

EAU, RESSOURCE NATURELLE: ESSAI D'UNE APPROCHE MACROECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

Aomar Bouslihim

Département d'économie et Gestion,
Ecole Nationale Forestière d'Ingénieurs, BP 511- Tabriquet Salé *Maroc*
Tél : +212 37863704 ; Fax : +212 37861149

Résumé :

Eau, ressource naturelle primordiale et indispensable à la vie, autrefois disponible et en meilleure qualité, connaît depuis quelques années un déséquilibre structurel, entre l'offre et la demande, qui s'est traduit par une dégradation et une altération de la qualité de l'eau. Par ailleurs, l'accroissement de la demande, ainsi la dégradation continue dans la qualité en eau vont irrévrsiblement accentuer les tensions entre utilisateurs, amplifier le processus de la dégradation des sols et leur fertilité et accélérer à terme l'épuisement des ressources, l'aggravation des problèmes environnementaux entraînant par des coûts élevés et des dépenses d'investissement coûteux. Les faits et la réalité montrent à quel point, cette ressource a fait l'objet d'une utilisation irrationnelle et non conservatoire, et qui nécessite plus que jamais une stratégie globale intégrée où les principaux acteurs doivent faire preuve de dynamisme pour rétablir l'équilibre offre – demande et assurer une gestion rationnelle dans le cadre d'un développement durable.

Mots clés : Eau, macroéconomie, environnement, déséquilibre, coûts de dégradation, dépense d'investissement, stratégie. *Maroc*.

WATER, NATURAL RESOURCE: ATTEMPT TO A MACROECONOMIC AND ENVIRONMENTAL APPROACH

Summary :

Water, a primordial and indispensable natural resource for life, available and with a better quality, knew since a number of years a structural imbalance between supply and demand which is expressed by degradation and alteration of water quality. In other respects, demand increase and the continued degradation of water resource quality are irreversibly, going to accentuate tension between users, to amplify soil degradation process and its fertility and to accelerate resource depletion and environmental problem aggravation, leading, by that to higher degradation costs and to expense of costing investments. The Facts and realities showed to what extent, this resource was subject to irrational and non conservatory utilization and require, more than ever, a global and integrated strategy, where the main actors must show a dynamism to reestablish the balance supply demand and to ensure a rational management within the France of durable development.

Key words : Water, macroeconomics, environmental, imbalance, degradation cost, investment expenses, strategy.

PROBLEMATIQUE

Bien que doté d'une position géographique favorable au Nord – Ouest, le Maroc reste dans la majeure partie de son territoire un pays à climat essentiellement semi-aride. La maîtrise de l'eau doit revêtir un caractère vital en raison du contexte climatique et hydrologique sévère et difficile, marqué par une irrégularité des disponibilités en eau dans le temps et dans l'espace de façon saisonnière et inter-annuelle.

Pour faire face à ses besoins pressants, le Maroc a opté pour la politique des barrages dynamisée à partir de 1967 qui a permis la construction d'une centaine d'ouvrages. Malgré, l'effort consenti par les pouvoirs publics dans les infrastructures et les réalisations hydrauliques, des disparités subsistent entre le milieu urbain et le milieu rural, entre les secteurs d'activités et entre les régions.

Le Maroc doit faire face à un ensemble de contraintes qui le rendent vulnérable aux ressources hydriques. Selon des sources officielles, il est actuellement à la limite du seuil de tension évalué à $950 \text{ m}^3 / \text{habitant} / \text{an}$ et les ressources seraient inférieures à $750 \text{ m}^3 / \text{habitant} / \text{an}$ en 2002. Ce risque de pénurie est aggravé par la sécheresse, le gaspillage et les diverses formes de pollution. Confronté à une offre potentielle limitée ($16,8$ milliards m^3) et à une demande très élastique ($17,68$ milliards m^3), le Maroc est obligé de mobiliser d'autres ressources hydriques notamment souterraines, l'exploitation intensive et minière des aquifères, le recourt au transfert d'eau à partir des bassins et des ressources d'eau non conventionnelles telles que le dessalement de l'eau de mer ou le traitement des eaux usées.

Le déséquilibre entre l'offre et la demande en eau, résultat de l'utilisation irrationnelle et non conservatoire des différents secteurs, et le poids de la sécheresse ont engendré un accroissement des coûts de dégradation et d'investissements, de la compétition et la tension croissantes entre utilisateurs, un stress hydrique prononcé, l'aggravation des problèmes environnementaux notamment la pollution et l'érosion, et à terme l'épuisement des ressources mobilisables.

