

LES RÉSEAUX MÉDITERRANÉENS POUR LA GESTION DE L'EAU

I — Introduction

Le concept de la gestion des ressources en eau dans le bassin méditerranéen a favorisé la mise en place de plusieurs réseaux culturels et techniques dans le but de relever les défis majeurs de la région. Ces organismes méditerranéens ont prévu un échange d'informations et des procédures de coordination entre les différentes entités administratives pour l'évaluation hydraulique des projets par rapport à leurs implications sur l'environnement social et culturel.

Les mécanismes d'évaluation et de révision des stratégies sont actuellement assurés par ces réseaux afin d'initier leur réadaptation progressive dans un contexte approprié. Celui-ci est défini dans la stratégie méditerranéenne de l'eau de l'Union Pour la Méditerranée (UPM) présentée en avril 2011 à la conférence des ministres de l'eau méditerranéens à Barcelone.

II — La GIRE : Gestion Intégrée des Ressources en Eau

La GIRE a pour objectif de :

- développer la gestion de l'eau en s'appuyant sur une approche participative, incluant les usagers, les planificateurs et les décideurs,
- favoriser le rôle central des femmes à l'approvisionnement, la gestion et la sauvegarde de l'eau,
- établir la valeur de l'eau dans l'ensemble de ses utilisations complémentaires pour qu'elle soit reconnue en tant que bien économique.

Le processus d'intégration de la GIRE dans un pays déterminé prend en considération l'ensemble du cycle hydrologique et son interaction avec le contexte socio-économique. Ce concept définit une

utilisation durable et optimale de la ressource dans tous les secteurs d'exploitation. Ce processus d'intégration nécessite une approche globale, reconnaissant l'interdépendance de trois domaines principaux : l'environnement, la stabilité sociale et le développement économique.

Du fait que la gestion de l'eau dans la région méditerranéenne est tournée vers l'approvisionnement de l'eau de ruissellement (stockage dans des barrages) ainsi que l'exploitation des nappes souterraines, il est donc primordial que la stratégie de gestion intègre simultanément les aspects techniques, institutionnels et socio-économiques afin d'harmoniser la demande en eau avec les ressources naturelles renouvelables.

D'une manière plus spécifique, le concept de l'intégration des politiques pour la gestion de l'eau peut être considéré sous deux aspects : l'aspect horizontal (intégration transversale) et l'aspect vertical (intégration sub-sectorielle).

a — Intégration horizontale

Cet aspect concerne l'intégration des politiques nationales dans les divers secteurs de gestion tels que : la coordination, la cohérence mutuelle et la compatibilité des objectifs des diverses politiques sectorielles (agriculture, industrie, secteur domestique, écosystèmes, etc.).

Par conséquent, les politiques hydrauliques doivent s'intégrer aux politiques économiques, ainsi qu'aux politiques sectorielles.

L'intégration horizontale nécessite une revue de la compatibilité des objectifs sectoriels avec ceux de la gestion durable de l'eau. Les stratégies de développement des divers secteurs doivent être évaluées en matière d'impacts potentiels (socio-économiques et environnementaux) sur les ressources en eau ; et de telles évaluations doivent être prises en considération lors de la planification et la définition des priorités pour les projets de développement. En conséquence, le concept de la gestion des ressources en eau doit prévoir un échange d'informations transversales et des procédures de coordination entre les différentes entités administratives pour l'évaluation des projets par rapport à leurs implications sur l'environnement social. Il serait aussi essentiel de mettre en place des mécanismes d'évaluation et de révision continue des stratégies afin d'assurer leur réadaptation progressive dans un contexte approprié.

b — Intégration verticale

L'intégration verticale se réfère à l'approche sub-sectorielle et propose une application détaillée et une coordination étroite entre les différents secteurs d'utilisation. Des moyens logistiques ainsi que des outils de gestion doivent être utilisés pour l'aboutissement de cette opération, tels que :

- instruments économiques,
- nouvelle législation et réglementation,
- rôles institutionnels,
- outils de technologie.

