



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر - بسكرة -

كلية الحقوق و العلوم السياسية

قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية



الموضوع

حوكمة المياه كمقاربة لتحقيق التنمية المستدامة

- دراسة حالة الجزائر -

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في العلوم السياسية والعلاقات الدولية

تخصص: أنظمة سياسية مقارنة وحوكمة

إشراف الأستاذ:

إعداد الطالبة:

*-أ. نور الدين حتوت

*- دندوقي سمية

	رقم التسجيل
	تاريخ الإيداع

السنة الجامعية: 2016 - 2017



شكر وعرّفان



أشكر الله سبحانه وتعالى على نعمه التي لا تعد ولا تحصى ،فلك الحمد
كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك ،فله الحمد والشكر على
توفيقه لي في إتمام هذا العمل .

كما أتقدم بالشكر والعرّفان للأستاذ المشرف " حتوت نور الدين " على
صبره لي وإشرافه وإرشاده لي في كل مراحل انجاز مذكرتي.

كما يعجز اللسان عن شكر كل أساتذة العلوم السياسية الذين أشرفوا
على دراستنا طوال مشواري الدراسي فلهم مني كل الإحترام والتقدير .



مقدمة

مقدمة

* أهمية الموضوع:

استحوذ موضوع حوكمة المياه والتنمية المستدامة في إطار التحولات المائية ، الإقليمية والدولية الراهنة على اهتمام المجتمعات حكاما ومحكومين ,من خلال ابعاده السياسية الاقتصادية والاجتماعية على اتيار قضية المياه من اهم اخطر القضايا التي تواجه الدول وتصنع لها تحديات في شان تحقيق اهدافها التنموية او باعتبارها مصدرا لتعزيز قدراتها وامكاناتها وكذا اهدافها بل وقد تصوغ في النهاية السياسات الداخلية وحتى الخارجية للدول ويرتبط موضوع حوكمة المياه بمجموع المؤسسات القائمة رسمية وغير رسمية باعتبارها لم تعد موضوع يخص الخارطة السياسية للدول

وعلى اعتبار الموارد المائية ذات اثار اقتصادية , اجتماعية وحتى بيئية وسياسية ما يجعلها على ارتباط وثيق بمختلف الاهداف التنموي المستدامة ما يجعل دراسة الحوكمة المائية كمقاربة تضمن مشاركة جميع الفواعل الرسمية كانت او غير رسمية خاصة في تنظيم المجالات القطاعية للمياه مع التركيز على ما تمليه اجندة ٢١ بضرورة اعطاء اولوية للمورد كونه موردا مشتركا بين الاجيال الحاضرة والاجيال القادمة تتحد القيمة العملية لموضوع البحث بطرح بديل سياسيا واقتصاديا للتخفيف من ازمة المياه في الجزائر ماسياهم في فهم تلك الاليات التي توفرها الحكومة وطرق ارتباط الفواعل على المستوى التطبيقي في ادارة مختلف الشؤون مع الزيادة بالتنبؤات ان العالم سوف يواجه ازمة في مصادر المياه في العقود القادمة و الحديث ان الحروب القادمة ستكون حوب نقطة المياه وتنافس في اهميتها وقيمتها ما يجعل ضرورة معرفة التدابير في ادارة المورد لاسراتيجي بما يضمن تحقيق التنمية المستدامة

مقدمة

* أسباب اختيار الموضوع:

الأسباب والمنطلقات الذاتية والموضوعية الأساسية وراء الخوض في الموضوع:

* الأسباب الذاتية:

ان الاهتمام المتزايد بالموارد المائية وضرورة ترشيدها من خلال جملة السياسات والاليات التي تبنتها الدول في سبيل ذلك قد سلط الضوء على ابعاد مورد المياه كأحد محددات القوى المستقبلية للدول ما جعل غالبيتها تبني مجموعة خطط وسياسات للاستفادة من تلك الموارد في برامجها التنموية ويصبح الموضوع اكثر ضرورة في الدول التي تعاني نقصا او ندرة في الموارد المائية ما يجعل من موضوع ادارة الموارد عبر مقارنة الحوكمة كخيار استراتيجي وحيد بالنسبة لها.

- هذا ما تتناوله الدراسة على اعتبار حوكمة المياه تقوم على مجموعة اسس ومبادئ وجب مراعاتها في حسابات التنمية المستدامة ومن خلال محاولة التركيز على الابعاد الاجتماعية والاقتصادية للموضوع الامر الذي من شأنه تبرير ضرورات المشاركة لإنجاح الحوكمة المائية خاصة في نموذج الدراسة وهي الحالة الجزائرية

* الأسباب الموضوعية:

من بين الأسباب الموضوعية الدافعة لاختيار الموضوع نحاول إبرازها فيما يلي:

- هناك العديد من القضايا لاتزال غائبة عن اجندة البحوث الوطنية التي لاتزال بحاجة الى دراسة مثل دور الجمعيات المحلية للمجتمع المدني ودوره في تحقيق الحوكمة المائية.
- زد على ذلك ما يوليه القطاع الخاص كشريك اساسي في تحقيق اهداف التنمية المستدامة.

مقدمة

- تزايد واهتمام الكبير لما يحظى به موضوع حوكمة المياه مؤخرا من طرف الاقتصاديين والسياسيين وعلماء البيئة مع المناداة بضرورة اشراك اطراف اخرى فاعلة على غرار الدولة في عملية التنمية المستدامة مع ضرورة حماية هذا المورد الاستراتيجي.

* الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على مجموعة من الكتب سواء من المكتبات الجامعية الوزارية المكتبات الوطنية وبعد العملية البحثية التي قمنا بها لبعض المواقع الخاصة بالبحث العلمي في شبكة الانترنت تحصلنا على بعض الدراسات والتي كان لها الصلة الكبيرة بموضوع البحث شملت رسائل في الماجستير والدكتوراه نوجزها فيما يلي :

* الدراسة الاولى :

{ رسالة ماجستير اعدتها الأستاذة سوسن درغال , بمعالجة موضوع تحت عنوان , حوكمة المياه كمقاربة لتحقيق الاستدامة في منطقة شمال افريقيا} حاولت من خلالها اعطاء قراءة عن الموارد المائية لدول المنطقة وطرح اهم المقاربات النظرية لحومة ادارة المياه مع التركيز على دور الفواعل حوكمة المياه لمنطقة شمال افريقيا

* الدراسة الثانية :

{ اطروحة دكتوراه انجزت من طرف الدكتور فراح رشيد , بعنوان سياسة ادارة الموارد المائية في الجزائر

ومدى تطبيق الخصخصة في قطاع المياه في المناطق الحضرية } حاول من خلال هذه الدراسة تحليل الجوانب النظرية المتعلقة بالاقتصاديات الموارد المائية والتركيز على دور القطاع الخاص في ادارة الموارد المائية .

مقدمة

* الدراسة الثالثة :

{ رسالة ماجستير والتي قام بها الاستاذ لكل امين , بمعالجة موضوع بعنوان الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص , دراسة حالة شركة المياه والتطهير وهران SEOR } يهدف من خلال هذه الدراسة الى اعطاء تحليل اقتصادي للمالية العامة والمالية الخاصة ودوافع الشراكة وكذا التعرف على واقع قطاع المياه في الجزائر واهم المشاكل التي تعترى خدمات المياه في الجزائر

* الدراسة الرابعة:

{ رسالة ماجستير للأستاذ صدراتي عدلان , تحت عنوان حوكمة المياه كخيار استراتيجي لتحقيق اهداف التنمية المستدامة دراسة مقارنة بين الجزائر وكندا } تناولت الدراسة قراءة اقتصادية لادارة الموارد المائية من خلال التجربة الكندية في حوكمة المياه وإبراز امكانية الجزائر في الاستفادة من الخبرة الكندية لحوكمة المياه.

