

ACCOMPAGNER LES MUNICIPALITÉS LIBANAISES DANS LA DEFINITION DE LEURS BESOINS ET LA FORMULATION DE SOLUTIONS POUR L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

6 décembre au SIAAP



Le SIAAP a accueilli les Fédérations de Municipalités libanaises de Jezzine, Iqlim el Touffah et du Mont Rihan, avec lesquelles il est en coopération depuis 2009, ainsi que les représentants de la Fédération de Municipalités du Caza de Zgharta, et des Municipalité d'Hammana, de Minnieh-Dannieh Araya, et Antoura.

Il a organisé l'atelier en partenariat avec la ville de Nogent, le pS-Eau, Madina et Hydroconseil, et avec le soutien du Ministère des Affaires Etrangères et du Développement International. La rencontre a donné l'occasion aux représentants des Municipalités d'exprimer les enjeux de leur territoire en matière d'assainissement et d'expliquer comment ils tentaient d'y répondre. Au-delà des aspects techniques, leurs témoignages ont souligné les difficultés institutionnelles et financières auxquelles les Municipalités sont confrontées pour assurer la pérennité des installations.

LES ENJEUX DE L'ASSAINISSEMENT POUR LES MUNICIPALITES LIBANAISES

Exemple des Fédérations de municipalités d'Iqlim el Touffah et Mont Rihan

M. Bassem Charafeddine Représentant de la Fédération des Municipalités du Mont Rihan

[Voir la présentation PPT](#)

Contexte

Les Fédérations de municipalités d'Iqlim el Touffah et Mont Rihan sont des Fédérations du Sud Liban, situées en zone de montagne. Elles regroupent à elles deux 17 Municipalités, soit environ 80 000 habitants. Une partie des Municipalités de ces deux Fédérations sont situées dans le bassin versant du fleuve Tasseh (affluent du Litani) qui alimente environ 200 000 personnes dans le Sud Liban.

Les Fédérations ont été fortement touchées par les différents conflits et crises qui ont marqué le Liban ces dernières décennies (occupation israélienne, guerre civile, crise syrienne) et sont peu concernées par les programmes d'assainissement pilotés par l'Etat libanais qui concentre ses efforts sur les grandes agglomérations des villes côtières.

Enjeux en termes d'assainissement

Les Municipalités connaissent un développement urbain rapide, difficile à planifier et font face à plusieurs problèmes structurels en termes d'assainissement :

- De nombreuses habitations sont équipées de fosses septiques, non contrôlées, qui contaminent les nappes ;
- Les réseaux d'évacuation existants restent limités à quelques municipalités et leurs capacités deviennent insuffisants ;
- Sur 17 municipalités, uniquement 2 municipalités sont reliées à une station d'épuration. La majorité des eaux usées sont canalisées et rejetées sans traitement vers des cours d'eau.

Cette situation a de sérieuses conséquences sur l'état des ressources en eau et sur la santé des populations.

Pistes d'actions

Dans le cadre du programme de coopération avec le SIAAP de 2010 à 2013, les Fédérations ont bénéficié d'un appui pour l'élaboration de leurs schémas directeurs d'assainissement (SDA). Ces documents donnent aux Fédérations une meilleure vision des enjeux de leurs territoires et facilitent la priorisation des activités (les infrastructures ; les campagnes de sensibilisation des populations pour la protection des ressources en eau, etc.).

Depuis, certains ouvrages ont déjà été réalisés sur la base des SDA. Actuellement, les Fédérations réfléchissent à la construction d'une station d'épuration commune aux deux Fédérations afin de protéger la source du Tasseh.



Discussions

Relations avec les autres acteurs institutionnels libanais

Rappel sur le cadre institutionnel libanais

Aujourd'hui, le Liban souffre d'un cadre juridique et stratégique flou et complexe, notamment en ce qui concerne l'attribution précise des rôles de chacun des acteurs :

- le Ministère de l'Énergie et de l'Eau (MEE) définit le cadre politique et stratégique du secteur ;
- le Conseil pour le Développement et la Reconstruction (CDR) assure pour le MEE la maîtrise d'ouvrage déléguée des projets d'infrastructures d'assainissement sous financements extérieurs ;
- les Etablissements Régionaux des Eaux (ERE) sont en charge de la gestion du service sous la tutelle du MEE ;
- les Municipalités, autorités historiquement compétentes en matière d'assainissement, interviennent de fait dans le secteur, en particulier pour la mise en place des réseaux d'évacuation et la gestion des stations d'épuration.

Les Fédérations sont éloignées géographiquement de Beyrouth et des services centraux. Par ailleurs, les institutions nationales concentrent pour l'instant leurs efforts dans les villes situées sur le littoral. Enfin, les Etablissements des Eaux n'ont pas suffisamment de moyens humains et financiers pour intervenir dans l'ensemble du territoire. Les Municipalités n'ont pas beaucoup de relation avec les autres acteurs institutionnels et agissent souvent seules pour répondre aux problèmes d'assainissement sur lesquels elles sont interpellées (« décentralisation de facto »).

