

**« La Méditerranée, au cœur des enjeux énergétiques,  
sociétaux et écologiques »**

**Prof. Fadi Georges Comair  
Directeur de l'EEWRC, Cyprus Institute  
Président du Conseil du PHI de l'UNESCO**

**8 Octobre 2022**

C'est un honneur pour moi d'être parmi vous aujourd'hui, à l'invitation aimable de la Fondation du Château Mercier, pour faire une intervention à la dixième édition des Rencontres Orient Occident, sur les enjeux énergétiques, sociétaux et écologiques de la Méditerranée et les outils permettant de faire face aux changements et aux défis qui menacent cette région.

Je voudrais remercier le Conseil d'administration de la Fondation du Château Mercier en la personne de Mme Marie-Laure Sturm et M. René-Pierre Antille pour l'organisation des ROO ; espace de liberté et de dialogue favorisant le vivre ensemble tout en prônant une réflexion plus large sur le développement durable. Je souhaiterais également remercier mon collègue M. Olivier Dubuquoy et M. Gérard Ayache, le modérateur de notre session, pour leurs efforts déployés qui assureront certes le bon déroulement de notre débat qui sera enrichi par leur expertise et leurs témoignages. J'espère que cet événement atteindra ses objectifs et contribuera donc à la promotion de la paix et de la sécurité internationales dans le monde entier.

Notre conférence d'aujourd'hui représente certainement un pas en avant important en termes de réponses internationales aux nouveaux défis du développement durable, en prenant des mesures préventives pour réduire les risques et éviter les conflits potentiels au niveau national, régional et au niveau international.

Mesdames et Messieurs,

J'aimerais lancer ma présentation avec la mise en exergue de l'importance du rôle joué par l'Institut de Chypre dans le domaine du développement durable et du bien être humain.

L'Institut de Chypre est une institution de recherche, d'enseignement et d'innovation à but non lucratif avec une forte orientation scientifique et technologique, abordant des questions d'intérêt régional mais d'importance mondiale, en mettant l'accent sur la recherche interdisciplinaire et les collaborations internationales.

Aujourd'hui, l'EEWRC, que je dirige, travaille en étroite collaboration avec le Massachusetts Institute of Technology (MIT), le Max Planck Institute for Chemistry de Mayence, en Allemagne, Cyprus Research and Innovation Foundation, ainsi que de nombreuses institutions et organisations nationales à Chypre et dans la région. Le travail et les collaborations se concentrent sur des questions pertinentes pour la société liées à l'énergie, à l'environnement, à l'atmosphère et au climat, aux énergies renouvelables, à l'eau et aux ressources naturelles.

La vision de l'Institut de Chypre est d'être un pont entre les chercheurs de l'Espace européen de la recherche et de la région EMME, en tirant parti de sa situation géographique stratégique, de son vaste réseau de connexions internationales et de son excellence scientifique pour promouvoir le développement pacifique et durable de la région EMME. Avec une couverture mondiale, l'institution rassemble un large éventail d'experts qui partagent leur expérience sur le terrain dans des domaines qui sont d'une grande pertinence pour l'ensemble de la région. L'institution dispose de plusieurs commissions permanentes ou temporaires qui se réunissent régulièrement sous forme de groupes de travail.

Parmi eux, la « Commission sur la création du Programme de Partenariat pour l'Hydrodiplomatie » travaille en association avec les différents partenaires du projet. Ce comité est le principal organe de délibération, d'orientation et de prise de décision.

Il faut noter que l'EEWRC a mis en place un certain nombre d'installations de surveillance environnementale uniques et de pointe qui comprennent un laboratoire de recherche sur les systèmes sans pilote avec une flotte de véhicules aériens sans

pilote (UAV) pour les observations atmosphériques et de la surface de la terre qui est unique à Chypre et dans la région, un laboratoire d'analyse avancé pour les analyses de gaz à l'état de traces et d'aérosols, et un observatoire au sol en évolution dans le bassin versant de Peristerona en coopération avec un certain nombre d'établissements de recherche gouvernementaux. De plus, le Centre a accès à des données de surveillance atmosphérique à long terme en surface (supersite atmosphérique Agia Marina Xyliatou) en collaboration avec le CNRS (France) et la Direction de la qualité de l'air du ministère du Travail.

### ***Ressources en eau partagées***

La principale région d'intérêt sera la région de la Méditerranée orientale et du Moyen-Orient (EMME). Presque tous les pays de la région dépendent des ressources en eau transfrontalières, également appelées ressources en eau partagées, pour leurs besoins en eau.