Le mécanisme d'application de ces deux modèles d'intégration constitue le « modèle intégré des ressources en eau » qui n'est autre que la gestion durable du cycle de l'eau dans toutes ses composantes, à savoir : les précipitations, les sources d'eau douce et salée, les eaux d'écoulement surfacique, les nappes souterraines et l'évapotranspiration. L'ensemble doit être géré de manière globale, selon les particularités et les implications, en utilisant tous les outils et méthodes disponibles, présentés ci-dessus.

Par conséquent, la GIRE joue un rôle déterminant pour la protection des écosystèmes et considère l'eau douce et les environnements côtiers et marins en tant que partie intégrale du concept. Ainsi, bien que le concept et les principes de la gestion intégrée de l'eau soient communs, les stratégies et les outils peuvent varier considérablement, même au sein de la région méditerranéenne.

La mise en pratique de cette approche doit être adaptée à chaque pays ou région, selon ses propres caractéristiques physiques et environnementales, ses systèmes institutionnels et administratifs, conformément aux diverses conditions économiques, sociales et culturelles. La Directive cadre sur l'eau (DCE), mise au point par l'Union européenne dans le but d'harmoniser les différentes approches de la GIRE dans les pays de la communauté, constitue une nouvelle législation et réglementation pour l'application du concept d'intégration. Les principes de la DCE sont détaillés dans le paragraphe qui suit.

III — Principe de Dublin

La conférence internationale sur l'eau douce de 1992 à Dublin a constitué le véhicule de la mise en œuvre pratique des « principes

fondamentaux pour l'eau » qui reconnaissent les corrélations étroites entre la sécurité économique, sociale et environnementale. Ces principes sont :

a — L'eau douce est une ressource limitée et vulnérable, essentielle pour le maintien de la vie, du développement et de l'environnement

« Étant donné que l'eau maintient la vie, la gestion efficace des ressources en eau nécessite une approche intégrée, reliant le développement social et économique à la protection des écosystèmes naturels. La gestion efficace établit un lien entre les utilisations de la terre et l'eau dans tout le bassin versant ou les nappes aquifères souterraines. »

L'eau est fondamentale pour tous les aspects de la vie humaine, garantissant la bonne qualité, le développement et le bien-être socio-économique de la vie.

Le surpeuplement, les demandes croissantes, la pollution et la détérioration de la qualité et de la quantité des ressources en eau rendent l'eau douce encore plus vulnérable et fragile.

D'autre part, l'eau douce est une ressource limitée, avec des limites d'ordre naturel dont le volume global est lié au cycle hydrologique.

Les altérations humaines ne peuvent être considérables, malgré les initiatives qui sont lancées telles que les ressources non conventionnelles en eau et le dessalement. Par conséquent, la gestion de l'eau doit être mise en œuvre avec une approche globale, en intégrant des politiques pour le maintien des ressources et des écosystèmes ainsi que le développement social et économique.

Le concept d'une gestion efficace devrait permettre, d'une part l'établissement d'un équilibre entre l'utilisation des ressources pour la survie, et d'autre part le développement et la protection des ressources ainsi que le maintien de ses fonctions et de ses caractéristiques. De plus, la gestion de l'eau devrait établir le lien entre les usagers se trouvant à l'amont et à l'aval de la source, ce qui signifie que le dialogue, la résolution des conflits et l'hydrodiplomatie sont nécessaires pour répondre aux besoins des deux utilisateurs dans le but d'un partage équitable.

b — Le développement et la gestion de l'eau devraient s'appuyer sur une approche participative, incluant les usagers, les planificateurs et les décideurs

« L'approche participative implique la sensibilisation des décideurs et du grand public quant à l'importance de l'eau en tant que ressource et d'œuvrer pour assurer sa durabilité. »

Cette approche signifie que « *les décisions sont prises au niveau approprié, avec une consultation du public, la participation des usagers à la planification et à la mise en œuvre des projets hydrauliques.* »

Le cadre fragmenté de la gestion actuellement en vigueur dans plusieurs pays méditerranéens ne peut répondre aux corrélations des divers secteurs identifiés à Dublin. De nos jours, ce sont essentiellement des professionnels qui gèrent l'eau, trop souvent sur une base sectorielle, sans coordination ni collaboration avec les usagers de la communauté au sein de leurs délimitations administratives.