Le cadre sectoriel n'est pas clair et parfois contradictoire : qui a le droit de construire des stations? de mobiliser les partenaires ? de collecter les redevances ? Il est important de clarifier cela pour faciliter l'intervention de tous.

Importance des schémas directeurs d'Assainissement

Le SIAAP a souhaité accompagner les Fédérations en commençant par la rédaction des Schémas directeurs pour doter les Municipalités d'un outil leur permettant de mobiliser leurs partenaires.

Pour les Fédérations c'est aussi un outil qui permet de visualiser la situation globale, d'avoir en tête les priorités d'intervention et d'avancer phase après phase.

Coûts d'exploitations des infrastructures

Au Liban, il y a la capacité d'investir dans de très bonnes stations, mais il n'y a pas les moyens pour les exploiter.

Certaines Municipalités de la Fédération de Jezzine devraient être connectées à la station d'épuration de Saïda, sur le littoral. La Fédération compte également 5 stations d'épuration sur son territoire qui ont été réalisées après la guerre dans le cadre de programmes financés par des ONG ou partenaires techniques et financiers. Le problème aujourd'hui pour les municipalités n'est pas tant de mobiliser une aide technique (présente localement ou mobilisable auprès des partenaires nationaux ou internationaux) que de trouver les moyens financiers pour couvrir les coûts d'exploitation de ces stations.

Les ressources limitées pour l'assainissement

Les Etablissements des Eaux perçoivent le montant des factures d'eau payées par les usagers dont une part est destinée à l'assainissement depuis 2012 . Non seulement cette redevance est insuffisante (de l'ordre de 20 000 LL par an par habitation raccordée à une station d'épuration soit 12 euros), mais en plus les taux de recouvrement sont faibles.

Ces ressources ne sont pas reversées aux Municipalités qui sont donc limitées aux ressources issues des impôts locaux.

Les Municipalités du Caza de Zgharta rencontrent les mêmes difficultés : le CDR a mobilisé des partenaires financiers pour la réalisation de 2 stations d'épuration sur le territoire du Caza. Ce sont aux municipalités de trouver les moyens pour couvrir les autres frais :

- Les coûts d'investissement pour réaliser les réseaux d'eaux usées et les relier à la station ;
- Les coûts d'exploitation de la station. Ces coûts sont estimés à 800 000 \$/an, ce qui est trop lourd pour les Municipalités.

Le système utilisé pour ces stations requiert de la maintenance spécialisée et de l'énergie. Les Municipalités ont discuté avec le CDR pour qu'il propose des solutions techniques moins coûteuses à l'exploitation (du type lagunage, Filtre planté de roseaux, etc.). Le problème de ces solutions est qu'elles nécessitent une plus grande surface et supposent donc d'exproprier les propriétaires des terrains envisagés. Or le CDR n'a pas les moyens pour procéder à ces expropriations. Il a donc retenu des solutions de traitement plus intensives.

A Rihan, c'est la Municipalité qui a mobilisé directement les partenaires financiers pour construire la station et le réseau. Elle en assure actuellement le financement de l'exploitation via la redevance sur la facture d'eau qu'elle collecte directement.

Réaction du SIAAP : Les Municipalités libanaises, qui n'ont pas les moyens suffisant via le tarif pour couvrir les coûts du service, compensent en prenant sur leur budget municipal. Mais cela se fait au détriment des autres services, ce qui est dommageable. Il est nécessaire d'investir dans un ouvrage en ayant en tête les coûts d'exploitation, et en les minimisant lorsque c'est possible (Exemple : au Niger, le SIAAP a mobilisé le Lycée technique de Maradi pour la réalisation de certains matériaux. Cela permet de s'assurer que localement il y ait la capacité technique et financière pour leur maintenance).

Financement de l'assainissement en France

La facture d'eau se compose de trois rubriques :

- la distribution de l'eau,
- la collecte et traitement des eaux usées,
- les organismes publics (part qui est reversée aux Agences de l'eau qui assurent à l'échelle d'un bassin la lutte contre la pollution de l'eau et la protection des milieux aquatiques).

Les usagers paient les coûts liés au service de l'assainissement en fonction de leurs consommations en eau potable. La tarification au volume incite à faire attention à sa consommation. Le tarif est fixé par la commune. Elle peut choisir d'instaurer un mécanisme de tarification sociale (une tranche sociale, correspondant au volume nécessaire pour couvrir les besoins élémentaires).

Complémentarité entre les Municipalités et les Etablissements

Les Municipalités ont un rôle à jouer pour instaurer le dialogue entre les usagers et l'Etablissement des eaux : d'un côté, elles peuvent faire remonter les besoins/ mécontentements des populations auprès de l'Etablissement pour qu'il améliore la qualité de son service. De l'autre, elles peuvent sensibiliser les usagers pour qu'ils comprennent l'importance de préserver les ressources et de payer la facture d'eau/d'assainissement.

La garantie d'un service de qualité dépend des ressources disponibles et donc du paiement de l'eau par les usagers. En facilitant le dialogue entre les usagers et les Etablissements, les Municipalités peuvent insuffler une dynamique pour rentrer dans ce cercle vertueux.

