

Les conflits concernant l'utilisation concurrente de la ressource Eau : revue de littérature

Conflicts over competing uses of water resources: a literature review

YAMMAD YOUSRA

Doctorante

Faculté d'économie et de gestion-Kenitra

Ibn Tofail- Maroc

Laboratoire des sciences économiques et politiques publiques

yousra.yammad@uit.ac.ma

MEFTAH Khalid

Docteur en sciences de gestion

Faculté de la science juridique économique et sociales- AGDAL

Université Mohammed V – Maroc

Khalid.mef@gmail.com

Pr. BADDIH Hindou

Professeure d'enseignement supérieur

Faculté d'économie et de gestion-Kenitra

Ibn Tofail- Maroc

Laboratoire des sciences économiques et politiques publiques

Baddih.hindou@uit.ac.ma

Date de soumission : 08/07/2023

Date d'acceptation : 30/08/2023

Pour citer cet article :

YAMMAD Y. & al. (2023) «Les conflits concernant l'utilisation concurrente de la ressource Eau : revue de littérature», Revue Internationale du chercheur «Volume 4 : Numéro 3» pp : 766 - 786

Résumé

Le caractère unique de l'eau réside dans ses usages et dans le fait qu'elle ne pourra nullement être remplacée par une autre substance. Dans la même lignée, il est à noter que l'eau est objet d'une rivalité d'usages, c'est dire que les utilisations concurrentes de l'eau sont en jeu dans des proportions de plus en plus croissantes. Les pressions ne cessent d'augmenter sur le plan qualitatif et quantitatif au vue de le densité démographique et economique.il est symptomatique que ces pressions accumulées posent le problème d'affectation de cet or bleu qui, pour être bien géré, nécessite un cadre référentiel de droits d'usage clairement établi allant dans le sens d'une entente entre les acteurs qui en bénéficie pour éviter des utilisations conflictuelles. A l'abus d'exploitation, s'ajoute une autre raison de différends autour des ressources en eau, c'est celle du statut de l'eau qui est doté d'une complexité sans pareil.

L'idée de cet article tourne autour des fonctions accomplies par l'eau donnant ainsi lieu à des éventuels tensions d'usage. Il sera donc question en premier lieu d'interroger la littérature sur les usages multiples de la ressource-eau pour par la suite analyser les conflits d'usages qui en résulte. Dans ce sens nous allons nous servir de l'exemple de l'entreprise Nestlé

Mots clés : fonctions de l'eau ; agriculture ; conflits d'usage ; gestion de l'eau ; industrie

Abstract

The uniqueness of water lies in its uses and in the fact that it can never be replaced by another substance. Between domestic, industrial, agricultural, energy and even recreational use.... One question is obvious: who could do without this driving force? in the same line, it should be noted that water resources are subject to competing uses in increasingly growing proportions. It is symptomatic that these accumulated pressures pose the problem of allocation of this blue gold which, to be well managed, requires a referential framework of clearly established rights of use going in the direction of an agreement between the actors who benefit from it to avoid conflicting uses. In addition to the abuse of exploitation, there is another reason for disputes over water resources, namely the status of water, which is endowed with an unparalleled complexity. Based on this conviction, the idea of this article revolves around the functions performed by water, thus giving rise to possible tensions of use. It will therefore first question the literature on the multiple uses of the water resource and then analyze the resulting conflicts of use. To better understand this phenomenon, we have used some conflictual relationships, next we'll take a look at the nestle company

Keywords: water functions; agriculture; conflicts of use; water management; industry

Introduction

Est-il raisonnable de supposer que l'approvisionnement en eau deviendra insuffisant ?

Ce soulèvement concernait auparavant les régions à déficit avéré de l'eau, alors qu'elle se pose désormais dans la plupart des pays du monde et à toutes les échelles géographiques. Actuellement, il s'agit d'une véritable problématique de disponibilité, de par la répartition inégale de cette denrée vitale à travers la planète (Eugen et Lévi, 2013 ; Marsily et al., 2018). Nous trouvons des pays excédentaires avec des réserves d'eau gigantesques qui se renouvellent chaque année, à titre d'exemple, les Islandais (soit 630 000 mètres cubes/an et par habitant), alors que d'autres pâtissent de la pénurie, exemple à l'appui, la bande de Gaza (avec seulement 59 mètres cubes/ an et par habitant) (Laimé, 2015).

Ainsi, La répartition inéquitable de cette ressource est parmi les causes de sa raréfaction, ce mauvais aménagement mondial est le fruit des caractéristiques géophysiques, climatiques, démographiques et socio-économiques, qui contribuent à faire de l'eau une ressource extraordinairement mal répartie dans le monde.

La croissance démographique prend les devants et s'érige en cause première de la dégradation hydrique, cette densité a induit une forte augmentation des surfaces irriguées pour les activités agricoles, d'autant plus les consommateurs sont devenus de plus en plus gourmands en eau dans les pays riches, et encore de plus dans les pays émergents avec le développement des classes moyennes,

Cette croissance démographique a entraîné une forte augmentation des surfaces irriguées pour les activités agricoles ,celles-ci ont été multipliées par deux en 60 ans, alors que la quantité d'eau utilisée par les activités agricoles a été multipliée par trois.

Nous ne pouvons dénigrer, le secteur le plus demandeur d'eau qu'est l'agriculture. La demande croissante dans le secteur agricole est de moins en moins satisfaite par l'usage des eaux de pluie et de surface et aussi par des prélèvements souterrains qui contribuent souvent à l'épuisement cette denrée.