Par ailleurs, les acteurs les plus touchés et les plus intéressés sont les utilisateurs qui ne participent pas au processus décisionnel. La participation de tous les acteurs intéressés à la prise de décisions permet d'aboutir à un consensus et garantit de ce fait la transparence, la démocratie dans le mode d'application des décisions et des plans d'aménagement.

Ces acteurs peuvent être : des organisations du secteur privé, des professionnels, des académiciens, des groupes locaux, des ONG et des individus ; ils peuvent participer à toutes les étapes de l'enquête publique, allant de la collecte d'informations, à la consultation, la participation, la planification, la mise en œuvre, le suivi du processus et l'évaluation des résultats.

c — Les femmes jouent un rôle central dans l'approvisionnement, la gestion et la sauvegarde de l'eau

Ce rôle capital des femmes en tant qu'utilisatrices de l'eau et gardiennes de l'environnement social et naturel s'est rarement reflété dans les accords institutionnels pour le développement et la gestion des ressources en eau.

Dans le bassin méditerranéen, l'acceptation et la mise en œuvre de ce principe nécessitent des politiques positives, répondant aux besoins spécifiques des femmes, et la mise à leur disposition des moyens de participation à tous les niveaux, surtout dans les communautés rurales.

d — L'eau a une valeur économique dans l'ensemble de ses utilisations complémentaires et devrait être reconnue en tant que bien économique

Dans le cadre de ce principe, il est vital de reconnaître tout d'abord le droit fondamental de tous les êtres humains d'accéder à l'eau propre et à l'assainissement, à un prix abordable.

L'échec du passé qui n'a pas reconnu la valeur économique de l'eau a conduit à des utilisations dilapidatrices de la ressource. La gestion de l'eau en tant que bien économique constitue la manière de réaliser une utilisation efficace et équitable et d'encourager la conservation et la protection des ressources en eau. La valeur économique de l'eau était méconnue particulièrement en région sud-méditerranéenne car cette ressource était et continue à être considérée dans plusieurs pays comme un bien gratuit. Certes, l'eau tout comme l'air est un bien public, mais l'utilisation et la gestion de ce bien public nécessitent cependant des investissements et des frais ; par conséquent sa valeur comporte deux composantes : la composante économique et la composante intrinsèque.

- La composante économique dépend de l'usager et de la manière dont l'eau est utilisée, y compris sa valeur pour les utilisateurs directs de l'eau, les bénéfices de la réutilisation, les bénéfices nets des utilisations indirectes et la contribution de l'eau dans l'accomplissement des objectifs sociaux.
- La composante intrinsèque inclut des valeurs de non-utilisation telles que les valeurs d'existence, de la nature, les valeurs culturelles et sociales.

Cette approche indique que le recouvrement du coût entier se réfère fondamentalement à la valeur économique et ne peut pas inclure tous les autres aspects de sa valeur intrinsèque. Cependant, le « recouvrement du coût entier » devrait être le but de pratiquement toutes les exploitations de l'eau.

D'une manière simplifiée, la définition du coût entier de l'eau recommande que les consommateurs soient facturés pour le coût entier de la prestation des services de l'eau, notamment le captage, le traitement et la distribution de l'eau, mais aussi la collecte des eaux usées et leur traitement. Cela n'empêche pas les gouvernements d'allouer des allocations sociales ciblées et transparentes, aux pauvres et aux vulnérables, reconnaissant ainsi la valeur sociale de l'eau. Les politiques de tarification doivent cibler aussi les communautés et les individus à faibles revenus, leur permettant de subvenir au minimum de leurs besoins, tout en encourageant de la sorte la participation des utilisateurs à la prise de décisions.

Une telle approche d'évaluation ne peut qu'encourager les investissements en infrastructure et la participation du secteur privé dans un partenariat avec le secteur public, en assurant en même temps les revenus pour couvrir les frais d'exploitation et d'entretien.

