



LA GESTION DE L'EAU AU MAROC : VERS UN NOUVEAU MODE DE GOUVERNANCE

WATER MANAGEMENT IN MOROCCO : TOWARDS A NEW MODE OF GOVERNANCE

DOI: 10.5281/zenodo.8108933

Fatima KHALID

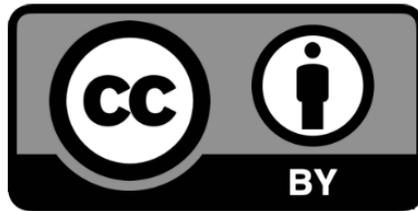
Doctorante en droit public

Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et
Sociale de Mohammedia, Université Hassan 2
Casablanca, Maroc.

Lamia EL MOUJAHID

Enseignante chercheuse

Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et
Sociales, Université Chouaib Doukkali, El Jadida,
Maroc



LA GESTION DE L'EAU AU MAROC: VERS UN NOUVEAU MODE DE GOUVERNANCE



RESUME

Le Maroc est confronté à un stress hydrique sans précédent en raison du changement climatique, de la faible précipitation, de l'explosion de la demande et de la répartition inégale des ressources en eau à travers le pays. Les réserves d'eau des barrages, qui étaient autrefois cruciales pour atténuer ces problèmes, sont actuellement dans une situation préoccupante. Malgré les mesures prises, telles que la construction de barrages, les ressources en eau du Maroc ont diminué de manière significative, entraînant une situation de stress hydrique structurel. La crise hydrique affecte la sécurité alimentaire, la paix sociale et les activités économiques du pays. Face à ces défis, il est crucial d'évaluer la situation hydrique nationale, de reconnaître les limites des politiques publiques existantes et de proposer des solutions pour améliorer la gouvernance de l'eau.

Cet article vise à contribuer au débat public et académique sur la question de l'eau au Maroc en fournissant une analyse approfondie et des recommandations éclairées afin de promouvoir une prise de conscience auprès des décideurs et du grand public quant à l'importance cruciale de la gestion de l'eau dans le pays, en vue de favoriser une transition vers un nouveau modèle de gouvernance.

Fatima KHALID

Doctorante en droit public
Université Hassan 2 Casablanca,
Maroc

Lamia EL MOUJAHID

Enseignante chercheuse
Université Chouaib Doukkali,
El Jadida, Maroc

N° 10 - JUILLET / SEPTEMBRE 2023

REVUE DROIT & SOCIÉTÉ

7

Mots clés : Gouvernance, politique barragiste, réserve hydraulique, la sécurité hydrique, infrastructure hydraulique.

WATER MANAGEMENT IN MOROCCO: TOWARDS A NEW MODE OF GOVERNANCE

ABSTRACT

Morocco is facing an unprecedented water stress due to climate change, low precipitation, increased demand, and unequal distribution of water resources across the country. The water reserves in dams, which were once crucial in mitigating these issues, are currently in a concerning state. Despite measures taken, such as dam construction, Morocco's water resources have significantly decreased, leading to a state of structural water stress. The water crisis is impacting food security, social peace, and economic activities in the country. In light of these challenges, it is crucial to assess the national water situation, acknowledge the limitations of existing public policies, and propose solutions to enhance water governance.

This article aims to contribute to the public and academic debate on the issue of water in Morocco by providing in-depth analysis and informed recommendations to promote awareness among decision-makers and the general public about the crucial importance of water management in the country, with the goal of facilitating a transition towards a new governance model.

Keywords: *Governance, water policy, hydraulic reserves, water security, hydraulic infrastructure.*

INTRODUCTION

Au cours des dernières années, le Maroc a fait face à une situation de stress hydrique sans précédent en raison des effets du changement climatique, de la faible précipitation, de l'explosion de la demande et de la répartition inégale des ressources en eau à travers le pays. Auparavant, les stocks d'eau des barrages jouaient un rôle crucial pour atténuer ces aléas, mais actuellement, les réserves se trouvent dans une situation préoccupante.

Fatima KHALID

PhD student in public law
Hassan 2 University Casablanca, Morocco

Lamia EL MOUJAHID

Lecturer and researcher
Chouaib Doukkali University, El Jadida,
Morocco



N° 10 - JUILLET / SEPTEMBRE 2023

REVUE DROIT & SOCIÉTÉ

Depuis les années 1970, diverses mesures ont été prises pour préserver le niveau des réserves hydrauliques, notamment la politique bien connue de construction des barrages. Cependant, ces actions passées ont montré leurs limites et leur incapacité d'apporter des solutions nouvelles à la crise actuelle. En effet, selon le Haut-commissariat au Plan (HCP), les ressources en eau au Maroc ont connu une diminution passant de 2 560 m³/personne en 1960 à 620 m³/personne en 2019, un niveau qui varie considérablement d'une région à l'autre et en fonction de la capacité

8

des bassins hydrauliques¹, entraînant le pays dans une situation de **stress hydrique structurel**.

Lors de la présentation du rapport de suivi de la situation économique au Maroc en 2022, Jesko Hentschel, directeur des opérations de la Banque mondiale pour le Maghreb et Malte, a confirmé ce constat en signalant que « le Maroc fait partie des pays les plus touchés au monde par le stress hydrique. Les événements récents ont montré que les solutions techniques ne suffisent plus à protéger l'économie contre les chocs climatiques et soulignent la nécessité d'adopter des politiques complémentaires, telles que celles décrites dans le Nouveau modèle de développement, qui permettraient de tenir compte de la véritable valeur des ressources en eau et d'encourager des usages plus efficaces et plus raisonnés ».