Dans la même lignée, il est à noter que les ressources en eau sont soumises à des utilisations concurrentes dans des proportions de plus en plus croissantes. Les pressions ne cessent d'augmenter sur le plan qualitatif et quantitatif au vue de le densité démographique et économique. Il est symptomatique que ces pressions accumulées posent le problème

¹ A titre d'exemple , il convient de signaler que 60% des réserves mondiales d'eau douce sont partagés par 9 pays : Brésil, Russie, États-Unis, Canada, Chine, Indonésie, Inde, Colombie et Pérou

d'affectation de cet or bleu qui, pour être bien géré, nécessite une référence de droit d'usage clairement établi allant dans le sens d'une entente entre les acteurs qui en bénéficie pour éviter des utilisations conflictuelles. A l'abus d'exploitation, s'ajoute une autre raison de différends autour des ressources en eau, c'est celle du statut de l'eau qui est doté d'une complexité sans pareil. Fort de cette conviction, l'idée de cet article tourne autour des fonctions accomplies par l'eau donnant ainsi lieu à des éventuelles tensions d'usage. Il sera donc question en premier lieu d'interroger la littérature sur les usages multiples de la ressource-eau pour par la suite analyser les conflits d'usage qui en résultent.

Pour mieux appréhender ce phénomène nous nous sommes servis de quelques relations conflictuelles.

L'essence de ce travail est d'amorcer la réflexion autour de nouvelles stratégies d'adaptation.

La principale **problématique à laquelle cet article tentera de répondre est donc la suivante : Est-ce que la pluralité des fonctions accomplies par l'eau mène à des conflits d'usage ?**

Dans le but d'élucider cette problématique, et dans le cadre d'une brève revue de littérature nous allons parcourir en analysant un ensemble de supports et contenus scientifiques qui traitent des conflits d'usage autour de l'eau, afin de proposer une vue globale des avancées scientifiques dans ce domaine.

Afin d'apporter les éléments de réponse nécessaire à ce soulèvement, cet article exposera en premier lieu un inventaire des différents usages de l'eau, s'en suivra les conflits d'usages qui en découlent, dans ce sens, nous développons l'exemple de l'entreprise Nestlé car selon notre point de vue, c'est un exemple captivant du fait qu'il porte sur un scénario complexe de plusieurs acteurs qui ont des intérêts divergents ou les considérations économiques ont pris le dessus sur les préoccupations sociales et environnementales.

Enfin, nous apportons des recommandations pour sortir de l'impasse et mieux jouir de cette ressource aussi capitale soit-elle

1. L'eau : un impératif plurifonctionnel

Le caractère unique de l'eau réside dans ses usages et dans le fait qu'elle ne pourra nullement être remplacée par une autre substance. A l'état brut ou traité, l'eau pourra faire l'objet d'une multitude d'usage chose qui témoigne de sa non-substitution.

Evoquer d'abord les Concepts et termes utilisés pour qualifier les usages de l'eau n'est nullement une digression, l'objectif étant d'étudier les pratiques terminologiques rencontrées

dans la littérature en relation avec l'usage de l'eau et de mettre par la même occasion en évidence les incohérences et les confusions existantes.

Entre consommation, demande et usage nous trouvons des similitudes manifestes sur le plan sémantiques, toutefois il existe quelques nuances terminologiques entre ces concepts livrant passage à une large confusion, d'autant plus ils sont utilisés comme synonymes pour désigner l'emploi de l'eau par l'homme, alors qu'ils désignent des quantités différentes d'eau s'agissant de la gestion intégrée de cette ressource. Cette confusion rend difficile l'interprétation des termes à la lecture de différents auteurs.

Pour endormir la zizanie autour de ces notions polysémiques, nous allons faire un tour d'horizon plus détaillé des différents termes utilisés par les auteurs pour désigner le besoin en eau, la demande en eau, la quantité d'eau effectivement employée par l'utilisateur et la consommation.

➤ **Le besoin en eau**

Suivant une optique utilitariste, le besoin de l'eau est la quantité que l'utilisateur demande abstraction faite de toute contrainte physique ou économique dans le but de maximiser son utilité (Zoungrana, 2003)

➤ **la demande en eau**

Économiquement, quand nous parlons de la demande de l'eau cela veut dire que le volume de l'eau est intimement lié à son prix, c'est dire que (Montginoul, 1998) dans une acception plus générique, la demande de l'eau peut être définie comme la matérialisation des besoins en eau exprimée par les usagers (Erhard-Cassegrain et Margat, 1983). Elle est représentée par une fonction statistique mise sous le joug de plusieurs contraintes notamment physiques, économiques ou encore sociales. Ce n'est donc pas un volume tangible, mesurable au niveau de l'utilisateur, mais seulement une estimation de la demande en eau de l'utilisateur, qui est confrontée à l'offre de l'eau qui elle-même dépend de plusieurs contraintes : quantité, qualité, prix, l'objectif étant de dégager un prix pour ce solvant (Milano, 2017)

➤ **La notion d'usage de l'eau**

C'est cette notion qui suscite plusieurs interprétations. La production industrielle, l'abreuvement d'élevages, l'usage domestique et commercial, l'irrigation. Tels sont les usages de l'eau.

Erhard-Cassegrain et Margat (1983) a qualifié ce terme d'usage d'une opération de mise en pratique des différentes fonctions de l'eau pour aspirer à un objectif escompté, un effet voulu (maximisation de l'utilité, satisfaction d'un besoin donné) contrairement à l'utilisation qui se

définit par rapport aux objectifs visés à titre d'exemple l'opération d'abreuvement permet d'atteindre un objectif qui est l'alimentation humaine et donc une utilité domestique (utilisation).