Dans le même ordre d'idée, le Maroc est contraint de faire face à de nouveaux défis liés à la détérioration des infrastructures et l'envasement des barrages, et le manque d'eau pourra devenir un frein au développement économique.

Pour rétablir l'équilibre entre l'offre et la demande, assurer une utilisation efficiente, lutter contre la pénurie et l'augmentation rapide de son coût, l'eau doit être traitée comme un bien économique et non bien social.

Or, cette solution raisonnée ne peut se faire que dans le cadre d'une stratégie globale concertée, intégrée et volontariste, impliquant tous les acteurs de la société chacun en ce qui le concerne dans le cadre d'un développement durable.

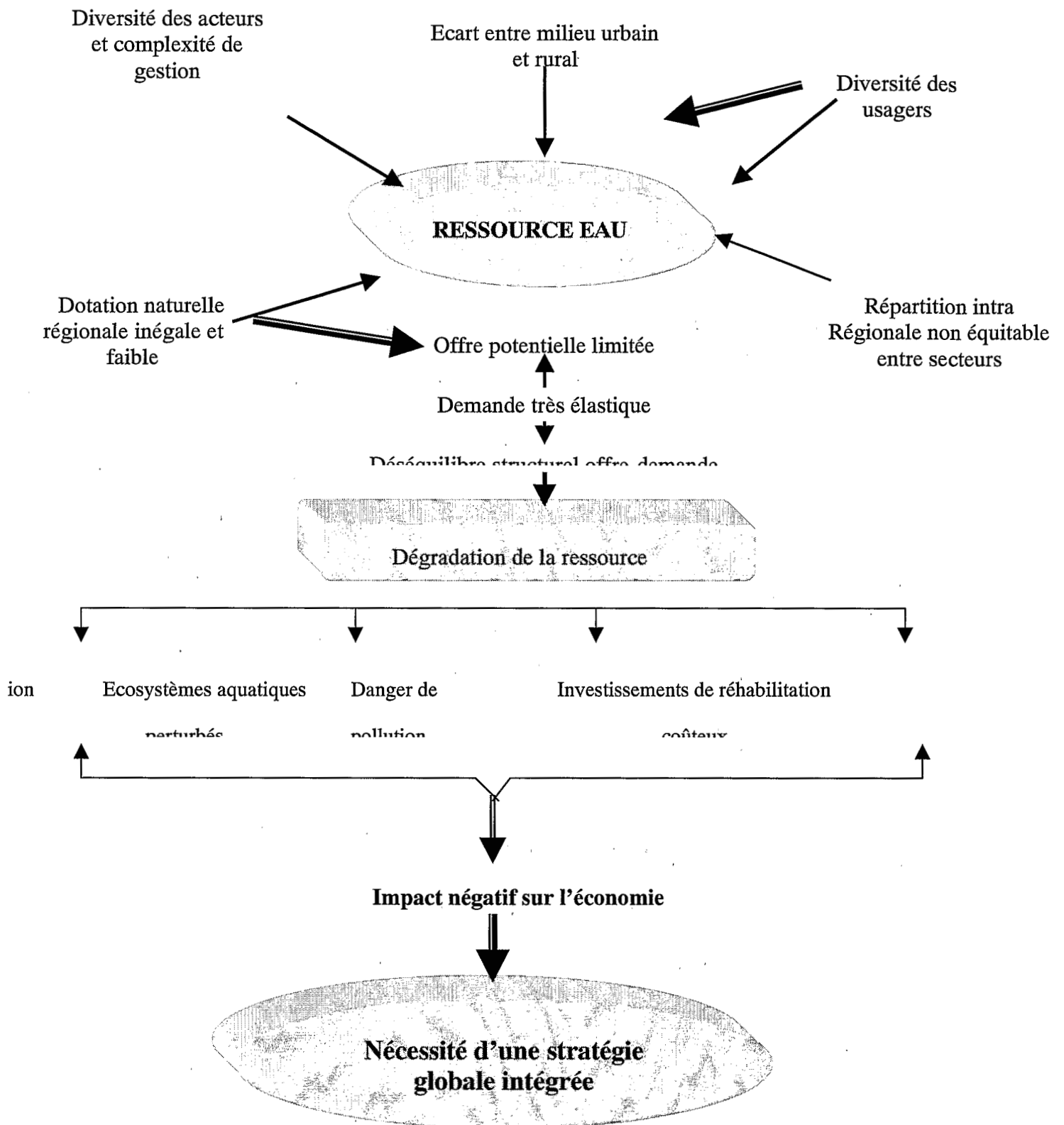


Figure n° 1 : Problématique de l'eau au Maroc.