Problématique

Cette situation, résultant à la fois de longues années de sécheresses successives et d'une forte croissance démographique pendant la même période, constitue une problématique sérieuse qui menace la société. En fait, les effets des changements climatiques, l'utilisation irrationnelle des ressources en eau, la répartition déséquilibrée des apports hydriques dans le temps et dans l'espace, ainsi que la pression exercée sur les nappes phréatiques par les activités agricoles gourmandes en eau, sont autant de facteurs qui entravent la reconstitution de la réserve hydrique². De plus, la surexploitation de la nappe phréatique entraîne la baisse du niveau de l'eau, particulièrement dans les régions côtières, ce qui conduit à la salinisation des eaux souterraines. Cette situation

représente une menace pour l'équilibre écologique de ces régions.

En effet, le Maroc traverse une véritable crise hydrique qui requiert l'adoption de mesures d'urgence, ainsi que la planification des actions durables à long terme pour préserver les ressources hydriques, tant les eaux de surface que les eaux souterraines. Ainsi, cette crise hydrique présente un caractère multidimensionnel qui se manifeste par ses effets sur la sécurité alimentaire du pays, la paix sociale, avec les éventuelles coupures d'eau dans certaines villes, ainsi que sur les activités économiques et industrielles³.

La complexité de cette problématique met en péril la sécurité hydrique et alimentaire du pays. Les défis externes tels que la sécheresse, les inondations et les phénomènes météorologiques extrêmes sont désormais des facteurs persistants, soulevant ainsi la question centrale : **Comment renforcer la gestion de l'eau, améliorer sa gouvernance et renforcer la résilience du Royaume pour faire face aux défis hydriques actuels ?**

Afin de traiter cette problématique et de répondre à la question central qui en découle, nous allons procéder en plusieurs étapes. Tout d'abord, nous établirons un état des lieux de la situation hydrique. Ensuite, nous identifierons les principales limites des politiques publiques mises en place par l'État dans ce domaine. Enfin, nous proposerons des pistes de réflexion et d'amélioration visant à renforcer le mode de gouvernance de la gestion de l'eau au Maroc.

Démarche méthodologique

En raison de la complexité de ce sujet, il est nécessaire d'utiliser un éventail de méthodes et de techniques pour son traitement. Dans un premier temps, il est

¹ HCP, « les Brefs du plan », n°14, 2020, p : 2

² A. Bennouna, « gestion de l'eau au Maroc et changement climatique », revue espace géographique et société marocaine, n°32, 2020, p : 251

³ HCP, op.cit, 2020



essentiel de mener **une analyse documentaire** et d'utiliser **des données numériques** afin de mieux appréhender le sujet. Les données proviennent principalement de rapports et de statistiques publiés par des organismes publics tels que le ministère de la Transition Énergétique et du Développement Durable, les agences des bassins hydrauliques et le Haut-commissariat au Plan. Ensuite, il est primordial d'adopter **une réflexion critique** pour identifier les limites des différentes politiques menées par les pouvoirs publics. Enfin, **la recherche-action** se révèle être une méthode indispensable pour générer des connaissances pratiques sur la problématique étudiée et proposer ainsi des pistes de réflexion et d'amélioration portant sur le mode de gouvernance de la gestion de l'eau au Maroc afin d'éclairer les acteurs publics dans le processus de prise de décision dans ce domaine.

Objectif de l'article

L'objet de cet article est de contribuer au débat public et académique sur la question de l'eau au Maroc. Il est d'autant plus important d'aborder ce sujet, car il revêt une actualité pressante et nécessite des solutions urgentes. En fournissant une analyse approfondie et des recommandations éclairées, cet article vise à sensibiliser davantage l'opinion publique et les décideurs aux enjeux cruciaux liés à la gestion de l'eau dans le pays.

1. État des lieux de la situation hydrique au Maroc

L'état des lieux de la situation hydrique au Maroc dépend de divers facteurs, notamment la disponibilité en eau, la gestion par l'État des ressources hydriques, la demande croissante en eau et les défis environnementaux liés aux changements climatiques. En effectuant des recherches approfondies, en synthétisant les données

disponibles et en analysant la documentation existante sur ce sujet, nous chercherons à expliquer les raisons pour lesquelles le Maroc figure parmi les pays les plus déficitaires en termes de ressources hydriques à l'échelle mondiale⁴.

En effet, le Maroc est confronté à des ressources hydriques très limitées entraînant le pays dans un stress hydrique élevé. En effet, selon la Banque mondiale, le Maroc compte parmi les pays du monde les plus touchés par le stress hydrique⁵. Cela se traduit par une demande en eau supérieure à la disponibilité, en particulier dans le secteur agricole, ce qui nécessite l'intervention permanente des pouvoirs publics pour la gestion de ces ressources à travers des politiques et stratégies visant à renforcer l'infrastructure hydraulique du pays et améliorer le dispositif de gouvernance mis en place.

L'établissement d'un état des lieux de la situation hydrique au Maroc est crucial pour comprendre les actions entreprises par l'État afin de préserver les ressources en eau. Cela permettra d'identifier les principaux problèmes tels que la rareté des précipitations, la gestion inefficace de l'eau et la surexploitation des ressources, et d'orienter les efforts vers des solutions durables pour garantir l'accès à l'eau pour tous, tout en préservant l'environnement.

À travers l'analyse documentaire et l'exploitation des données provenant d'institutions nationales et internationales telles que la Banque mondiale, le Haut-Commissariat au Plan (HCP), l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEEP) et le ministère de l'Équipement et de l'Eau, cet état des lieux portera sur l'analyse de l'infrastructure hydraulique du pays avant d'arriver à la politique publique

⁴ Selon le PNE, en 2020, la demande totale en eau s'élevait à 16,249 milliards de m³/an et l'offre totale à 14,473 milliards de m³/an.

