



**STRATEGIE MEDITERRANEENNE POUR LE
DEVELOPPEMENT DURABLE**
Efficience d'utilisation de l'eau
Réunion d'experts
Compte rendu

Plan Bleu, Sophia Antipolis,
le 5 novembre 2008

Plan Bleu

Centre d'Activité Régionale

Sophia Antipolis
Décembre 2008

Participants :

Experts nationaux : Mme. Selmin Burak (Turquie); Mme. Erna Coric (Bosnie-Herzégovine); M. Housney El-Azmeh (Syrie) ; M. Mhamed Belghiti (Maroc); M. Fadi Comair (Liban); M. Iacovos Iacovides (Chypre); M. Mohamed Hédi Louati (Tunisie) ; M. Manuel Sapiano (Malte) ;

Plan Bleu: M. Henri-Luc Thibault, M. Pierre Icard, M. Mohammed Blinda, Mme. Gaëlle Thivet, Mlle. Julie Viglione.

Ouverture de la réunion

Lors de son allocution d'ouverture, M. Henri-Luc Thibault directeur du Plan Bleu a rappelé que la réunion ministérielle de l'Union pour la Méditerranée tenue à Marseille les 3 et 4 novembre a conforté le projet d'une Union pour la Méditerranée, dont le siège serait à Barcelone. Le développement de projets communs relevant du développement durable serait un des objectifs principaux de cette union. L'eau devrait être prise en compte comme l'un des enjeux prioritaires pour la Méditerranée.

Cette ressource en raréfaction a toujours été considérée par le Plan Bleu comme faisant partie des problématiques majeures. Dans ses récentes activités, le Plan Bleu a particulièrement mis l'accent sur les questions relatives à la gestion de la demande en eau (GDE). Lors de son atelier régional sur la GDE à Saragosse en mars 2007, la nécessité d'améliorer les efficacités d'utilisation de l'eau a été soulignée. Les indicateurs d'efficacité présentent un intérêt certain et doivent être développés dans le but d'évaluer les progrès réalisés pour convaincre les décideurs politiques des avantages d'une meilleure utilisation de l'eau.

Utilisation de l'eau et gisements d'économies possibles dans les pays méditerranéens (M. Blinda, Plan Bleu)

Bien qu'ils concentrent 7% de la population mondiale, les pays du bassin méditerranéen ne disposent que seulement de 3% des ressources en eau planétaires. En 2005, on compte 180 millions de Méditerranéens pauvres en eau, c'est-à-dire ayant accès à moins de 1000 m³/hab/an, dont 60 millions sont en situation de pénurie (moins de 500 m³/hab/an). Au niveau mondial, les pays du pourtour méditerranéen rassemblent ainsi 60% de la population mondiale dite "pauvre en eau".

Un doublement de la demande en eau dans les pays méditerranéens a été constaté lors des 50 dernières années ; elle s'élève aujourd'hui à 280 km³/an. L'irrigation représente 64% de cette demande totale en eau (45 % au Nord et 82 % au Sud et à l'Est), 180 km³/an pour irriguer 24 millions ha, soit 7500 m³/ha/an. La demande en eau potable, quant à elle, présente des pointes saisonnières non négligeables. Globalement, l'efficacité d'utilisation de l'eau peut être considérée comme non satisfaisante. En effet, les pertes dans les réseaux de transport d'eau, les fuites et le gaspillage chez les usagers et à la parcelle sont estimés à environ 100 km³/an, soit près de 38% de la demande totale. Il faut toutefois noter que d'importants progrès en la matière ont été réalisés ; les marges de progrès réalisables restent néanmoins considérables.

Dans ce contexte d'augmentation de la demande, les tensions exercées sur les ressources sont croissantes. Certains pays présentent des indices d'exploitation des ressources en eau naturelles renouvelables avoisinant (voire dépassant) les 100%. Les chiffres sont plus alarmants encore si on considère que les ressources en eau *exploitables*, sont de l'ordre de la moitié ou du tiers des ressources totales. Des ressources pourtant considérées comme non renouvelables sont en effet exploitées aussi, à hauteur de 16 km³/an.

Pour les années à venir, les projections prévoient un accroissement de la population de +7 millions (pays du Nord) et +140 millions (pays du Sud). La demande en eau devrait augmenter pour atteindre 330 km³/an en 2025. A cet horizon, 250 millions de méditerranéens seront en situation de stress, dont 80 millions en situation de pénurie ; ces chiffres augmentent encore pour atteindre respectivement 300 millions et 260 millions en 2050. Les pays du Sud et de l'Est seront alors presque tous en situation de pénurie. Il faut encore ajouter 34 millions de personnes en pénurie si on tient en plus compte des impacts prévisibles du changement climatique.

Le Plan Bleu a évalué actuellement le potentiel d'économies d'eau à plus de 72 km³/an. En 2025, un quart de la demande pourrait être économisé, celle-ci s'abaisserait alors à 246 km³/an. Ces estimations reposent sur des expériences concrètes réalisées dans certains pays désireux de mettre en œuvre des politiques et mesures favorisant les économies d'eau. Au Maroc par exemple, une méthodologie d'approche conduite entre 2001 et 2005 dans le secteur de l'irrigation a révélé que le coût du m³ d'eau économisé par la mise en place d'un système d'irrigation économe en eau (goutte à goutte) était très inférieur au coût du m³ d'eau nouvellement mobilisé. Cette étude a également démontré que ce volume économisé permettait de dégager une valeur ajoutée additionnelle importante par rapport au coût d'investissement et s'avérait donc rentable pour l'agriculteur (amélioration du revenu). L'intérêt de ces travaux est à souligner puisqu'ils évaluent les retombées des bénéfices tant sur le plan économique que sur les plans social et environnemental.

Discussion

M. Comair (Liban) évoque l'importance des choix actuels pour les générations futures. Selon lui, les axes majeurs de réflexion doivent être :

- La gestion de la demande en eau sur le plan à la fois "macroméditerranéen" et "microméditerranéen" ;
- La réutilisation des eaux usées grâce aux traitements secondaires et tertiaires ;
- Le concept de "nouvelle masse d'eau" cumulant eaux douces, eaux usées épurées et dessalement, soumise à des réglementations et critères précis (une limite de 7000 m³/ha/an pour l'irrigation, de 200 L/jour/personne pour l'eau potable et 30% du volume attribué à l'AEP pour l'industrie). L'exploitation de ce concept pourrait permettre de trouver des solutions de partage équitable des eaux, pour le Jourdain par exemple.