Questions

Y a-t-il une différenciation dans la gestion des services entre les villes et villages au Liban (gestion municipale/ gestion communautaire) ?

Les villes et villages sont sous la responsabilité de l'autorité communale, sans distinction.

Quelles ont été les actions de sensibilisation réalisée dans le cas de la station de Rihan ?

Avant de construire la station, il a été nécessaire d'expliquer aux populations ce qu'elles peuvent ou non rejeter dans le réseau. Par exemple, à Rihan, il y a une production locale d'huile d'olives et il faut sensibiliser les producteurs pour éviter qu'ils rejettent les résidus de cette fabrication dans le réseau. Il a fallu également informer les populations sur le tarif et leur expliquer pourquoi il est nécessaire de payer la facture pour couvrir les coûts du service de distribution de l'eau et du traitement des eaux usées.

La gestion des services est-elle confiée à des entreprises privées ?

L'implication des acteurs privés dans la construction et l'exploitation des stations d'épuration est possible (mais ce n'est pas automatique. Il n'existe cependant pas de mécanisme juridique bien défini encadrant la délégation de services publics à des entreprises privées. Aussi, la décision relève avant tout de la sphère politique. Cette absence d'encadrement juridique vient accroître les risques de corruption.

Synthèse de la première partie

Les témoignages des Municipalités ont permis de mieux comprendre les enjeux et les difficultés qu'elles rencontrent dans le domaine de l'assainissement notamment dans le dialogue avec les acteurs institutionnels et pour le financement de l'exploitation des services.

Il a été souligné le rôle des schémas directeurs pour les Municipalités, pour les aider à mieux cerner les enjeux et priorités de leurs territoires et pour mobiliser et dialoguer avec leurs partenaires institutionnels, techniques et financiers.

Ces témoignages donnent quelques pistes d'appui pour les acteurs de coopération :

- renforcer le dialogue entre les Municipalités et les Etablissements des Eaux ;
- échanger sur les solutions de financement du service d'assainissement.

LE RENFORCEMENT DE L'EXPLOITATION D'UNE STATION D'EPURATION

Exemple des Municipalités d'Hammana et Araya

M. Jules Hatem, Directeur général de Triple E

[Voir la présentation PPT](#)

Le Bureau d'études Triple E est intervenu dans ces deux Municipalités pour la construction/réhabilitation des stations d'épuration. Il a signé avec elles un contrat de maintenance.

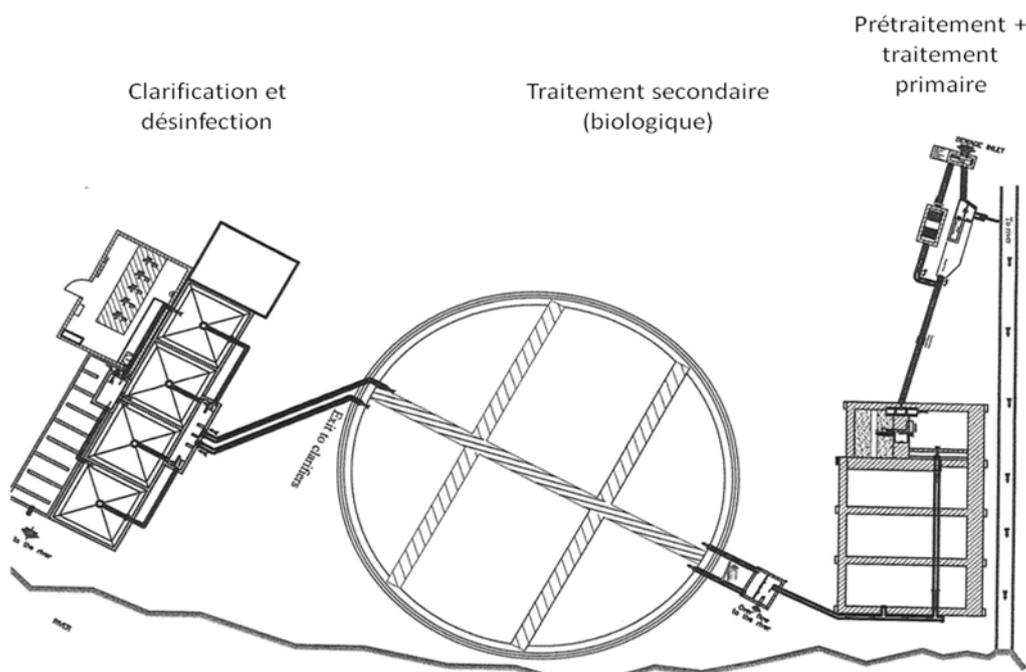
Contexte

Hammana (7 000 habitants l'été, 3 000 l'hiver) et Araya (3 000 habitants) sont deux Municipalités situées dans les environs de Beyrouth, dans la région du Haut Metn. Elles sont toutes les deux sur le bassin du fleuve de Beyrouth. Des réseaux d'égouts sont existants dans les deux Municipalités. Les eaux usées sont évacuées par gravité jusqu'aux stations d'épuration puis rejetées dans le fleuve.