⁵ La Banque mondiale, « Rapport Climat et Développement au Maroc », Octobre 2022, p : 4.



mise en œuvre actuellement par les pouvoirs publics, à savoir le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Irrigation. Ce passage est nécessaire pour comprendre l'effet du climat sur la situation hydraulique du pays.

a. L'infrastructure hydraulique

Face aux différents défis environnementaux parfois extrêmes, l'État marocain a mis en place plusieurs mesures pour préserver les ressources en eau. Cela inclut des investissements dans les infrastructures hydrauliques, la diffusion de technologies d'irrigation économes, et la sensibilisation du public à l'importance de l'utilisation responsable de l'eau.

Le Maroc dispose d'infrastructures hydrauliques significatives, comprenant 149 barrages d'une capacité totale de plus de 19 milliards de mètres cubes. Les premiers barrages ont été construits pendant la période du protectorat français, en 1929, le pays a vu la construction de son premier barrage, celui de Sidi Saïd Maâchou. Entre la période du protectorat français et l'obtention de son indépendance en 1956, le Royaume a édifié 13 barrages d'une capacité totale de 1,8 milliard de mètres cubes. Cependant, c'est à partir de 1967, lorsque le roi Hassan II a lancé une politique barragiste ambitieuse visant à irriguer un million d'hectares à l'horizon de 2000, que le rythme de construction des barrages s'est accéléré. Dans son discours, il a déclaré : « le traitement d'une question primordiale comme la nécessité d'une gestion à long terme de l'eau réside dans le fait de s'engager dans la construction d'un barrage par an. J'annonce donc un objectif national de réaliser un million de hectares irrigués »⁶.

La mise en œuvre de cette décision stratégique du pays a été confirmée par le plan quinquennal 1968-1972, qui a établi

⁶ Discours de Feu Hassan II à Tanger, le 18 septembre 1967.

comme objectif principal la modernisation du secteur agricole et la mise en œuvre de la politique des barrages. « Des trois pays maghrébins, le Maroc, indépendant en 1956, est celui qui a conduit la politique hydraulique la plus dynamique, lui permettant d'espérer atteindre le million d'hectares irrigués en l'an 2000. C'est au prix d'un gigantesque effort financier et technique, engagé en particulier dans la construction de barrages et l'équipement des périmètres les plus grands du Maghreb »⁷.

Il est important de souligner que cette politique de construction de barrages a été maintenue par le roi Mohammed VI, avec une réalisation moyenne de 2 à 3 grands barrages par an. En conséquence, les entreprises nationales ont accumulé une expérience professionnelle significative dans ce domaine au cours de cette période.

En complément des barrages, l'État a mis en place d'autres mesures pour garantir un approvisionnement continu en eau potable à la population. À cette fin, le pays compte des milliers de puits d'extraction des eaux souterraines réalisés par l'ONEEP. De plus, neuf stations de dessalement de l'eau de mer ont été construites par l'État, produisant annuellement 147 millions de mètres cubes d'eau, principalement dans les villes les plus touchées par les pénuries d'eau telles que Casablanca, Safi, Agadir, Laâyoune, Dakhla, etc. Cette initiative vise à sécuriser l'approvisionnement en eau⁸.

Malgré ces différentes actions publiques prises, la pénurie d'eau est devenue un problème structurel plutôt que conjoncturel, ce qui a conduit à une situation critique qui s'aggrave continuellement. Cette situation met en danger le système économique, écologique

⁷ Jean Jacques Perennes, « L'eau et les hommes au Maghreb : Contribution à une politique de l'eau en Méditerranée », Edition Karthala, 1993, p : 160.

⁸ Banque mondiale, « Gestion de la rareté de l'eau en milieu urbain au Maroc », 2017, p : 8



et social du pays. Par conséquent, il est essentiel de concevoir d'un document stratégique qui récapitule les actions entreprises et définit des priorités pour faire face à cette problématique.

b. Le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Irrigation

Le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Irrigation (PNAEPI) est une nouvelle stratégie publique au Maroc qui vise à assurer l'accès à l'eau potable, développer les systèmes d'irrigation économe d'eau et renforcer la résilience du pays face aux aléas climatiques. Il reflète l'engagement du pays à gérer de manière durable ses ressources en eau et à relever les défis liés à sa disponibilité.

Le gouvernement a mis en œuvre cette stratégie depuis le 13 janvier 2020, dans le cadre du Plan National de l'Eau (PNE) 2020-2050⁹. Cette stratégie, dont le coût est estimé à 115,4 milliards de Dirhams, s'étend sur la période 2020-2027 et représente la première phase du PNE.

Le PNAEPI a pour objectif principal le développement de la réserve stratégique d'eau en accélérant la réalisation des investissements publics dans les projets d'infrastructure hydraulique et en mobilisant des financements privés. Cela se traduit par diverses actions telles que le renforcement de l'approvisionnement en eau au profit des citoyens et de l'agriculture, la poursuite de la construction de grands barrages et de barrages collinaires, l'augmentation de la capacité de production des stations de dessalement d'eau de mer, l'alimentation de la nappe phréatique et le transfert d'eau des bassins excédentaires vers les bassins déficitaires par le biais de canaux.

⁹ ONEEP, « programme national pour l'approvisionnement en eau potable et l'irrigation pour la période 2020-2027 », p : 1

Le PNAEPI repose sur les 5 axes suivants :

- Le développement de l'offre en eau ;
- La gestion de la demande et la valorisation de l'eau ;
- Le renforcement de l'approvisionnement en eau potable en milieu rural ;
- La réutilisation des eaux usées épurées ;
- La communication et la sensibilisation.