Les bassins d'eau de surface partagés comprennent le bassin du Tigre et de l'Euphrate, le bassin du Jourdain, l'Oronte, Nahr El Kebir et le bassin du Nil. Des ensembles de données continus et fiables sur les débits d'eau sont importants pour résoudre les conflits possibles sur la quantité et la qualité de l'eau; la tenue à jour de ces données est exigée par la directive-cadre sur l'eau de l'Union Européenne. Des problèmes peuvent survenir lorsque l'eau est partagée entre les Etats membres de l'UE et les Etats qui ne le sont pas. La Grèce, par exemple, est en aval de quatre bassins fluviaux transfrontaliers; tous les pays en amont ne sont pas membres de l'Union Européenne (Skoulikaris et Zafirakou, 2019).

Le partage des ressources en eaux souterraines est encore plus courant que le partage des eaux de surface, bien que moins évident et encore plus complexe à gérer. Les ressources en eaux souterraines transfrontalières du monde ont été cartographiées et décrites par l'IGRAC (2015). Certains systèmes aquifères partagés dans la région EMME comprennent des ressources en eaux souterraines fossiles non renouvelables. Exemples incluant l'aquifère de grès de Disi partagé par la Jordanie et

l'Arabie saoudite; l'aquifère de grès nubien partagé par l'Égypte, le Tchad, la Libye et le Soudan; et le système aquifère néogène qui sous-tend l'Irak, le Koweït et l'Arabie saoudite.

Pour le système aquifère paléogène et crétacé, partagé par l'Irak, la Jordanie, le Koweït, Oman, le Qatar, l'Arabie saoudite, la Syrie, Bahreïn, les Émirats arabes unis et le Yémen sur une superficie de 2,1 x 10<sup>6</sup> km<sup>2</sup>, Wada et Heinrich (2013) ont estimé un épuisement des eaux souterraines de 12 x 10<sup>9</sup> m<sup>3</sup>/an. Un inventaire complet des ressources en eau partagées de l'Asie occidentale (s'étendant de la mer Rouge à l'Ouest à la côte du golfe du Mexique à l'Est, et de la rive Nord-Est de la mer Méditerranée au golfe d'Aden au Sud) a identifié sept bassins fluviaux partagés et vingt-deux systèmes aquifères partagés (CESAO et BGR, 2013). L'étude a révélé que plus de 70 % de la superficie fait partie d'un bassin d'eau de surface ou d'eau souterraine partagé.

L'inventaire a révélé que les systèmes d'eau souterraine transfrontalière ne sont souvent pas clairement délimités et reconnus comme une ressource partagée. Les résultats ont également mis en évidence l'attention insuffisante accordée à la qualité de l'eau et aux liens entre les eaux souterraines et les eaux de surface, ce qui, avec le manque de données sur l'eau, entraîne une gestion sous-optimale de cette ressource. Le rapport a également noté que les quelques accords de coopération disponibles se concentrent sur les allocations d'eau plutôt que sur la gestion partagée de l'eau.

Ces faits et chiffres montrent que la Mer Méditerranée ou plutôt « le Bassin des Bassins » est en complète mutation qui va engendrer un effondrement de l'agriculture dans les pays de la région concernée.

La région de l'EMME est reconnue comme un « hot spot » de la crise climatique : les impacts climatiques se manifesteront de la manière la plus intense dans une zone géopolitiquement sensible et peuplée :

- Vagues de chaleur extrême
- Pénurie hydrique
- Migration

Partant de là, l'Initiative du Changement Climatique dans la Région EMME a été approuvée par le Conseil des Ministres de la République de Chypre en mars 2019:

- Pour Coordonner un effort concerté des pays de la région de la Méditerranée orientale et du Moyen-Orient (EMME)
  - Accélérer le respect des stipulations de l'Accord de Paris
- Traiter et améliorer les effets du changement climatique dans la région

Les axes thématiques pour les groupes de travail scientifiques régionaux porteront sur :

- 1. La base physique du changement climatique régional (observations et projections) 8. L'éducation et la sensibilisation**
- 2. L'énergie 9. La migration**
- 3. L'environnement bâti 10. Le tourisme**
- 4. La santé 11. La technologie habilitante**
- 5. Les ressources en eau 12. Le développement de l'économie verte et de l'innovation**
- 6. L'agroforesterie et la chaîne alimentaire 13. L'héritage Culturel**
- 7. L'environnement marin/ les ressources**

### ***La région EMME: entre zone conflictuelle et cadre pour une paix régionale***

L'EMME est en effet un espace d'enjeux et de tensions. Les crises de dégradation de l'environnement, les réfugiés climatiques, et les impacts sociaux denses sont une réalité inquiétante. La pénurie d'eau, les violences autour des ressources hydrauliques et les tensions diplomatiques sont une réalité. D'où la nécessité d'une coopération régionale autour de cette ressource pour la pacification des relations entre les pays riverains ainsi qu'une utilisation durable de l'eau.