Présentation de la station d'Hammana

La station a été réalisée en 1969 (1^{ère} station construite au Moyen-Orient) et a été rénovée en 2001. Les coûts d'exploitation de la station sont de l'ordre de 4 millions de LL/an (contrat de maintenance, énergie, etc.).

Le traitement se fait par boues activées (voir schéma ci-dessous) :



Les eaux usées subissent un pré-traitement et un traitement primaire (dégrillage, déshuilage, sédimentation), avant d'aller dans le bassin d'aération pour le traitement secondaire, puis dans les clarificateurs. Il est prévu enfin une chloration avant le rejet en milieu naturel.

Présentation de la station d'Araya

A Araya, la station est plus récente (2013) et plus compacte mais elle est basée sur le même système de boues activées. Il a été amélioré avec un bassin d'égalisation en amont de station pour mieux contrôler les volumes d'eaux usées injectés dans la station et le procédé est automatisé.

Difficultés rencontrées pour l'exploitation des deux stations

- Pour que le système fonctionne, il est nécessaire d'avoir de l'énergie en continu mais il y a de nombreuses coupures qui durent parfois plus de 12h et l'une des deux stations n'est pas équipée en groupe électrogène.
- Il n'y a pas de solution pour le traitement des boues de la station, qui sont pour l'instant déversées à côté de la station.
- Les Municipalités n'ont pas les moyens pour assurer un contrôle régulier de la qualité des eaux en sortie de station.
- Les élus et les populations manquent d'informations sur les activités à mener pour assurer un bon fonctionnement de la station et leurs coûts.
- Difficultés spécifiques à Hammana : les coûts d'exploitation sont plus élevés. Un agent municipal est présent sur la station au quotidien. La variation saisonnière pose également des difficultés dans le bon fonctionnement de la station.
- Difficultés spécifiques à Araya : les coûts de la maintenance sont importants ; la station n'a pas de personnel dédié à l'exploitation de la station et l'entretien courant n'est pas assuré. Les coupures d'électricité engendrent de sérieux dysfonctionnements. L'accès à la station ainsi qu'aux bassins ne sont pas aisés (routes et terrain accidentés, peu entretenus ; manque de passerelles autour des bassins)

Certaines pistes sont envisagées pour améliorer la situation :

- La réalisation d'un bassin pour le séchage des boues dans les 2 stations.
- La sensibilisation des populations et élus sur le fonctionnement de la station et les coûts d'exploitation. La station d'Hammana pourrait servir de site pédagogique.
- La pose d'un générateur électrique et de passerelles pour faciliter la circulation entre les bassins est prévue au niveau de la station d'Araya.

Questions

Les lits de séchages sont-ils suffisants pour le traitement des boues ?

L'objectif est d'avancer pas à pas sur cette question. La priorité est de trouver une solution pour stocker les boues dans de meilleures conditions avant d'avoir une solution plus optimale de traitement pour une possible valorisation.

Quelles sont les analyses effectuées sur les stations pour vérifier l'efficacité épuratoire ?

A Rihan, il y a une analyse trimestrielle des eaux en sortie de station. Il n'y a pas encore eu d'analyse des boues pour l'instant.

Discussions

Sensibilisation des populations

Cet exemple nous montre encore l'importance de sensibiliser les populations sur les enjeux de l'assainissement et sur les solutions mises en œuvre, leurs coûts, etc. pour s'assurer du paiement des usagers.

La sensibilisation des usagers permet également d'assurer une continuité dans l'exploitation des stations et ce en dépit des alternances politiques. Bien informée, la population devrait pouvoir exercer un contrôle sur le fonctionnement des infrastructures d'assainissement.

A Rihan, il est prévu la valorisation des boues de station dans l'agriculture. Il sera là aussi nécessaire d'informer les populations et de répondre à leurs craintes. Il n'y a pas encore de visites organisées de la station mais cela pourrait être un moyen d'information intéressant. C'est important de sensibiliser avec du concret.

Il est aussi possible de s'appuyer sur des ONG qui travaillent sur l'environnement et qui ont l'habitude d'élaborer des outils pédagogiques et de mener des animations auprès des populations.