M. Thibault (Plan Bleu) approuve la nécessité d'articuler une approche globale et une approche locale, d'où l'intérêt d'une concertation en commun autour des études nationales. Les objectifs fixés doivent être déclinés aux niveaux régional et sous-régional. M. Icard (Plan Bleu) souligne l'importance du partage des travaux des différents pays. La question de la raréfaction de l'eau, traitée à l'échelle des bassins versants, touche en effet les pays du Nord comme ceux du Sud, il ne faut pas croire à l'existence d'une coupure brutale du type "eau en abondance au Nord/sécheresse au Sud".

M. Belghiti (Maroc) estime que le secteur agricole, plus gros consommateur d'eau, est à étudier particulièrement car il est souvent le plus touché par les problèmes de pénurie. Il insiste sur la nécessité d'intégrer, dans la réflexion, le temps nécessaire à la mise en œuvre concrète de politiques et mesures de GDE qui impliquent des changements de comportements.

Mme. Burak (Turquie) met l'accent sur l'importance des études régionales, les travaux sur l'efficacité et la gestion par bassin en particulier ayant beaucoup d'influence sur les décideurs dans les différents pays.

Enfin, M. Thibault (Plan Bleu) souligne la nécessité d'adopter un langage compréhensible et adapté au grand public afin de ne pas se limiter à un public déjà averti et convaincu (parler de "pauvreté en eau" pour une population disposant de moins de 1000 m³/hab/an - indicateur basé sur les ressources en eau naturelles renouvelables d'un pays - n'est, par exemple, pas facilement compréhensible).

Rapport national : Bosnie-Herzégovine (Mme. Coric)

Le cas de la Bosnie-Herzégovine est particulier. Les experts locaux ont rencontré de nombreuses contraintes pour le calcul des indices d'efficacité ; ceux-ci n'ont au final pas pu être calculés selon la méthodologie préconisée par le Plan Bleu. Parmi ces contraintes, notons l'absence d'un système d'indicateurs au niveau national, le manque d'organisation dans le secteur de l'eau et le manque de financements, ainsi que la destruction de beaucoup d'infrastructures (systèmes d'irrigation) pendant la guerre.

La nouvelle loi sur l'eau (2006) vise la mise en conformité progressive avec la DCE. Elle doit déboucher sur l'élaboration de deux stratégies de gestion (une pour chacune des deux entités constitutives du pays), à la suite desquelles deux plans de gestion de bassin seront instaurés (avant 2012 et 2015).

Les compagnies publiques des eaux gèrent l'alimentation en eau potable, ainsi que celle des industries raccordées au réseau public. Ces compagnies ne disposent pas toujours d'appareils de mesures opérationnels. Les valeurs utilisées pour les calculs sont donc des estimations. Les systèmes d'irrigation, quant à eux, sont gérés par les agriculteurs, les entreprises agricoles ou des associations. Il n'y a actuellement presque aucune transmission des données concernant l'irrigation, mais les nouvelles lois devraient y remédier.

Les données utilisées pour les calculs proviennent de l'agence de statistiques nationale et des deux antennes territoriales (une pour chaque entité), ainsi que des agences de l'eau en cours d'élaboration. L'auto-provisionnement (irrigation et systèmes communautaires ou individuels pour l'AEP) n'a pas pu être pris en compte. Les volumes d'eau distribués selon chaque méthode d'irrigation ne sont pas non plus connus. Enfin, aucune donnée n'est disponible concernant les quantités consommées et recyclées en industrie. Sur la base des rares données disponibles, l'efficacité totale a donc été évaluée à 53% en 2006.

Secteur	Efficacité	Remarques
Eau domestique	Taux de pertes=46,5% (2005) Efficacité économique=66,4% (2005)	Formules utilisées : Unaccounted for water rate (%) = total water volume invoiced / total water volume produced Revenue collection from households (%) = total water volume paid by households / total water volume invoiced to households
Irrigation	V4 inconnu ; E2=55% (1990)	
Eau industrielle	Données inexistantes	
Total	Etot=53% (2006)	Formule utilisée : Etot = total water delivered (invoiced) / total water abstracted (produced)

Rapport national: Chypre (M. Iacovides)

L'agence gouvernementale (Government Water Works (GWW)) fournit:

- L'eau potable à 81% (contrôlée par le Water Development Department (WDD))

- L'irrigation à 40%
- Les industries à 80%

Le WIS ou Water Invoicing System, maintenu par le WDD, est un instrument majeur dans la gestion de l'eau du pays; il s'agit d'une base de données centrale, connectée à 35 terminaux, couvrant les secteurs de l'AEF et de l'irrigation. Elle permet de veiller sur la structure et la maintenance des réseaux, mais fournit également des informations sur les consommations (usagers, méthodes, volumes) et renseigne sur les pertes. C'est un système très complet, assurant le contrôle des quantités fournies et payées.

L'indice total d'efficacité est d'environ 82%.

L'efficacité de l'eau potable, proche aujourd'hui de 92%, est en hausse depuis 1999. Les données actuelles tiennent compte de sources qui n'étaient auparavant pas considérées. Le pourcentage d'eau non facturée ("Non Revenue Water" NRW) est de 32% dans les grandes villes (Municipalities), 29% dans les petites villes (Communities) et 23,5% pour les Water Boards (en baisse depuis 1983 hormis un pic en 1998). En moyenne, ces chiffres varient entre 18 et 38% selon le service public responsable. Les pertes sont le plus souvent dues au vieillissement des infrastructures et des compteurs. L'efficacité de l'eau industrielle (fournie par le réseau public) est de 90%. La demande en eau industrielle est relativement basse et stable (41 grosses industries dans tout le pays).

L'efficacité des réseaux d'irrigation traduit des pertes d'environ 20% ; ce chiffre est le résultat de mesures partiellement erronées de 40 compteurs. L'efficacité à la parcelle est de 84% en 2000, en amélioration avec le développement des systèmes d'irrigation localisée. Des aides financières et techniques ont été mises en place pour la conversion aux systèmes modernes d'irrigation ; aujourd'hui près de 95% des terres irriguées ont ainsi été équipées, soit 22 000ha. Les économies engendrées ont été estimées : 75 millions de m³/an, des rendements de +15 à +76%, soit un rapport bénéfices/coûts de 10,3 :1.