Les principaux bassins transfrontaliers des pays de l'EMME sont en effet une grande source de tensions actuellement, les ressources sont partagées mais de plus en plus rares, d'où l'urgence d'accroître l'interdépendance pacifique, prolifique et durable des pays. Et ces bassins sont loin d'être une exception. Mais l'apport potentiel de l'hydrodiplomatie dans ces bassins est réel et positif. La résolution des différends à travers la coopération est donc une possibilité qui se présente au monde comme une consolidation de la culture de l'eau. Un peu à l'image des prémices de l'Union Européenne, avec une coopération première autour de l'acier et du charbon, il s'agit de rendre interdépendants les pays autour d'une ressource à potentiel économique et vital indéniable.

L'hydrodiplomatie est un concept récent prônant le partage équitable des ressources hydrauliques ainsi qu'une utilisation raisonnable entre les pays riverains. L'objectif final est d'éloigner le spectre de la guerre, avec l'eau comme catalyseur pour la paix. En effet, l'utilisation de l'eau par un pays a dans la majorité des cas un impact sur autrui, cette ressource étant partagée tout en prenant en considération les dispositions géographiques des fleuves, des lacs et autres sources hydrauliques. Les pays sur le globe ne sont pas dotés de la même capacité hydraulique, et on peut observer des hydro puissances (pays fortement dotés) qui pratiquent soit l'hydrodiplomatie, soit l'hydro hégémonie.

Les défis en matière hydraulique de la planète sont ainsi immenses. Alors que la consommation en eau augmente considérablement, les ressources disponibles suivent elles la courbe inverse. Ce secteur souffre pourtant d'un sous-investissement chronique, qui vient renforcer le risque d'une catastrophe prochaine. Alors que la grande majorité des pays s'est construite sur le contrôle de l'eau, l'enjeu concernant cette ressource va jouer le rôle principal dans la politique de notre monde.

Mesdames et messieurs,

Il y a des événements majeurs liés aux impacts du changement climatique et qui affectent la préservation du patrimoine naturel. Je peux vous assurer que ces événements concernent surtout la mauvaise gestion du Nexus « Eau-Énergie-Alimentation », qui est défini comme l'interconnexion des ressources en eau avec les secteurs de l'énergie et de l'alimentation comme un lien indissociable.

Ces trois composantes sont en fait bien abordées dans la collecte des 17 Objectifs de développement durable fixés par les Nations Unies, tels que l'Objectif 2 (zéro faim), l'Objectif 6 (eau et assainissement) et l'Objectif 7 (énergie abordable et propre).

Le premier événement que je tiens à souligner est "la catastrophe de la mer d'Aral" et le second concerne "l'agonie de la mer Morte"

Dans les années 1960, le lac d'Aral, communément appelé « Mer d'Aral » était le 4ème lac du monde avec une superficie de 66 458 km<sup>2</sup> partagé entre 5 grands pays riverains (Kazakhstan, Tadjikistan, Kirghizistan, Turkménistan et Ouzbékistan) ayant comme principaux affluents deux rivières Amou Daria et Syr Daria.

Au début des années 1960 Léonid Brejnev lance la politique d'unification économique nationale en URSS et décide d'entamer des projets d'agriculture

intensifs pour toute l'union, à savoir, en choisissant comme territoires pour le coton l'Ouzbékistan et le Kazakhstan et pour le blé l'Ukraine.

L'expansion des périmètres d'irrigation du coton nécessita de détourner les deux fleuves l'Amou Daria et le Syr Daria, principaux affluents du lac d'Aral, à raisons de 20 et de 60 km<sup>2</sup> respectivement pour irriguer les champs agricoles de coton.

Le freinage intentionnel du débit des deux fleuves a asséché progressivement la mer dont le niveau a accusé une baisse jusqu'à 60 cm par an, engendrant la division de ce lac en deux parties, la Grande Mer et la Petite Aral.

Cet assèchement a constitué une des plus importantes catastrophes environnementales du siècle précédent ; ainsi L'UNESCO a ajouté les documents historiques concernant le développement de la mer d'Aral à son Registre Mémoire du monde en tant que ressource unique pour étudier cette "tragédie environnementale".

Cet assèchement a été l'une des catastrophes environnementales les plus importantes du siècle précédent. Les pays en amont dépendent du charbon kazakh et du gaz ouzbek pour leur énergie, ce qui incite ces États à stocker de l'eau en hiver pour produire de l'électricité; la guerre du Nexus Eau-Energie-Alimentaire d'un côté et celle de l'approvisionnement en eau de l'autre (gaz coupé par l'Ouzbékistan, inondant les champs par le Kirghizistan) ont conduit à l'arrêt de l'approvisionnement énergétique en hiver et à la destruction de grands périmètres d'irrigation en Ouzbékistan.