METHODOLOGIE D'APPROCHE

La complexité des questions liées à la gestion et à la protection des ressources hydriques exige une vision d'ensemble permettant aux principaux acteurs de travailler à l'unisson.

C'est dans ce sens et pour répondre à cette exigence que nous avons proposé l'approche macroéconomique et environnementale qui utilise un langage commun aux divers acteurs et conduit à des choix raisonnés et rationnels suite à la comparaison des coûts et avantages.

La méthodologie est basée sur quatre étapes :

- 1- Dresser l'état des ressources hydriques à partir de quelques indicateurs et prévoir ce que sera cet état dans le long terme en fonction des prévisions des différents secteurs;
- 2- Evaluer la demande en eau émanant des différents secteurs d'activité;
- 3- Identifier et évaluer les impacts et les coûts de dégradations et les dépenses d'investissement notamment en terme de pollution, de productivité, du PIB, etc.;
- 4- Proposer une stratégie globale intégrée visant le développement durable des ressources hydriques et la satisfaction des besoins.

RESULTATS ET DISCUSSIONS

UNE OFFRE POTENTIELLE LIMITEE

En se basant sur le taux des ressources en eau par habitant qui exprime la richesse ou la rareté relative de l'eau d'un pays, on constate qu'au Maroc, ce taux avoisine déjà le seuil 1000 m³/habitant/an, communément admis comme seuil critique indiquant l'apparition des pénuries et des crises d'eau (Badraoui, 2001).

Besoins marqués par des bilans négatifs

Le potentiel hydraulique mobilisable dans les conditions techniques et économiques acceptables, s'élève à 20 milliards de m³/an dont 16 milliards de m³/an de surface et 4 milliards de m³ en eau souterraine. Ainsi, le volume mobilisable, par habitant, passera de 833 m³ / an en 1994 à moins de 400 m³ en l'an 2020, ce qui place le Maroc dans la catégorie des pays pauvres en eau (fort stress hydrique) (Debbarh, 2001).

L'un des principaux indicateurs de la quantité d'eau est le bilan global ressources-emplois qui compare les emplois (ou besoins) aux ressources (potentiel mobilisable). Un bilan excédentaire signifie que les emplois restent inférieurs aux ressources. Un bilan déficitaire (situation actuelle) signifie au contraire qu'il n'y a pas suffisamment d'eau pour tous les emplois et que certains usagers devront donc réduire leur consommation. Ce bilan ressources-emplois peut s'effectuer au niveau national ou régional ; il est notamment possible d'avoir un bilan national excédentaire tout en ayant un ou plusieurs bilans régionaux déficitaires, ce qui

est souvent le cas de régions agricoles, grandes consommatrices d'eau, mais ayant peu de ressources en eau.

L'élaboration des bilans qui consiste à comparer la ressource mobilisée à la demande (emploi), permet d'obtenir une image représentative de la situation hydrologique à un horizon donné et par conséquent d'anticiper les mesures à entreprendre pour une gestion rationnelle.

Tableau n° 1 : Prévisions des ressources en eau au Maroc.

Bassin	Mobilisation		Emploi		Bilan	
	2000	2020	2000	2020	2000	2020
Loukkos	1060	1280	655	1048	405	232
Sebou	4080	4940	2294	3833	1786	1107
Oum Er R'bia	3590	3670	3197	3825	393	-155
Moulouya	1230	1430	1292	1631	-62	-201
Bouregreg	495	705	570	825	-75	-120
Tensift	1247	1695	1297	1617	-50	-22
Souss-Massa	1015	1060	1073	1201	-58	-141
Sud Atlas	970	1355	1121	1449	-151	-94

Source : Badraoui, 2001

L'analyse de ces bilans élaborés pour les horizons 2000 et 2020 au niveau des différents bassins permet de tirer les constatations suivantes :

- Des situations de déficit en eau sont déjà enregistrées au niveau des bassins versants en 2000 (Moulouya, Bouregreg, Tensift, Sous-Massa et sud Atlas), soit cinq bassins sur huit ;
- Que cette situation s'aggraverait dans le futur, et seuls deux bassins connaîtraient des bilans excédentaires à l'horizon 2020 (Loukkos, Sebou, ...) et pourront encore offrir des possibilités de mobilisation en eau ;
- Ces bilans hydrauliques ne seront réalisés que si le programme de mobilisation des ressources en eau qui a été défini par les études régionales est effectivement mis en oeuvre selon l'échéancier qui a été établi.