* إشكالية الدراسة:

تشمل استدامة المياه والأنظمة الايكولوجية احد اهم التحديات المعاصرة التي تهدد استقرار الدول , و الجزائر هي الاخرى تعاني من ظاهرة ندرة المياه بسبب وقوعها في المنطقة الجافة والشبه الجافة من الكرة الارضية وتزداد حده مشكلة المياه في بلادنا على الزيادة في الطلب المستمر عليها ما يسفر عن نضوب المورد وتقل القدرة على استيعاب الطلب المتزايد نتيجة الزيادة السكانية عليها والتوسع الزراعي في ري مساحات شاسعة من الاراضي وزيادة في الانشطة الصناعية والخدماتية بالإضافة الى مشكلة التلوث لبعض المصادر المياه وبسبب الصعوبة في تلبية احتياجات المتزايدة خاصة على مياه الشروب

مقدمة

ومجال الاستعمال الزراعي والصناعي مع وجود احتمال زيادة الطلب على المياه في المستقبل ولدت الحاجة الى تبني ووضع خطط وسياسات استراتيجية شاملة بهدف ادارة قطاع المياه من خلال حوكمة شاملة تضمن من خلالها الديمومة للأجيال اللاحقة وفي هذا السياق طرحت الحوكمة كمقاربة شاملة لمختلف المقاربات التي طرحت لإدارة المياه وبناء على ذلك فان الدراسة البحثية ستحاول الاجابة على الاشكالية التالية :

❖ الى أي مدى يمكن تحقيق التنمية المستدامة من خلال إستراتيجية حوكمة المياه في

الجزائر ؟

وفي صدد تناول السؤال البحثي والإحاطة اكثر بالموضوع , نطرح التساؤلات الفرعية التالية:

-كيف يمكن اعتبار المورد المائي مؤشرا للتنمية المستدامة ؟

-هل للفواعل غير رسمية دور في تحقيق التنمية المستدامة ؟

-ما طبيعة الاستراتيجية الجزائرية الممنهجة لحوكمة المياه ؟

- هل يستطيع القطاع الخاص في الجزائر المساهمة في ادارة الموارد المائية بكفاءة واستدامة ؟

: ينطلق البحث من فرضية اساسية مفادها *

" تعد الحوكمة المائية كخيار استراتيجي ضرورة حتمية تستطيع من خلال الياتها ان تساهم بشكل

رئيسي وفعال في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر "

مقدمة

* الفرضيات الثانوية:

* انطلاقا من فرضية اساسية تم اعتماد فرضيات ثانوية كانت كالآتي :

- اسهام الفواعل المجتمعية والبيئية يزيد في تعزيز التوازن بين الانصاف والاستدامة في سبل تحقيق التنمية المستدامة .
- ترشيد استهلاك المياه يستدعي على الجزائر إشراك مختلف الفواعل وجميع الهيئات المعنية بمسالة المياه واعتماد اليات سياسية لادراته .
- تفعيل سياسات وخطط إستراتيجية من خلال تطوير المنشآت القاعدية من شأنه تحسين خدمات القطاع المياه في الجزائر .
- تحقيق حوكمة مائية في الجزائر بكل ابعادها والياتها يتوقف على تطوير المنشآت القاعدية من خلال مشاركة استثمار القطاع الخاص .
- قد تُوفر الإمكانيات المائية التي تتوافر عليها الجزائرية استقرار قطاعي قصير المدى.

* المقاربات المنهجية المتبعة وادوات التحليل:

من اجل التحقق من صحة الفرضيات والوصول الى هدف الدراسة في الكشف عن مدى مساهمة حوكمة المياه كمقاربة لتحقيق الاستدامة لذلك اعتمدنا في بحثنا على مناهج و مقاربات ثنائية تجمع بين كل من المنهج الوصفي التحليلي ومقرب تحليل النظم ومدخل تحليل الشبكة

المنهج الوصفي :

اعتماد المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على وصف ماهو كائن في المياه وجمع البيانات عنه وتحليل المعلومات الذي يساعد على الوصف الدقيق للبيانات بعد تنظيمها واستنتاج نتائج دقيقة ذات مغزى لمشكلة البحث في اجابتها على الاسئلة الفرعية المطروحة

مقرب تحليل النظم :

اكاد ديفيد ايستون ان النظام في التحليل السياسي عبارة عن نسق او مجموعة من البنى المعتمدة على بعضها البعض والمتفاعلة فيما بينها حيث ان مدخلات النظام متأثرة بالبيئتين الداخلية والخارجية وهذا المقرب مناسب لتحليل اثر التغيرات البيئية وندرة الموارد على تغيير في السياسات المائية في الجزائر

أداة تحليل استبيان :

إن طبيعة الدراسة تقتضي الاستعانة بأداة الاستبيان التي هي أحد الأدوات المنهجية المستخدمة بصورة أساسية في البحوث السياسية، فاستمارة الاستبيان تسهل عملية الدراسة وجمع المعلومات والبيانات الهامة، والتي تساعدنا على فهم وتحصيل المعلومات، والإجابة على التساؤلات بطريقة مباشرة وأكثر تفصيل حول موضوع الدراسة.

مقدمة

* تقسيمات الدراسة:

من اجل التحكم في الموضوع قمنا بتقسيم خطة البحث الى مقدمة , وثلاثة فصول , نذكرها فيما يلي :

الفصل الاول : التأسيس المفاهيمي والنظري لمتغيرات الدراسة , اين سيتم في التعرف على دراسة المفاهيم

المتعلقة بادارة الموارد لمائية والجوانب النظرية المتعلقة باقتصاديات المياه , حيث يتناول المبحث الاول

المضامين المختلفة لمفهوم ادارة المورد المائية وتم التطرق فيه الى مفهوم الحوكمة المائية , ومبادئها وفق

المنظور الدولي , خصائصها , والعوامل المؤثرة في تقييمها , ويتناول المبحث الثاني المضامين المختلفة للتنمية

المستدامة و التعرف على اهدافها واسسها ومبادئها والتعرف على الموارد المائية بشكل اكبر من حيث مصادرها

, وتناول المبحث الثالث هو عبارة عن مقاربات نظرية يوضح كيفية تم فيه الوصول الى تبني حوكمة المياه

كمقاربة لادارة المياه بعد الجدل النظري الذي دار بين مختلف المقاربات { اقتصادية , بيئية, حقوق الانسان ,

نسوية } الذي انبثقت منه مبادئ الادارة المتكاملة للموارد المائية .

الفصل الثاني : تم عرض فيه علاقة الحوكمة المائية بالتنمية المستدامة بعد ان راينا في الفصل الاول اهم

المفاهيم المتعلقة بالمتغيرات المستقل والتابع وجب التطرق فيه الى هذا الفصل الذي يربط الاطار المفاهيمي

النظري بالفصل التطبيقي اين تم معالجة في واقع الحوكمة المائية ضمن اطار التنمية المستدامة ومحاولة الربط

بين المتغيرين من خلال معالجة الاستراتيجيات الحوكمة المائية لانبعاث الاستدامة في المبحث الاول والتطرق

استراتيجيات الحوكمة المائية واهم النماذج الدولية التي حققت الاستدامة المائية , اما المبحث الثاني تناول فواعل

واليات الحوكمة المائية وخصص المبحث الثالث للرهانات والتحديات التي تواجهها الحوكمة المائية

مقدمة

الفصل الثالث : هو عبارة عن فصل تطبيقي خصص للدراسة التطبيقية , من خلاله سيتم التعرف على السياسة المائية الجزائرية تحت عنوان التجربة الجزائرية في الحوكمة المائية ومساعدتها لتحقيق الاستدامة اذ تطرقنا في هذا الفصل الى معطيات حول الموارد المائية في الجزائر , مصادرها , استخداماتها , مشاكل خدمات المياه في الجزائر , وتناول المبحث الثاني استراتيجيات الدولة الجزائرية للحوكمة المائية من خلال قراءة في الاطار الهيكلي والمؤسسي والتنظيمي للموارد المائية في الجزائر مع التركيز السياسات والتعديلات التي انتهجتها الدولة الجزائرية لتحسين ادارة الموارد المائية والأفاق والرهنات المائية لتحقيق الاستدامة , اما البحث الاخير فقد خصص حول قراءة في تحليل وعرض الدراسة الميدانية .