### **La disparition totale de la Grande Mer**

D'ici 2025, l'UNESCO a ajouté cette « tragédie environnementale » à sa Mémoire du Registre Mondial. La mer d'Aral reflète l'héritage de la gestion hégémonique de l'eau de l'URSS dans les territoires annexés pendant la révolution et en l'absence de considération de l'Hydrodiplomatie et Nexus Eau-Energie-Alimentation (qui est liée à l'irrigation) dans la protection des deux rivières internationales, l'Amou Daria et la Syr

Daria. Un climat de méfiance règne actuellement entre les pays riverains en raison de l'absence d'un processus hydrodiplomatique avec le NEXUS comme outil qui bloque tout progrès institutionnel visant à établir un accord et à restaurer l'état écologique de la ainsi que les bassins transfrontaliers de la région.

### **La disparition totale de la Grande Mer d'ici 2025**

L'UNESCO a ajouté cette « tragédie environnementale » à sa Mémoire du Registre Mondial. La mer d'Aral reflète l'héritage de la gestion hégémonique de l'eau de l'URSS dans les territoires annexés pendant la révolution et en l'absence de considération de l'Hydrodiplomatie et Nexus Eau-Energie-Alimentation (qui est liée à l'irrigation) dans la protection de la deux rivières internationales, l'Amou Daria et la Syr Daria.

Un climat de méfiance règne actuellement entre les pays riverains en raison de l'absence d'un processus hydrodiplomatique avec le Nexus comme outil qui bloque tout progrès institutionnel visant à établir un accord et à restaurer l'état écologique du lac ainsi que les bassins transfrontaliers de la région.

### **L'agonie de la mer Morte semble être la question du siècle**

La mer Morte constitue l'emplacement de décharge final du bassin du Jourdain qui prend son ascension à Jabal el Sheikh (Mont Hermon) au Liban et partagé pratiquement entre 4 pays riverains (Liban, Syrie, Jordanie et Palestine) et géré militairement (hégémonie) par Israël (qui occupe les fermes de Shebaa, le plateau du Golan, la Cisjordanie...).

La mer Morte est un lac d'eau salée d'environ 810 m<sup>2</sup> qui a perdu un tiers de sa superficie au cours des cinquante dernières années en raison de la déviation du bassin du Jourdain par Israël depuis les années 1950 et de l'exploitation croissante de

son bassin d'eau à des fins agricoles et l'exploitation de la potasse qui accélère également son évaporation, ce qui a conduit à l'abaissement du niveau de la mer Morte de 90 cm par an en moyenne, à la suite de toutes ces actions unilatérales d'Israël. Le rétrécissement de la mer Morte engendre aussi un problème géologique : des gouffres immenses qui sont l'ennemi commun des villages et des entreprises sur les côtes jordaniennes et israéliennes. On en dénombre plus de 5 500 là où il n'y en avait aucun il y a 40 ans.

En raison de la gestion hégémonique du bassin du Jourdain, la tâche diplomatique de trouver des solutions à une bonne gestion en s'appuyant sur la Convention des Nations Unies de 1997 pour un partage équitable et une utilisation raisonnable de l'eau dans la région est en fait bloquée.

Les 4 États riverains arabes sont signataires de la Convention des Nations Unies et cherchent constamment à favoriser la coopération pour une gestion équitable de ce bassin; considérant qu'Israël n'est pas signataire de la convention et qu'il promeut des moyens de gestion hégémoniques affectant le stress hydrique dans les États arabes.

Selon un rapport de la Banque mondiale de 2018, 90% de l'eau est utilisée par Israël, alors que les Palestiniens ne bénéficient que de 10% et cette différence apparaît dans la consommation d'eau entre Palestiniens et Israéliens.

Il faut noter que la mauvaise gestion et plus particulièrement le détournement de l'eau du Jourdain par les pays riverains, sont à l'origine de l'assèchement de la mer Morte. À l'heure actuelle, l'État hébreu est également en train d'établir une usine de dessalement à grande échelle pouvant atteindre 800 MCM/an et est donc pratiquement autosuffisante en termes de demande en eau, sans avoir besoin en réalité de compter sur l'occupation des terres arabes pour ses ressources en eau.

Une action hydropolitique énergique et positive basée sur l'hydrodiplomatie pourrait débloquer la situation, gérer les crises actuelles et anticiper les crises futures.

Rappelons ce qu'est l'hydrodiplomatie. L'hydrodiplomatie est un outil de

coopération entre les pays riverains d'un bassin afin de repousser les tensions au niveau du bassin en transformant l'eau en catalyseur de paix et non en source de conflit. Ce concept que j'ai présenté à la communauté internationale après les négociations sur le bassin de l'Oronte représente un exemple de négociation réussie qui a conduit, après plus de 50 ans de négociations, à un accord gagnant-gagnant concernant le partage des eaux des rivières "Oronte et Nahr el Kebir".