Les ressources du pays se situeront au tour de 720 m³ / habitant vers 2020. A cette date, près de 14 millions d'habitants/an, soit 35% de la population trouveront des difficultés à s'approvisionner et ne déposeront que moins de 500 m³/habitant/an.

La répartition naturelle régionale et inéquitable entre les différents bassins rend nécessaire dans certains cas le transfert d'eau des zones excédentaires vers les zones déficitaires, ainsi que le recours aux eaux non conventionnelles telles que le dessalement de mer et le traitement des eaux usées.

On peut affirmer d'après ces indicateurs que le Maroc connaîtra une pénurie d'eau et que cette pénurie chronique est une donnée structurelle dont il faut impérativement tenir compte dans les stratégies de la gestion des ressources pour l'avenir et dans la politique économique en général.

Diversité des acteurs

Le Maroc a toujours accordé une importance particulière au secteur de l'eau. La véritable politique des barrages est intervenue en 1967, lorsque Feu Sa Majesté le Roi Hassan II a fixé l'objectif de réaliser un million d'ha irrigués, lançant par-là un vaste programme de construction de grands barrages à buts multiples et d'important d'ouvrages d'exploitation des eaux. Cet infrastructure hydraulique a nécessité d'important investissement d'environ 3% du produit intérieur brut (PIB).

Les études de planification en matière d'eau, ont montré que pour satisfaire ses besoins croissants et favoriser son développement économique et social, le Maroc doit continuer cette politique. Cette entreprise de grande envergure, a amené les pouvoirs publics à diversifier ces instances et les compétences de gestion.

Tableau n° 2 : Les principaux acteurs de la gestion de l'eau au Maroc.

Organe	Fonction
Conseil Supérieur de l'Eau et du Climat	<ul style="list-style-type: none"> * Ce conseil réunit les gouverneurs, les députés, les agents d'autorité, les élus et les consommateurs. Ses fonctions sont : * Coordination de la politique de développement des ressources en eau, approbation des plans directeurs de développement des bassins, arbitrage en cas de litige de répartition des ressources, examen des projets de textes législatifs sur la préservation de la qualité de l'eau.
Direction Générale de l'Hydraulique (Ministère de l'Équipement)	<ul style="list-style-type: none"> * Inventaire et planification des ressources en eau et les réserves, les transferts inter bassin, et la qualité de l'eau ; * Gestion des données et des services techniques ; * planification et supervision de la réalisation des grands ouvrages hydrauliques, et réalisation des ouvrages moyens.
Office National de l'Eau Potable (O.N.E.P.)	<ul style="list-style-type: none"> * Planification de l'approvisionnement en eau potable de la population, construction des installations de distribution ; * Traitement, gestion quantitative de l'eau reçue de la DGH ; * Assistance technique aux communautés pour le développement, la mise en œuvre et la gestion des systèmes d'eau potable.
Ministère de la Santé Publique	<ul style="list-style-type: none"> * Contrôle de la qualité de l'eau potable distribuée par l'ONEP, les régies et les communes, et contrôle des points d'eau en milieu rural.
Direction des Régies et Services Concédés (Ministère de l'intérieur)	<ul style="list-style-type: none"> * Inspection des régies autonomes intercommunales qui distribuent l'eau dans les villes.

Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et des Eaux et Forêts, Offices Régionaux de la Mise en Valeur Agricole	ORMVA (Loukkos, Moulouya, Gharb, Doukkala, Tadla, Haouz, Souss-Massa, Ouarzazate et Tafilalt) * Réalisation des aménagements hydro-agricoles, l'exploitation et la maintenance des réseaux d'irrigation et encadrement des agriculteurs ; Ministères des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols : * Protection de la qualité de l'eau à l'amont (DRS) et protection des infrastructures.
Offices Nationaux de l'Electricité (O.N.E.)	* Production et distribution de l'énergie hydraulique.

Source : A.M.P., 2001

Complexité de la gestion de la ressource

La multiplicité des intervenants dans le secteur de l'eau et leurs interventions, conjuguée à l'insuffisance de la circulation de l'information rendent plus difficile une gestion rationnelle et durable, et une protection adéquate des ressources en eau. Les éléments suivants expliquent à plus d'un titre cet état de chose :

- Divergences en matière de conceptualisation et de planification ;
- Moyens financiers et humains inégaux ;
- Perspectives et stratégies différentes ;
- Chevauchement des actions à mener ;
- Développement des concessions (privatisation) ;
- Une tarification incompatible selon les acteurs d'utilisation ;
- Une législation importée et inadaptée à la réalité sociale et économique marocaine ;
- Lenteur dans la prise de décision.