L'un des objectifs clés du programme est d'étendre et de moderniser les infrastructures hydrauliques, y compris les barrages, les stations de dessalement de l'eau de mer et les réseaux de distribution d'eau potable. Bien que le Maroc possède déjà un réseau de barrages important, mais le programme vise à en construire davantage pour augmenter la capacité de stockage de l'eau et réduire les risques de pénurie.

Le programme accorde une attention particulière à l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable, en mettant l'accent sur les régions rurales et celles qui connaissent des pénuries. Cela implique la construction de nouveaux puits, la réhabilitation des systèmes de traitement de l'eau existants et la mise en place de réseaux de distribution plus efficaces. L'objectif est de garantir un accès durable à l'eau potable pour ces régions, en assurant une distribution fiable et adéquate.

Dans le domaine de l'irrigation, le programme vise à optimiser l'utilisation de l'eau pour l'agriculture en encourageant l'adoption de techniques d'irrigation efficaces et en modernisant les systèmes d'irrigation existants. Cela permet d'optimiser l'utilisation des ressources en eau d'une part, d'améliorer les rendements agricoles d'autre part.



La stratégie étant d'une importance capitale, sa gestion est confiée à un comité présidé par le Chef du Gouvernement. De plus, des comités régionaux sont créés et présidés par les Wali, avec les agences de bassins hydrauliques en charge de leur secrétariat. Cette structure permet de prendre en compte les spécificités territoriales liées au climat et de garantir une approche adaptée à chaque région.

c. Le climat du Maroc

De par son emplacement géographique, le Maroc est un pays qui présente une grande diversité climatique, il est confronté à un climat méditerranéen au nord, sec au sud-est de l'Atlas et désertique dans le Sahara marocain, avec une saison sèche et chaude et une saison froide et humide. Les régions montagneuses, comme le moyen atlas et le rif, ont des conditions climatiques différentes, avec des hivers froids et des étés plus frais en raison de l'altitude.

Généralement, le climat au Maroc se caractérise par des précipitations irrégulières et une sécheresse fréquente. En effet, ces dernières années de sécheresse ont un impact négatif sur les réserves d'eau, les nappes souterraines et les réservoirs, réduisant ainsi les disponibilités en eau.

Selon les régions, les précipitations moyennes annuelles sur le territoire marocain se répartissent comme suit¹⁰ :

- plus de 800 mm dans le Nord ;
- entre 400 et 600 mm dans le Milieu ;
- entre 200 et 400 mm dans la région de l'Oriental et Souss ;
- entre 50 et 200 mm dans les régions Sud-Atlas ;
- et moins de 50 mm dans les bassins de Sakia El Hamra et Oued Eddahab.

¹⁰ Direction générale de l'hydraulique, Ministère de l'Équipement et de l'Eau.

De manière générale, les précipitations annuelles moyennes au Maroc sont estimées à 140 milliards de mètres cubes¹¹, avec de grandes variations dans le temps et dans l'espace. En effet, ces précipitations se caractérisent par une grande diversité entre les régions, et dans le temps avec la succession de longues périodes pluvieuses et de longues périodes sèches, surtout au cours des quatre dernières décennies. Les variations pluviométriques ont un impact direct sur le niveau d'eau dans les bassins hydrauliques et sur la situation générale de l'eau dans le pays. En effet, les divers bassins hydrauliques du pays font face à des disparités significatives en termes de précipitations, ce qui a d'importantes répercussions sur la disponibilité des ressources hydriques à l'échelle nationale.

d. La situation hydraulique

En raison de sa forte dépendance aux ressources hydriques pour des besoins tels que l'agriculture, l'approvisionnement en eau potable, l'industrie et d'autres activités, la situation de l'eau revêt une importance vitale au Maroc. Cependant, « les apports en eau sont hétérogènes dans les différents bassins hydrauliques de l'ensemble du pays, avec une faiblesse des apports en eaux superficielles, en plus du problème d'envasement des barrages qui réduit la capacité de stockage. Les changements climatiques induisent des sécheresses successives et des pluies torrentielles et les sols connaissent une dégradation importante due à l'érosion et l'appauvrissement »¹².

Au fil du temps, le pays a fait face à une augmentation significative de la demande en eau, principalement à cause de la croissance démographique, de l'urbanisation et du développement économique. Ce constat a été confirmé par

¹¹ Ibid

¹² Sabrina Belhouari, « Secteur de l'eau au Maroc : Pourquoi faut-il mise sur une gouvernance juste et durable ? », 2019, page 4.



les experts de la Banque mondiale ayant souligné dans un rapport que « depuis la fin des années 1970, les apports d'eau (provenant des eaux de surface) ont diminué, d'une moyenne annuelle de 22 milliards de m³ entre 1945 et 1978 à une moyenne annuelle de 15 milliards de m³ entre 1979 et 2018. Cette baisse des apports, associée à la demande accrue due à la croissance démographique et au développement économique, a mis le Maroc en situation de stress hydrique : entre 1960 et 2020, la disponibilité par habitant des ressources en eau renouvelables est passée de 2 560 m³ à environ 620 m³ par personne et par an, plaçant le Maroc en situation de stress hydrique structurel (moins de 1 000 m³), et se rapprochant rapidement du seuil de pénurie absolue de 500 m³ par personne et par an »¹³.