* صعوبات الدراسة:

يمكن ايجاز الصعوبات التي اعترضتني اثناء القيام بأعداد هذه الدراسة في صعوبتين اثنتين , تتعلق الاولى بقلّة وضيق الوقت كون طبيعة الموضوع الذي يتميز الى حد كبير بكثرة المتغيرات الثانوية وكثرة المفاهيم وتداخلها وتشابكها ببعضها البعض , الامر الذي يفرض مراجعة ادبيات متعددة التخصصات مثل علم السياسة , والعلاقات الدولية , علم الاقتصاد والتسيير وعلم الأيكولوجية او البيئة , مما يتطلب التحكم في العديد من المصطلحات والنظريات المرتبطة بتلك التخصصات بغية التمكن من تفكيك مفهوم الحوكمة ومفهوم الحوكمة المائية ومعرفة اصولها , و مفهوم ادارة الموارد المائية , وادارة الطلب على المياه ومحاولة التصدي لكل الزوايا التي تطرحها هاته المفاهيم راجع بالأساس الى كثرة وتنوع المقاربات التي تناولت واهتمت بهذا الموضوع هذا ما جعلني اقدم تصنيفا ربما كان مطولا لمختلف التعاريف للمفاهيم المتعلقة بحوكمة المياه , وادارة الطلب على المياه , قصد ابراز الخلفيات والجذور التاريخية , والادبيات المختلفة للتعاريف لخدمة هدف هذه

مقدمة

الدراسة , بطبيعة الحال هذه العملية صعبة و كما ذكرنا تأخذ الكثير من الوقت , اما الصعوبة الثانية تتعلق بمشكلة الحصول على المراجع والوثائق التي تخص الدراسات السياسية المختصة بالحوكمة المائية و موضوع ادارة الموارد المائية التي تخص الدراسات الاقتصادية والتسعيرية وكذا هو الحال بالنسبة لموضوع التنمية المستدامة , واذا كانت الانترنت توفر العديد من الدراسات والتقارير والبحوث لمراكز الدراسات والتقارير الا انها كانت تنافر باللغة الاجنبية مما استغرق وقتا كبيرا في عملية الترجمة للاجتهد اكثر في ايجاد المصطلحات الصحيحة باللغة العربية , ومواقع بعض المجالات المختصة غير انه لا يمكن الحصول عليها ضف الى ذلك عدم توافر دراسات عربية وحتى ان وجدت , وجدت بقله شديدة , مع النقص الكبير في الدراسات السابقة و الكتب التي اهتمت بدراسة الحوكمة المائية كون الموضوع يعتبر جديد على الساحة العلمية , كما ان المكتبات الجامعية والوطنية والخارجية لا توفر للأسف مثل هذه الابحاث خصوصا في ظل عدم وجود الية في جامعتنا تمكن طالب الماستر من اقتناء المراجع من الخارج .

خطـة الدراسـة

خطة البحث

مقدمة

الفصل الاول : التآصيل المفاهيمي و النظري لمتغيرات الدراسة

المبحث الاول : المضامين المختلفة لحوكمة ادارة الموارد المائية

المطلب الاول : مقارنة شمولية لمفهوم الادارة المتكاملة للموارد المائية

المطلب الثاني : مفهوم حوكمة المياه

المطلب الثالث : مبادئ حوكمة المياه وفق المظور العالمي

المطلب الرابع : حوكمة المياه الفعالة قاطرة للامن المائي

المبحث الثاني : المضامين المختلفة للموارد المائية وعلاقتها بالتنمية

المستدامة

المطلب الاول : مفاهيم عامة حول الموارد المائية

المطلب الثاني : السياق التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة

المطلب الثالث : اهمية الموارد المائية في ظل مفعوم التنمية المستدامة

المبحث الثالث : التجاذبات النظرية للنظم المائية كحاجة الى مقارنة مستدامة

المطلب الاول : الاطر النظرية التقليدية لادارة المياه

المطلب الثاني : الاطر النظرية الحديثة لادارة المياه

المطلب الثالث : مقاربات الفقه الدولي في استغلال الانهار

المطلب الرابع : القانون الدولي ومقاربة حوكمة المياه المبحث الاول :

استراتيجيات الحوكمة المائية في انبعاث الاستدامة

المطلب الاول مستويات تداخل ادارة المياه في انبعاث الاستدامة

المطلب الثاني : استدامة المياه وعلاقتها بالحوكمة المائية

المطلب الثالث : النماذج الدولية لاطر الحوكمة المائية لتجسيد التنمية المستدامة

المبحث الثاني : فواعل واليات الحوكمة المائية لتحقيق الاستدامة

المطلب الاول : القطاع العام كفاعل رئيسي في تحقيق الاستدامة

المطلب الثاني : مساهمة القطاع الخاص في حوكمة المياه المستدامة

المطلب الثالث : تسيير المياه على نهج مشاركة المجتمع المدني في حوكمة

المياه

المبحث الثالث :رهانات وتحديات الحوكمة المائية في انبعاث الاستدامة

المطلب الاول : افاق تجسيد الحوكمة المائية

المطلب الثاني التمويل العالمي للحوكمة المائية واهم التحديات

المطلب الثالث العوائق المتعلقة في تفعيل دور الحوكمة المائية

الفصل الثالث : التجربة الجزائرية في الحوكمة المائية ومساعيها في تحقيق

الاستدامة

المبحث الاول : معطيات حول الموارد المائية في الجزائر

المطلب الاول : واقع مصدر الموارد المائية في الجزائرالمطلب الثاني :

استخدامات الموارد المائية في الجزائر

المطلب الثالث : مشاكل خدمات المياه في الجزائر

المبحث الثاني : استراتيجية الحوكمة المائية في الجزائر في ظل تحقيق

الاستدامة المائية

المطلب الاول : الاطار الهيكلي المؤسسي والتنظيمي للموارد المائية الجزائرية

المطلب الثاني : السياسة المنتهجة للحوكمة المائية في الجزائر

المطلب الثالث : مبادئ السياسة المائية الجزائرية

المبحث الثالث: الامكانيات والأفاق المستقبلية وفق منظور الحوكمة المائية في الجزائر

المطلب الاول : انجازات الدولة الجزائرية ومساعدتها لتجسيد الحوكمة المائية

المطلب الثاني : دور القطاع الخاص في السياسة المائية في الجزائر

المطلب الثالث الرهانات المستقبلية لتنمية الموارد المائية

المبحث الرابع : عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية

المطلب الاول : تحليل نتائج تفرغ البيانات الشخصية للمستجوبين

المطلب الثاني : يوضح طبيعة العملية الاستهلاكية ومعرفة احتياجات الافراد في استعمال المياه

المطلب الثالث : يبين بإعادة استعمال مياه الصرف الصحي في اطار الحوكمة المائية

المطلب الرابع : حول المشاكل المتعلقة بترشيد استخدام المياه ومحاولة ايجاد الحلول للحوكمة المائية

الخاتمة

قائمة المصادر والمراجع

قائمة الملاحق

الفصل الأول

يشهد العالم خلال السنوات القليلة الماضية عدداً من التحولات و المستجدات التي طالت مختلف جوانب الحياة المعاصرة في كافة الدول على اختلاف مستويات تقدمها بحيث لم يعد ثمة اختلاف على أن المتغيرات العالمية برغم ما حققت على صعيد الشبكة و الاقتصاد و التطور العلمي خلقت مجموعة تحديات نتيجة الأوضاع الجديدة ، وهدف مشكلة المياه ومسارات تحقيق تخطيطها وتحقيق تنمية مستدامة على مستواها، خاصة بعد أن اشتدت أزمة إدارة المياه في اغلب البلدان جعلها تبحث في سبل ترشيدها و حوكمة إجراءات إدارتها.