DEMANDE TRES ELASTIQUE, IRRATIONNELLE ET NON CONSERVATOIRE

Malgré les efforts déployés par les pouvoirs publics pour mobiliser les ressources en eau, la quantité d'eau disponible par habitant et par an n'évolue que très peu entre 1990 et 2020 (830 et 411 m³/habitant/an) (M.A.T.U.H.E., 2001).

Le développement socioéconomique et la croissance démographique, ont engendré depuis les années 80 une augmentation significative de la demande qui dépasse de loin l'offre potentielle. Cette demande en eau a nécessité une mobilisation croissante en eaux de surface et souterraine avec des investissements coûteux.

Tableau n° 3 : Prévision et répartition de la demande en eau

Demande Secteurs d'activité	Année 1990 (%)	Année 2020 (%)
Irrigation	87	80
Eau potable	13	20
Industrie		

Source : Ministère de l'Environnement, 2001

Le secteur agricole

L'importance du secteur agricole dans l'économie nationale n'est pas à démontrer ; son rôle est surtout apparent dans l'amélioration de la productivité, la sécurité alimentaire, la conservation des ressources naturelles, l'emploi agricole, et ses effets d'entraînement sur les autres secteurs notamment l'industrie agroalimentaire. Ceci justifie la priorité que lui a toujours accordé l'Etat. Malheureusement, c'est dans ce secteur où les pertes en eaux sont énormes. Presque 2/3 sont perdus dans certains périmètres, soit l'équivalent de 5000 ha supplémentaires et une perte de 20 millions de dirhams (dh). L'efficacité des systèmes d'irrigation n'atteint que 50 %. La réhabilitation de ces systèmes permettrait de réduire les pertes de 20% , ce qui ramènerait l'efficacité à 60% et contribuerait à la préservation des ressources hydriques.

D'autre part, l'irrigation qui consomme plus de 80% des ressources mobilisées bénéficie du prix de vente le plus bas : l'eau en milieu urbain coûte en moyenne 5,56 dh/m³ et permet de couvrir 50% des coûts, alors que pour l'irrigation, le prix est 0,7 dh/m³ et ne couvre que 10% des frais de production et de distribution. La mise en place d'une tarification adaptée pour l'agriculture serait un moyen efficace de rationaliser l'utilisation des ressources limitées.

Enfin, le secteur agricole utilise des cultures de rente, grandes consommatrices d'eau, ce qui pose les problèmes de déficit et de pénurie et de désertification (cas de Souss-Massa). Dans ce sens, il se trouve que le Maroc exporte de l'eau et l'analyse en termes d'avantages comparatifs prouve qu'il est de l'intérêt pour le Maroc d'importer ces cultures pour plusieurs raisons : le rapport prix-qualité est meilleur, ces importations n'ont pas d'impact sur la balance commerciale.

L'eau potable

La croissance démographique et l'urbanisation rampante, ont engendré une élasticité de la demande en eau potable. La consommation actuelle est estimée à 1210 millions de m³, soit 11% de l'offre annuelle, elle devrait augmenter de 4% pour atteindre 22% de l'offre en 2020 (A.M.P., 2001).

D'importants volumes d'eau sont encore perdus dans les systèmes, surtout au niveau de la distribution, ainsi qu'au niveau même des usagers. L'élimination de ces pertes passe nécessairement par des actions volontaristes techniques, tarifaires et de gestion ainsi que par une sensibilisation plus ciblée des usagers.

D'avantage d'efforts restent à consentir en vue d'assurer un usage rationnel de l'eau potable dans le contexte de la rareté des ressources en eau.

La demande industrielle

La consommation en eau par le secteur industriel n'est que 4% de la demande globale, proportion faible comparativement à celle du secteur agricole et celui de l'eau potable. Cependant, ce secteur industriel porte préjudice à la qualité des ressources par les rejets liquides et solides.

L'énergie hydraulique

L'eau constitue une source importante d'énergie qui permet de réduire les coûts de l'hémorragie des devises causés par la consommation du pétrole. En 1998, elle a produit 14% de l'énergie totale produite au Maroc, ce qui a permis une économie de pétrole de 600000 tonnes. Toutefois, la priorité accordée à l'irrigation et à l'eau potable, limite en quelque sorte la production de l'énergie hydraulique.