LES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT NATUREL AU LIBAN

Retours d'expériences de l'atelier organisé en Mars 2016 au Liban

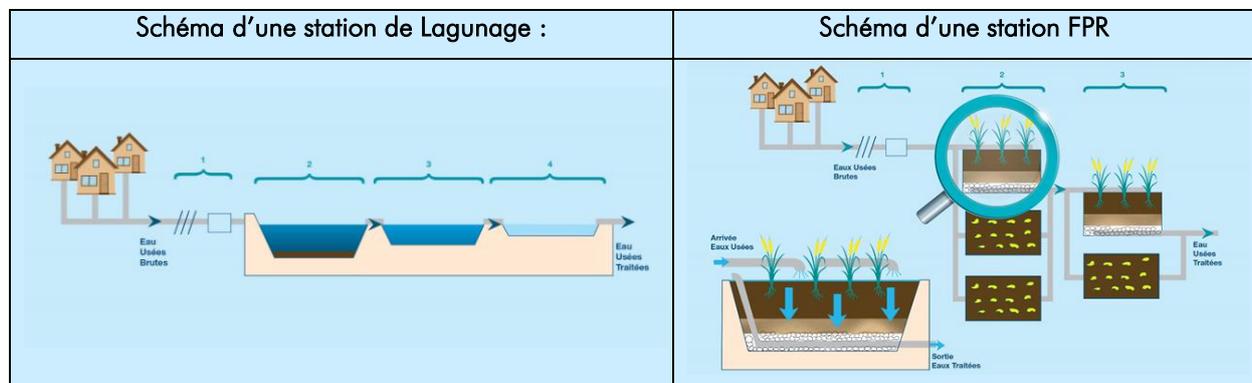
Mme Charlotte Kalinowski, expert institutionnel/développement local Hydroconseil

Voir les fiches techniques sur les [filtres plantés de roseaux](#) et le [lagunage](#)

L'atelier a été organisé 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 (projet du SIAAP, Nogent sur Marne et les Fédérations de Jezzine, Iqlim el Touffah et du Mont Rihan). Il a rassemblé une diversité d'acteurs du secteur de l'assainissement, montrant leur intérêt pour ce type de solution :

- Le secteur privé (des bureaux d'études, constructeurs, etc.),
- Des partenaires techniques et financiers (DUE, AFD, Coopération suisse, UNICEF)
- Des Municipalités (ces systèmes intéressent beaucoup les municipalités de petites tailles de 2 000 à 3000 habitants, isolées dans les zones de montagnes)
- Des ONG (depuis la crise syrienne, l'appui aux municipalités pour le développement de solutions de longs termes qui bénéficient autant aux populations réfugiées qu'aux populations hôtes est devenu un axe d'intervention des ONG)
- La conseillère du Ministre de l'Eau et de l'Energie était également présente – la stratégie nationale d'assainissement au Liban se concentre actuellement sur les villes localisées sur le littoral car elles concentrent une grande partie des populations libanaises. Cependant, le Ministère commence à s'intéresser aux solutions à développer dans le reste du territoire.

L'atelier a été monté en partenariat avec la Délégation de l'Union Européenne (DUE) et l'Agence Française de Développement (AFD). Les échanges ont été axés autour de deux projets pilotes qu'elles ont soutenus : les stations de traitement par lagunage dans trois villages du Sud, financées par la DUE et la station par Filtres Plantés de Roseaux (FPR) à Bcharré, financée par l'AFD.



Quelques constats sur l'exploitation de ce type de stations :

- Ces systèmes consomment peu d'énergie (sauf éventuellement pour des pompes de relevage pour répondre aux contraintes topologiques de la zone)
- Même si les activités liées à leur fonctionnement et à leur maintenance ne doivent pas être sous-estimées, ces systèmes ne nécessitent pas la présence quotidienne d'une main d'œuvre comme c'est le cas pour les stations à boues activées. Leur fonctionnement nécessite moins de compétences techniques et peuvent être suivi par un agent municipal à temps partiel.

Aujourd'hui, le MEE estime que 25% des eaux usées sont traitées. Face à l'urgence, les acteurs du secteur sont tentés de privilégier les solutions qui permettent de toucher le plus grand nombre. La difficulté aujourd'hui est donc de convaincre les partenaires techniques et financiers d'investir dans ces systèmes naturels. En effet, si l'on compare les coûts d'investissement rapportés aux nombres d'habitants desservis par une station à boues activées en milieu urbain (750/800 euros/ hab raccordés) et ceux par un système naturel en milieu rural (1 300 euros/hab raccordés), le ratio n'est pas en faveur de l'assainissement naturel. *NB : ces coûts n'intègrent pas les coûts d'exploitation des deux systèmes, ce qui sur le long terme, renverserait la balance en faveur des solutions naturelles.*

Le problème de cette approche est qu'elle est concentrée sur les investissements : une fois qu'une station est construite, rien ne garantit un service pérenne d'assainissement. Les témoignages de la matinée ont bien montré en quoi la couverture des coûts d'exploitation était problématique et pouvait mettre à mal le bon fonctionnement des stations. Il est important de changer d'approche en passant d'une logique d'investissement dans les infrastructures à une approche en termes de service.

Par ailleurs, entre l'idée du projet et la mise en eau des stations conventionnelles, il peut se passer plus de 10 ans, alors que dans le cas de Bcharré, les travaux ont avancé rapidement et en 2 ans la station a été inaugurée.

Questions

Quelles sont les compétences existantes au Liban sur l'assainissement naturel ?

Dans le cas de ces deux projets pilotes, les programmes ont été portés par le CDR et les travaux ont été réalisés en suivant sa méthodologie qui prévoit le recrutement d'un maître d'œuvre pour le dimensionnement des stations et le suivi des travaux, en lien avec les constructeurs. Les constructeurs étaient présents à l'atelier. Ils ont une connaissance approfondie des systèmes. Par contre, les maîtres d'œuvres sont moins en capacité de répondre aux questions.