À l'heure actuelle, les ressources en eau de surface sont estimées à une moyenne annuelle de 19 milliards de mètres cubes, avec une grande disparité entre les bassins. Selon les données officielles communiquées par le ministère de l'Équipement et de l'Eau, le volume d'eau stockée dans les barrages au 1^{er} juin 2023 s'élevait à seulement 5,28 milliards de mètres cubes, alors que leur capacité totale est de 16,12 milliards de mètres cubes. Cela représente un taux de remplissage inférieur à 31,80 %, comparé à 49,9 % enregistré le 1^{er} juin 2021. De plus, certains barrages sont pratiquement vides, tels que le barrage d'Abdelmoumen, le barrage d'Al Massira, etc.¹⁴.

Néanmoins, même le volume en eau stockée dans les barrages ne reflète pas la réalité, car il n'est pas entièrement utilisable en raison de l'envasement, un phénomène qui se produit inévitablement après la mise en service de chaque barrage. L'envasement correspond à l'accumulation de quantités de vase dans les barrages.

¹³ Banque mondiale, op. cit., 4.

¹⁴ <https://www.equipement.gov.ma>

En effet, plus de 1,6 milliard de mètres cubes des réserves d'eau est inexploitable à cause de ce phénomène, ce qui réduit la disponibilité de l'eau dans ces ouvrages. Il s'agit d'un volume correspondant à la retenue de trois grands barrages. À cet effet, la quantité d'eau mobilisable depuis les barrages n'est que de 3,7 milliards mètre cube seulement. Cette situation s'aggrave, et la capacité de stockage diminuée chaque année est estimée à 75 millions m³ avec une perte totale cumulée de 1 750 Millions m³ selon le rapport du Conseil Economique, Sociale et Environnemental¹⁵.

À cela s'ajoute un autre enjeu lié à la situation hydraulique du pays, à savoir l'utilisation des ressources en eau par secteur d'activité. À cet effet, il est confirmé par le HCP que les eaux de surface et les eaux souterraines mobilisées sont principalement utilisées dans le secteur agricole. « Les données sur la consommation directe d'eau révèlent que la quantité d'eau consommée par le secteur primaire est beaucoup plus importante que celle consommée par les secteurs de l'industrie et des services, avec une consommation en eau d'environ 9 milliards de mètres cubes par an, les secteurs ultérieurs ne consommant qu'une fraction limitée à environ 1,28 milliard de mètres cubes. Ces statistiques mettent en évidence la loi bien connue selon laquelle l'agriculture est le principal utilisateur des ressources en eau au Maroc (jusqu'à 87,8% de la consommation totale d'eau ».¹⁶

En effet, la situation hydraulique actuelle au Maroc suscite de vives préoccupations. Malgré les mesures prises par l'État depuis l'indépendance pour faire face à la rareté de l'eau, il est devenu évident que ces actions

¹⁵ Conseil Economique, Sociale et Environnemental, « La gouvernance par la gestion intégrée des ressources en eau au Maroc : Levier fondamental de développement durable », 2014, page 26.

¹⁶ HCP, op.cit, 2020, 2.



se sont révélées inefficaces pour établir un système de gouvernance résilient. Il est donc impératif de mettre en lumière les limites de ces mesures afin de mieux comprendre leur impact sur la situation actuelle.

2. Les limites des actions menées par l'État

Bien que la gestion de la rareté de l'eau par l'État soit ancienne, et que la politique de construction de barrages ait été initiée pendant la période du protectorat français, il convient de souligner que la gestion de la rareté de l'eau par la société est encore plus ancienne, remontant à plusieurs siècles. Elle reposait sur des pratiques coutumières et des techniques efficaces d'utilisation et de médiation (khattara, séguias, jma'a, etc.). Toutefois, avec la croissance démographique et la modernisation de la société marocaine, la gestion de l'eau est passée de la responsabilité de la société à celle de l'État. Celui-ci a entrepris différentes actions pour assurer l'approvisionnement en eau au profit des citoyens ainsi que pour soutenir l'agriculture et l'industrie. Pourtant, la situation actuelle a révélé que bien que les mesures prises par l'État aient atténué l'impact de la crise hydrique, elles n'ont pas résolu le problème de manière définitive.

La crise actuelle de l'eau au Maroc est le résultat de facteurs à la fois endogènes et exogènes. Parmi les facteurs exogènes, on peut citer la succession de longues années de sécheresses, la variabilité des précipitations dans le temps et l'espace, ainsi que les différents types de climats qui caractérisent le Maroc. Cependant, cet article se focalise sur l'analyse des facteurs endogènes, c'est-à-dire les facteurs relevant de la responsabilité de l'État. Son objectif est d'examiner attentivement ces éléments internes qui influencent la situation hydrique au Maroc, mettant ainsi l'accent sur les actions et les décisions prises par

l'État en tant qu'acteur clé dans cette problématique.

a. La centralisation de la décision

Depuis l'indépendance, la prise de décision concernant le choix des infrastructures hydrauliques et la mobilisation des financements pour leur réalisation ont été monopolisées par l'État. En effet, le ministère de l'Équipement avait la responsabilité principale de sélectionner les sites pour la construction de barrages et de stations de dessalement, de lancer des appels d'offres et de superviser les travaux de construction. Cependant, malgré l'avènement de la régionalisation avancée, les collectivités territoriales ne sont pas impliquées dans ce processus, bien qu'elles soient censées être mieux placées pour refléter les besoins en infrastructures hydrauliques de leurs territoires.

b. La construction excessive des « grands » barrages

L'État marocain s'est engagé dans un programme de construction de grands barrages, avec un rythme de réalisation de 2 à 3 grands barrages par an. Ces ouvrages sont construits dans le but de stocker davantage d'eau pour répondre aux besoins d'approvisionnement en eau, de production d'énergie, de protection contre les inondations, d'irrigation, d'industrie et autres usages. Cependant, il convient de signaler que ces grands ouvrages ont un impact négatif tant sur l'environnement que sur les ressources financières de l'État.