Caractéristiques communes aux différents secteurs de la ressource eau

- L'eau est perçue comme un bien public, social et non économique ;
- La tarification de l'eau est non proportionnelle à la consommation, non équitable et basse ;
- De ces deux premières caractéristiques découle la troisième, celle de l'utilisation irrationnelle et non conservatoire ;
- La compétition et les conflits entre utilisateurs gagnent du terrain et s'aggravent d'avantage.

CONSEQUENCES : UN DESEQUILIBRE STRUCTUREL OFFRE – DEMANDE ET DEGRADATION DE LA RESSOURCE

Le déséquilibre croissant entre l'offre et la demande, devenu structurel, pose le problème de la dégradation de la ressource en termes de quantité et de qualité et rend nécessaire le recours aux eaux non conventionnelles telles que le dessalement de l'eau de mer et le traitement des eaux usées et le transfert intra-bassins ou inter-bassins, ce qui entraîne des pressions de plus en plus fortes sur les ressources et des risques accrus de changement des écosystèmes aquatiques.

Danger de pollution

Le problème de la pollution diffuse se pose surtout dans les régions agricoles irriguées où la fonction de plusieurs facteurs (climat, types de sols, profondeur de la nappe, qualité des eaux d'irrigation, intensité d'application des engrais et produits phytosanitaires, ...) concourt à la dégradation de la qualité des eaux souterraines. Cette dégradation se manifeste par une augmentation de la teneur en nitrates et de la salinité. Selon un rapport récent de l'observatoire national de l'environnement, 37% et 46% respectivement des eaux de surface et des eaux souterraines sont dégradés.

De leur part, les eaux usées domestiques ou urbaines sont rejetées, en majorité, dans le milieu naturel sans traitement préalable. Les cours d'eau reçoivent directement 30% de la pollution totale rejetée. Les substances polluantes, ont un impact considérable sur la qualité des ressources en eau, la santé de la population, la faune, la flore et d'une manière générale l'environnement.

Dans ce cadre, et selon le département de l'environnement cette pollution pose problème dans des proportions inquiétantes :

- Dissémination des maladies hydriques (plus de 4000 cas de typhoïde et plus de 200 cas de paludisme et des formes de choléras dans le bassin de Sebou ont enregistré en 1994) ;
- Difficultés de traitement pour la production d'eau potable ;
- Plusieurs retenues de barrage présentant des signes d'eutrophisation, conséquences des rejets azotés et phosphates importants ;
- Plusieurs tronçons des cours d'eau présentent des faibles quantités d'oxygène, voir un déficit en oxygène lorsque les déversements sont importants, ce qui cause la mortalité massive des poissons.

Bien qu'elle ne se pose pas dans les mêmes proportions que celles agricole et domestique, la pollution industrielle véhicule une importante pollution organique et toxique déversée en partie en mer et le reste dans le réseau hydrographique ou répandu dans le sol.

On estime qu'en 2020, la pollution véhiculée par les rejets liquides industriels sera de l'ordre de 220000 tonnes (T) de matières oxydables, 9000T d'Azote, 600T de Phosphore et 1200 T de Chrome.

Les déchets solides contribuent aussi dans la dégradation de la qualité des eaux superficielles, mais surtout souterraines. On estime 10800 T de déchets ménagers et 800000 T de déchets industriels dont une faible partie est recyclée (respectivement 2% et 10%), le reste est déchargé de manière anarchique, ce qui favorise fortement la pollution des ressources en eau par percolation et drainage ou tout simplement par charriage et entraînement des déchets en périodes pluvieuses et pose le problème de contamination des ressources en eau.

La dégradation des ressources hydriques se manifeste par des coûts élevés et des dépenses d'investissements coûteux avec une incidence négative sur l'économie nationale.

Coûts élevés de dégradation

Ces coûts ne sont pas toujours faciles à évaluer, leur approche permet de mesurer l'incidence de la dégradation sur le produit intérieur brut (PIB), principal indicateur de la croissance économique.

Selon la stratégie nationale pour la protection de l'environnement et le développement durable, ces coûts sont évalués à environ 14 millions de dh, soit 5,7 % du PIB.

Tableau n° 4 : Coût de dégradation de l'eau au Maroc.

Nature du coût	Coût annuel en millions de dh (1992)
Surcroît de traitement de l'eau potable	316
Santé	37
Manque à gagner (perte de revenus)	13600
Total	13953
% du PIB	5,7

Source : Ministère de l'Environnement, 2001.