Les entreprises qui maîtrisent ce type de système au Liban sont encore rares. Ainsi, pour la station de Rihan, les partenaires n'ont pas réussi à identifier un bureau d'études libanais pour vérifier la pertinence technique et dimensionner un filtre planté de roseaux pour le traitement des boues de la station (Il faut dire que le traitement des boues n'est pas non plus vraiment appréhendé).

Il est donc nécessaire, non seulement de renforcer la connaissance des acteurs institutionnels (CDR, Etablissements des eaux et Municipalités) mais aussi d'appuyer le secteur privé sur ces techniques.

Quelles sont les conditions de succès pour l'implantation et le bon fonctionnement de ces systèmes ?

Ce sont des solutions adaptées pour des zones isolées, moins denses où il existe une disponibilité foncière.

Une concertation est nécessaire à tous les niveaux pour s'assurer du succès d'un projet : Dans le cas de Bcharré, la Municipalité avait une forte volonté d'agir sur l'assainissement. Un travail important a été mené ensuite pour impliquer les autorités nationales. Le projet pilote s'est bien déroulé et 15 nouvelles stations sont programmées pour 2017 dans la zone.

L'implication des autorités locales est un vrai plus : en partant de la base on s'assure d'être au plus proche des besoins, cela facilite la concertation locale, et les Municipalités peuvent suivre au plus près le travail des constructeurs.

Remarques de Corail :

Certes il ne s'est passé que 2 ans entre l'étude de faisabilité et l'inauguration de la station de Bcharré mais il y avait eu plusieurs années de concertation en amont : tout d'abord entre l'Etablissement des Eaux du Liban Nord et le Président de la Fédération pour se fixer des objectifs communs et mobiliser des moyens financiers. Il a fallu ensuite impliquer le Ministère pour les associer à la démarche. Ils ont tous participé au comité de pilotage et été associés à toutes les étapes du projet.

C'est aussi parce que la Municipalité était convaincue que des solutions ont pu être facilement trouvées sur la question foncière : en effet, lors des discussions avec l'AFD pour le financement de la station, elle a précisé qu'elle ne pouvait pas financer les activités liées à l'expropriation. Pour éviter de perdre du temps, la Municipalité a alors décidé d'acheter le terrain.

Remarque de Zgharta :

Les Municipalités du Caza souhaitent se lancer dans cette dynamique de concertation et mobiliser l'ensemble des acteurs (Office des Eaux, le CDR, etc.). Les Fédérations sont les mieux placées pour mobiliser les acteurs de l'Etat sur les projets locaux.

Comment ont été calculés les coûts d'investissement présentés ?

Ce sont les coûts moyens, calculés sur la base des coûts d'investissement des stations existantes au Liban : les coûts de construction de la station et du réseau (certains coûts liés aux coûts de pompage sur le réseau gonflent un peu le résultat pour l'assainissement naturel). Ils ne prennent pas en compte les coûts des lagunes réalisées dans le Sud Liban.

Attention, les coûts sur le projet mené sur Bcharré ne sont pas totalement révélateurs : il s'agissait d'un projet pilote, et les partenaires ont mobilisé tous les moyens nécessaires pour que cela fonctionne au mieux afin de convaincre et de reproduire l'expérience. Les prochaines stations devraient coûter moins cher. Par ailleurs, le marché est en train de se développer et les prix devraient diminuer.

LA CHARTE DE BASSIN ET LE CONTRAT DE RIVIERE : ENJEUX ET OUTILS D'UNE GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU

Exemple du Caza de Zgharta

M. Ghassan Tayoun, Représentant de la Fédération de Municipalités du Caza de Zgharta

[Voir la présentation PPT](#)

Contexte

Le Caza de Zgharta est situé dans la région du Liban Nord et rassemble une population de 163 000 habitants (dont 28% de réfugiés syriens).

65% de la population du Caza est située dans le bassin de la rivière de Rachiine. Les autres villages sont dans le bassin de la Kadisha. Toutes les deux se déversent ensuite dans la rivière d'Abou Ali à Tripoli. Par ailleurs, le Caza est situé à proximité de réserves naturelles et sites remarquables (Horsh Ehdén, Ouadi Krakir, Kadisha) et de réserve d'eau artificielle (le lac de Bnachii).

Le tourisme est une source de revenu pour le Caza qui a développé un partenariat avec le Département de l'Aude sur cet aspect. D'autres activités économiques développées dans le Caza ont un impact direct sur la qualité de l'eau : l'élevage, la production d'huile d'olive, etc.

Les Municipalités ont des ressources financières limitées issues principalement des taxes d'habitation, frais de dossiers et permis et de la Caisse Indépendante des Municipalités.

Enjeux en termes d'assainissement

80% des habitations sont connectées à un réseau (qui est vétuste et sous dimensionné). Deux stations d'épuration à boues activées hyper intensives ont été construites sur le territoire mais posent des difficultés en termes d'exploitation (voir témoignage dans la 1^{ère} partie). Les habitations non connectées sont généralement équipées avec des fosses septiques peu performantes, non contrôlées.