Secteur	Efficacité	Remarques
Eau domestique	Epot=92%	Pertes dans les réseaux de distribution.
Irrigation	Eirr=80%	Nombreux compteurs erronés. Systèmes modernes bien développés.
Eau industrielle	Eind=90%	Demande basse (peu d'industries). Indice estimé à partir de Epot.
Total	Etot=82%	

Rapport national : Liban (M. Comair)

Le pays a déterminé trois thèmes de travail prioritaires : la protection de l'environnement, l'exploitation des eaux souterraines et la réglementation. Une stratégie décennale a été établie concernant l'exploitation de la ressource superficielle par le biais de barrages et lacs collinaires ; bien que critiquées, ces méthodes de stockage sont indispensables au Liban. Cette stratégie intègre également la recharge artificielle des nappes et une nouvelle législation et réglementation. Quatre agences de bassin ont ainsi été créées, ainsi qu'un nouveau code de l'eau (2000) qui sera prochainement appliqué et un partenariat public-privé pour la ville de Tripoli. Le pays a bénéficié de l'appui de l'AFD, du Conseil Régional Rhône-Alpes, d'USAID et de la Banque européenne.

M. Comair évoque les effets du changement climatique sur son pays et ses conséquences à venir sur les ressources en eau : fortes variations des températures, fonte des glaciers...

Le partage équitable des cours d'eau internationaux est une problématique majeure pour le Liban. Le territoire comprend en effet trois fleuves qui traversent également la Syrie, la Turquie, les territoires palestiniens et Israël, ce qui implique un complexe travail sur les bassins transfrontaliers. Toutefois, le fleuve le plus important est le Litani qui représente à lui seul 28% des écoulements superficiels et se situe intégralement sur le territoire libanais. L'approvisionnement en eau pendant la période d'étiage (juillet à octobre) est un autre problème récurrent.

Le Liban comprend 4,8 millions d'habitants, avec une croissance de +2,5%/an. La demande en eau est de 500 millions de m³ pour l'eau potable, 900 millions de m³ pour l'irrigation et 150 millions de m³ pour l'industrie (30% du volume total affecté à l'eau potable). Les consommations à affecter au secteur agricole ont été projetées pour les années à venir : 10 000 m³/ha/an en 2000, 8000 m³/ha/an en 2015 et 6000 m³/ha/an en 2020. Les surfaces irriguées sont actuellement de 100 000ha (70% en irrigation gravitaire, 20% par aspersion et 10% en irrigation localisée) et devraient atteindre 280 000ha en 2040. L'inévitable augmentation des besoins devra s'accompagner d'une plus grande mobilisation des ressources, de 1,5 km³/an en 2000 à 2,7 km³/an en 2040.

Les différents indices d'efficacité calculés sont indiqués ci-dessous:

Secteur	Efficacité	Remarques
Eau domestique	Epot=70%	30% de pertes dans les réseaux de distribution.
Irrigation	Eirr=35,4%	40% des pertes sont imputées aux réseaux de transport.
Eau industrielle	Eind=5%	Objectif : 40% en 2040.
Total	Etot=39,4%	En croissance régulière depuis 2000, devrait atteindre 47% en 2040.

Discussion

Mmes. Burak (Turquie) et Coric (Bosnie) signalent un manque de clarté dans la définition du "volume d'eau potable facturée et payée par l'utilisateur" V1 ; il faut selon elles distinguer le volume facturé du volume effectivement payé. Mme. Burak a d'ailleurs procédé à cette distinction dans son rapport.

M. Comair (Liban) déplore la fréquente absence de mise à jour des systèmes de bases de données ; des efforts doivent être centrés sur ces outils, destinés notamment aux pays émergents. Au Liban, les volumes facturés sont selon lui difficiles à évaluer.

M. Al-Azmeh (Syrie) estime que V1 ne doit faire allusion qu'aux volumes facturés et payés, les quantités non payées devant être considérées comme des pertes, appuyé sur ce dernier point par M. Iacovides (Chypre).

M. Louati (Tunisie) précise que dans son pays l'eau fait l'objet d'une régulation interannuelle, un certain volume étant mobilisé pour 15 à 17 mois pour subvenir aux besoins de l'année suivante. Il s'interroge donc sur la place dans les calculs d'efficacité de ce volume produit mais non utilisé. Il évoque également le problème du calcul de l'efficacité de l'eau industrielle, compliqué selon lui par le fait que les industries sont souvent alimentées à la fois à partir du réseau public et à partir de captages autonomes. Il estime enfin qu'il est de manière générale difficile de calculer l'efficacité d'une ressource aussi mal connue que l'eau.

M. Belghiti (Maroc) est d'avis que le concept d'efficacité devrait être pris tel qu'il est défini par le Plan Bleu. Des informations claires doivent être fournies aux décideurs, particulièrement concernant les économies d'eau : l'augmentation des efficacités ne permet en effet pas de gagner concrètement de l'eau mais de faire face à la pénurie.

M. Blinda (Plan Bleu) précise que V1 concerne effectivement les volumes facturés et payés, puisqu'on s'intéresse aux efficacités d'utilisation. Il se préoccupe de la facilité de l'accès aux données dans les différents pays.

M. Comair (Liban) informe que ses données proviennent de la Direction Générale des Ressources Hydrauliques et Electriques (DGRHE) ainsi que des quatre offices de l'eau qui travaillent avec des systèmes de jauges, les tarifs pour les usages domestiques étant établis en fonction des surfaces et modes de prélèvement (en moyenne un maximum de 150€/hab/an). Des prélèvements illégaux subsistent toutefois. La mise en place de la gestion par télémetrie, qui devrait être efficace d'ici trois ans, devrait permettre une bonne collecte de données sur les réseaux de distribution. En ce qui concerne l'irrigation, il déplore l'absence d'une connaissance claire de la tarification ; le pays dispose toutefois de chiffres clairs et récents pour les volumes délivrés, globalement et par méthode d'irrigation.

M. Iacovides (Chypre) affirme que son pays dispose d'un bon contrôle des volumes délivrés et facturés, sauf pour le secteur de l'irrigation qui n'est alimenté que pour environ 30% par le gouvernement. Un effort certain a été fait et continue d'être fait pour l'acquisition de données fiables, avec par exemple pour les usages domestiques le développement de réseaux de correspondants mettant en contact les différents acteurs du secteur.

M. Icard (Plan Bleu) souligne l'importance des questions de gouvernance du secteur de l'eau. Il s'agit d'une piste de travail qui ressort de manière récurrente.

M. Thibault (Plan Bleu) évoque le cas de la Bosnie, qui démontre bien le caractère primordial de la collecte de données, nécessaire aux organismes de l'eau pour la mise en place de stratégies et la définition d'objectifs. Une bonne gouvernance du secteur facilite grandement l'accès à l'information (exemple de Chypre). Il ajoute que les conventions étant adoptées au niveau collectif, les données et définitions doivent être les mêmes pour tous pour un travail collectif efficace. Il s'agit là d'une difficulté bien connue du Plan Bleu. Enfin, il fait allusion à l'intérêt d'un travail de prospective (exemple du Liban) : les chiffres ne doivent pas être des données statiques mais des instruments permettant d'orienter les actions futures.