Il est à signaler, que ces coûts ne prennent pas en compte, ceux liés à l'envasement des barrages et de l'érosion. On estime que le coût annuel de dégradation à l'environnement (perte d'eau, d'énergie et de surfaces irriguées) à 460 millions de dh.

Dépenses d'investissements coûteux

En termes du PIB, la part consacrée au secteur de l'eau est justifiée par des investissements des aménagements hydrauliques et travaux de protection de la ressource pour répondre à la demande future. Selon l'expérience internationale, il se trouve que le Maroc a dépassé la fourchette normale 2 à 3 % du PIB.

En matière de dépenses de fonctionnement et d'investissement des infrastructures à créer pour gérer les ressources en eau sont considérables et de ce fait pourraient difficilement être supportable par le budget de l'Etat appelé à financer la plus grande partie.

Tableau n° 5 : Dépenses environnement au Maroc

Ressource	Dépenses annuelle en millions de Dh	% PIB
Eau	288	0,12
Air	29	0,01
Déchets	300	0,12
Sol et milieu naturel	183	0,08
Total	800	0,33

Source : Ministère de l'Environnement, 2001

Impact négatif sur l'économie nationale

Le déséquilibre structurel offre – demande et la dégradation des ressources en eau en termes de quantité et de qualité, ont une incidence négative sur l'économie nationale qui se traduit par :

- Perte en termes de biodiversité :
 - Perte des terres arables (érosion hydrique),
 - Parcours,
 - Flore et faune,
 - Désertification ;
- Pertes d'emploi :
 - Exode rural,
 - Développement de l'économie informelle,
 - Aggravation des problèmes sociaux dans la ville ;
- Pertes en termes de PIB :
 - Vulnérabilité et fragilité de l'économie nationale,
 - Frein au développement social et économique.

CONCLUSION GENERALE

Au Maroc, l'eau perçue comme un bien public, social et non économique est devenue une ressource rare. Les faits et les réalités montrent que cette ressource a fait l'objet d'une utilisation irrationnelle et non conservatoire. Les conditions climatiques sévères ont aggravé la rareté de la ressource.

Le résultat étant un déséquilibre structurel offre – demande lequel déséquilibre pose de sérieux problèmes pour l'économie nationale, largement tributaire de la ressources eau, à cause des coûts élevés de dégradation et des dépenses d'investissement coûteux, ce qui se traduit par une perte en terme de valeur ajoutée et donc de produit intérieur brut.

Par ailleurs, l'accroissement rapide de la demande émanant des différents secteurs, ainsi que la dégradation continue des ressources en eau, vont inévitablement accentuer les tensions et les conflits entre usagers et, à terme, l'épuisement des ressources et compliquer le problème de gestion.

Partant de ce constat, la ressource eau constituera le grand défi pour le Maroc, un enjeu économique, social et donc politique. Le pays se trouve dans l'obligation de se conformer aux véritables politiques d'eau qui doivent être intégrées.

RECOMMANDATIONS : NECESSITE DUNE STRATEGIE GLOBALE INTEGREE

La mise en place d'une gestion intégrée et efficiente des ressources hydriques nécessiterait des réformes profondes pour optimiser l'utilisation et l'allocation des ressources. Il est donc impératif de disposer d'une politique d'eau qui constituerait un cadre adéquat et efficace.

Or cette politique ne peut se faire que dans le cadre d'une stratégie nationale globale, concertée, intégrée et volontariste, impliquant tous les acteurs de la société, chacun en ce qui le concerne dans le cadre d'un développement durable.

Loin d'être une fin en soi ou avoir un caractère figé, cette stratégie doit reposer sur des réformes institutionnelles, juridiques, économique et techniques.

Réformes institutionnelles

Si la préservation et la concertation des ressources en cours, sont une préoccupation aux différents acteurs du secteur, la multiplicité des intervenants dans le secteur de l'eau, le chevauchement des actions menées, conjugué à l'insuffisance de l'information et à sa mauvaise circulation, rendent difficile une gestion rationnelle et durable et une protection adéquate des ressources en eau.

La mise en place d'une gestion intégrée nécessite un cadre institutionnel moderne permettant d'organiser la répartition et le contrôle de l'utilisation des ressources et d'en assurer la protection et la conservation.

Réformes juridiques

Les bases juridiques réglementant l'eau, sont de nature importée et ne cadrent pas en général avec le contexte socio-économique marocain.