## **L'Hydrodiplomatie en un clin d'œil: un outil pour construire la coopération régionale**

L'hydrodiplomatie est un outil au service de la construction d'une gestion intégrée des ressources en eau, nationale et transnationale, selon un modèle coopératif, loin de la logique fragmentée, sécuritaire ou hégémonique qui compromet de plus en plus le développement socio-économique de nombreux pays.

L'hydrodiplomatie veut construire une nouvelle forme de gouvernance qui porte l'ambition de construire la paix, un processus pour la prévention, la médiation et la résolution des conflits sur l'eau. Il s'agit d'exclure toute forme de domination d'un pays sur l'autre, d'éloigner la militarisation de l'accès aux sources d'eau et de repousser le concept de gestion sécuritaire ou hégémonique de la ressource.

Pour parvenir à ses fins, l'hydrodiplomatie mobilise à la fois l'expertise technique et la diplomatie. Elle associe les diplomates, les experts scientifiques, les académiciens, les décideurs politiques au niveau des bassins transfrontaliers, afin de parvenir à un partage équitable et à une utilisation raisonnable de l'eau en vue d'aboutir à une situation de succès mutuels, de type « gagnant-gagnant », entre pays et régions riveraines.

La clé de ce succès a été l'application par les deux pays de la Convention des Nations Unies de 1997 comme cadre juridique et la conduite d'un processus technique et institutionnel visant la création d'une organisation de bassin. D'ici 2015, l'Unesco a décidé de présenter ce cas comme un modèle exemplaire de négociation dans un livre intitulé « Science diplomacy and transboundary water management: the Orontes river case ». Ce livre a également été l'occasion pour l'Unesco d'adopter le concept d'hydrodiplomatie.

Retour à la mer Morte, il convient de noter que si le concept de la GIRE a été mis en œuvre au niveau du bassin et qu'une gestion fondée sur la coopération tout en s'appuyant sur la convention de l'ONU de 1997 a été appliquée par tous les États arabes riverains (Liban, Syrie, Jordanie et Palestine), et la comptabilité de toutes les ressources disponibles a été réalisée selon le concept de Nouvelles Masses d'Eau comprenant les ressources en eau conventionnelles et non conventionnelles ainsi que les solutions du Nexus; il s'agira notamment du projet Red - Dead qui consiste à creuser un canal de la mer Rouge à la mer Morte (180 km), la différence de niveau de 400 m ajouterait une centrale hydroélectrique; cela aurait pu donner lieu à des solutions durables pour toutes les parties riveraines incluses dans le projet Red Dead.

### ***Des situations conflictuelles:***

Qu'en est-il des autres pays qui partagent d'importants bassins transfrontaliers dans la région MENA comme le Nil, le bassin de Tigre et l'Euphrate. Comment pourraient-ils continuer à assurer la gestion de la demande en cas d'instabilité majeure, sans s'appuyer sur un cadre juridique clair, en gardant à l'esprit que toute la région est sous pression en raison de conflits politiques et militaires générant des transferts massifs de population, communautés déplacées (un million et demi de réfugiés syriens au Liban et 2 millions en Jordanie) avec une demande croissante en énergie, nourriture et eau qui sera également influencée par l'augmentation des changements mondiaux et climatiques!

Notons que sur 277 milliards de mètres cubes, seulement 43% du volume total d'eau de surface disponible provient des pays arabes, et le reste 57% provient de l'extérieur de la région arabe ! Ajoutant à cela que la part de l'eau douce par personne dans la région arabe étant la plus faible au monde avec une valeur de 600 m<sup>3</sup> par an (fuites de réseau estimées à 48%) alors que la valeur moyenne mondiale est de 7500 m<sup>3</sup> par an.

### **a. Le bassin du Nil**

Le Grand barrage de la Renaissance, construit et entièrement financé par l'Éthiopie, menace de changer les règles traditionnelles du jeu. Il a une capacité de réservoir de 60 milliards de mètres cubes, et devrait être opérationnel d'ici 2020, avec une capacité de production hydroélectrique de 7000 MW (trois fois la production de barrage soudain). Ce réservoir, à mon avis, n'a pas été conçu avec une vision technique, mais avec une vision politique; puisque nous pouvons produire cette quantité dont l'Éthiopie et les pays africains en amont ont besoin avec un dixième de cette capacité de stockage (6 milliards de mètres cubes), ce qui ne menace pas la stabilité sociale de l'Égypte.