En somme l'usage de l'eau veut tout simplement dire la catégorie d'emploi d'eau, classée selon l'objectif voulu. Comme indiqué précédemment, L'usage n'est ainsi pas vu comme une quantité d'eau, mais selon la nature de l'action que l'on souhaite accomplir, ce qui permet de le classer en catégorie.

➤ **La consommation de la ressource-Eau-**

Economiquement parlant, nous disons que l'aboutissement de la demande n'est rien d'autre que la consommation, la concrétisation de la demande à un moment donné est classiquement considérée comme étant un acte de consommation. D'autant plus celle-ci est une action d'utilisation et de destruction, progressive ou immédiate d'un bien ou d'un service le but étant de satisfaire un besoin donné. La consommation n'étant pas une fonction homogène, elle peut donner lieu à différents classements fondés sur l'une ou l'autre de ses caractéristiques, elle se décline en deux :

- **La consommation finale** : elle concerne les produits achevés, c'est-à-dire qui ont arrivé au stade final du processus de production et ne peuvent subir une autre transformation postérieure. Ce sont des produits qui sont prêts pour être consommés dans l'immédiat.
- **La consommation intermédiaire** est relative aux les biens et services qu'on consomme comme input (intrait) le long d'une chaîne de production, l'objectif étant d'apporter une valeur ajoutée à ces biens consommés pour donner lieu à produits finis dont le processus de production est achevé. Il est à noter que les produits qui disparaissent le long de la chaîne de valeur sont nommés consommations intermédiaires comme l'énergie, l'eau, les matières premières... (Milano, 2017).

Force est de reconnaître que question de l'eau revêt un intérêt crucial pour les activités agricole, industrielle et touristique, compte tenue de la demande croissante. La priorité est accordée à trois principales rubriques : l'eau domestique, l'eau utilisée dans l'industrie et celle utilisée dans le secteur agricole. Nous parlons de la multifonctionnalité de l'eau et de son utilisation par différents acteurs, En effet, l'eau est en mesure d'assumer plusieurs fonctions simultanément c'est dire qu'elle est un gisement plurifonctionnel. Comme le signale Hubert (1990, p. 93-94).

Il est à signaler que l'eau n'est pas figée, nous pouvons l'assimiler au caméléon qui se sert de son épiderme et se déguise pour toute fin utile, conformément à l'étendue géographique en question, aux affectations agricoles, industrielles... c'est dire au gré des différents usages et usagers. Cette pluralité fonctionnelle laisse présager un réseau conflictuel.

1.1. Usage de l'eau dans l'agriculture :

Force est de reconnaître que la question de l'eau revêt un intérêt crucial pour les activités agricoles, industrielles et touristiques, compte tenu de la demande croissante, outre, nous ne pouvons dénigrer le rôle des eaux souterraines dans l'agriculture, celui-ci étant le secteur qui consomme le plus d'eau à l'échelle mondiale.

La croissance démographique est à l'origine de l'essor d'une demande dans le domaine de la production alimentaire à forte valeur ajoutée. Roman, P. (2016).

Il convient de dire que la production alimentaire est dans son ensemble, très gourmande en eau et les eaux souterraines représentent une ressource capitale à l'agriculture irriguée, l'élevage et d'autres activités agricoles telle la production des aliments. (eau, 2022)

1.2. Usage de l'eau dans l'industrie :

L'industrie manufacturière, pétrolières ainsi que la production électrique, l'ingénierie et la construction sont des industries qui dépendent fortement de l'eau souterraine dans leurs chaînes de valeur, ajoutant à cela les secteurs de l'habillement, de l'alimentation et des boissons. (Voir tableau 1)

La minuscule dotation de certains pays peut présenter un obstacle au développement industriel étant donné que bons nombres de firmes consomment exagérément de l'eau (eau, 2022)

Tableau 1 : Les neuf pays ayant extrait annuellement les plus grandes quantités d'eau à usage industriel (km³/an)

<u>Pays</u>	<u>2015</u>	<u>Variations absolues depuis 1965</u>
<u>Etats-Unis d'Amérique</u>	<u>248.4</u>	<u>-55.5</u>
<u>Chine</u>	<u>133.5</u>	<u>+87.8</u>
<u>Russie</u>	<u>39.6</u>	<u>-7.9</u>
<u>Canada</u>	<u>33.1</u>	<u>-2.9</u>
<u>Allemagne</u>	<u>32.6</u>	<u>-5.2</u>
<u>Indonésie</u>	<u>24.7</u>	<u>+24.3</u>
<u>France</u>	<u>21.6</u>	<u>-2.9</u>
<u>Inde</u>	<u>17.0</u>	<u>+1.8</u>
<u>Italie</u>	<u>16.3</u>	<u>+7.3</u>

Source : Ritchie et Roser (2017) à partir d'Aquastat

L'eau revêt un caractère omniprésent dans l'industrie et ce dans ses affectations multiples. Nous trouvons l'eau dans la fabrication, la dilution, le traitement le refroidissement, le nettoyage, et le transport des produits. Sans oublier les fonderies, les raffineries de pétrole et l'industrialisation des produits chimiques et alimentaires (Voir tableau 2)

Tout bien considéré, certaines industries sont majoritairement tributaires des eaux souterraines tandis que d'autres le sont moins.