Rapport national : Malte (M. Sapiano)

Depuis 2000, la Directive Cadre sur l'Eau (Water Framework Directive) a conduit le pays à se fixer des objectifs concernant le bon état quantitatif et qualitatif des ressources surfaciques. Une baisse de la demande de 20% (ou 7 hm³) permettrait la mise en conformité avec la DCE ; des mesures seront entreprises dans ce sens.

Le service public "Water Service Corporation" assure la production et la distribution en eau en milieu urbain. Au niveau national, près de 42% des approvisionnements s'effectuent par le biais des nombreux points de prélèvements privés. Le WSC mène depuis plus de 10 ans un vaste programme de réhabilitation des réseaux, qui a notamment permis une réduction des pertes de 19 m³/km/j à 4,56 m³/km/j, l'objectif étant d'atteindre 2,11 m³/km/j en 2010. Ce programme permet une augmentation constante de l'indice d'efficacité de l'eau potable. Des actions sont également prévues au niveau des ménages, avec l'adaptation des équipements domestiques pour augmenter leur efficacité.

La réflexion est également engagée pour réduire l'importante proportion d'eau non payée et régler les problèmes de mesures en remplaçant les compteurs défectueux.

L'irrigation, représentant la plus grosse part des consommations, est entièrement assurée par auto-alimentation en l'absence d'un réseau national. La collecte de données pour ce secteur est par conséquent difficile. Récemment lancé, un vaste programme de recensement basé sur une obligation légale de déclaration des sources d'approvisionnement privées devrait y remédier. L'indicateur E1 (efficacité des réseaux de transport) a été estimé à 90% puisque les pertes liées à la distribution sont quasi inexistantes. Les surfaces irriguées représentent 2000ha, à 85% par irrigation au goutte-à-goutte. Des actions au niveau de la gestion de la demande doivent être envisagées pour un usage optimal de ces méthodes d'irrigation modernes.

De part leur petite taille, les industries maltaises sont en général peu enclines à instaurer le recyclage, le coût initial des investissements nécessaires apparaissant rédhibitoire. Peu de données sur ce secteur sont actuellement disponibles. A l'échelle des villes, les quelques actions qui ont été entreprises ont néanmoins eu un impact visible sur la part de l'eau du réseau public attribuée à l'industrie.

Les différents indices d'efficacité calculés pour l'eau distribuée par le service public (WSC) sont indiqués ci-dessous:

Secteur	Efficacité	Remarques
Eau domestique	$E_{pot}=55\%$ (2004)	Demande en hausse. Programme de réduction des fuites efficace.
Irrigation	$E_{irr}=78\%$ (2001)	Pas de réseau de distribution : auto-alimentation avec prélèvements sur le lieu d'utilisation ($E1=90\%$)
Eau industrielle	$E_{ind}=5\%$	Demande relativement faible. Lente introduction du recyclage.
Total	$E_{tot}= ?$	

Rapport national : Maroc (M. Belghiti)

Avec la constante augmentation des besoins et la diminution des ressources, la gestion de la demande en eau apparaît au cœur des enjeux du pays. Les ressources ont diminué jusqu'à -40% dans certains bassins versants ; de plus les coûts de développement de l'offre sont en forte hausse. M. Belghiti se demande s'il ne serait pas opportun de dissocier la part du tourisme dans les consommations.

Il met l'accent sur l'importance d'un accompagnement des progrès techniques par des réformes institutionnelles visant la responsabilisation des acteurs. Le secteur de l'eau au Maroc présente quatre grands niveaux de gouvernance:

- Instances consultatives
- Instances de coordination
- Instances de planification et décision sectorielles
- Opérateurs et utilisateurs en ORMVA (Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole), associations d'usagers, agences de bassin, régies, ONEP

Notons également l'existence d'une commission centrale des prix.

Par le biais de mesures volumétriques ou par comptages, l'Office National de l'Eau Potable (ONEP) centralise l'information sur la production d'eau pour les usages domestiques et en partie pour l'industrie (12%), d'où une certaine difficulté à bien distinguer les consommations industrielles. L'ONEP assure 80% de la production d'eau potable du pays et 28% de la distribution en milieu urbain. La distribution de l'eau potable dans les grandes villes est assurée à 70% en régies ou par des sociétés privées (3 sociétés privées délégataires pour 4 grandes agglomérations urbaines et 13 régies autonomes pour les autres grandes villes).

Dans le secteur de l'irrigation, des données fiables concernant la grande hydraulique sont disponibles. La facturation se fait en fonction des volumes consommés, estimés indirectement. Pour la petite et la moyenne hydraulique, les données sont basées sur l'estimation des besoins en eau des cultures. Les volumes consommés par l'irrigation individuelle privée (prélèvements directs dans les nappes) sont difficilement évaluables. De plus, les écarts entre l'amont et la parcelle s'élèvent à 700 millions de m³ mais ne doivent pas forcément être considérés comme des pertes.

Diverses contraintes à l'accès à l'information subsistent, en particulier l'absence d'un annuaire hydrologique à jour et de statistiques sur Internet, le manque d'entretien et de mise à jour des bases de données, la faiblesse ou non accessibilité des données à l'échelle nationale.

Secteur	Efficienc	Remarques
Eau domestique	Epot=74% pour l'ONEP(2006)	Données des autres opérateurs pas toujours fiables ou accessibles.
Irrigation	Eirr=80% (2003) pour les ORMVA (grande hydraulique)	Données insuffisantes sur la PMH et l'irrigation privée. Rythme accéléré de modernisation des systèmes.
Eau industrielle	Données insuffisantes.	Actions engagées par certaines grandes industries.
Total	Réseau d'adduction d'eau potable : efficacité=93% (2006) pour l'ONEP	Données des autres opérateurs pas toujours fiables ou accessibles.

Rapport national : Syrie (M. Al-Azmeh)

Les différents indices d'efficacité sont en hausse depuis plusieurs années, tant au niveau global que sectoriel. Pour l'eau potable, l'efficacité a augmenté depuis 10 ans jusqu'à atteindre 60% aujourd'hui, l'objectif étant d'arriver à 90% en 2030. Les volumes produits et facturés (respectivement V2 et V1) ont été calculés à partir des statistiques disponibles et évalués pour le futur selon la croissance et le taux de couverture prévus (100% en 2025). Le plan quinquennal de développement (2006-2010) vise une réduction des pertes financières et administratives de 22% en zone urbaine et 27% en zone rurale. La forte augmentation des pressions sur les ressources prévue après 2015 impose de prêter un effort important à la diminution des pertes.