Le stockage que l'Éthiopie a l'intention de remplir dans 3 à 5 ans affectera directement l'Égypte, et c'est pourquoi une autre proposition existe qui est le remplissage échelonné entre 7 et 10 ans. Cette dernière proposition de l'Égypte n'est pas parvenue à un consensus. Un réservoir aussi important représente 80 % du débit annuel du Nil Bleu, ce qui réduirait le débit du Nil en aval d'au moins 25 %. Dans cette situation de conflit potentiel, le chemin le plus court vers la paix passe par le partage et la coopération, où chaque opposant doit abandonner sa position rigide pour répondre aux besoins de son adversaire. C'est pour arriver à un point où un accord entre toutes les parties est possible. Par conséquent, le passage d'un « point de vue national » à un « point de vue du bassin » est nécessaire, et cela peut se faire par le biais d'une hydrodiplomatie appropriée et équitable.

La base institutionnelle de ce changement existe déjà : l'INB (Initiative du bassin du Nil), créée en 2001. Cette initiative n'a qu'à être avancée, vers une meilleure coopération et des échanges de vues dans tout le bassin du Nil afin de parvenir à un type d'accord « gagnant-gagnant ». À cet égard, l'Éthiopie doit s'entendre avec ses

partenaires sur un remplissage concerté et planifié du barrage, plus longtemps que prévu initialement.

### **b. Le cas du Tigre et de l'Euphrate: le bassin mésopotamien**

Cela comprend les deux principaux flux d'eau du Moyen-Orient : le Tigre et l'Euphrate. Les deux sont originaires de la Turquie et sont d'une importance primordiale pour les chaînes d'approvisionnement en eau de la Syrie et de l'Irak. La Turquie a refusé d'accepter et de signer la Convention des Nations Unies sur l'eau de 1997, assurant ainsi que la Syrie et l'Irak auraient jamais le fondement juridique plus élevé de leur politique de l'eau en ce qui concerne les droits des pays en aval.

La Turquie pourrait jouer un rôle très crucial dans la région pour la reconstruction de la Syrie et de l'Irak, à travers le projet GAP (Grand Anatolian Project), à travers lequel la paix et la coopération pourraient être mises en œuvre, comme dans le cas du bassin de l'Oronte, un exemple réussi de coopération s'appuyant sur la Convention des Nations Unies de 1997. Par conséquent, nous sommes préoccupés par le fait que les grands bassins fluviaux transfrontaliers, en particulier dans la région MENA, sont soumis à la plus grande menace, résultant principalement d'un partage inéquitable, amplifié par les impacts du changement climatique, ainsi que de la concurrence pour l'utilisation et le contrôle des ressources en eau partagées, qui se traduira en fin de compte par une utilisation non durable de l'eau.

### **Le changement climatique**

Selon les prévisions du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), la réduction des précipitations et des chutes de neige serait d'une valeur s'étendant entre 10 % et 60 %.

L'élévation de la température de la surface de la Terre constitue une menace directe et concrète pour la planète Terre.

Il amplifie sans aucun doute les menaces d'autres risques familiers, et augmente sa complexité et son intensité dans de nombreuses régions du monde, y compris la région MENA à cause de ses enjeux multiples et ses spécificités, ce qui rend impossible la mise en œuvre des (ODD) si nous ne changerons pas notre comportement dans nos pays et conduiront par la suite à l'appauvrissement, au déplacement, à l'insécurité alimentaire et hydrique, à une consommation d'énergie accrue et à des violations des droits de l'homme, en particulier les droits des femmes, des enfants et d'autres groupes vulnérables, créant des situations d'instabilité et de conflits.

La baisse des précipitations et l'utilisation insoutenable des ressources en eau aggravent le problème de la pénurie d'eau, entraînant un appauvrissement progressif des ressources terrestres vitales, des déplacements et des migrations forcées.

### **Le Nexus Eau-Energie-Alimentation: la région MENA**

La sécurité de l'eau est l'un des enjeux stratégiques les plus importants pour la stabilité dans la région arabe. Elle a des dimensions nationales, régionales et internationales en raison de l'interdépendance de l'eau et de l'énergie et de leur importance économique et politique pour tous les États afin d'assurer leurs besoins alimentaires et aussi le développement de leurs pays. Depuis le début du XXe siècle, la région arabe a été le théâtre de nombreux conflits sur l'eau transfrontalière, l'énergie fossile et, dernièrement, l'attaque contre les usines pétrolières d'Aramco. Et si l'autre attaque concernait une grande usine de dessalement, coupant par cette action l'accès à l'eau potable et à l'irrigation dans l'une des grandes villes de l'État du Golfe ?

En gardant également à l'esprit que l'État du Golfe consacre 30% de sa production d'énergie au dessalement de l'eau qui nécessite une forte consommation d'énergie qui s'évalue à environ 1,7 kw pour la production de 1 m<sup>3</sup> d'eau, et cette technologie sera de plus en plus importante pour la survie de la région MENA.