Tableau 2 : Exemple de besoins en eau pour l'élaboration de différents produits manufacturés

<u>Type de produit</u>	<u>Besoins en eau</u>
<u>Bière</u>	<u>4 à 6 L eau/L bière</u>
<u>Lait</u>	<u>2 à 5 L eau/ L lait</u>
<u>Coton</u>	<u>300 à 800 L eau/ L coton</u>
<u>Polyester</u>	<u>50 à 100 L eau/ KG polyester</u>

<u>Papier</u>	<u>10 à 20 L eau/ KG papier</u>
<u>Acier</u>	<u>3 à 6 L eau / KG acier</u>

Source : l'eau à découvert

Les pays en voie développement sont les plus touchés par le stress hydrique du fait de leur faible dotation en eau, de l'accroissement de la population mais également de leur faible aptitude à assurer une eau propre.

Dans l'industrie, nombreux sont les emplois de l'eau, (voir tableau 3) il s'agit bien d'un processus de transformation des produits industriels ; pour cette fin l'eau est utilisée selon quatre grandes catégories :

- Fluide thermique : le chauffage et refroidissement des installations, la production de vapeur
- Matière première ou intrant d'un processus d'industrialisation
- Agent de lavage de produits et de gaz, de nettoyage d'installations et de transport de solides ;
- L'eau est également utilisée pour les besoins du personnel travaillant sur le site

Sur site, cette eau subi un ensemble de traitement succinct en fonction de l'usage ciblé, l'eau industrielle doit répondre à des normes et standards de pointe préalablement établis avec soin pour garantir une bonne qualité des produits et ne pas détériorer les équipements par des effets d'entartrage ou de corrosion par exemple (L'EAU À DÉCOUVERT | Agathe Euzen)

Tableau 3 : Proportions relatives d'eau prélevées pour différentes industries manufacturières

Type d'industrie manufacturière	Prélèvements %
Industrie chimique	<u>40</u>
Industries alimentaires	<u>22</u>
Industrie papier et carton	<u>14</u>
Cokéfaction et raffinage	<u>7</u>
Métallurgie	<u>7</u>
Autre produits minéraux, textile, habillement, électronique, plastique automobile	<u>10</u>

Source : l'eau à découvrir

1.3. Les usages récréatifs de l'eau

Loin des usages lourds et vitaux de la ressource en eau, nous assistons de nos jours à des emplois plutôt récréatifs qu'indispensable à la survie humaine modulant les pratiques de loisirs à titre d'exemple, nous trouvons les sports nautiques, avec des millions de pratiquants en France. Les activités de nage comme la natation, la plongée... avec 21 millions de pratiquants, la pêche récréative est aussi une pratique convoitée qui rassemble 3,7 millions d'adeptes, sans oublier Le tropisme balnéaire. (L'EAU À DÉCOUVERT | Agathe Euzen)

Il convient de dire que la gamme de pratiques récréatives est encore large conjuguant des loisirs fastueux et autres accessibles. Un point culminant que nous ne pouvons pas dénigrer, c'est bien les enjeux économiques de cette **tendance débitrice de l'eau**

1.4. Les eaux souterraines pour les établissements humains

Force est de reconnaître que l'humanité a toujours satisfait ses besoins en eau potable grâce aux sources d'eau souterraine (Gun, 2013) (Margat et Van der Gun, 2013), néanmoins l'urbanisation accélérée et la poussée démographique, pèsent lourd sur la ressource-Eau qui

s'avère limitée dans le temps et entraîne une demande inédite concernant l'approvisionnement et l'assainissement chose qui constitue un véritable défi en matière de planification urbaine. (Breuil)

L'intérêt croissant porté sur la thématique de l'eau depuis près de trente ans témoigne d'une prise de conscience du rôle sidérant de l'eau potable dans le développement d'un périmètre géographique ou d'une société. Il convient de dire que les services d'eau et d'assainissement urbains des pays en développement peinent pour couvrir les besoins en eau de la population face à la densité démographique qui ne cesse de s'intensifier dans le cadre d'une urbanisation débridée ces 30 dernières années soit une impasse sérieuse, s'agissant de l'ampleur vitale de cette matière. Les chiffres annoncés par les organismes internationaux nous informent sur la gravité de cette conjoncture planétaire : **« 1,2 milliard de personnes n'ont pas accès à une source d'eau potable, 2,9 milliards n'ont pas d'installations sanitaires convenables et 4 milliards ne disposent pas d'égouts. Plus de 4 milliards de cas de maladies d'origine hydrique chaque année cause 2,2 millions de morts, en majorité des enfants de moins de 5 ans (soit près de 15 % des causes de mortalité des enfants de moins de 5 ans des pays en développement² (PED)). »** (Breuil)(voir tableau 4)

Hormis les enjeux sanitaires, nous trouvons d'autres problématiques auxquelles il convient d'apporter une contribution, celles des objectifs du millénaire du développement qui sont tributaires de l'accès à l'eau potable (développement économique, éducation pour tous, santé ...). Cette insuffisance hydrique va à l'encontre de ces objectifs et contribue à la prolifération de zones précaires en marge des villes non desservies par les infrastructures urbaines.