L'efficacité de l'eau d'irrigation (90% de la demande) est proche des 45% et pourrait atteindre 70% en 2030. Le volume d'eau total alloué à ce secteur (V4) a connu un pic en 2005 mais devrait diminuer dans les années à venir dans la mesure où l'augmentation horizontale des surfaces irriguées reste limitée. Les pertes en amont des parcelles sont faibles en raison de l'absence de réseaux de distribution (E1 proche de 90%) ; les économies réalisables porteront donc surtout sur la conversion aux systèmes modernes d'irrigation.

Les calculs pour le secteur de l'industrie ont été réalisés à partir de données très approximatives. Les autorités publiques souhaitent améliorer le faible contrôle des quantités consommées et recyclées, tout en prenant des mesures pour arriver à une efficacité de l'eau industrielle de 40% en 2030.

Secteur	Efficienc	Remarques
Eau domestique	Epot=60,2% (2005)	Objectif : 90% en 2030 selon les prospectives des experts.
Irrigation	Eirr=44,7% (2005)	Objectif : 70% en 2030 selon les prospectives des experts.
Eau industrielle	Eind=5% (2005)	Données très approximatives basées sur des analyses d'experts.
Total	Etot=44,96% (2005)	

Discussion

Mme. Burak (Turquie) s'interroge sur la distinction effectuée à Malte entre deux types de pertes. M. Sapiano (Malte) explique que les pertes dites "réelles" sont dues aux réseaux de distribution, il s'agit donc de pertes physiques, alors que celles dites "apparentes" concernent les volumes consommés mais non facturés en raison d'un mauvais fonctionnement des compteurs.

A la question de M. Comair (Liban) à propos de l'utilisation du dessalement en irrigation au Maroc, M. Belghiti (Maroc) répond que cette technique n'est actuellement employée que pour la production d'eau potable, mais pourrait être envisagée en agriculture dans certains cas particuliers ; notamment pour des cultures à haute valeur ajoutée situées dans des régions en difficulté hydrique suite à une surexploitation de la nappe. Il évoque ensuite l'étude coûts/bénéfices très complète qui a été menée dans son pays sur les économies réalisables par la mise en place de mesures de gestion de la demande en eau en irrigation. Ce travail a mis en évidence que, s'ils sont totalement pris en charge par les agriculteurs, les coûts d'investissements ne sont pas forcément supportables ; ils le sont par exemple pour le maraîchage, mais pas pour l'agriculture vivrière.

M. Iacovides (Chypre) revient sur la question du dessalement en précisant que dans son pays, la réflexion est engagée sur le dessalement des effluents.

M. Al-Azmeh (Syrie) estime que le volume alloué à l'industrie dans les chiffres communiqués par le Maroc apparaît un peu faible. M. Belghiti (Maroc) confirme qu'une partie de l'eau industrielle est comptée dans l'eau potable puisque les utilisations des petites et moyennes industries localisées en ville sont difficilement dissociables des consommations domestiques. Il revient ensuite sur sa suggestion lors de son intervention concernant l'impact des consommations touristiques ; si elle est menée, l'étude sur le sujet devra être justifiée économiquement par son rapport coûts/bénéfices. Les professionnels du secteur disposent déjà en partie des données nécessaires ; des enquêtes pourraient donc être effectuées à intervalles de 5 ou 10 ans. M. Belghiti s'interroge ensuite sur les possibilités de recyclage des eaux utilisées dans le tourisme et sur la manière d'en tenir compte dans les calculs d'efficacité. M. Louati (Tunisie) précise que dans le cas de la Tunisie, une telle étude sur le tourisme serait réalisable puisqu'il n'y a qu'un seul distributeur, la part dédiée aux opérateurs serait donc isolable à plus de 90%. Il faut toutefois relativiser l'importance de la demande touristique par rapport à celle de l'agriculture ; en effet, comparativement, un effort important accordé au secteur touristique ne permettrait pas de réaliser de grosses économies. M. Icard (Plan Bleu) approuve ce dernier point et ajoute que, pour rester concurrentielle, une destination ne peut pas répercuter la gestion de son eau sur les tarifs touristiques. Le problème doit donc être traité à un niveau très local. Enfin, M. Iacovides (Chypre) déclare qu'une étude de ce type a déjà été menée à Chypre et a révélé que la consommation touristique est d'environ 450L par touriste et par jour, soit 11% de la consommation domestique totale. Les calculs ont été réalisés à partir des données des hôtels regroupés par classification.

Rapport national : Tunisie (M. Louati)

Dans le secteur de l'eau domestique, les volumes produits, distribués et consommés sont bien connus. Quatre indicateurs de performance sont calculés depuis 2007 par le comité de pilotage de la SONEDE (en charge de la production et de la distribution au niveau national) : le rendement sur réseau de distribution, le rendement sur réseau d'adduction, le rendement global et le rendement sur réseau de transfert. Les réseaux présentent la caractéristique de transporter l'eau sur de grandes distances (jusqu'à 400 km), ce qui génère des pertes assez conséquentes. Des études coûts/bénéfices ont été menées et ont révélé des économies possibles de plus de 900 m³; si on met en balance le gain financier estimé et les investissements nécessaires, les travaux s'avèrent rentables avec un délai de retour sur investissement inférieur à 4 ans.

En ce qui concerne l'irrigation, 75% des surfaces irriguées le sont avec des moyens économes en eau, avec un objectif de 100% pour 2009. Chacun des trois modes d'irrigation (gravitaire, aspersion et localisée) représente environ le tiers des terres irriguées. Un système de suivi-évaluation des économies d'eau d'irrigation permet de vérifier l'efficacité de chaque technique. Les études réalisées font état d'économies envisageables de 9 à 14% (selon le type de culture), soit un bénéfice additionnel important permettant le recouvrement des investissements (à 278% à l'échelle du pays) avec un délai de retour sur investissement moyen de 1,7 an. C'est du secteur agricole, qui représente 80% de la demande en eau, que viendront majoritairement les économies possibles dans le futur, par le biais de l'amélioration de l'efficacité technique et des études préalables pour raisonner la construction des nouveaux périmètres irrigués (Plan National d'Economie d'Eau en Irrigation PNEEI adopté en 1995).

Trois types de mesures ont été implantés visant à améliorer les efficacités :

- Mesures réglementaires : augmentation des subventions pour les investissements de 40, 50, voire 60%
- Mesures techniques : changement des capteurs hors normes, équipement des réseaux en systèmes de régulation, recherche de fuites (8300 km inspectés en 2007).
- Mesures institutionnelles : délégation des opérations de maintenance et gestion aux Groupements d'Intérêt Collectif, à la fois pour l'eau domestique et l'irrigation.