Dans la région sud-est du bassin méditerranéen, le concept de la gestion intégrée des ressources en eau est en cours d'adoption par

plusieurs pays et notamment le Maroc, l'Égypte et le Liban. La mise en œuvre de la GIRE dans ces pays dépend de la volonté des politiciens et de leur disposition à appliquer des réformes appropriées dans le domaine de la gouvernance de l'eau. La réalisation de ces réformes nécessite une série d'actions prioritaires, à savoir :

- la création d'organisations de bassins fluviaux,
- l'élaboration de politiques de développement économique raisonnables,
- la mise en place de réglementations et de cadres institutionnels clairs,
- l'élaboration d'un système de tarification équitable,
- la mise en place d'un système de communication qui tienne compte de la participation de tous les acteurs au processus décisionnaire,
- le développement d'un système administratif adéquat pour la gestion des ressources. Le Partenariat public privé (PPP) pourrait être envisagé en fonction des besoins de chaque pays.

L'application de ces actions constitue la première démarche pour la mise en œuvre de ce concept. Le rôle des gouvernements est à ce stade déterminant. Pour ce faire, ils doivent élaborer de nouveaux projets de lois sur l'eau en proposant des solutions aux problèmes qui constituent un obstacle à toute réforme institutionnelle. Par ailleurs, les gouvernements doivent fournir leur soutien en vue d'une application rapide du processus et entamer un dialogue fructueux avec les utilisateurs. L'intervention des pouvoirs publics peut se présenter sous forme de trois actions :

1. l'élaboration d'un plan stratégique et d'une feuille de route pour l'accomplissement des objectifs susmentionnés. Ce programme doit définir avec précision les rôles et responsabilités de chaque entité dans le but de favoriser la coopération entre les départements gouvernementaux,
2. l'application d'un processus structuré pour la participation des principaux acteurs de l'eau aux niveaux local, national et, s'il y a lieu au niveau régional,
3. le lancement d'un système de communication entre le gouvernement et le public. Le but de cette démarche est d'aboutir à une meilleure compréhension des avantages de la GIRE.



IV — Promouvoir la GIRE

La promotion de la GIRE se base généralement sur les actions suivantes :

- création d'organisations de bassins,
- élaboration de politiques de développement économique raisonnables,
- mise en place de réglementations et de cadres institutionnels clairs et d'un système de communication tenant compte de la participation de tous les acteurs au processus décisionnaire,
- élaboration d'un système de tarification équitable,
- Développement d'un système administratif adéquat pour la gestion des ressources. Le Partenariat public privé (PPP) pourrait être envisagé en fonction des besoins de chaque pays.

V — Contexte - Stratégie méditerranéenne sur l'Eau

Le contexte de cette stratégie se base sur quatre thèmes principaux :

- gouvernance de l'eau ;
- adaptation aux changements climatiques ;
- gestion de la demande en eau ;
- financement de l'eau.

Ce texte propose d'assurer à la population méditerranéenne une utilisation équitable et durable des ressources mobilisables en renforçant, développant et améliorant :

- les connaissances sur les ressources, les usages et les écosystèmes aquatiques au niveau des pays méditerranéens,
- les recherches nécessaires à leur bonne gouvernance,
- les capacités administratives, juridiques, financières et techniques de l'ensemble des acteurs,
- l'échange et la coordination entre les initiatives et les réseaux euro-méditerranéens existants.

VI — Agence méditerranéenne de l'eau : Projet avant-gardiste dans la région

Face à une ressource de plus en plus rare et à une demande croissante, les pays méditerranéens doivent s'engager dans des projets d'investissements importants en termes de renforcement de l'efficacité des différents usages de l'eau. Notamment par une réduction de la demande, une modernisation de l'irrigation et de ses modes de gestion, un comportement des usagers plus économe, un développement des ressources non conventionnelles, une mobilisation de la ressource existante, des transferts d'eau, la lutte contre la pollution, la réhabilitation des réseaux.

Le succès des politiques du secteur de l'eau et des investissements associés est conditionné par la mise en œuvre, au niveau de chaque pays, d'une bonne gouvernance, impliquant les différents acteurs concernés et s'appuyant sur un système de suivi/évaluation de qualité, des mécanismes de partage des connaissances nécessaires, ainsi que sur des formations renforcées aux différents métiers de l'eau dans le cadre des activités de l'Union Pour la Méditerranée.