Tableau 4 : Données nationales relatives aux prélèvements d'eaux souterraines en milieu urbain

Pays	Populations (en millions de personnes)	Populations urbaine (en millions de personnes)	Volume d'eau distribués par les services d'eau (en Mm3/an)	Volume (en Mm3/an) et proportion d'eaux souterraines distribuées par les services d'eau	Villes étudiées ayant une utilisation importante des eaux souterraines
Brésil	209.3	178.2	16740	3164(19%)	Natal, Ribeiro, São Luis do Maranhão
Chili	16.4	14.7	1267	498(39%)	Santiago, Coquimbo, Concepción

Costa Rica	4.9	4.0	652	522(80%)	San José, Puntarenas, Liberia
Mexique	129.2	102.1	14230	7000(49%)	Mexico, Mérida, San Luis Potosi, Leon
Paraguay	6.4	3.9	362	272(75%)	Asuncion, Villarica
Etats-Unis d'Amérique	324.5	270.7	58390	21001(36%)	Miami, Tampa, Phoenix, Oklahoma
Cote d'ivoire	24.3	12.2	321	?	Abidjan, Bouaké
Ethiopie	1.5.0	21.3	810	?	Addis Abeba, Dire Dawa
Kenya	49.7	13.2	495	?	Mombasa, Nakuru
Sénégal	15.9	7.4	98	?	Dakar, St Louis
Tanzanie	42.9	9.9	328	?	Dodoma, Arusha, tanga
Zambie	17.1	7.3	290	60(21%)	Lusaka, Kabwe

Inde	1339.2	455.3	65000	13328(24%)	Lucknow, Chennai, chandigarh, Indore
Pakistan	197.0	70.9	9650	2934(30%)	Islamabad, Lahore, Rawalpindi, Multan
Chine	1409.5	817.5	79400	7861(10%)	Tianjin, Beijing, Handan, Shenyang
Indonésie	964.0	145.2	23800	21420(90%)	Jakarta, Semarang, Yogyakarta
Viet Nam	95.5	33.4	1206	555(46%)	Hô Chi Minh-Ville, Da Nang, Hanoi
Bangladesh	164.7	59.3	3600	2603(72%)	Dhaka, Khulna, Chattogram
Danemark	58	5.1	230	230(100%)	Conpehague, Odense, Aarhus, Aalborg
France	67.0	53.9	1774	1064(60%)	Paris, Caen, Limoges, le Mans, Poitiers
Allemagne	83.1	64.1	1606	1188(74%)	Hombourg, Berlin, Munich, Hanovre
Hongrie	9.7	7.0	257	244(95%)	Budapest, Miskolc

Italie	60.3	42.6	1391	1210(87%)	Rome, Milan, Turin, Pérouse
Pays-Bas	17.4	15.8	489	298(61%)	Utrecht, Eindhoven, La Haye
Pologne	37.2	22.8	576	357(62%)	Varsovie, Wroclaw, Poznań, Cracovie
Royaume-Uni	66.8	55.5	35558	1245(35%)	Portsmouth, Hull, Cambridge, Brighton

Source : basé en grande partie sur les données de l'OMS/UNICEF (2019) pour l'année 2017, qui sous-estiment l'extraction d'eau souterraine et ne fournissent aucune donnée sur l'utilisation de puits privés *in-situ*.

2. Conflit d'usage

La plurifonctionnalité de cette substance est à l'origine des relations conflictuelles entre les divers usagers et les gestionnaires de l'eau. (Sylvain., 2010)

Le grand nombre de conflits autour de l'eau s'explique par ses usages multiples, d'autant plus il convient de distinguer les conflits sous-jacents de ceux avérés. Pour la première forme il s'agit d'une rivalité entre les usagers sans pour autant la déclarer ni faire mobiliser les acteurs, cependant pour les conflits avérés, nous parlons de tensions manifestes et apparentes qui nécessitent un cri de la part des usagers endommagés par ce conflit (L'EAU À DÉCOUVERT | Agathe Euzen)

L'eau figure dans la catégorie des biens publics impurs 2 (YAMMAD, Y. et al 2023). Du fait de sa rivalité et de sa non-exclusion. Le mot rivalité provient du mot latin rivus qui veut dire ruisseau. Dans ce sens le mot « rivaux » désigne les personnes qui s'approvisionnent du même cours d'eau. (Sylvain., 2010)

Cette implorante concurrence dépasse la quantité de la ressource elle-même et livre passage de la sorte à beaucoup de conflits qui augmentent avec la demande grandissante de cette substance. Ces conflits apparaissent souvent en raison de la décadence de la ressource eau, cette dégradation peut résulter d'un prélèvement excessif ou par une pollution. Nous pouvons citer comme exemple l'entreprise Coca-Cola³ qui est accusée d'un usage abusif de l'eau potable au détriment de la population du fait que sa fameuse boisson consomme une quantité énorme de l'eau. Cette situation a trouvé des échos médiatiques importants « en Inde, le Coca donne soif aux paysans ». Pelleray, S. (2020). Au-delà de l'abus de consommation, les différends peuvent

³ <https://www.libération.fr/terre/2004/04/22/en-inde-le-coca-donne-soif-9>

également provenir des externalités négatives de pollution, nous parlons ici des industries qui nuisent à l'environnement en rejetant des eaux polluées dans une rivière.

Nous parlons de conflits d'usage quand les **intérêts économiques** priment sur ceux **environnementaux** et sociaux, c'est dire que les acteurs sont tellement orientés vers leur utilité individuelle qu'ils dénigrent l'intérêt général et les coûts liés à la détérioration de la ressource assumés de façon collective (Hardin, 1968). A défaut de transparence et dans un contexte marqué par une information imparfaite ; les usagers se jouent allégrement de cette chance et bondissent sur cette opportunité en détournant les règles en guise de satisfaire leurs intérêts individuels (Williamson, 1975)

Cet opportunisme se traduit généralement par la tromperie ou le vol, et la diffusion de fausses informations. (*ibid*, p.47).

Dans ce sens nous allons nous servir de l'exemple de l'entreprise Nestlé :

« **Les habitants de Vittel manqueront-ils d'eau ?** » Pelleray, S. (2020).