وعلى ذلك سيركز هذا الفصل التمهيدي من الدراسة على محاولة التعريف بأهم المصطلحات المفاهيم المستخدمة مع توضيح علاقتها ببعضها، وهي العلاقة التي فرضتها التحولات الدولية الراهنة و القضايا التي شهدتها العقود الأخيرة خاصة منها: مفهوم الحوكمة و إدارة الموارد المائية، والتنمية المستدامة

المبحث الأول: المضامين المختلفة لحوكمة إدارة الموارد المائية:

ان جعل تدبير الشأن العام يتلاءم وضرورات التنمية قد فرض على الحكومات إعادة النظر في المفاهيم التقليدية الساعية لتوفير الحاجيات إلى البحث في إجراءات إدارة تلك الحاجيات عبر مقاربات جديدة، وهو ما يمكن فهمه في المقاربة الجديدة لإدارة الموارد المائية بانقالها من مجرد محاولات لتوفير المياه إلى البحث في سبيل إدارتها مع مراعاة مختلف الإبعاد البيئية و الاقتصادية في ظل عملية تخطيط نشاطه تضمن التوازن بين تلبية الطلب و الحفاظ على استمراريته، وهي جوهر إجراءات تعبر عن جوهر حوكمة إدارة الموارد المائية.

المطلب الأول: مقارنة شمولية لمفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية:

مع بداية التسعينات بدأ الاهتمام بمشكلة المياه يواجه ازمات واضحة ، بحيث لم يظهر اثر التخطيط على المسار الفعلي للأحداث بالرغم من الجهود التي بذلت في إعدادها الامر الذي اقتضى البحث عن مقارنة شمولية قصد الادارة المتكاملة للمورد المائي اهلتها مجموعة مستجدات رافقت تطور الاهتمام بالمشكلة، بدءاً بظهور المشكلة و تطورها مروراً بمجموعة المتغيرات التي فرضت ضرورة تبني رؤية جديدة وصولاً الى سبل ضمان وصراعات حقوق الاجيال اللاحقة و توصيل ذلك مايلي:

اولا : تطور الفكر العالمي بنشأة الادارة المتكاملة للمياه:

بدأ التفكير جدياً في مشكلة المياه والبيئة على المستوى العالم في 1972 بانعقاد مؤتمر الامم عن >> بيئة الانسان في ستوكهولم <<، من اهم ما جاء فيه في هذا الاعلان >> ... لقد وصلنا الى مرحلة من التاريخ... يجب علينا فيها ان نكيف افعالنا في جميع انحاء العالم << هذه كانت البداية في التفكير في موضوع المياه وان كان بشكل غير مباشر، وفي عام 1977 عقد اول مؤتمر عالميا معني بالمياه وهو >> مؤتمر الامم المتحدة حول المياه في الارجننتين تحت شعار ((تقييم الموارد المائية و استخدامات المياه وكفاءتها))، مع نشر مبدأ ادارة الموارد المائية بما يضمن استخداماتها وكانت فترة الثمانينات من القرن الماضي 1981 - 1990 << العقد العالمي لمياه الشرب والصرف الصحي من قبل منظمات الامم المتحدة لدعم توفير مياه الشرب و الصرف الصحي في مختلف دول العالم و خصوصا دول الجنوب.¹

¹ وليد خليل زيارى، تطور الفكر العالمي بشأن المياه، صحيفة الوسط البحرينية، العدد: 1423، 2017/02/14، نقلا عن:

الا انها لم تحقق الاهداف المرجوة لادارة المياه و التركيز فقط على محاولة توفير المياه وحماية صحة الانسان من دون الالتفاف الى محدودية الموارد المتاحة او كفاءة استخدام هذه المياه. وبالتالي ففشل الوسائل المتبعة سياسة تنمية الموارد المائية ليكون البرنامج الخاص بالإدارة المتكاملة للموارد المائية اهتمام الخبراء والباحثين المعنيين بقطاع المياه، فأُنشئ المؤتمر العالمي للمياه عام 1992 بـدبلن ومؤتمر **قمة الارض** عام 1992 لتظهر نتائج المؤشرات العالمية و الاقليمية لتعميق فهم وتصنيف نموذج الادارة المتكاملة للمياه.¹

كما ظهر في مؤتمرات هواي و باريس 1998، مفوضية الامم المتحدة المستدامة من العام نفسه و المنتدى العالمي الثاني للمياه عام 2000 بهولندا و المؤتمر الدولي للمياه العذبة في برلين 2001، وفي نوفمبر 2002 اكدت لجنة الامم المتحدة للحقوق الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية ان الحصول على كميات كافية من المياه للاستخدام الشخصي حق اساسي من حقوق الانسان و مكفول للجميع، وعلى نحو مماثل تعهدت الحكومات في خطة التنفيذ المعتمدة في قمة جوهانسبورغ عام 2002 باستخدام كافة انواع ادوات السياسة العامة، بما فيها ذلك وضع الانظمة و الرصد، وقد قال السيد سرجيو فيراي ميلو مفوض الامم المتحدة السامي لحقوق الانسان في خطابه امام اللجنة عند اتخاذ القرار: << ان المبادرة لوضع تعليق عام بشأن المياه سيكون مساهمة مفيدة في المنتدى العالمي للمياه المقرر عقده في مارس 2003>>، وقد قال: << ان الماء عنصر اساسي في الحق في مستوى ملائم من المعيشة بل وفي الحق في الحياة>>.²

¹ بوكساني رشيد، وآخرون، "الادارة المتكاملة للموارد المائية و التحتيات التي تواجهها المنطقة الغربية، الملتقى العلمي الدولي لادارة المياه و التصحر، تونس، 1-5 افريل، 2015، ص4.

² بيان محمد الكايد، ادارة مصادر المياه (النظام البيئي، تلوث المياه، التحلية)، عمان: دار الراية للنشر، 2010، ص:109.

وعند تتبع التطور التاريخي للإدارة المتكاملة لمصادر المياه نجد انها تميزت بثلاث مراحل وهي:

1- تنمية مصادر المياه من (1960 - 1970)

- المثال العام: الماء هو مصدر ليتم استغلاله.

- المنهج الهندسي، والتركيز على البيئة التحتية

- المشاريع الفردية.

2- ادارة مصادر المياه (1980 - 1990)

- الاعتراف بأنه لا يمكن استغلال الماء بشكل مفرط.

- الاخذ بالحسبان العوائق البيئية و الاجتماعية

- التخطيط الاقليمي و العقلاني بدلا من المشاريع المنفردة.

3- الادارة المتكاملة لمصادر المياه (1990 - الان)

- تضمن ادارة المياه في سياسة شاملة للتنمية الاجتماعية و الاقتصادية و التخطيط الفيزيائي لحماية البيئة.