La République du Liban s'est engagée à relever les défis du secteur de l'eau dans le pays afin d'assurer à la population une utilisation équitable et durable des ressources mobilisables. En particulier, ces défis portent sur la connaissance des données, l'information et la gestion des ressources humaines ; ils pourraient se traduire par des actions concrètes au travers des résultats du futur Centre d'Information et de Formation aux Métiers de l'Eau qui hébergera la future Agence Méditerranéenne de l'eau l'UPM. Ce centre aura comme objectif la mise en place d'une base documentaire et de données fiables et la formation professionnelle des cadres et des agents intermédiaires du secteur, destinée au secteur public et parapublic ainsi qu'au secteur privé.

VII — CIFME :

Une étude pour la mise en œuvre d'un Système National d'Information sur l'Eau (SNIE) au Liban a été menée dans le cadre des activités du SEMIDE et validée par Ministère de l'Energie et de l'Eau — MEE — en 2008. Les conclusions de cette étude et les travaux menés par le Point Focal Nation du SEMIDE au Liban ont servi de base à l'élaboration du descriptif du volet information du CIFME.

L'objectif général est de définir et de mettre en œuvre les premières composantes d'un système national d'information sur l'eau qui s'inscrive dans la démarche définie au niveau méditerranéen et qui sera utile au suivi et à l'évaluation nationale du secteur de l'eau. Ce système, intégré au CIFME, pourra couvrir la gestion et la diffusion :

- des données sur les ressources et les usages de l'eau,
- de la documentation du secteur en s'appuyant notamment sur le tissu universitaire et les centres de recherche.

Le projet se décompose en trois phases :

- étude préalable portant notamment sur les aspects organisationnels et institutionnels et sur la rédaction des termes de références pour les développements techniques et la formation,
- la mise en œuvre des premières composantes du système national d'information sur l'eau et le renforcement des sous-systèmes prioritaires au Liban,
- la mise en route du système.

Le renforcement et l'intégration d'autres composantes pourront être envisagés au cours de la mise en route du système, mais en première approche, les objectifs prioritaires d'un SNIE au Liban seraient :

- la coordination du SNIE au niveau central par le MEE : gestion des référentiels, interface avec les différentes bases de données, validation de la qualité des données produites, agrégation, tableaux de bord et valorisation des données, diffusion en accord avec les partenaires du système,
- la définition des besoins de renforcement de la collecte des données relatives à :
 - l'hydrologie,
 - la demande de l'eau,
 - la qualité de l'eau,
 - l'infrastructure,
 - et aux données institutionnelles,
- la fourniture d'accès aux organismes, chercheurs et public, avec diffusion des données non confidentielles gérée par le système,
- la révision des textes législatifs et réglementaires de façon que les différentes institutions concernées traitent les données relatives au secteur de l'eau de manière harmonisée sur support numérique. La création d'un Comité National du Système d'Informations sur

l'Eau présidé par le MEE et auquel participerait un représentant de chaque administration jouant un rôle dans la production ou l'utilisation des dites données, pourrait être proposée.

Dans un premier temps, il est proposé de concentrer les efforts sur les institutions suivantes qui gèrent actuellement les principales données relatives au secteur de l'eau :

- le Ministère de l'Énergie et de l'Eau — MEE,
- les quatre Établissements des Eaux — EE — et l'Office National du Litani — ONL —, qui sont les principaux producteurs et utilisateurs de données sur l'eau,
- la direction des Affaires Géographiques — DAG,
- l'Institut National de la Météorologie — INM,
- l'Institut national de la statistique,
- le Ministère de l'Agriculture,
- le Ministère de l'Environnement.