Secteur	Efficience	Remarques
Eau domestique	E _{pot} =77,3% (2007)	Objectif : 80% en 2025 selon le PNEEI
Irrigation	E _{irr} =52% (2007)	Objectif : 85% en 2025 selon le PNEEI
Eau industrielle	Non distinguée de l'eau domestique	
Total	?	

Rapport national : Turquie (Mme. Burak)

Mme. Burak signale tout d'abord que pour le calcul de l'efficacité de l'eau potable, les experts ont pris en compte pour V1 le volume facturé et payé par l'utilisateur, et pour V2 le volume produit et distribué. Les volumes d'eau non payée ne sont donc pas pris en compte dans les calculs d'efficacité. De plus, dans l'étude turque, on peut préciser que les termes eau "potable", "urbaine" et "municipale" correspondent aux mêmes volumes.

Les enquêtes menées par TURKSTAT sont basées sur les villes (consommation urbaine). Urbaine et municipale correspondent au même volume mais ne couvrent pas l'utilisation d'eau potable en milieu rural qui n'est pas recensé et qui correspond à une proportion négligeable par rapport à l'utilisation dite 'urbaine' (distribution par les réseaux des villes).

Les réseaux municipaux alimentent trois types d'usages : domestique (les ménages), commercial et industriel, et public. Cette efficacité sectorielle reflète l'efficacité physique (pertes) des réseaux ainsi que l'efficacité commerciale de l'autorité responsable (capacité à recouvrir les coûts). Cette dernière est fonction de l'eau non comptabilisée NRW "Non Revenue Water", qui englobe à la fois les pertes physiques ("réelles") et non physiques ("apparentes" ou "commerciales"), c'est-à-dire l'eau non facturée, volontairement ou non (connexions illégales au réseau). Les volumes d'eau consommés clandestinement sont inconnus des instituts statistiques. Trois études de cas récentes, confirmées en 2006 par des résultats nationaux, ont permis d'évaluer le pourcentage d'eau volontairement non facturée (mosquées, parcs, cimetières, lutte contre les incendies) à 2%. L'efficacité de l'eau potable est actuellement de 45% environ au niveau national ; ce chiffre est très variable à l'échelle régionale. Mme. Burak cite l'exemple de la ville de Bursa (Anatolie) où l'efficacité est passée de 50 à 75% en 10 ans grâce à de nouveaux investissements maîtrisés. La méthodologie employée à Bursa doit servir d'exemple pour des villes comme Mersin où le taux de NRW atteint 67%. L'importance d'engager des actions dans ce sens est renforcée par la candidature du pays à l'Union Européenne : la Turquie doit se mettre en conformité avec les directives européennes afin d'intégrer l'UE pour l'échéance visée. La réhabilitation des réseaux a été définie comme étant l'investissement prioritaire.

La Turquie compte 8,5 millions d'ha de terres irrigables. L'objectif d'arriver à 100% de ces terres effectivement irriguées en 2030 paraît aujourd'hui difficilement réalisable. 2,5 millions d'ha sont équipés par DSI, la principale institution publique nationale responsable de la gestion des ressources en eau, mais seulement 1,7 millions d'ha ont été effectivement irrigués en 2007. Différentes raisons sont invoquées : manque d'eau (3% des cas), irrigation inadaptée (6%), raisons économiques et sociales (22%)... Le gouvernement espère augmenter la couverture du réseau d'irrigation avec des systèmes fermés (conduites fermées/pompage) de 11 à 40% d'ici 2025. Les ressources consommées pour l'irrigation sont à 81% surfaciques, utilisées majoritairement par des systèmes gravitaires, et à 19% souterraines. Des pratiques de "sur-irrigation" ont été mises en évidence. La politique nationale actuelle vise l'augmentation du "rendement par goutte d'eau", et non plus l'augmentation des quantités d'eau apportées.

Dans le secteur industriel, une distinction a été faite entre l'eau " réutilisée", qui sort du système de production, et "recyclée", qui passe d'une étape à l'autre du système. Dans le cadre de sa candidature à l'Union Européenne, la Turquie doit impérativement s'accorder à la directive IPPC. Des études sont en cours dans ce but, par le biais d'enquêtes dans les principales industries nationales.

Secteur	Efficience	Remarques
Eau domestique	$E_{pot}=50\%$	NRW souvent supérieur à 50%, mal mesuré.
Irrigation	$E_{irr}=45\%$	Objectif : 50% à 60% en 2025 avec l'extension du réseau.
Eau industrielle	Manque de données ; E_{ind} estimé à 25%	Industries très polluantes identifiées, actions prévues.
Total	$E_{tot}=33\%$	La mise en conformité avec les directives UE implique d'importantes actions dans les 3 secteurs.

Discussion

M. Belghiti (Maroc) souligne la nécessité d'harmoniser les définitions des efficacités théoriques, ainsi que la distinction entre eaux industrielles réutilisées et recyclées, pour que des comparaisons claires puissent être faites entre pays. M. Blinda met aussi l'accent sur la question des volumes d'eau non facturés;

en Turquie, il s'agit selon Mme. Burak des "pertes commerciales", illégales (clandestines) et autorisées (par exemple pour les lieux de culte). M. Al-Azmeh (Syrie) reprecise les définitions d'eau réutilisée et recyclée :

- Réutilisée= doit être considérée comme une nouvelle ressource (exemple : eau traitée par les industries utilisée ensuite pour l'agriculture)
- Recyclée= restée dans le process industriel

Ce sont également ces définitions, conformes à celles fournies par Eurostat, qui ont été considérées en Turquie.

M. Iacovides (Chypre) fait remarquer que l'indice Epot ne tient pas compte des pertes énormes supposées à l'intérieur même des ménages. M. Blinda (Plan Bleu) ajoute que l'objectif indirect de la tarification est l'évolution des comportements individuels par des politiques incitatives. En Tunisie, il existe selon M. Louati des audits pour déterminer les causes d'une consommation trop élevée dans une société ou même un ménage. A Chypre, les factures d'eau comprennent un graphe reflétant la consommation sur 12 mois, permettant à l'usager de repérer facilement un éventuel pic. M. Belghiti (Maroc) admet qu'il serait intéressant de connaître les pertes au sein des ménages, mais qu'un tel contrôle est difficile. Dans certains pays, des systèmes économes en eau sont installés dans les foyers. Mme. Thivet (Plan Bleu) conclut la question en précisant que l'indicateur Epot concerne l'efficacité (physique et économique) des modes de distribution de l'eau potable, choisi comme indicateur prioritaire de la Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable car il englobe les éléments sur lesquels les décideurs peuvent agir et fixer des objectifs. La composante utilisation au sein des ménages pourrait être incluse dans les travaux futurs. Actuellement, il faudrait plutôt s'intéresser aux utilisations à l'intérieur des industries.