- مشاركة عامة، التركيز على الاستدامة.¹

¹ الأمم المتحدة، "الإمداد بالمياه و تكلفته"، تحرير منشورات ادارة شؤون الإعلام بالأمم المتحدة، نوفمبر، 2004، تاريخ

تصفح الموقع، 2017/02/10، نقلا عن:

وفي 28 جويلية 2010 اعتمدت الجمعية العامة للامم المتحدة قرار يعترف الحصول على المياه و الصرف الصحي كحق اساسي من حقوق الانسان التي من شأنها دفع الدول الى جعل الامر دستوريا، كما اشار المقرر الخاص للامم المتحدة المعني بالحق في مياه الشرب و الصرف الصحي >> كاتريناي اليوكبيرك في عام 2012: "نحن لا نواجه مشكلة توافر المياه، ولكن نواجه مشكلة السلطة التي تفتقر اليوم الى الادارة السياسية....."، وعلاوة على ذلك لا يمكن للمسؤول ان يحل وحده مشكلة الحصول على المياه، ومن اجل تحقيق الاستدامة و الوصول الى المرافق الصحية يجب ان يكون التعاون¹

ثانيا: مفهوم الادارة المتكاملة للموارد المائية:

تعرف الإدارة المتكاملة للموارد المائية بأنها مجموعة من الإجراءات تتخذ لاستخدام المياه و التحكم فيها من اجل المنفعة العامة بالربط بين الابعاد الطبيعية و الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية المبنية على تقييم شامل للإمكانيات المائية وتقييم الاحتياجات و ايجاد التوازن المائي بينهما واجراء التخطيط المناسب للمحافظة على كمية و نوعية المياه، كما يشمل المفهوم عملية معقدة تشمل كل المراحل المتكاملة للأعمال التخطيط و التنفيذ و التشغيل و صيانة الموارد المائية. كما يعتمد مفهوم الادارة المتكاملة للمياه على استخدام مفهوم النظام لما يتميز به من حدود واضحة ومحددة له واهداف يؤديها وله مداخلات ومخرجات، لكن يشترط فيها دراسة التأثيرات المتبادلة بين هذا النظام >> النظم المائية<< و البيئة المحيطة به.²

¹ Acf- international Manuel, logouvernance de Léau et delassainissement, appliquée aux projets humanitaires et de développement, 2016, p : 17, PDF

[HTTP:// www. Oecd. Org/ fr/ gov/ politique- régionale/ acf- international. PDF.](http://www.Oecd.Org/fr/gov/politique-regionale/acf-international.PDF)

² دلال بحري، حوكمة ادارة الموارد المائية العابرة للحدود ، المجلة الدولية للبيئة و تغير المناخ العالمي، مجلد رقم 04، العدد01، 2015، ص 73-74، نقلا عن:

[HTTP:// I jew- ewder.org/ clean cache=clear.or.](http://Ijew-ewder.org/clean_cache=clear.or)

[File://Users/ utilisateur/ Doumleads/6-11.pdf.](File://Users/ utilisateur/ Doumleads/6-11.pdf)

واستنادا في المؤتمر العالمي للمياه والذي عقد في كيوتو عام 2003 تغنى الادارة المتكاملة بعملية إدارة المياه و الأراضي مع غيرهما من الموارد الطبيعية الأخرى ذات العلاقة بشكل منسق، من اجل تعظيم الرفاه الاقتصادي و الاجتماعي بأسلوب منصف.¹ وقد عرفت الشراكة العالمية للمياه على أنها >> العملية التي تشجع تطوير الإدارة المنسقة للمياه و الأراضي و الموارد ذات الصلة بها من اجل بلوغ اعلي درجات الرفاه الاقتصادي و الاجتماعي الناتج بطريقة عادلة دون التعرض لاستدامة النظم الأيكولوجية الحيوية>>.²

مما يعني ان ادارة الموارد هي عمل دقيق يوازن بين تلبية الطلب و الحفاظ على استمرارية الموارد لاستعمالها في المستقبل من دون تعريض سلامة البيئة للخطر، اما ادارة التعاون الغني للامم المتحدة :>> فتعرف الادارة المتكاملة للموارد بأنها ادارة العرض و الطلب.³

¹ بريش، عبد القادر، زهير غراية ، "اساليب الادارة المتكاملة للموارد المائية و دورها في تنمية و استخدام الموارد المائية في المنطقة العربية "، مداخلة مقدمة الى الملتقى الوطني حول اقتصاديات المياه، جامعة محمد خيضر - بسكرة - كلية العلوم الاقتصادية و التجارية، بسكرة، ص4.

² مجموعة مؤلفين، الادارة المتكاملة للموارد المائية في احواض الانهار و البحيرات و طبقات المياه الجوفية العابرة للحدود، 2016، ص10.

³ في هذا الصدد ترى ليليا صوالح :>> تتمثل ادارة العرض لدى ادارة التعاون الغني للامم المتحدة في الاجراءات المؤثرة في كمية المياه او نوعيتها لدى دخولها نظام التوزيع، بينما ادارة الطلب تشمل كافة الاجراءات التي تؤثر في استعمال المياه او هدرها بعد دخولها نظام التوزيع....<< للاطلاع اكثر انظر: صوالح ليليا " الادارة المتكاملة للموارد المائية خيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة "، مجلة العلوم الانسانية و الاجتماعية، العدد14، 2014، ص58.

ثالثاً: مبادئ الإدارة المتكاملة للمياه:

هناك العديد من المبادئ العامة و المقترحات و الخطوط التوجيهية للإدارة المتكاملة للمياه ومن أجل تحقيق اتفاق حولها عقدت خلال ثلاث عقود الماضية العديد من المؤتمرات العالمية للمياه واهم أهدافها تحديد مبادئ العامة للإدارة المتكاملة للمياه وكان ذلك بعد عملية استشارية بين الخبراء وبعدها تبناها مؤتمر دبلن عام 1992 ويمكن تلخيص هذه المبادئ على النحو التالي:

- إن الماء الطبيعي العذب مورد محدود ومهم للتنمية و البيئة.
- يجب إرساء تنمية وإدارته على موجات تنسيقية تضم المخططين وصناع السياسة عبر كل المستويات.
- الماء له قيمة اقتصادية عبر الاستخدامات التنافسية و يجب الاعتراف بها كسلعة اقتصادية.¹
- كما تمثل الإدارة المتكاملة للمياه مقاربة شاملة عبر مختلف القطاعات، كما أنها مقاربة تهدف إلى ضمان التنمية المنسقة للمياه و الأرض و الموارد ذات الصلة دون إلحاق الضرر باستمرارية المنظومة البيئية.²
- يجب على إدارة استخدامات الموارد المائية بشكل لا يخل بالنظام الداعم للحياة و بالتالي لا يهدد احتياجات الأجيال المستقبلية من نفس المورد، وفي سبيل تحقيق العدالة الاجتماعية و الكفاءة الاقتصادية و الاستدامة البيئية افتتح خبراء العاملين في الإدارة المتكاملة للموارد المائية في ضوء التجارب الوطنية للعديد من مناطق العالم عدداً من الأساليب و المناهج لكن تختلف من دولة إلى أخرى ويمكن حصرها في مناهج

¹ سالم اللوزي، دراسة تطوير أساليب استرداد تكلفة إتاحة مياه الري على ضوء التطورات المحلية و الدولية ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ص 57: انظر: [HTTP://www.aoad.org/ftp/water-IRR.pdf](http://www.aoad.org/ftp/water-IRR.pdf)

² بيان محمد الكابد، مرجع سابق، ص111.

تسمى بالمنهج الشمولي و المنهج التشاركي و المنهج الاقتصادي...¹ وقد ادت مبادئ دبلن دورا اساسيا في النقاش حول ادارة الموارد المائية وتميبتها وأثرت كثيرا في التشريعات المتعلقة بالمياه في كل انحاء العالم² وفي نفس السياق انطلاقا من مبادئ دبلن وضعت توجهات او مبادئ عامة³ نحو الادارة المتكاملة للموارد المائية على النحو التالي:

1- التوجه او المبدأ الشمولي:

يستدعي هذا المنهج الى الاخذ بأعتبار كل خصائص المياه، ومن هذا المدخل الاساسي للمياه يمكن التحكم في جوانب ادائها، كما يشمل النظر في تدخلات المياه مع الموارد الطبيعية الافراد او النظم البيئية هذا بالاضافة الى تعدد استخدامات المياه و التحديات التي تواجه هذا المورد.