En effet, les grands barrages constituent des obstacles à la circulation des espèces et des sédiments tels que le sable, le limon et la boue, ce qui perturbe les équilibres écologiques. De plus, la construction de ces grands ouvrages nécessite des ressources financières considérables, avec un retour sur investissement à très long terme, ce qui ajoute une charge supplémentaire à la gestion des finances



publiques. Il est important de rappeler que la situation d'insolvabilité à laquelle le Maroc a été confronté avant le Programme d'ajustement structurel en 1983 était en partie due aux dettes contractées pour la construction de ces grands barrages pendant les années 1970.

c. L'adoption des agricultures consommatrices de l'eau

Bien que le secteur agricole constitue un pilier de l'économie nationale et un stabilisateur social dans le milieu rural, les stratégies adoptées par l'État pour son développement n'ont pas accordé une attention particulière à la gestion de la rareté de l'eau. En effet, à l'exception des initiatives visant à encourager l'utilisation de l'irrigation goutte-à-goutte et du soutien financier accordé aux agriculteurs impliqués dans ces initiatives, les stratégies de l'État, notamment le Plan Maroc Vert¹⁷, n'ont pas mis en place de mesures pour limiter l'exploitation des pratiques agricoles consommatrices d'eau, en particulier celles qui ne sont pas adaptées au climat marocain (comme les fruits tropicaux), notamment dans les régions confrontées à une pénurie d'eau (comme la culture de la pastèque dans le Sud). Ainsi, avec le bas prix des bouteilles de gaz butane, subventionnées par l'État, les agriculteurs utilisent des pompes à eau, ce qui entraîne une surexploitation de la nappe phréatique. Par conséquent, en plus des faibles précipitations, les agriculteurs ont épuisé les ressources en eau souterraine au fil des années.

Les stratégies agricoles ont priorisé le développement d'une agriculture orientée vers l'exportation, en particulier les cultures gourmandes en eau, sans garantir un équilibre avec les ressources hydriques du pays. En conséquence, les volumes

¹⁷ Le Ministre de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts, « le plan Maroc vert : bilan et impact 2008-2018 », 2020, p : 9.

d'eau mobilisés pour ces cultures ont eu un impact considérable sur les besoins hydriques nationaux. Cette situation a conduit à une allocation de plus de 88 % des ressources en eau superficielles et souterraines exclusivement à l'agriculture.

d. Faible protection de l'eau

La responsabilité directe de la protection de l'eau en tant que bien public incombe à l'État. Cependant, il est clair que cette mission n'est pas correctement assumée par les autorités publiques. En effet, le manque de protection adéquate de cette ressource se manifeste par la surexploitation des eaux des barrages et des fleuves par des agriculteurs sans autorisation ni paiement des redevances dues. Il est important de souligner que la majorité des Marocains ne sont pas conscients que l'utilisation de l'eau en tant que bien public doit être soumise à des droits d'utilisation, conformément aux dispositions de la loi sur l'eau¹⁸.

Par ailleurs, il convient de souligner que la pollution, en plus de constituer une menace pour le bien-être humain et environnemental, contribue également à la crise hydraulique actuelle. En effet, l'injection d'eaux usées et de déchets non traités dans la nature et les rivières constitue une violation du droit à l'eau et aggrave davantage la situation¹⁹ (près de 700 millions de mètres cubes d'eau sont rejetés chaque année dans l'environnement sans avoir été traitées au préalable).

e. Insuffisance de maintenance des infrastructures

Les pertes d'eau tout au long du cycle hydrique constituent un défi majeur dans la

¹⁸ La loi n° 36-15 relative à l'eau, promulguée par le dahir n° 1-16-113 du 6 kaada 1437 (10 août 2016)

¹⁹ Sabrina Belhouari, « secteur de l'eau au Maroc : pourquoi fait-il miser sur une gouvernance juste et durable », Editeur : Heinrich-Böll-Stiftung RABAT – Maroc, 2019, p : 5.



crise hydraulique, car elles sont engendrées par divers facteurs. En effet, les fuites dans les systèmes d'approvisionnement, les pratiques agricoles inefficaces et l'absence de mesures adéquates de conservation de l'eau contribuent de manière significative à l'aggravation de la crise hydraulique au Maroc.

f. Effets limités des actions de sensibilisation

Les campagnes publicitaires visant à sensibiliser les citoyens à la rationalisation de l'utilisation de l'eau n'ont pas un impact significatif sur la gestion de la rareté de l'eau. Ces campagnes sont principalement axées sur les ménages, qui représentent moins de 10 % de la consommation totale d'eau, tandis que l'agriculture demeure le principal consommateur des ressources hydrauliques au Maroc (jusqu'à 88 % de la consommation totale). Par conséquent, il est essentiel de diriger les efforts de publicité et les actions de sensibilisation vers les secteurs clés pour obtenir des résultats plus significatifs.

g. Le coût élevé de dessalement de l'eau de mer

Le PNAEPI propose d'utiliser le dessalement de l'eau de mer comme solution pour renforcer l'approvisionnement en eau potable dans certaines villes du Royaume. Bien que le dessalement de l'eau puisse être envisagé comme une réponse à la pénurie d'eau actuelle, il présente des inconvénients. Tout d'abord, les projets de dessalement sont très coûteux, nécessitant des investissements importants. De plus, leur fonctionnement nécessite une grande quantité d'énergie électrique et l'utilisation de produits chimiques pour purifier l'eau. Il convient également de prendre en compte les coûts supplémentaires liés à la mise en place des infrastructures nécessaires pour acheminer l'eau dessalée vers les zones urbaines.