Environ 60 % de la capacité mondiale du dessalement se trouve au Moyen-Orient et de nombreuses nouvelles usines sont en cours de construction.

Pour en revenir à ce scénario pessimiste de frapper une usine de dessalement ou tout problème technique qui pourrait être rencontré en tant que telles plantes; les faits sont les suivants :

1. Les Émirats Arabes Unis et le Qatar ont environ 2 à 3 jours d'eau douce et Bahreïn, le Koweït et l'Arabie saoudite dépendent presque entièrement de l'eau dessalée.
2. L'Arabie saoudite est le plus grand marché pour les usines de dessalement dans le monde et les Saoudiens ont pompé une quantité massive de leurs aquifères souterrains principalement transfrontaliers et non réapprovisionnés pour cultiver du blé, pour être la plus grande ferme laitière dans la région et les principaux exportateurs d'aliments et des produits laitiers vers le Golfe et l'Afrique du Nord.
3. le Forage de puits profonds dans des aquifères souterrains non renouvelables (aquifère fossile) et le pompage de l'eau pour nourrir les villes arabes avec de l'eau potable et l'expansion de l'agriculture. La Jordanie a pompé de l'eau de Dizi à Amman avec une profondeur de 1000 m et un transfert qui équivaut à 350 km.
4. En Libye, la construction du grand fleuve en pompant à partir de 2000 m d'aquifère fossile et sur plusieurs étapes et transférant l'eau à plus de 3000 km expose les réservoirs souterrains à l'épuisement et cause des conflits futurs sur l'eau partagée.
5. Le secteur de l'irrigation dans la Région arabe utilise environ 85% de l'eau douce renouvelable contre une moyenne européenne d'environ 56%, tandis que l'efficacité de l'irrigation est très faible dans les pays arabes à un niveau de 30% contre une moyenne mondiale de 45%. Le faible pourcentage d'efficacité est dû à l'utilisation d'anciennes méthodes

d'irrigation au lieu de méthodes modernes telles que l'irrigation goutte à goutte qui consomme 6000m<sup>3</sup> d'eau par hectare au lieu de 10000 m<sup>3</sup>/hec.

6. Le faible rendement du réseau d'eau potable 52% et les fins d'irrigation. L'absence de consommation d'eau non conventionnelle comme la réutilisation de l'eau, l'eau grise et les sources d'eau de mer.
7. L'absence de systèmes de base d'information sur l'eau, la bonne gouvernance, les projets de PPP, l'hydrodiplomatie, les codes de l'eau, la gestion de la demande, les visions futures pour l'eau, l'énergie et l'alimentation et l'adaptation des plans de la GIRE sur les niveaux des bassins nationaux et internationaux.

Pour toutes ces raisons, les dangers se développeront et la sécurité alimentaire de l'énergie hydrique des générations futures sera menacée. En fait, dans les États du Golfe, l'eau est subventionnée pour l'irrigation et la transformation des aliments, le coût de désalinisation et le carburant pour obtenir de l'eau est subventionnée, l'agriculture, le pompage de l'énergie de transport et la transformation des aliments est subventionné.

Nous avons donc un système alimentaire de l'énergie de l'eau complètement déformé (le Nexus n'est pas atteint durablement) ce qui peut engendrer de gros problèmes à l'avenir si les changements de politiques Nexus ne sont pas rapidement faits et atteints.

Les systèmes de dessalement dans la région du Golfe aujourd'hui devraient surtout être alimentés par le soleil, le vent, les sources géothermiques, ce qui nécessite de développer la recherche au niveau universitaire pour passer de combustibles fossiles à des énergies renouvelables. Cela permettra également des réductions budgétaires et d'obtenir une solution durable pour la demande croissante du Nexus. L'énergie nucléaire est également une option de dessalement. Les Émirats Arabes Unis et

l'Arabie saoudite étudient ces options et l'Iran a déjà ses centrales nucléaires qui sont utilisées à ces fins.

Le transfert d'eau par les pétroliers devrait également être une priorité afin d'assurer la gestion de la demande pour les pays du Golfe en cas d'instabilité majeure ou de pression sur les utilisations de l'eau.

Commencer à être mieux éduqué sur l'eau et sur l'importance de l'énergie de l'eau de sécurité alimentaire Nexus, la réduction des déchets et le changement du comportement des citoyens; ceux-ci pourraient être la solution alternative pour les États arabes du Golfe.