Les activités proposées peuvent être regroupées en trois phases :

- Phase 1 : actions de type organisationnel et institutionnel, et rédaction des termes de référence pour les développements techniques et la formation :
 - Aspect institutionnel :
 - définition d'un protocole d'accord entre les acteurs pour la mise en œuvre et l'exploitation du SNIE,
 - éventuellement, proposition de révision de la législation pour donner un ancrage juridique au système, par exemple rattachement à une entité interministérielle telle qu'un Conseil National de l'Eau.
 - Création d'une cellule « information sur l'eau » au sein du MEE qui regrouperait notamment les spécialités suivantes : informatique, géomatique, statistique, hydrologie, qualité de l'eau,
 - Analyse de l'existant et des besoins pour le système national et les sous-systèmes propres à chaque organisme identifié pour la première composante,
 - Elaboration de scénarii technico-économiques et concertation avec les acteurs sur le choix d'un scénario, notamment en fonction des contraintes budgétaires,
 - Rédaction des termes de référence pour la mise en œuvre du scénario choisi.

- Phase 2 : Mise en œuvre des premières composantes du système national d'information sur l'eau au Liban :
 - Acquisition et mise en œuvre du matériel informatique et de télécommunication et logiciel pour le système central et éventuellement les sous-systèmes,
 - Développement de logiciels applicatifs,
 - Développement des interfaces d'échanges de données,
 - Renforcement des réseaux existants de collecte de données
 - Formation du personnel.
- Phase 3 : Animation des groupes de travail thématique pour la standardisation des référentiels de données, les procédures d'échange de données et la gestion de la documentation.

Objectifs et contenu du volet formation du CIFME

La création d'un Centre d'Information et de Formation aux Métiers de l'Eau (CIFME) au Liban correspond aux enjeux de la nouvelle politique institutionnelle dans le secteur de l'eau ; le centre doit soutenir le développement des ressources humaines dans les actions menées par l'administration, les Établissements autonomes des eaux, les Offices et le secteur privé.

Le renforcement des capacités humaines porte sur tous les secteurs : gestion, exploitation et maintenance de la distribution d'eau potable, de la collecte et du traitement des eaux usées et de l'irrigation.

La première phase de ce volet est de réaliser la faisabilité et le dimensionnement du CIFME. Ce descriptif devra répondre aux points suivants : les objectifs de formation, les activités à mettre en œuvre, les résultats à atteindre, les modalités générales de réalisation des études sur le terrain :

- responsabilités des différents acteurs et intervenants
- moyens nécessaires
- planning prévisionnel de réalisation.

Il s'agit d'identifier l'offre de formation (thématiques de formation et stages de formation) en fonction des besoins recensés et analysés auprès des acteurs de l'eau locaux dont, en particulier, les fournisseurs des services publics de l'eau, de l'assainissement et de l'irrigation.

Pour réaliser son offre de formation, le CIFME doit disposer de moyens humains, matériels et financiers :

- une équipe d'animation et de formation ayant les meilleures compétences dans ce type d'activités : personnels de management du Centre, sélection et formation des formateurs.
- Le Centre doit disposer d'infrastructures en bâtiments spécifiquement adaptés à ses fonctionnalités : bâtiment d'administration et gestion, bâtiment de formation (salles de cours), bâtiments techniques abritant une grande variété d'équipements et d'ateliers pour les Travaux pratiques.
- Le Centre doit également disposer d'infrastructures et d'installations pédagogiques (plates-formes d'entraînement, réseaux pilotes, pilote de traitement, etc.) ainsi que des équipements, matériels divers et outillages lui permettant de réaliser des formations fortement axées sur l'apprentissage des gestes des métiers et sur l'acquisition de compétences directement opérationnelles. Ces équipements et matériels seront installés à l'intérieur des bâtiments techniques et en extérieur (plates-formes à ciel ouvert).
- Concernant les moyens financiers, il est nécessaire d'évaluer les budgets de fonctionnement et d'analyser les prévisions de recettes du Centre qui sont elles-mêmes fonction du nombre de stagiaires formés annuellement ainsi que du « prix de vente » des stages de formation.

Il s'agit ensuite d'évaluer les critères de fonctionnement économique du Centre qui sont dépendants de multiples facteurs :

- la structure juridique du Centre et ses modes de management,
- la structure économique de ses clients, dont en particulier la disponibilité d'un budget annuel de formation ainsi que sa pérennité,
- l'établissement d'un « prix de vente » de la formation, adaptée aux possibilités financières des clients du Centre.