C'est avec ces mots percutants que débute un article de 60 millions de consommateurs qui traite de l'exploitation excessive de la nappe souterraine profonde des grès du Trias inférieur, s'étendant des Vosges jusqu'au Luxembourg.

Il convient de signaler que la nappe phréatique de Vittel est utilisée en premier pour des fins d'approvisionnement en eau potable mais aussi par les entreprises privées. Cette ressource doit servir aux usages industriels sans porter atteinte à l'usage domestique qui est d'une ampleur primordiale.

C'est à ce niveau que surgissent les conflits, quand l'intérêt économique **l'emporte sur celui social**

- Pour exporter les bouteilles « Vittel Bonne source » en Allemagne particulièrement, l'entreprise Nesle prélève 1 million de mètre cube.
- La fromagerie Ermitage peut toucher les 600 000 mètres cube/ an, c'est dire la moitié de la ressource.

Le résidu est destiné pour alimenter la commune de Vittel par l'eau potable. Cet agencement est à l'origine d'un déficit chronique dans la source de Vittel soit un déficit de 800 000 mètres cubes/ an.

Ces voix silencieuses ont longtemps enduré de cette répartition depuis 1970 et c'est qu'à partir de 2010 que le problème a été mis à table. Le 15 mars 2018, la Commission locale de l'eau (CLE) a émis ses avis et directives :

- La construction d'une dizaine de kilomètres de canalisations ayant pour but le prélèvement de l'eau ailleurs.
- L'allocation d'un Budget de 15 à 30 millions € sur 20 ans, soit une hausse de 0,20€ à 1€ par mètre cube d'eau.

L'intérêt général doit strictement être selon les dispositions de l'article 211-1 de 2006 du code de l'environnement

En réponse, Nestlé propose en 2017 de revoir sa copie et de baisser délibérément le taux de ses prélèvements à hauteur de 25% des parts qui lui sont assignés quoique ce n'est pas suffisant pour absorber le stress hydrique dont souffre le bassin, cette décision surprenante est à l'origine d'un comportement opportuniste de Nesle qui a fait passer ses objectifs économiques avant les besoins sociaux, sacrifiant ainsi la distribution de l'eau potable aux communautés avoisinantes. Comme le souligne le journal quotidien allemand en juin 2018 Frankfurter Rundschau, avec son article intitulé « Nestlé europäisches Watergate », le Watergate européen. Une vérité latente est derrière les coulisses. Pelleray, S. (2020).

Au conflit de Nestlé nous pouvons ajouter un autre réseau conflictuel original.

Dans son article « *les conflits d'usage de l'eau et leurs régulations. l'exemple du bassin de thau et de la basse vallée de l'ain. les enjeux de la gestion locale de l'eau* article » sylvain Barone a opté pour une approche de sociologie politique dont l'objectif est de considérer de façon non-normative les tensions d'usage autour de l'eau ainsi que leurs régulations comme des phénomènes politiques qui impliquent des relations sociales, l'auteur a tenté d'incarner cet objet tout en le mettant au centre les connexions sociales et en le contextualisant avec des données empiriques. Concrètement il s'est appuyé sur une étude de cas des **conchyliculteurs** et **les pêcheurs coquilliers** qui se querellent sur le bassin de Thau,

Il convient de signaler qu'il existe de sérieuses rivalités entre ces 2 acteurs qui comptent parmi les usagers les plus importants de la ressource. Les premiers accusent les seconds du braconnage quand ces derniers les accusent de s'accaparer la part du lion des ressources en eau disponibles à leur profit (Sylvain., 2010)

Dans le cadre de l'extrapolation, le réseau conflictuel dans la basse vallée de l'Ain implique dans un cercle vicieux d'autres acteurs particulièrement les agriculteurs compte tenu de leur besoin énorme de la ressource eau, EDF et d'autres entreprises autonomes qui produisent de l'hydroélectricité, les élus également et les acteurs économiques du Jura, qui demande l'eau pour un usage touristique. Toutes ces tensions tournent autour du débit d'étiage.

Ci joint une liste d'affrontements qui ont eu lieu :

- Un accrochage (toujours d'actualité) oppose les pêcheurs à l'EDF ou les premiers rapprochent à l'entreprise de ne pas céder l'eau en quantité suffisante
- Un conflit oppose les acteurs de l'Ain et ceux du Jura en raison de l'eau déplorable des plages du lac de Vouglans qui sont devenues pleines de boues, alors que ces plages magnétisent les touristes
- Un conflit entre les utilisateurs d'eau et les agriculteurs, ces derniers sont accusés pour leurs externalités négatives particulièrement les prélèvements et les émissions polluantes.

Evoquer la théorie d'**Albert Hirschman**⁴ n'est nullement une digression, ce dernier part de l'hypothèse que toute organisation est exposée à une dégradation de qualité face à cela les usagers ont le choix entre 3 comportements :

- La **réaction silencieuse**, ou exit le consommateur se retire et change de marque sans revendiquer
- La **prise de parole**, ou Voice : dans ce cas le consommateur fait parvenir à l'organisme en question sa réclamation et leur fait part de son mécontentement
- La **loyauté** (loyalty) vis-à-vis de la firme. Quand nous évoquons les tensions d'usage de l'eau, nous trouvons que les personnes en pénurie d'eau et qui n'ont pas la capacité de faire prévaloir -seuls- leurs points de vue préfèrent rester dans le jeu tout en **criant leurs problèmes** Cela est le cas des pêcheurs et des conchyliculteurs du bassin de Thau qui n'ont pas intérêt au statu quo du fait qu'ils y dépendent majoritairement. Leur attitude est dictée par une forte dépendance aux ressources locales chose qui écarte la probabilité d'un exit dans l'espace.