M. Louati (Tunisie) évoque la différence entre les objectifs visés par les secteurs domestique et agricole. Dans le domaine de l'eau potable, la tarification est souvent assez dissuasive pour éviter les gaspillages ; en Tunisie par exemple, si la consommation d'un usager excède un certain seuil, celui-ci voit quintupler le prix du m³ consommé. L'agriculture en revanche doit être considérée comme une activité économique, il s'agit donc d'un secteur dans lequel de véritables économies sont réalisables, plus qu'en industrie où des données précises et exactes sont rarement communiquées.

M. Iacovides (Chypre) s'interroge sur le devenir de l'eau économisée : est-il cohérent d'utiliser l'eau économisée par les méthodes modernes d'irrigation pour augmenter les surfaces irriguées ? La gestion des consommations n'est donc pas à reléguer au second plan. Mme. Thivet ajoute que le terme de techniques "économes en eau" est d'ailleurs soumis à controverse puisque l'eau n'est pas réellement économisée mais utilisée pour satisfaire d'autres besoins. M. Louati illustre ces propos par l'exemple de périmètres irrigués nouvellement aménagés en Tunisie qui se sont révélés au final plus étendus que ce qui avait été prévu. La réflexion sur les nouveaux périmètres s'améliore depuis cinq ans et doit se poursuivre.

M. Belghiti avance que, selon si l'on cherche à réduire la demande ou à augmenter les efficacités, la méthodologie à employer diffère. Il n'y a en effet pas d'intérêt à réduire la demande dans les régions en développement.

Discussion générale : politiques et actions prioritaires

Bosnie-Herzégovine

Le pays est encore dans une situation particulière. L'actuel plan cadre donne juste les grandes orientations et objectifs pour les 15 ou 20 années à venir, notamment :

- Améliorer l'accès à l'eau potable (de 60 à 80% de la population connectée au réseau) ;
- Diminuer les pertes pour tous les usages, sans distinction entre les secteurs (de 50 à 20% de pertes) ;
- Mettre en place des compteurs pour tous les secteurs (sans échéancier) ;
- Supprimer les connexions illégales.

Aucune orientation n'est prescrite concernant les efficacités. Ce plan doit fournir les bases pour la finalisation des stratégies de gestion de l'eau, en cours d'élaboration depuis deux ans, qui donneront des objectifs plus précis.

Chypre

Malgré l'absence d'une stratégie nationale explicite et de dates butoirs, améliorer les efficacités d'utilisation est une des priorités des plans et politiques nationales sur l'eau ainsi que des plans de développement. Les conclusions rendues en octobre 2007 par la Commission Européenne sur la sécheresse et la pénurie d'eau ont été prises en compte et l'accent a été mis sur les questions relatives à la gestion de la demande en eau. De manière générale, on peut noter parmi les objectifs nationaux :

- La création d'une unité (un technicien et un ingénieur) spécialisée dans la collection et l'analyse des données nécessaires aux calculs d'efficacités ;
- L'amélioration de la collecte et de l'accès à l'information (matériel, bases de données) ;
- L'identification précise des volumes délivrés et consommés pour chaque secteur ;
- Le développement d'un réseau inter-secteurs, avec l'organisation d'ateliers entre correspondants ;
- La réalisation d'audits : inventorier les équipements pour repérer les fuites.

Liban

La stratégie décennale mise en place en 2000 comprend différents aspects techniques : assurance de ressources supplémentaires, amélioration de l'efficacité des réseaux d'eau potable (réduction des pertes de 40 à 30% à Beyrouth et de 50 à 25% à Tripoli ces 15 dernières années) et de l'irrigation, extension raisonnée des surfaces irriguées, réutilisation des eaux usées, recharge des nappes, gestion des risques (crues). Un plan de redressement institutionnel s'avère nécessaire, devant déboucher sur la création d'offices de l'eau.

Des progrès sont également à faire dans le domaine de la gestion de la demande : satisfaire les besoins avec une gestion fiable et flexible. L'adoption de nouvelles pratiques et mesures doit aussi être considérée, ainsi que l'augmentation de la disponibilité via l'exploitation de ressources non conventionnelles. M. Comair aborde à nouveau le concept de "nouvelle masse d'eau" issue de la combinaison de ressources conventionnelles et non conventionnelles, pouvant aider au déblocage de situations économiques, physiques et sociales. La dimension environnementale (qualité des eaux) ne doit pas non plus être exclue. La tarification doit être vue comme un outil de gestion important et efficace. L'objectif est d'encourager et

d'étendre le débat sur l'eau afin de s'intéresser à sa valeur économique. Bien souvent, l'amélioration des efficacités va de pair avec l'amélioration des services. Le partenariat public-privé représente une voie à explorer.

La réflexion, pour être efficace, nécessite la mise en place de différents outils : une formation professionnelle adaptée, des bases de données au niveau des bassins versants, un redressement institutionnel, la communication entre techniciens, gestionnaires et chercheurs, impliquant universités et écoles d'ingénieurs. Le but est d'arriver à englober dans les mêmes problématiques les dimensions environnementale, sociale et économique.

Malte

A l'échelle nationale, l'objectif principal est l'application des principes de la Directive Cadre sur l'Eau. Réduire l'exploitation des eaux souterraines est également l'une des priorités du pays. Deux niveaux d'action sont à considérer :

- Niveau gouvernemental : diminuer les fuites et pertes en commençant par l'amélioration des systèmes de comptage ; mettre en place une stratégie nationale pour la réutilisation des eaux usées.
- Niveau local : augmenter l'efficacité des usages domestiques grâce à des équipements adaptés et à une prise de conscience du public.

En agriculture, les seules actions possibles concernent la gestion de la demande. Il faut toutefois mettre l'accent sur la collecte de données.

Enfin, dans le secteur industriel, un effort doit être fait pour la promotion des actions en faveur du recyclage des eaux.

Maroc

La question de l'amélioration des efficacités ne peut être traitée sans passer par une responsabilisation de tous les acteurs en jeu. La gestion de la demande en eau est une question primordiale, mais qui ne peut être abordée sans les outils adéquats, particulièrement au niveau institutionnel :

- Création d'un bon système de régulation : rôle de la Commission Interministérielle de l'Eau ;
- Développement du partenariat public-privé ;
- Contractualisation public-public ;
- Réflexion sur la tarification, qui doit à la fois permettre le recouvrement des coûts et responsabiliser tous les acteurs.

La gestion de l'efficacité apparaît donc comme étant majoritairement un problème institutionnel.