Enfin, il sera nécessaire d'identifier les budgets d'investissement de la construction du CIFME (infrastructures en génie civil, équipements et matériels de formation, équipements mobiliers) et d'établir un calendrier prévisionnel pour la construction du Centre, ainsi que pour l'installation de ces équipements.

Cette phase initiale, correspondant à l'Etude de Faisabilité, devra comprendre :

Le Niveau « Avant-projet Sommaire » ou APS : vise à prédéfinir « grossièrement » les caractéristiques de mise en œuvre du Projet et précède immédiatement la phase suivante dite APD.

Le Niveau « Avant-projet Détaillé » ou APD : précède immédiatement la phase dite de Projet d'Exécution, en fournissant un niveau de détail et de précision largement amélioré qui permet aux différents acteurs et partenaires du Projet de se positionner définitivement.

Le Niveau « Projet d'Exécution » : vise à constituer les Dossiers d'exécution du projet, comportant en particulier un chiffrage définitif du projet ainsi que ses spécifications techniques détaillées.

Le Dossier d'exécution permet directement le lancement d'appels d'offre pour la réalisation des ouvrages, qui générera les offres techniques et financières des entreprises soumissionnaires.

L'objectif général de l'Etude de Faisabilité est d'établir les conditions pédagogiques, techniques, économiques et financières de la construction et du fonctionnement du Centre de Formation.

La deuxième phase est la construction du Centre qui sera réalisée sur le site d'implantation mis à disposition par l'administration libanaise.

Les infrastructures et installations pédagogiques du Centre comprendront :

- des pilotes de traitement d'eau potable et usée,
- des réseaux-pilotes : avec la pose des réseaux, la recherche de fuites, les branchements et compteurs, etc.,
- des halls techniques : pompage, électromécanique,
- des laboratoires et ateliers de Travaux pratiques.

Un Comité de Pilotage sera mis en place, il sera représenté par les autorités libanaises en charge du secteur de l'eau auxquelles pourraient être adjoints les représentants des organismes qui souhaiteraient contribuer au financement du Projet.

Le démarrage du CIFME devra rapidement développer l'offre de formation définitive du CIFME.

Après mise en place de l'organisation du Centre Libanais (organigramme, encadrement, statuts), l'activité consistera à rédiger les programmes des stages de formation proposés et à identifier et caractériser le nombre de formateurs, leurs profils de compétences.

Cette troisième phase, dite de démarrage, est conditionnée par la mise en place d'un programme de formation pour les formateurs et l'équipe de management du Centre : il est destiné à préparer les personnels, en leur donnant les compléments techniques nécessaires et en les assistant dans le démarrage de leurs fonctions.

Il est proposé un soutien pédagogique au CIFME, lui permettant d'être plus rapidement et plus directement opérationnel. Ce soutien pourrait prendre la forme de kits pédagogiques « clef en main », de manuels de formation, de manuels de travaux pratiques, etc.

Le Calendrier d'exécution et les coûts de réalisation de CIFME sont présentés comme suit :

Compte tenu des expériences similaires, le calendrier suivant est envisagé :

	Volet information	Volet formation
Etude de faisabilité	6 mois	6 mois
Construction, équipement du Centre et mise en œuvre du système national d'information	12 mois	24 mois
Mise en route	36 mois	36 mois

Coûts

Les montants ci-dessous indiqués, qu'il s'agisse de l'étude (niveau APD) et de la construction ne sont à ce stade de mise en œuvre du Projet qu'une pré-évaluation des budgets à prévoir, sous forme de « lignes guides ».