2- التوجه او المبدأ التشاركي:

الماء هو عصب الحياة وشرىان التنمية البشرية و الاقتصادية و الاجتماعية و تصبح فيه المشاركة حقيقية و فعلية عندما يكون كل الناس المساهمين و المستفيدين مشاركين في عملية اتخاذ القرارات و متابعة ادارة تنمية و تشغيل مرافق هذه المورد الطبيعي الحيوي.

¹ بوكساني، رشيد، وآخرون ، مرجع سابق،ص7.

² Miegalsulanis,fernando gonzalis ,THE DUBLIN PRINCIPLES FOR WATER AS REFLECTED IN A COMPERATIVE ASSESSMENT OF INSTITUTIONAL AND LEGAL ARRANGMENTS FOR INTEGRATED WATER RESOURECES MANAGEMENT,P19

³ بالنسبة الى بيان دبلن و التنمية المستدامة، انظر:

Un Document **the Dublin statment on water and sustainble développement, Dublin ;**
Ireland, 1992, **international conférence on water and the environnement,**
[HTTP://www.Un.documents.net/H20-dub.htm](http://www.Un.documents.net/H20-dub.htm).

2- للمرأة دور أساسي في تأمين المياه و إدارتها و المحافظة عليها

4- التوجه الاقتصادي:

تضم القيمة الاقتصادية مساهمة الماء لبلوغ الأهداف الاجتماعية و حملة الفوائد من الاستعمالات المباشرة بالإضافة إلى قيمة الماء للمستخدمين فالتوجه الاقتصادي للمياه يتطلب النظر إلى كل المكونات معا وعدم إغفال أي منها عن تحديد أولويات الاستخدامات وإدارة المياه للوفاء بها، بمعنى أن المياه قيمة اقتصادية.¹

¹ للاطلاع على تحليل المبدأ الأخير انظر:

Peter Rogers, Ramessh Bhatia, and Ammet Huber, **water asa Social and Economic Good** : **How put the principale into a practice**, Global water partenerchip/ swedich international Développement coopération agency, pinted in sweden, 1998.

المطلب الثاني: مفهوم حوكمة المياه:

يعتبر مفهوم حوكمة المياه من المفاهيم الرئيسية النشطة في وقتنا الراهن، مفهوم تبنته كثير من الحكومات في ظل استشعارها لضرورة موازنة مشكلة المياه من خلال اعتبارات العقلانية و الرشادة في إطار تخطيط شامل وبما يتغير عن أهمية وصعوبة التحديات الجديدة التي تؤثر جوهريا على إدارة العديد من الحكومات لقضايا البيئة و التنمية المستدامة لهذا المورد الحيوي.

أولا: تعريف الحوكمة:

قبل الحديث عن مفهوم الحوكمة، نقف عند تحديد مفهوم الحكم وذلك من حيث اللغة والاصطلاح، ومفهوم الحكم من أكثر المفاهيم الاجتماعية و السياسية تداولاً وان اختلفت الزوايا التي يجري الدخول منها عند مقارنة هذا المفهوم، ففي معجم المنجد حكما و حكومة في البلاد: تولي إدارة شؤونها، كما يعرفه الدكتور عبد الرزاق مقري: >> بأنه يعبر عن منظومة شاملة في المجتمع تشمل مختلف المنظومات المجتمعية و المؤسسات غير الرسمية و الغير الرسمية...<<، أما عن الحكم الصالح، (الراشد) فأن هذه العبارة أصبحت شائعة في القاموس المعاصر للشأن السياسي و العلاقات الدولية، فقد بدأت تستعمل هذه العبارة من قبل مؤسسات الأمم المتحدة¹، ووفقا لتقرير اللجنة المخصصة للحكم الراشد في الإدارة العامة من قبل هيئة تخطيط أن الحكم الراشد >> مفهوم يستخدم لتحديد أساسي للتعاون المتبادل و التوافق بين جميع الجهات الفاعلة في المجتمع بدلا من المفهوم الكلاسيكي الهرمي للحكومة التي كانت تقوم على الهيمنة من أعلى إلى أسفل من السلطة المركزية مم يجعل المشاركة و منظمات المجتمع المدني في الصدارة و التي تأخذ من

¹ في هذا الإطار >> مفهوم الحكم وبهذا المعنى يعبر عن إدارة وممارسة السلطات السياسية و الاقتصادية على مختلف المستويات المركزية و اللامركزية...<<، للتفصيل أكثر انظر: عبد الرزاق مقري، **الحكم الصالح واليات مكافحة الفساد بين حداثة المصطلح واصالة المضمون**، الجزائر: دار الخلدونية للنشر، 2004، ص13.

الشفافية و الانفتاح و المساواة و المحاسبة و التداول على السلطة كأهم مبادئ الحكم.¹، ومن المدرك أن مفهوم الحكم هو أوسع من مفهوم الحكومة لأنه يشمل إضافة إلى ما تقدم به أجهزة الدولة الرسمية من أعمال و إلى جانب ممارسات السلطة التنفيذية و التشريعية و القضائية.²، كما يعتبر مفهوم الحوكمة نجدها بصيغ ، الحوكمة، الحاكمية، الحكم الراشد...، وبالرغم من اختلاف هذه الصيغ إلا أنها جميعها يشترك في خصائص معينة مثل << المساواة >>، المحاسبة، التمكين، التحويل.... الخ، فلفظ الحوكمة يشير إلى القيام بالحكم بمعنى واسع ويهدف هذا الحكم الواسع إلى تحقيق العدالة و الكفاءة في استخدام الموارد الطبيعية و البشرية و المالية.³ وفيما يخص تعريف الحوكمة يجمع اغلب الباحثين انه مفهوم بوليسميكي (polysémique) يحمل معاني مختلفة و كثيرة و يستخدم في حقول معرفية مختلفة في مناطق اجتماعية إقليمية متغيرة وهذا راجع أساسا إلى استخدامه في مجالات عديدة بدءاً من نظرية إدارة المؤسسات.⁴

¹ Fikret tolesoz, **good governance impaoving quality of life**, printed by punto baslai çozumleri, 2008, p 17-18.

² مفهوم الحكم الراشد، good géom. استخدمت حديثا ليس ابعده من عقدين من الزمن و ذلك في عملية تقويم ممارسة السلطات في الدول، من حيث إدارة شؤون المجتمعات باتجاه تطويرها و تنميتها و تقديمها بمعنى انه ذلك الحكم الذي تتجهه القيادات السياسية تكون شرعيته أي منتخبة بصورة نزيهة و حرة تشكل في سياق عملها كوادر إدارية ملتزمة بتطوير موارد المجتمع و تحرص على نوعية حياة المواطن و رفاهيتهم... << انظر - أمين، عواد المشاقبة، المعتصم بالله داود علي، **الإصلاح السياسي و الحكم الراشد، إطار نظري**، عمان: دار حامد للنشر، 2012، ص 54.

³ في نفس السياق ترى نوال على ثعالبي: << إن مفهوم الحوكمة واسع و بما انه يهدف إلى تحقيق الكفاءة من الاستخدام للموارد الطبيعية و البشرية و المالية و ذلك من خلال تقاسمها بين جميع القطاعات و بشكل تام متساوي، و تحقيق الشفافية و إعادة تحديد مجالات العمل و النشاط و الكل من الفواعل الرسمية و الغير رسمية، فالحكومة هي أكثر ارتباطا و أكثر اتصالا بالتجمعات أما الحكومة هي أكثر انعزالا عن المواطن و أكثر التصاقا و تقيدا بالعمليات الإدارية: للاطلاع أكثر انظر، نوال علي ثعالبي، **الحوكمة البيئية العالمية ودور الفواعل الغير دولاتية فيها**، عمان: مركز الكتاب الأكاديمي، 2014، ص 20.