Contrairement à ce qui précède, d'autres acteurs n'ont pas intérêt à opter pour le comportement de loyauté et préfèrent garder leur silence du moment où leur activité n'est pas affectée par l'usage des autres acteurs de la ressource. Nous parlons ici des agriculteurs qui préfèrent investir des arènes où ils peuvent faire valoir leur droit en ce qui concerne les revenus et les horizons de leurs professions plutôt que de réclamer la surexploitation de la ressource, ils leur semblent qu'ils ont plus à perdre qu'à gagner (Sylvain., 2010)

Les conflits surgissent aussi à l'intérieur des États comme à l'extérieur entre pays voisins en raison de l'enchevêtrement sophistiqué de dépendances des milieux naturels avec ceux anthropiques, à toutes les échelles. Ainsi, l'extension de la population mondiale et ses besoins conséquents en eau (notamment pour l'irrigation) vient raviver sur les braises du conflit et aggraver les tensions préalablement existantes entre États.

⁴ HIRSCHMAN A. O. (1970), *Exit, Voice and Loyalty*, Harvard University Press

Ces distorsions surgissent de l'abus d'exploitation des ressources de bassins fluviaux ou d'aquifères transfrontaliers (lorsqu'un pays exploite en amont le potentiel hydroélectrique d'un fleuve au détriment d'un autre pays en aval), ou (lorsqu'il s'agit d'exploiter un aquifère transfrontalier)

Ces situations conflictuelles nécessitent une coopération internationale ou interrégionale pour épargner les pays voisins des tensions violentes, l'enjeu réside dans la négociation pour augmenter le partage des bénéfices de l'exploitation des ressources.

Franck Galland (2012) dans son article « sécurité internationale et enjeux liés à l'eau »

Opère une lecture critique à propos des conflits autour de l'eau dans la zone du grand Nil et du Yémen,

le Nil de l'Égypte qui est sujet à polémique, c'est vrai qu'il couvre les besoins en eau de sa population mais le problème réside désormais dans le fait que les pays amont réclament également leur part de ce fleuve qui traverse leur territoire, à ces fins un appel au partage est sollicité, toutefois L'Égypte et Soudan restent tous deux entêtés et la communauté internationale pourrait assister au premier grand conflit hydrique de l'histoire, dans une région déjà vulnérable politiquement et assujettie à une grande instabilité politique. (Galland, 2012)

Tout comme les autres ressources, le dénuement d'eau admettant son ampleur pourra attiser des tensions guerrières et raviver sur les braises des conflits entre les pays

Dans la même lignée le Yémen est endommagé par la pénurie d'eau. Il appartient désormais aux dix nations les plus pauvres en eau de la planète.

Les projections à 2050 sont alarmantes, puisque ce chiffre tomberait à 40 m³ d'eau par habitant et par an. Tous les voyants sont en rouges et le taux d'épuisement des ressources aquifères est d'ores et déjà tel que Sanaa, sa capitale, risque de manquer d'eau dès 2015.

Suivant la loi de marché, l'appauvrissement de l'offre en eau fait augmenter le prix de l'eau ce qui représente un budget exorbitant pour une famille yéménite moyenne.

Ce papier a également mis le doigt sur le sort du Yémen au cas où la pénurie-eau persiste, dans ce sens deux scénarios sont possibles :

- Primo, une série d'affrontements localisés pour l'accès à cette denrée rare pourra avoir lieu comme le cas de la Somalie
- Secundo, on peut assister à des déplacements massifs de population qui viendront déplacer le problème de l'eau, ces réfugiés auront tendance à accentuer les tensions politiques dans un pays déjà très déstabilisé par une lutte au nord et des velléités d'indépendance

Conclusion : vers quelle solution ?

Les conflits d'usage de l'eau sont issus de confrontations entre des intérêts antagonistes.

En somme, il convient de conclure que le problème d'eau est purement économique. Devant ces problèmes, il apparaît que cette ressource vitale représente un grand défi et que la problématique de l'accès à l'eau est essentiellement une problématique de gestion de ressource rare du fait de l'inadéquation entre l'offre et la demande.

Laurent Baechler dans son article « la bonne gestion de l'eau : un enjeu majeur du développement durable », dans le but d'appuyer son constat, s'est servi de deux exemples, celui du Népal, riche en eau, mais l'un des moins classé au niveau des indicateurs hydriques mondiaux, d'une autre part, nous trouvons Singapour, un pays ayant déficit hydrique parlant et l'essentiel de ses ressources en eau sont importées de Malaisie mais et qui a pratiquement mis au point une stratégie efficace de rationalisation de la ressource.

Partant de l'idée que l'eau est un bien économique et aussi un droit pour tous. Les usagers doivent à cet effet faire montre de solidarité en faveur des personnes ayant des difficultés d'accès à l'eau potable, cette entraide pourra les épargner des éventuelles pénuries.

Conséquemment, l'auteur a mis en avant la possibilité d'une harmonie entre la solidarité et la rationalité concernant la gestion de ce gisement naturel aussi déterminant.

D'autant plus, et lorsque la conjoncture l'ordonne, il est indéniable de tabler sur la redistribution des ressources vers la population la plus démunie dans le cadre d'une bonne gestion.

Eu égard au statut de l'eau soit un bien économique, celui-ci doit s'aligner aux fondements de la loi de marché (c'est dire l'interaction entre l'offre et la demande).

