIBAN
27	Mohammad SAAB	Président Maire	Fédération des Municipalités d' Al Arkoub Municipalité de Chebaa	LIBAN
28	Mounir JABR	Président	Fédération des Municipalités d'Al Hasbani	LIBAN
29	Walid ABOU NASSAR	Vice-Président	Fédération des Municipalités d'Al Hasbani	LIBAN
30	Hussein AWADA	Président	Fédération des Municipalités de Baalbeck	LIBAN
31	Nathalie KAYROUZ	Directrice du schéma directeur d'assainissement sur le caza de Bcharré	Fédération des Municipalités de Bcharré	LIBAN
32	Mohamad SAADIE	Président Maire	Fédération des Municipalités de Dannieh Municipalité de Deir Nbouh	LIBAN
33	Milad EL AKOURY	Président Maire	Fédération des Municipalités de Deir El Ahmar Municipalité de Deir El Ahmar	LIBAN
34	Mohamad Sami DEHAINI	Président Vice Président	Fédération des Municipalités de Iqlim Al-Toufah Municipalité de Jbaa	LIBAN
35	Sagih ATIE	Président Membre Maire	Fédération des Municipalités de Joumeh Akkar Comité des Maires Libanais Municipalité de Rahbé	LIBAN
36	Jalal ABDEL ALI	Chef de la Section Technique	Fédération des Municipalités de Tyr	LIBAN
37	Jules HATEM	Ingénieur	Fédération des Municipalités du Haut Matn	LIBAN
38	Ahmad AL AYOUBI	Directeur Général	Fondation libanaise de l'Information et de développement	LIBAN
39	Seba EL BATT	Accompagnant	Fondation libanaise de l'Information et de développement	LIBAN
40	Armin MARGANE	Project Team Leader Protection of Jeita Spring	German - Lebanese Technical Cooperation	LIBAN
41	Renata RAAD	Expert senior en Gestion des Ressources en Eau	German - Lebanese Technical Cooperation	LIBAN
42	Diane MACHAYEKHI	Chargée d'études	Hydroconseil	LIBAN

43	Géraldine BRIAND	Chargée de mission pour la coopération non gouvernementale	Institut Français / Ambassade de France	LIBAN
44	Gilles THUAUDET	Attaché de Coopération et d'Action Culturelle	Institut Français / Ambassade de France	LIBAN
45	Kamal SLIM	Ph.D. in Laboratory of Microorganisms and Food Irradiation	LAEC-CNRS (Lebanese Atomic Energy Commission)	LIBAN
46	Roland RIACHI	Chercheur	Lebanese Center for Policy Studies	LIBAN
47	Antoine MEOUCHY	Directeur Général	Libanconsult AGM (Ingénieurs Conseils)	LIBAN
48	Mirvat KRAYDIEH	Coordinatrice pour la sécurité de l'Eau - Experte en matière d'environnement	Ministère de l'Energie et des Eaux	LIBAN
49	Nazmiyeh BAYDOUN	Ingénieur	Ministère de l'Energie et des Eaux	LIBAN
50	Bassam SABBAGH	Chef du service de l'environnement urbain	Ministère de l'Environnement	LIBAN
51	Najib ABI CHEDID	Environmental Specialist	Ministère de l'Environnement	LIBAN
52	Raymond MEDLEJ	Conseiller Juridique du Ministre	Ministère de l'Intérieur et des Municipalités	LIBAN
53	Roxane MOUKARZEL	Architecte	Ministère de l'Intérieur et des Municipalités	LIBAN
54	Nicolas EL HABER	Président du fonds central des déplacés	Ministère des Déplacés	LIBAN
55	Fahed MIRI	Ingénieur	Municipalité d'Al Hlaliyeh	LIBAN
56	Labib AKIKI	Maire	Municipalité de Aintoura Kesserwan	LIBAN
57	Karen CHAHINE	Agent de Développement Local	Municipalité de Aintoura Kesserwan	LIBAN
58	Issam OBEID	Adjoint au Maire	Municipalité de Aley	LIBAN
59	Mahmoud HASSAN	Maire	Municipalité de Arabsalim	LIBAN
60	Pierre EL-BEJJANI	Maire	Municipalité de Araya	LIBAN
61	Michel SAAD.	Adjoint au Maire	Municipalité de Ardeh	LIBAN
62	Antoine TAWK	Maire	Municipalité de Bcharré	LIBAN
63	Rachid ACHKAR	Adjoint au Maire	Municipalité de Beyrouth	LIBAN
64	Arpine MANGASSARIAN	Chef du bureau Technique Directrice	Municipalité de Bourj Hammoud Badguer (Centre d'artisanat Arménien)	LIBAN
65	Diran HARMANDAYAN	Conseiller du Maire	Municipalité de Bourj Hammoud	LIBAN
66	Abbas ISMAIL	Maire	Municipalité de Brital	LIBAN
67	Hussein TLAIS	Adjoint au Maire	Municipalité de Brital	LIBAN
68	Ali EL KHATIB	Responsable du pôle Relations Internationales	Municipalité de Chebaa	LIBAN
69	Wassim BOU SAID	Maire	Municipalité de Chouit	LIBAN
70	Louis EL NAWAR	Adjoint au Maire	Municipalité de Chouit	LIBAN
71	Raymond ABOU JAOUDE	Agent Administratif Agent de Développement Local	Municipalité de Deir el Haref Regroupement des Municipalités du Haut Matn	LIBAN