Le dessalement de l'eau de mer est souvent considéré comme une option viable dans les pays riches en ressources pétrolières, car ils peuvent utiliser leurs sources d'énergie gratuites pour réduire les coûts d'exploitation des installations de dessalement. Cette option n'est pas adaptée au contexte du Maroc, qui ne dispose pas de telles ressources pétrolières.

3. Recommandations pour un nouveau mode de gouvernance

La situation hydraulique critique au Maroc, qui ne cesse de s'aggraver, ainsi que les multiples limites des actions menées par l'État dans la gestion de ce domaine stratégique, nécessitent la proposition de recommandations visant à rénover le mode de gouvernance actuel. Une gestion intégrée des ressources en eau, axée sur la durabilité et la préservation des écosystèmes aquatiques, doit être mise en place. Cela implique d'améliorer les infrastructures et les techniques d'irrigation, de promouvoir l'adoption de pratiques agricoles durables et de sensibiliser davantage à l'importance de la conservation de l'eau. En combinant ces mesures, il est possible de réduire les pertes d'eau tout au long du cycle hydrique et d'assurer une utilisation plus efficace et durable des ressources hydriques. En outre, les recommandations suivantes peuvent également être envisagées dans le but d'établir un nouveau modèle de gouvernance :

a. L'activation stricte et rapide de la loi

Bien que les pouvoirs publics possèdent un ensemble de lois et de décrets régissant l'utilisation des ressources hydriques et la protection de l'environnement, le défi majeur réside dans le retard dans la publication des textes d'application et la mise en œuvre effective de leurs dispositions, en particulier en ce qui



concerne les poursuites judiciaires à l'encontre des personnes en infraction.

Il est essentiel d'établir des mécanismes d'application des différentes lois en vigueur, telles que la loi n° 11-03 concernant la protection et la mise en valeur de l'environnement, la loi-cadre n° 99.12 établissant la charte nationale de l'environnement et du développement durable, ainsi que la loi n° 36-15 relative à l'eau. Il convient également de prendre des mesures concrètes pour mettre en œuvre ces textes, notamment en publiant tous les décrets et arrêtés nécessaires à leur application.

b. Le renforcement des attributions de la police des eaux

Le législateur marocain a accordé une attention particulière au chapitre XI de la loi 36-15, qui traite de la police des eaux, des infractions et des sanctions. À cet égard, la police des eaux est composée d'agents publics assermentés, habilités à constater les infractions dans le domaine public hydraulique. En effet, le domaine d'intervention de la police des eaux englobe le domaine public hydraulique tel que défini par la loi sur l'eau. Conformément à l'article 131 de cette loi, la police des eaux est chargée de constater les infractions aux dispositions de la loi ainsi qu'aux textes pris pour son application.

En conséquence, et pour renforcer la protection du domaine public hydraulique, il est crucial de soutenir les missions et les responsabilités de ces agents en mettant à leur disposition les moyens de travail adéquats, notamment sur le plan logistique. De plus, il est primordial de garantir leur sécurité, étant donné qu'ils peuvent faire face à d'éventuelles agressions lors de l'exercice de leurs fonctions.

c. L'interconnexion entre les bassins

La grande diversité des précipitations dans le temps impose le stockage des apports des années humides pour les utiliser pendant les périodes de sécheresse, alors que la répartition inégale de ressources hydraulique dans l'espace impose le transfert de l'eau des bassins excédentaires vers les bassins déficitaires, pour faire face aux déséquilibres pluviométriques et aux variations climatiques entre ces bassins.

La variabilité importante des précipitations dans le temps rend nécessaire le stockage des excédents lors des années humides afin de les utiliser pendant les périodes de sécheresse. De même, la répartition inégale des ressources hydrauliques dans l'espace requiert le transfert d'eau des bassins excédentaires vers les bassins déficitaires, afin de faire face aux disparités pluviométriques et aux variations climatiques entre ces différentes zones.

En réalité, en plus de réduire de manière significative les rejets d'eau en mer, l'interconnexion entre les bassins permettra d'assurer une gestion efficace des ressources hydrauliques sur le territoire marocain en mobilisant l'eau des bassins Laou, Loukkos et Sebou vers les autres bassins déficitaires comme Tensift et Oum Er Rbi. Cette solution, qui est moins coûteuse que le dessalement de l'eau, présente de nombreux avantages :

- Assurer l'approvisionnement en eau potable dans les régions les plus densément peuplées du Maroc, en particulier dans la zone côtière Casablanca-Rabat, qui connaît un déficit structurel dans ses bassins hydrauliques ;
- Recharger et préserver la nappe du Haouz, dont l'exploitation excessive a dépassé le seuil critique, permettant ainsi de restaurer l'équilibre hydrique de cette ressource souterraine ;
- Résoudre le déficit structurel au niveau des périmètres d'irrigation des Doukkala, en assurant un



- approvisionnement adéquat en eau pour les besoins agricoles dans cette région ;
- Préserver les nappes côtières de Rabat à Safi ainsi que la nappe de Berrechid, qui sont surexploitées pour répondre aux besoins agricoles, et éviter leur surexploitation et la détérioration de leur qualité qui peut être causée par la salinité.
- d. La promotion de la gestion collective et participative**

Il est devenu essentiel de garantir la durabilité dans la gestion de l'eau, ainsi que de promouvoir une utilisation efficace et équitable des ressources hydriques dans les différentes régions. Pour faire face aux disparités territoriales et surmonter les limites de la gestion centralisée de ce domaine, la décentralisation de la gestion de l'eau au Maroc s'impose aujourd'hui plus que jamais comme une nécessité évidente.