Pour faire face à cette situation, l'eau _étant reconnue pendant la conférence internationale de Dublin portant sur l'eau en 1992 comme un bien économique_ doit faire l'objet d'une **bonne gestion** à même de rendre compatibles l'offre et la demande de cette ressource, d'où la nécessité de songer dans le cadre des stratégies liées à l'eau à des approches de gestion prometteuses pour combler la mauvaise répartition et pour éviter à certains usagers des chutes hydriques irréversibles.

Toute recherche est sujette à un certain nombre de limites. Dans le même ordre d'idées, notre sujet de recherche s'avère encore limité et en constante évolution dans le contexte marocain.

Par conséquent, les futures recherches peuvent proposer un modèle conceptuel liant les conflits d'usages aux approches de gestion au Maroc.

Références bibliographiques

- Baechler, L. (2012). La bonne gestion de l'eau : un enjeu majeur du développement durable. Europe en formation, (3), 3-21.
- Barone, S. Les conflits d'usage de l'eau et leurs régulations. L'exemple du bassin de Thau et de.
- Breuil, L. (2004). Renouveler le partenariat public-privé pour les services d'eau dans les pays en développement-Comment conjuguer les dimensions contractuelles, institutionnelles et participatives de la gouvernance ? - (Doctoral dissertation, ENGREF (AgroParisTech)).
- Bulloch, J., & Darwiche, F. (1993). Water wars: coming conflicts in the Middle East. (No Title).
- Calianno, M., Reynard, E., Milano, M., & Buchs, A. (2017). Quantifier les usages de l'eau: une clarification terminologique et conceptuelle pour lever les confusions. VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement, 17(1).
- Calianno, M., Reynard, E., Milano, M., & Buchs, A. (2017). Quantifier les usages de l'eau: une clarification terminologique et conceptuelle pour lever les confusions. VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement, 17(1).
- Conca, K., & Dabelko, G. D. (Eds.). (2002). Environmental peacemaking. Woodrow Wilson Center Press.
- Erhard-Cassegrain, A., & Margat, J. F. (1983). Introduction à l'économie générale de l'eau. (No Title).
- Fleury, G. (2005). Frédéric Lasserre et Luc Descroix, Eaux et territoires: tensions, coopérations et géopolitique de l'eau. Presses de l'Université du Québec, Collection géographie contemporaine, 478 p., 2002. VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement.
- Galland, F. (2012). Sécurité internationale et enjeux liés à l'eau. Sécurité globale, (3), 61-67.
- Gleick, P.H. (Ed.). (2014). The World's Water: Volume 8: The Biennial Report on Freshwater Resources. Island Press.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons: the population problem has no technical solution; it requires a fundamental extension in morality. science, 162(3859), 1243-1248.

- McCully, P. (1996). *Silenced Rivers: The Ecology and Politics of Large Dams*. Zed Books.
- Montginoul, M., Loubier, S., Maurel, F. et Rojat, D. (2020). *La gestion des ressources en eau souterraine : Six situations du bassin méditerranéen analysées sous l'angle de l'économie néo-institutionnelle et de la théorie des contrats* (Thèse de doctorat, AFD-Agence Française de Développement).
- Pelleray, S. (2020). *Gouvernance et mesure de la valeur économique de l'eau: proposition d'un indice composite de qualité de service durable* (Doctoral dissertation, Université Grenoble Alpes).
- Petit, O. (2009). Un regard rétrospectif sur l'évolution de la gouvernance de l'irrigation en Beauce (1993-2008). *Science et changements planétaires/Sécheresse*, 20(3), 262-270.
- Roman, P. (2016). Agathe Euzen, Catherine Jeandel et Rémy Mosseri (dir.), 2015, *L'eau à découvert*, Paris, CNRS Éditions, 368 pages. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 7(2).
- Scarwell, H. J. (2013). Frédéric Lasserre et Luc Descroix: *Eaux et territoires, tensions, coopérations et géopolitiques de l'eau*. 3ème édition, Canada/Québec, Presses de l'Université du Québec, 2011, 490 pages. *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement. Territory in movement Journal of geography and planning*, (17-18).
- Schneier-Madanes, G. (2010). *L'eau mondialisée: la gouvernance en question*. Editions La découverte.
- Sironneau, J. (1998). La guerre de l'eau aura t-elle lieu. Menaces et enjeux de l'"hydropolitique". *L'eau en question. Enjeu de XXIe siècle*. J. Margat et JR Tiercelin. Paris, Editions Romillat, 245-295.
- Swain, A. (Ed.). (2010). *Managing water conflict: Asia, Africa, and the Middle East*. Routledge.
- Torre, A., & Caron, A. (2002). Conflits d'usage et de voisinage dans les espaces ruraux. *Sciences de la Société*, (57), 95-113.

Williamson, O. E. (1975). Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications: a study in the economics of internal organization. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship.

Wolf, A. T. (Ed.). (2006). Shared Waters: Conflict and Cooperation. United Nations University Press.

Young, O. R., & Wolf, A. T. (Eds.). (2016). Hydropolitics in the developing world: A southern perspective. Cambridge University Press.

YAMMAD , Y. , MEFTAH , K. et BADDIH , H. 2023. Le statut de l'eau à l'origine de querelles conceptuelles et théoriques. Revue Française d'Economie et de Gestion. 4, 2 (févr. 2023).

AZZOUZI , I. 2022. Professionnalisme et pratique du technolecte en milieu professionnel au Maroc: Secteur Assainissement et Eau Potable. Revue Internationale du Chercheur . 3, 2 (Jun. 2022)