	Volet information	Volet formation	
Budget total	3 525 000 €	2 695 000 €	6 220 000 €

VIII — Rôle de l'université dans l'enseignement de la gestion de l'eau dans le bassin méditerranéen

Les problèmes liés au changement climatique et qui ont une incidence sur les ressources en eau tels que inondations, sécheresses, adductions, empêchent-ils nos pays de faire face à leurs objectifs de développement économique et social ? Les approches actuelles sur la pauvreté rurale, la sécurité alimentaire, la mortalité infantile et la dégradation de l'environnement sont-elles en train d'échouer ? L'adoption d'une stratégie de recherche et développement ainsi qu'une sensibilisation sur la nécessité d'une Gestion intégrée des ressources en eau par le biais d'un appui universitaire peut être d'un

grand secours pour consolider une approche durable de l'exploitation du secteur de l'eau dans le développement technique, économique et social de notre société.

Le rôle de l'université peut s'avérer être un outil important, utile et indispensable pour relever les défis spécifiques du développement durable et optimiser le concept d'une utilisation équitable de cette ressource au niveau géopolitique pour les cours d'eau internationaux.

Le rôle de l'université dans le cadre de l'enseignement et de la recherche appliquée consiste à établir des cibles d'action dans le domaine hydraulique afin de provoquer un changement positif dans la préservation de nos ressources. Ce processus doit inclure un engagement au plus haut niveau politique d'un soutien et d'une participation active au sein de ce secteur. Pour cela, l'enseignement du développement durable au sein de nos universités est le meilleur moyen pour investir dans l'amélioration de la gestion des ressources en eau existantes et dans la recherche de nouveaux moyens d'exploitation tels que : pipelines, forages, réseaux d'égouts, systèmes d'irrigation, usines de traitement, centrales hydroélectriques et installations de stockage. Pour la plupart des pays du Moyen-Orient, cela revient à franchir un énorme « fossé de financement. » La solution sera probablement une combinaison entre ces deux options, et une approche technico-économique optimale qui sera très utile pour le développement de ce secteur. Elle permet en effet de retirer davantage de bénéfices (sociaux et économiques) des investissements futurs et existants, et elle peut aider les pays à attirer le financement dont ils ont besoin pour améliorer les infrastructures et la gestion. L'enseignement universitaire est disposé à former les futurs leaders de l'eau dans le bassin méditerranéen. C'est le défi que les universités du bassin méditerranéen doivent relever dans un souci de satisfaire les objectifs du millénaire (Sommet de Johannesburg).

L'université peut aussi œuvrer à l'élaboration d'un mécanisme décisionnel permanent et coordonné à travers les secteurs de l'éducation, de la recherche et de l'exploitation. C'est le moyen essentiel pour résoudre les problèmes liés à l'eau, qui ne peuvent être solutionnés par des approches mono-sectorielles conventionnelles. Cette approche offre la possibilité de s'attaquer à ces problèmes plus efficacement, en identifiant les causes profondes et les solutions, en dehors de tout cadre mono-sectoriel, ainsi que la gestion des bassins fluviaux transfrontaliers et le problème de l'intensification de la concurrence pour l'eau.

Les institutions universitaires impliqueront toutes les parties prenantes aux étapes-clés et garantiront un plan réaliste de mise en œuvre comprenant une définition claire des rôles et des responsabili-



Centre d'Information et de Formation aux Métiers de l'Eau (CIFME).



Volet formation du CIFME.

tés des différents secteurs économiques et sociaux afin d'aboutir à une stratégie pour le renforcement des capacités institutionnelles de l'administration, ainsi que le rôle de la bonne gouvernance.

Pour y parvenir, l'université peut aider à formuler ces stratégies qui doivent inclure des changements dans les programmes de spécialisation, dans le but de satisfaire les besoins du secteur industriel et celui de notre société.

Il faudrait rappeler ce que l'ancien secrétaire général des Nations Unies, Kofi Annan, a souligné : « l'eau n'est pas seulement le premier besoin vital, mais aussi le cœur du développement durable et elle est essentielle pour éradiquer la pauvreté. » L'eau est étroitement liée à la santé, à l'agriculture, à l'énergie et à la biodiversité. Sans progrès dans le domaine de l'eau, il sera difficile, voire impossible, d'atteindre les autres objectifs du millénaire pour le développement.

Dr. Fadi Georges COMAIR

Directeur Général des Ressources Hydrauliques et Electriques du Liban
Président du Réseau Méditerranéen des Organismes de Bassin
(REMOB)