72	Joseph ABOU JAOUDE	Maire	Municipalité de Deir el Haref	LIBAN
73	Ali BARAKAT	Maire	Municipalité de El Hebariyeh	LIBAN
74	Elie GEBRAYEL	Maire	Municipalité de Ghalboun	LIBAN
75	Hicham ISKANDAR	Président du comité des travaux	Municipalité de Hermel	LIBAN
76	Milad JANBEIH	Adjoint au Maire Président du Comité d'éducation	Municipalité de Hermel	LIBAN
77	Edgard EL HAJJ	Adjoint au Maire	Municipalité de Jbeil-Byblos	LIBAN
78	Tanios GEBARA	Maire Membre Vice Président	Municipalité de Jdeidé-Bouchrieh-Sid Comité des Maires Libanais Réseau des Villes Euro-méditerranéennes	LIBAN
79	Nazih YAZBEK	Adjoint au Maire	Municipalité de Jdeidé-Bouchrieh-Sid	LIBAN
80	Elie HOKAYEM	Ingénieur civil	Municipalité de Jounieh	LIBAN
81	Antoine FREM	Maire	Municipalité de Jounieh	LIBAN
82	Riad AWAR	Maire Vice Président	Municipalité de Kalaa Fédération des Municipalités du Haut Matn	LIBAN
83	Kamel EL KALAANY	Maire	Municipalité de kawkaba	LIBAN
84	Patrick ABDEL HAY	Vice Président	Municipalité de Kfour	LIBAN
85	Michel AL ASMAR	Maire	Municipalité de Kortada	LIBAN
86	Sami EL AJAMY	Maire	Municipalité de Majdel Aanjar	LIBAN
87	Ali EL MAJZOUB	Adjoint au Maire	Municipalité de Majdel Aanjar	LIBAN
88	Mohamad ABDUL RAHMAN	Adjoint au Maire	Municipalité de Majdel Aanjar	LIBAN
89	Samih MADI	Maire	Municipalité de Mimess	LIBAN
90	Mona GHAZAL	Adjointe au Maire Presidente	Municipalité de Ras el Metn Association des femmes de Ras El Metn	LIBAN
91	Raja ABOU RESLAN	Adjoint au Maire Agent de Développement Local	Municipalité de Ras el Metn Regroupement des Municipalités du Haut Matn	LIBAN
92	Pierre NASSAR	Adjoint au Maire	Municipalité de Remhala	LIBAN
93	Fayssal ZEIN	Maire	Municipalité de Rihan	LIBAN
94	Mounir TORBEY	Maire	Municipalité de Tannourine	LIBAN
95	Carmen CHALITA	Présidente du comité de la santé et de la culture	Municipalité de Tibnine	LIBAN
96	Ali FAWAZ	Adjoint au Maire Directeur	Municipalité de Tibnine Fédération des Municipalités de Kalaa	LIBAN
97	Najat HARB	Adjointe au Maire	Municipalité de Tibnine	LIBAN
98	Rana TAWK		Municipalité de Zgharta / Ehden	LIBAN

99	Toufic MOUAWAD	Ancien Maire Membre	Municipalité de Zgharta / Ehden Comité des Maires Libanais	LIBAN
100	Antoine FENIANOS	Adjoint au Maire	Municipalité de Zgharta / Ehden	LIBAN
101	Jacques HARB	Professor, Chairperson, Department of Civil and Environmental Engineering	Notre Dame University	LIBAN
102	Zeina MAJDALANI	Ingénieur civil	Présidence du Conseil des Ministres	LIBAN
103	Antoine HREICHE	Director of Land, Water and Environmental Department	SETS	LIBAN
104	Carol CHOUCANI CHERFANE	Chief, Water Resources Section	Sustainable Development & Productivity Division UN-ESCWA	LIBAN
105	Joumana NASSER	WASH officer	United Nations Children's Fund (UNICEF)	LIBAN
106	Pierre RENAULT	sociologue urbaniste	URBI	LIBAN
107	Rami WEHBEH	Program Management Specialist	USAID	LIBAN