Les régions sont mieux placées pour choisir les emplacements des installations hydrauliques sur leur territoire. Elles sont responsables de mobiliser les ressources financières pour la mise en œuvre de ces projets, tout en étant capables de protéger leurs ressources en eau. Cela est particulièrement crucial dans les régions les plus touchées par cette problématique, où l'interdiction des pratiques agricoles consommatrices d'eau peut être mise en place.

e. Construction des équipements à fortes potentialités en eau.

Face aux nombreux problèmes causés par la construction des grands barrages, il est impératif que les pouvoirs publics rationalisent ces projets et évitent de construire des barrages sur la même rivière. Il est également essentiel d'orienter les crédits budgétaires disponibles vers d'autres projets d'infrastructure hydraulique à forte valeur ajoutée, tels que le transfert d'eau entre les bassins et la construction de

barrages collinaires. De plus, il est crucial que les pouvoirs publics assurent l'entretien régulier des équipements et des canaux afin de prévenir les fuites d'eau, en particulier dans un contexte marqué par le vieillissement de l'infrastructure hydraulique au Maroc. Cela permettra de réaliser des économies et de garantir une gestion plus efficace des ressources hydriques.

f. Mettre en place un système de reporting régulier et permanent

La mise en place efficace de toute politique publique nécessite un système de reporting régulier et continu, capable de produire des données précises et détaillées sur les différents aspects de cette politique. Les actions et stratégies liées à la gestion de l'eau doivent être soutenues par cet outil de suivi, afin de permettre aux différents acteurs d'accéder à l'information pertinente. Cela est particulièrement important dans le domaine de l'eau, qui concerne tous les citoyens et acteurs impliqués.

CONCLUSION

De nos jours, il est plus important que jamais de préserver l'eau en tant que ressource naturelle limitée, dans l'intérêt de la société et de l'économie. Les autorités publiques au Maroc investissent des ressources financières considérables dans la gestion de cette question, cependant, cette mobilisation doit être efficace.

En examinant les actions entreprises par l'État pour faire face à la rareté de l'eau, il est nécessaire que celui-ci prenne en compte les limites constatées dans la mise en œuvre des recommandations nécessaires. Cela permettra une meilleure utilisation des ressources hydrauliques et financières, tout en évitant d'alourdir les finances de l'État avec des dépenses publiques à faible valeur ajoutée.



Il convient de souligner que la mobilisation des ressources financières doit être effectuée de manière judicieuse, afin de ne pas alourdir les finances de l'État avec des dépenses publiques à faible valeur ajoutée. Pour cela, il est nécessaire d'adopter des stratégies et des politiques ciblées qui encouragent des investissements durables dans la préservation et la gestion de l'eau.

En outre, il est primordial d'encourager la sensibilisation et la participation active des collectivités territoriales, de la société civile, des entreprises et des citoyens dans la préservation de l'eau. La promotion de pratiques de consommation responsable, l'adoption de technologies efficaces et la

mise en place de mesures incitatives peuvent jouer un rôle crucial dans la préservation à long terme de cette ressource vitale.

En résumé, afin de relever les défis liés à la rareté de l'eau, il est nécessaire que l'État marocain prenne en compte les limites constatées dans la mise en œuvre des mesures existantes. Cela permettra de renforcer la mobilisation des ressources hydrauliques et financières de manière efficace, tout en favorisant des investissements durables et une sensibilisation accrue de tous les acteurs concernés.

BIBLIOGRAPHIE :

Abdelhak Bennouna, « gestion de l'eau au Maroc et changement climatique », revue espace géographique et société marocaine, n°32, 2020 , p :251

Banque mondiale, « Gestion de la rareté de l'eau en milieu urbain au Maroc », 2017, p :8

Banque mondiale, « Rapport Climat et Développement au Maroc », Octobre 2022, p : 4.

Claude de MIRAS, Julien LE TELLIER, Abdelmalik Saloui, « Gouvernance urbaine et accès à l'eau potable au Maroc », ISTED, 2003,p :36.

Conseil Economique, Sociale et Environnemental, « La gouvernance par la gestion intégrée des ressources en eau au Maroc : Levier fondamental de développement durable », 2014, p :26.

Discours de Feu Hassan II à Tanger, le 18 septembre 1967.

Echihabi, L. / Foutlane, L. / Bouchich, L. « Problèmes majeurs de pollution et leurs impacts sur les ressources en eau au Maroc », Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales, 2016, pp :75-78

ELGHOUMARI khalid, « bilan de la politique de l'eau au Maroc », 2016, p :34

HCP, « les Brefs du plan », n°14, 2020, p :2

Jean Jacques Perennes, « L'eau et les hommes au Maghreb : Contribution à une politique de l'eau en Méditerranée », Édition Karthala, 1993.

Le Ministre de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts, « le plan Maroc vert : bilan et impact 2008-2018 », p : 9, 2020



Loi n° 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement.

Loi n° 36-15 relative à l'eau.

Loi-cadre n°99-12 portant charte nationale de l'environnement et du développement durable

Ministre de l'agriculture, du développement rural et des pêches maritimes, « la conduite et le pilotage de l'irrigation goutte à goutte en Maraîchage », bulletin mensuel d'information et de liaison du PNTTA, 2005, p : 1

ONEEP, « programme national pour l'approvisionnement en eau potable et l'irrigation pour la période 2020-2027 », P : 1

Sabrina Belhouari, « secteur de l'eau au Maroc : pourquoi faut-il miser sur une gouvernance juste et durable », Editeur : Heinrich-Böll-Stiftung RABAT – Maroc, 2019, p :5

www.climate-charts.com

www.equipement.gov.ma/Pages/accueil.aspx