⁴ OLIVER payes, **logousvernance d'une nation polysémique à un concept polit logique**, études internationales, wol 36, N1, mars 2005, p 17.

كما ان هناك من المفكرين من اعتبر مصطلح الحوكمة هو الترجمة المختصرة التي راجت للمصطلح التي اتفق عليها بأنها << أسلوب ممارسة سلطات الإدارة الرشيدة >> ويعبر عن هذا الاتجاه فكر البنك الدولي و مختلف المنظمات الدولية¹، وفي هذا الاتجاه يقدم بوني كامبل قراءة في مضمون مفهوم الحوكمة من طرف البنك الدولي، حيث يطرح البنك الدولي معايير تحدد مفهوم الحوكمة مثل إدارة القطاع العام، المسؤولية، تجسيد حكم القانون، نشر المعلومات الشفافية،² كما تعني الحوكمة حياد القانون هي المحافظة عليه من خلال نزاهة و فعالية الإطار النظام القانوني، وتعني حماية حقوق الإنسان وخاصة الأقليات و يشمل (الإطار القانوني) الجيد على آليات للتحقق منها و المساواة في الحصول على العدالة و استقلال القضاء مع حرية الوصول على المعلومات³ مما تعني الحوكمة في بعض الأحيان على أنها ظرف من اجل تقييم⁴ عملية الحكم و على سبيل الذكر، تعرف لجنة الأمم المتحدة لهيومن رايتس حددت سمات الحوكمة وفهم المصطلح على انه << معرفة التبادل و التعاون مع التوافق من جميع الجهات الفاعلة في المجتمع....>>.

وبالتالي يتم تعريف الحوكمة حسب نموذج Model بأنه مجموعة مميزة أو مجموعة هياكل من الحكم، والمسؤوليات (وظائف) و العمليات (الممارسات) مشتقة منطقيا مع بعضها البعض، كما تشير الهياكل الى المعايير التي تتم من خلالها تحديد مجالس الإدارة و التي يتم إنشاؤها وفقا للتشريعات و الأنظمة السياسية و

¹ نوال علي ثعالي، مرجع سابق، ص 21.

² Bonie campelle, **gouvernance réformes institutionnelles et réd éfinition on du rôle de l'état**, quelques en jeux conceptuelles et politiquées soulevés par le projet de gouvernement par la longue mondiale, 2002, p 26.

³ Report of the commission on global gouvernance oun global neightourhood, good gouvernances- the concept p 2-3.PDF-// [HTTP://www.itcilo-it/English/actera/telearn/global/gove.HTM](http://www.itcilo-it/English/actera/telearn/global/gove.HTM).

⁴ Nikki slocun- Bradley, Andrew Bradley, UNU, Cris working papers, **is the governance good ?: an Assement of EU governance**, United nation un university, 2010, p 6

- NiKKi.SLocun@.ac.be.

تعتبر المسؤوليات على (مجموعة المهام و الوظائف)، أما العمليات (الممارسات) تعبر عن كيفية ممارسة الحكمانية و كيفية توزيع المسؤوليات بين مجالس الإدارة و الموظفين و العمليات المستخدمة من طرف المجالس الإدارية التنموية و صناعة القرار¹، كما أن المؤسسات الدولية لم تتفق على تعريف موحد حول الحوكمة، اذ يمكن تصنيفها حسب مقاربتها سواء كانت اقتصادية أو سياسية يمكن أن نورد هذه التعريفات إلى مايلي: فحسب تقرير لجنة الحكم العالمية عام 1995 عرفته >> مجموعة من الطرق و الأفراد و المؤسسات العامة و الخاصة في إدارة الشؤون المشتركة، وهو عملية مستمرة يمكن من خلالها تأدية المصالح المشتركة و تحقيقها>>². في هذا التعريف يوضح أن الطرق المشتركة هي مصالح تقوم بها الدولة و المواطنين مشتركين فيها إضافة إلى ذلك الخواص من اجل تسيير شؤونهم بطريقة مستمرة على أساس التعاون و التوفيق بين المصالح المتفق عليها أو المختلفين فيها وذلك من اجل الصالح العام، في حين يعرفها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: >> ممارسة السلطات الاقتصادية و السياسية و الإدارية لإدارة شؤون المجتمع على كافة المستويات، و يركز على آليات و ميكانيزمات و مؤسسات و عمليات تسمح من خلالها للمواطن و الجماعات بالتعبير عن المصالح و تسوية النزاعات مع الحصول على حقوق و تأدية واجبات³. وفي نفس السياق يشير عبد الرزاق مقري ان الحوكمة>> بأنها ذلك الحكم الذي يقدر على ضمان حاجات الناس في الان وحاجات الاجيال في المال، فالحوكمة تسهر على بناء الاولوية الاقتصادية السياسية و

¹ Mel Gill, **gouvernance Dos and Dents**, canada, Institute of gouvernance, 2001, p 10.

² Report of the commission on global gouvernance, op.at. p 5.

³ في هذا الإطار تثبت الأمم المتحدة عبارة الحاكمية في إطار رقابي يقوم على ثلاثة ركائز أو أبعاد سياسية وهي ركيزة سياسية تتضمن صناعة القرار إضافة إلى ركيزة البعد الاقتصادي و البعد الاجتماعي و التحقق، للاطلاع انظر: United Nation Développement(UNDP), **gouvernance for sustaiaible humen développement** :(New York), 1997, p 3.

الاجتماعية على نطاق واسع <<¹. ويعرف البنك الدولي >> الحوكمة على انها اسلوب ممارسة القوة في ادارة الموارد الاقتصادية و الاجتماعية لهدف التنمية<<².، ما يلاحظ من خلال هذه التعاريف ان مفهوم الحوكمة منذ ظهوره، وبعد ان تناولته كل الدراسات السياسية و الاقتصادية ان له اهمية كبيرة للبعد السياسي من جهة و البعد الاقتصادي و التنموي من جهة اخرى، وما يمكن استنتاجه من التعاريف السابقة هو ان >> الحوكمة هي تفاعل مجموعة من الشبكات المنظمة في عدد من الاجهزة الحكومية في جميع السلطات و تكون محطة التفاعلات الرسمية و الغير الرسمية في تحقيق المصالح المجتمع و ادخال اليات الادارة الرشيدة في شتى القطاعات عامة او خاصة وذلك لاقامة دولة القانون، و المراقبة و المشاركة و الشفافية و غيرها من المعايير.....>>³.

¹ في نفس السياق يشير عبد الرزاق مقري أن البعد السياسي هو البعد الأساسي هو البعد الأساسي في الشروط الثلاثة التي تذكرها المنظمة لبرنامج الأمم المتحدة فلابد من توفر منظومة إدارية عامة فاعلة ملتزمة سلوكاً وإداءً....>> - انظر عبد الرزاق مقري، مرجع سابق، ص 16.

² The world Bank (, gouvernance and développement in the world Bank, publication Washington), Déc., 1992, p 01.

- Un Escape, what is good gouvernance) Un Escape, page01, visited by 10/02/2017.

[HTTP://www.gdrs.org/ u- gov- gouvernance- HTML.](http://www.gdrs.org/u-gov-gouvernance-HTML)

³ نوال على ثعالبي، مرجع سابق، ص 24.