Syrie

Un objectif important est de remédier aux problèmes de pénurie rencontrés dans certains bassins hydrologiques, qui ont pour conséquence la baisse du niveau des eaux souterraines.

Il s'agit de repenser l'allocation des ressources entre les différents secteurs (Water Strategy of the Syrian Arab Republic adoptée en mars 2003), tout en stoppant progressivement les prélèvements sur les ressources non renouvelables.

La principale piste de réflexion est la rationalisation de la demande agricole. L'importance du secteur agricole est en effet clairement démontrée par les indices d'efficacité calculés, l'efficacité totale étant

presque égale à l'efficacité d'irrigation. Le Programme National pour la Conversion à l'Irrigation Moderne mis en place en février 2005 dresse un état des lieux du secteur, émet des préconisations d'actions avec leurs coûts estimés et établit un fond spécial assurant notamment des prêts aux agriculteurs pour se convertir aux systèmes modernes d'irrigation.

Tunisie

La planification au niveau national est difficile en raison d'énormes différences entre les situations régionales au nord et au sud du pays. Les travaux engagés actuellement portent, à l'horizon 2050, sur la durabilité et la disponibilité de la ressource. Il n'y a pas de "droit de l'eau" mais un "droit d'usage de l'eau", évitant ainsi les problèmes de spéculation.

Les stratégies futures seront axées sur les comptages, l'interconnexion des installations hydrauliques (20 barrages sur tout le pays), les systèmes de régulation en aval, la mesure des casses par mètre de réseau afin d'identifier les tronçons à haute perte, la réutilisation des eaux usées et le dessalement. Ce dernier sera considéré comme une source potentielle d'approvisionnement hors des villes.

Turquie

Le pays cherche en priorité à se mettre en conformité avec les directives de l'Union Européenne, en particulier avec la directive IPPC pour le secteur industriel. Dans le secteur agricole, l'amélioration des efficacités se fera par le biais de la baisse de la demande en eau, avec le développement de la micro-irrigation et des systèmes d'irrigation fermés. Il s'agit là de l'un des objectifs majeurs, clairement présent dans la volonté des administrations responsables.

La situation climatique actuelle est incitative, mais il reste à trouver les moyens concrets d'intéresser les élus. L'information doit passer clairement à tous les niveaux afin de responsabiliser l'ensemble des acteurs. Les populations en difficulté de paiement doivent être identifiées afin de trouver des solutions adaptées.

De manière générale, la réglementation apparaît abondante, et ce pour tous les secteurs, mais la question du suivi reste fréquemment problématique. Il est de plus nécessaire d'établir des termes de référence clairs pour une harmonisation entre les différents pays collaborateurs.

M. Icard fait remarquer un point commun à toutes les interventions du jour : l'amélioration des efficacités doit être adossée à des réformes institutionnelles. Le Plan Bleu peut être un acteur de coopération régionale, jouer un rôle de facilitateur entre les pays. L'acceptation des indicateurs doit être la même pour tous. On peut s'interroger sur l'intérêt des indicateurs sectoriels par rapport à un seul indicateur global ; ils présentent l'avantage de pousser à l'amélioration de la collecte des données. Pour une bonne approche économique, il importe de monétariser les gains d'efficacité possibles. Les débats et échanges d'idées doivent être poursuivis ; les études de cas notamment permettent une bonne mise en perspective à une échelle régionale.

M. Belghiti (Maroc) ajoute qu'on ne peut correctement traiter les aspects économiques sans intégrer la dimension sociale. Il faut toujours mettre en balance les deux aspects en déterminant qui sont les bénéficiaires des économies possibles. Par exemple, le secteur agricole ne doit pas être négligé parce que sa valeur ajoutée au m³ est plus faible que pour les autres secteurs, puisqu'il présente en contrepartie une importante contribution sociale.

M. Comair (Liban) insiste sur le caractère capital des différents indicateurs et suggère de lancer des enquêtes par mail.

Mme. Thivet évoque l'intérêt du Plan Bleu pour des études de cas comprenant des analyses de la valeur ajoutée par m³ d'eau utilisé et les rapports coûts/bénéfices de nouvelles mesures ou investissements.

Selon M. Louati, il est important que le groupe continue de travailler ensemble sur les questions d'efficacité. Le Plan Bleu est le mieux placé pour avoir une vision pluridisciplinaire.

M. Al-Azmeh souligne la nécessité d'uniformiser les langages entre le Plan Bleu, les différents pays et les gestionnaires locaux au sein même des pays. Il propose la création à l'intérieur des pays de petites unités spécialisées, en lien avec le Plan Bleu. M. Belghiti ajoute que si le Plan Bleu fait un bon leader régional, des leaders nationaux sont aussi indispensables afin de venir à bout des résistances sectorielles.

Synthèse et conclusion (M. Thibault)

Tout ce que le Plan Bleu produit et met à disposition résulte des travaux des experts de différents pays. Il met régulièrement à contribution les experts nationaux, qui sont les plus au fait des réalités locales. Ayant longtemps eu une approche focalisée sur les ressources naturelles, le Plan Bleu prend maintenant en compte l'approche socio-économique pour essayer de convaincre les décideurs politiques, en raison des tensions actuelles et futures.

Le travail sur les efficacités, pour être efficacement poursuivi et renforcé, demande de disposer d'un langage commun. Cela implique d'améliorer les systèmes de collecte de données, qui n'ont pas un seul rôle académique mais sont de véritables outils d'aide à la décision. Les recherches sur l'utilisation des ressources non conventionnelles ne doivent pas non plus être négligées.

Dans un pays, le coût de l'amélioration de l'efficacité est à la fois social, culturel et économique. Pour intéresser les décideurs, il faut connaître à la fois le coût de la non action, mais aussi et surtout celui de l'action.

Les travaux conduits ont des répercussions économiques mais aussi politiques, avec une importante dimension locale, d'où l'intérêt d'un échange collectif au niveau méditerranéen. L'idée de mettre en place au sein des pays de petites unités qui pourraient travailler en lien avec le Plan Bleu est intéressante. La Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable adoptée en 2005 est une "stratégie cadre" pouvant inspirer l'élaboration de stratégies nationales de développement durable. Si elle doit permettre de fixer l'action collective et d'orienter les décisions politiques, il revient bien à chaque pays de se fixer ses propres objectifs. Cette Stratégie Méditerranéenne est sans doute insuffisamment connue en dehors du cercle des initiés.

Le Plan Bleu va élaborer un programme de travail comprenant à la fois les méthodes de calculs d'indicateurs et les aspects socio-économiques, qu'il soumettra au groupe de travail constitué par les experts nationaux qui ont participé à cette réunion. Ce groupe de travail peut être élargi à d'autres experts nationaux et internationaux.