D'après les données géologiques de la région, le sous-sol est fortement perméable, ce qui rend les nappes et réserves d'eau très vulnérables aux pollutions. Les eaux de surfaces sont également sensibles aux rejets des eaux usées et déchets. Cela n'est pas sans conséquence sur la qualité de l'eau consommée par les populations et leur santé.

Solutions envisagées

Les Municipalités font face à plusieurs contraintes : il y a une urgence à intervenir, il faut trouver des solutions simples d'exploitation, financièrement viables, dans un contexte institutionnel et foncier complexe.

Profitant de la rupture d'une canalisation du réseau, survenue dernièrement, les autorités ont mobilisé les acteurs locaux afin d'engager la concertation. L'objectif est d'élaborer une charte de Bassin et un contrat de rivière (approche sectorielle) ainsi qu'un schéma de développement local (approche territoriale).

Aujourd'hui, 8 municipalités et la Fédération sont impliquées pour faire l'état des lieux de la situation et définir ensemble les actions à mettre en œuvre. Les propriétaires terriens et patrimoniaux (moulin), les acteurs du tourisme (restaurants, etc.), les agriculteurs devront être impliqués ainsi que les Ministères concernés et le CDR.

Une déclaration d'intention devrait être signée d'ici la fin de l'année.

Questions

Demande de précisions sur l'exploitation des stations existantes

Le CDR qui a assuré la construction des stations n'est pas en charge de leur exploitation, ce qui fait que les stations n'ont pas été conçues du point de vue de l'exploitation.

Les coûts d'exploitation de la station sont de l'ordre de 800 000 \$/an avec comme poste principal de dépenses : l'énergie, la main d'œuvre et il faudrait prévoir une réserve pour la maintenance. Les moyens que les municipalités peuvent mettre dans l'assainissement ne permettent pas d'assurer l'exploitation correcte de ces stations. Elles peuvent payer uniquement la main d'œuvre et les interventions d'urgence.

CREATION D'UN SERVICE MUNICIPAL D'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Exemple de la Municipalité d'Antoura

M. Labib Akiki, Maire de la Municipalité d'Antoura

Contexte

La ville d'Antoura est située à 21 km au Nord de Beyrouth, dans la continuité du tissu urbain de l'agglomération, sur la partie littorale. Elle compte environ 4 000 habitants répartis en 700 unités d'habitation.

L'activité à Antoura est fortement marquée par celle du Collège Saint-Joseph et qui demeure l'un des traits identitaires forts de la commune. Le Collège regroupe plus de 4000 élèves et personnels enseignants. Cette vocation d'enseignement a été renforcée par l'implantation de l'Université libano-canadienne en 2000, qui accueille chaque année environ 2 500 étudiants.

Situation de l'assainissement

Il n'existe pas un réseau d'évacuation des eaux usées a proprement dit mais seulement un réseau d'eaux pluviales, ancien et peu entretenu.

Les habitations sont équipées de fosses individuelles. Ce sont en fait des bassins de stockage des eaux usées, qui se déversent dans le réseau de drainage des eaux de pluie ou dans la nature. Lorsque les fosses ne sont pas raccordées au réseau d'eaux pluviales, elles doivent être fréquemment vidangées.

La ville d'Antoura est incluse dans l'aire urbaine du Kesrouan, concernée par un vaste programme d'infrastructures visant à la construction de deux stations d'épuration (situées à Ghazir/Adma pour la première, à Zouk Mikael pour la seconde). Néanmoins, ces stations risquent de ne pas être fonctionnelles avant une dizaine d'années.

En attendant, la Municipalité doit trouver une solution pour améliorer la collecte et le traitement des eaux usées sur son territoire.

Solutions envisagées

Dans ce contexte, la Municipalité envisage la mise aux normes des fosses septiques et l'équipement des immeubles en micro-stations d'épuration.

Pour cela, elle s'est associée aux communes de Noisy-le-Roi et de Bailly. Ensemble, elles ont élaboré un projet soutenu par le Département des Yvelines et l'Agence de l'Eau Seine Normandie. La première phase du projet qui va bientôt démarrer consiste à mener une étude technique et socio économique afin de vérifier la faisabilité de cette solution.

Là où il y avait urgence, la Municipalité a déjà fait des facilités pour l'équipement des immeubles en micro-stations (dispense du paiement des taxes d'habitation ; appui pour la réalisation, etc.). Il y a une cinquantaine de micro-stations déjà réalisées. Le coût de ces micro-stations est estimé à 17-20 000 \$ pour un immeuble. Le suivi de ces stations devrait être assuré par les habitants, supervisé par la municipalité.

Questions

Juridiquement, la Municipalité a-t-elle un droit de contrôle au sein des foyers, un pouvoir de police ?

Oui, la Municipalité l'exerce déjà : les ménages n'ont pas le droit de rejeter leurs eaux usées dans la rivière. La Municipalité peut les sanctionner. Elle leur laisse le choix entre payer la contravention ou mettre aux normes leurs équipements.