Le principe pollueur-payeur, selon lequel le pollueur doit se voir imputer les dépenses relatives aux mesures arrêtées par les pouvoirs publics, fait défaut. L'objectif de cette éco-fiscalité n'est pas de financer les politiques permanentes de l'Etat, mais plutôt de modifier et d'agir sur les comportements des producteurs et des consommateurs dans un sens plus favorable à l'environnement.

Méconnu et mal perçu, le principe pollueur payeur n'est dans la réalité que théorique, d'où la nécessité de lancer une étude de faisabilité qui définie les conditions de sa mise en œuvre dans le contexte national et permettra de mobiliser les fonds nécessaires aux opérations de dépollution des eaux.

Bien que venu tardivement, la loi 10-95 sur l'eau adoptée récemment, constitue un cadre favorable aux développements des instruments juridiques et institutionnels dans le domaine de l'eau.

Adoption de nouvelles technologies

L'amélioration de la qualité des cours d'eau, des lacs, des retenues des barrages et des nappes souterraines nécessite la mise en œuvre d'une politique basée en premier lieu sur la prévention. Les principes de cette politique sont basés sur les éléments suivants :

- La prise en compte de l'environnement dans la politique d'aménagement du territoire ;
- La réduction de la pollution à la source par l'adoption des technologies propres et par la promotion du recyclage des déchets solides et liquides ;

Réformes économiques et techniques

Le rétablissement d'un bilan « ressources – emplois » équilibré doit nécessairement reposer sur la gestion de l'offre et la demande.

Action sur l'offre

Celle-ci doit viser entre autres :

- Une planification des ressources hydriques dans le temps et dans l'espace ;
- La maîtrise des infrastructures et la gestion technique ;
- Valorisation des ressources et rentabilisation des investissements avec des considérations économiques et sociales.

Action sur la demande

Une gestion efficiente de la demande consiste à répondre aux besoins des usagers en quantité et en qualité tout en minimisant les pertes en volume et en investissements.

L'action sur la demande s'impose pour plusieurs raisons :

- Sur le plan quantitatif, nos ressources sont limitées ;
- Sur le plan qualitatif, mes ressources sont dégradées ;
- Les pertes (systèmes de production, de distribution et d'utilisation) coûtent très chères pour l'Etat qui doit réaliser en permanence des projets coûteux. Dans ce sens, il faut faire face à :
 - l'eau produite, mais non consommée,
 - l'eau consommée, mais non facturée ;
- Les ressources en eau s'épuisent et se dégradent rapidement. La sous tarification d'eau contribue à accélérer ce phénomène. En effet les prix artificiellement bas pour certains secteurs n'encouragent guère à l'économiser, ni à traiter et à recycler les eaux usées ;

- Les subventions accordées en faveur de l'eau d'irrigation encouragent l'utilisation excessive de l'eau et découragent autant le traitement et la réutilisation des eaux usées que l'investissement dans les technologies propres économisent de l'eau. ;
- Les économies possibles sont de nature à différer les investissements de plus en plus difficiles à mettre en place en vue de sauvegarder nos ressources ;
- Par voie de conséquence, notre avenir est lié aux économies d'eau que nous ferons, son utilisation et sa gestion rationnelles.

BIBLIOGRAPHIE

A.M.P. (association marocaine de prospective), 2001. La problématique de l'eau au Maroc. Cahiers de l'Association Marocaine de prospective, janvier 2001.

Badraoui M, H., 2001. L'économie de l'eau au Maroc : l'eau à l'horizon 2020 : disponibilités et besoins. Mai 2001, Cahiers de l'Association Marocaine de Prospective.

Debbarh A., 2001. Irrigation et environnement au Maroc. Situation actuelle et perspectives. Revue Hommes, Terre et Eaux, Volume 31 n°119, Juin 2001.

Ministère de l'Environnement (2001). Rapport sur l'état de l'environnement au Maroc, octobre 2001.

O.N.E.M. (2001). Observation nationale de l'environnement au Maroc : Stratégie nationale pour la politique de l'environnement et le développement durable.

M.A.T.U.H.E. (2001). Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de l'Environnement. Rapport sur l'état de l'environnement au Maroc octobre 2001.

**RESEAU
EROSION**



Référence bibliographique Bulletin du RESEAU EROSION

Pour citer cet article / How to cite this article

Bouslihim, A. - Eau, ressource naturelle : essai d'une approche macro-économique et environnementale, pp. 399-413, Bulletin du RESEAU EROSION n° 21, 2002.

Contact Bulletin du RESEAU EROSION : beep@ird.fr