### **Forces régionales non arabes contradictoires**

Des puissances régionales non arabes ont émergé; des forces contradictoires apportant différentes complexités à la scène arabe et influençant les États du Golfe et d'autres pays du Moyen-Orient. Ces forces cherchent à contrôler et à modifier le cours du transfert de gaz et des oléoducs bruts pour approvisionner le continent européen, ainsi que les détroits maritimes pour le transport d'énergie fossile; Certains d'entre eux sont entrés dans l'orbite de la technologie nucléaire à des fins énergétiques et de sécurité alimentaire dans le Golfe et au Moyen-Orient, dans l'espoir de ne pas être utilisés à des fins militaires.

Cela a poussé des puissances internationales comme la Russie à changer la voie du transport du gaz vers l'Europe (Gazprom South Stream) et à le remplacer (Blue Stream). (C'est ce qui a également incité l'IRAN à passer des gazoducs à travers l'Irak et la Syrie face au Qatar, l'Arabie saoudite et la Turquie).

Le conflit et l'attrait entre les forces internationales et les forces régionales non arabes dans les énergies géopolitiques de la région arabe conduisent à l'absence de stabilité politique et sécuritaire dans la région, ce qui conduit à des révolutions arabes mobiles. En outre, Israël travaille à établir son emprise sur les champs de gaz de Léviathan dans la région méditerranéenne afin d'extraire cette ressource et de se libérer du gaz arabe. Récemment, une nouvelle proposition émanant des États unis

par le médiateur américain a vu le jour afin de conclure un accord sur le nouveau tracé du gaz que le Liban devrait exploiter. Une fois conclu, cet accord permettra l'exploitation de la zone économique libanaise, tracera la voie de l'espoir et offrira des perspectives financières au pays du Cèdre qui traverse, depuis quatre ans, l'une des crises économiques mondiales les plus graves.

Cette situation compliquée nous oblige à fournir des projets futurs qui permettront aux gens d'atteindre l'autosuffisance, en particulier en termes de nourriture, d'eau et d'énergie; La raison pour laquelle nous soulignons le thème de la connexion électrique et la corrélation entre la production d'eau, de pétrole et de gaz et la coopération régionale.

### **Conclusion :**

Ban Ki-Moon, Ancien Secrétaire Général des Nations Unies a souligné l'urgence entourant la rareté et l'épuisement des ressources en ces termes : « nous n'avons pas de plan B parce qu'il n'y a pas de planète B ».

Amin Maalouf dans son dernier livre "The Wreck of Civilizations" a mis l'accent sur les défis politiques, sociaux et économiques qui nous conduisent à mettre en danger la présence humaine sur Terre.

Je voudrais ajouter à cela, qu'à mon avis, c'est la rupture du lien formant le Nexus Eau-Energie-Alimentation qui contribue à l'épave des civilisations.

C'est pourquoi nous proposons la création d'une haute autorité pour l'eau, l'énergie et l'alimentation afin d'identifier tous les besoins des pays arabes et d'élaborer une ligne directrice générale et une feuille de route globale qui devrait être adoptée par les gouvernements arabes à très haut niveau pour faire face à tous les risques et se précipiter pour résoudre les problèmes de l'eau, de l'énergie et de l'alimentation dans le monde arabe, tout en s'appuyant sur le concept de la gestion intégrée pour maintenir la sécurité sociale pour les générations futures. En d'autres termes, le

Nexus reste sans aucun doute l'un des défis majeurs du XXI<sup>e</sup> siècle, car il s'agit d'une question de survie.

La coopération régionale est - plus que jamais - une condition obligatoire pour atteindre les objectifs communs de développement durable dans la région arabe afin d'atteindre la prospérité souhaitée. La coopération régionale contribue à faciliter la circulation des facteurs de production, des capitaux et des investissements directs comme moyen d'atteindre un développement durable.

Nous devons souligner l'importance d'une hydrodiplomatie active pour faire la paix hydraulique basée sur l'amélioration de la recherche pour relever les défis de la sécurité alimentaire et de l'adaptation au changement climatique, l'éducation sur l'eau et sur l'importance de l'eau-énergie-alimentation- sécurité Nexus, l'élaboration de politiques futures pour la gestion durable. Le lancement d'une haute autorité pour la Méditerranée, plate-forme de dialogue afin de sécuriser les générations futures, en s'appuyant sur le concept de la gestion intégrée pour maintenir la sécurité sociale et la mise en œuvre de nouvelles mesures d'efficacité de l'eau (s'éloigner de l'irrigation par les inondations à des systèmes d'irrigation plus efficaces, y compris l'irrigation goutte à goutte, l'introduction de variétés de cultures résistantes à la salinité et à l'aridité, le recyclage et la réutilisation des eaux usées et le développement des technologies abordables pour le dessalement de l'eau).

Mesdames et Messieurs,

Les menaces sont réelles, les craintes sont justifiables... mais les changements sont possibles et les solutions sont réalisables...

Changeons la situation actuelle en faveur de notre bien-être !

Faisons la paix au nom de l'humanité !

Je vous remercie