Depuis plus de 10 ans, le cadre juridique qui régit les nouvelles constructions rend obligatoire pour tout habitat neuf la connexion au réseau d'eaux usées ou si ce n'est pas possible la construction d'une micro station. La Municipalité d'Antoura exige également la signature d'un contrat d'entretien avant de remettre le permis de construire.

Remarques à ce sujet : Les textes sont assez flous sur cette question et ne donnent pas d'indications précises sur les systèmes à installer ni sur les normes de rejets. De plus, il est rare dans les autres Municipalités qu'il y ait un contrat de maintenance et les installations ne sont pas toujours bien entretenues.

A l'occasion du Congrès de l'AIMF qui s'est tenu dernièrement à Beyrouth, une entreprise de vidange dakaraise a présenté son activité. Au-delà de la vidange, elle assure l'exploitation d'une station de traitement des boues. Les produits issus de la station sont ensuite valorisés dans l'agriculture. L'entreprise aujourd'hui est rentable. Est-ce une solution envisageable pour Antoura ?

La solution envisagée actuellement est une étape transitoire en attendant la mise en eau des stations planifiées au niveau du CDR. A termes, les habitations devront être connectées au réseau d'eaux usées qui se déversera dans la station. Il s'agit donc de limiter l'impact des eaux usées actuellement rejetées.

CONCLUSIONS

Les témoignages des Municipalités ont porté sur des contextes divers (en montagne/ sur le littoral ; en milieu rural isolé, en périphérie de grandes métropoles). Néanmoins, même si les contraintes sont spécifiques à chaque contexte, certaines problématiques sont communes. Les témoignages ont révélé les besoins des Municipalités pour instaurer le dialogue (avec les institutions nationales, les partenaires techniques et financiers et les usagers) et se doter de moyens financiers pour les investissements mais aussi pour l'exploitation des services.

Les Municipalités ont déjà développé de nombreuses initiatives pour répondre aux enjeux de leur territoire. Les partenaires de coopération peuvent venir les appuyer en particulier pour :

- développer des outils de planification pour prioriser les interventions et pouvoir négocier avec les partenaires locaux/nationaux/internationaux
- faciliter le dialogue avec les acteurs institutionnels
- sensibiliser les populations aux enjeux de l'assainissement et les informer sur le coût des services
- réfléchir au montage financier d'un service d'assainissement

LISTE DES PARTICIPANTS

Nom	Prénom	Organisme	Contact mail
Demay	Sébastien	AFD	demays@afd.fr
Chebel	Eliane	Ambassade du Liban en France	amliban-economie@orange.fr
Sayegh	Jad	Aquassistance	jad.sayegh@aquassistance.org
Dumontet	Valérie	Conseil Département de l'Aude	valerie.dumontet@aude.fr
Tidiere	Alain	CORAIL	a.tidiere@corail-developpement.org
Aoun	Gilbert	Fédération des Municipalités de Jezzine	gilbertaoun@gmail.com,
Nicolas	Jessika	Fédération des Municipalités de Minniéh-Danniéh	jessikatnicolas@gmail.com
Tayoun	Ghassan	Fédération des Municipalités du Caza de Zgharta	ghtayoun@gmail.com
Farah Frangieh	Jessy	Fédération des Municipalités du Caza de Zgharta	farah_jessy@hotmail.com
Charafeddine	Bassem	Fédération des Municipalités du Mont Rihan	Bassem_sh74@hotmail.com
Shéhadé	Bilal	Fédération des Municipalités Iqlim el Touffah	bilal.chehade@uomit.org
Kaigre	Joel	HAMAP-Humanitaire	president@hamap.org
Decaens	Maxime	HAMAP-Humanitaire	maxime.decaens@hamap.org
Kalinowski	Charlotte	Hydroconseil	kalinowski@hydroconseil.com
Achkar	Rachid	INTEGRAL conseil Liban	raaparis@wanadoo.fr
Moughanie	Hala	Madina	h.moughanie@madina-mena.org
Colin	Michel	Mairie Noisy-le-Roi	ami.colin@orange.fr
Daligault	Anne	Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer (bureau soutien à l'export)	anne.daligault@developpement-durable.gouv.fr
Akiki	Labib	Municipalité d'Antoura	labib.akiki@antoura.gov.lb
Tautiva	Mauricio	Première urgence internationale	mtautiva@premiere-urgence.org
Papin Stammose	Claire	pS-Eau	papin-stammose@pseau.org
Tourlonnias	Béatrice	pS-Eau	tourlonnias@pseau.org
Aubourg	Guillaume	pS-Eau	aubourg@pseau.org
Zein	Fayssal	Représentant de la Municipalité de Rihan	faysal.zein@hotmail.com
Bedreddine	Belaïde	SIAAP	
Giacomoni	Joakim	SIAAP	Joakim.GIACOMONI@siaap.fr
Milot	Tristan	SIAAP	Tristan.MILOT@siaap.fr
Acquistapace	Alberto	Solidarités international	aacquistapace@solidarites.org
Hatem	Jules	Triple E sarl	jules.hatem@triplee-lb.com