ثانيا: تعريف حوكمة المياه:

مصطلح حوكمة المياه، حديث نسبيا برز منذ العقد الأخير من القرن العشرين، ومنذ مؤتمر دبلن في عام 1992 تم تعيين الأهداف التي تتعلق بإدارة المياه وتزايدت أهميته منذ تبني المنتدى العالمي للمياه في لاهاي الهولندية عام 2000، حيث خلصت فيه الأطراف المجتمعمة إعلان إطار العمل (2000GWP) ان مشكلة المياه في العالم في كثير من الأحيان هي أزمة إدارة وليست أزمة ندرة فقط، وحددت يجعل إدارة المياه فعالة باعتبارها من أولويات العمل، كما عزز هذا المفهوم الإعلان الوزاري للاهاي ودعى لحوكمة المياه لضمان حكم رشيد حيث يتم فيه اشتراك الجمهور و القطاع الخاص و مؤسسات المجتمع المدني في ادارة الموارد المائية.¹، وحوكمة المياه هي مجموعة من النظم التي تؤثر في عملية اتخاذ القرار الخاص بأدارة استخدام الموارد المائية مع العمل على تطوير الموارد المائية مع خدمة توفير المياه او ببساطة هي تحديد من يحصل على المياه ومتى يحصل عليها وكيف.² كما يشير مفهوم حوكمة المياه الى انه مجموعة من النظم التي تتحكم بصنع القرارات حول أفضل السبل لأستخدام وتطوير إدارة الموارد المائية ويشترك في صنعها الحكومات و مؤسسات المجتمع المدني و القطاع الخاص.³

¹ Peter Rogers and Alan W Hall , effective water governance ,global water partnership technical committee (TEC)

The bbackground papers No.07 .p15

² ACF international manuel,la gouvernance de l'eau et de l'assainissement, Appliqué aux projets de développement ,février 2016 .p17

³ Water governance for proverty reduction, key issues the UNDP response to millenium development goals , , united nations development programme, NEW YORK 2004 ,P 10

- كما اشارت المؤشرات الدولية مثل مؤتمر بون الدولي حول المياه العذبة عام 2001 ومؤتمر جوهانسبورغ عام 2002، و الاجتماعات كالجلسة 13 في نيويورك عام 2005 حول النمو و التطورات الى اهمية حوكمة المياه، يضاف الى ذلك اجتماع الافية الذي ركز على حوكمة المياه.¹ نجد ومن كل ذلك فقد تمحور تعريف الحوكمة المائية حول السبل اقتسام السلطة بين المعنيين بالشأن المائي في صناعة القرارات المرتبطة بتطوير الموارد المائية وتعبئتها وتوزيعها و المحافظة عليها.

كما تعكس حوكمة المياه حقائق سياسية على المستويات المحلية و الاقليمية والوطنية لذت نلاحظ انه من غير الممكن فصل نقاش حوكمة المياه على نقاش اوسع لحوكمة المجتمع، وذلك تبعا للتعريف المقدم من طرف برنامج الامم المتحدة الانمائي ومن اشهر التعريفات المقدمة حول حوكمة المياه تعريف << بيتر روجرز " الحوكمة المائية">>: مجموعة من النظم السياسية و الاجتماعية و الاقتصادية و الادارية الملائمة لتطوير وادارة الموارد المائية وتقديم الخدمات المائية على مختلف المستويات المهنية.²، وتتناول الحوكمة المائية الطريقة التي تتخذ بها القرارات حول المياه³، ومن ثم فإن الحكومة تتعلق باتخاذ القرار نحو التوجهات للمجتمع ولمؤسساته المختلفة، فالحكومة تتضمن التفاعلات ضمن الهياكل و العمليات و التقاليد، التي تحدد كيفية ممارسة السلطة و كيفية اتخاذ القرارات وكيفية تعبير المواطنين ومن يهتم الامر عن وجهات نظرهم، انها تتعلق اذن بسلطة العلاقات و المساءلة: من له التأثير ومن يتخذ القرارات؟ وكيف يتم مساءلة متخذي القرارات.

1 هاشم نوار جليل "حوكمة المياه ودواعي استخدامها في المنطقة العربية"، المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية العدد 388، يونيو/2011، ص 74

² اولاد حيمودة عبد اللطيف، زوييدة محسن، الحوكمة المائية كمقاربة للتسيير المتكامل للمياه في الجزائر، مجلة اداء المؤسسات الجزائرية، العدد 5، 2014، ص 107

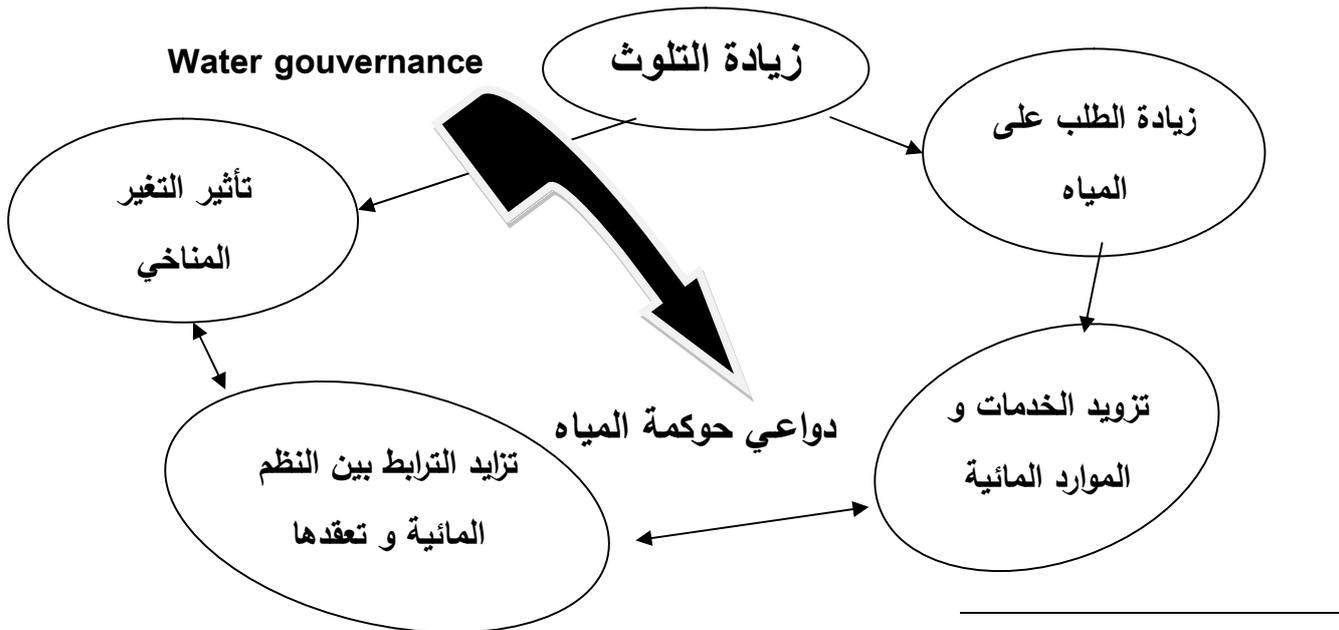
³ فوزي سامح القنجي، " الحوكمة"، مجلة مفاهيم، المركز الدولي للدراسات المستقبلية والإستراتيجية، العدد 1، اكتوبر 2005، ص 93.

كما يعرف برنامج الامم المتحدة الانمائي في تقريره لسنة 2004 الحوكمة المائية بالاشارة الى >> نطاق العمليات و المؤسسات السياسية و الاجتماعية و الاقتصادية التي عن طريقها تضع الحكومات بالمشاركة مع القطاع الخاص و المجتمع المدني و القرارات فيما يتعلق بالطريقة المثلى باستخدام الموارد المائية و تخصيصها وتطويرها و إدارتها<<¹.

كما ينظر البعض إلى حوكمة المياه كعملية إنسانية هدفها تحقيق الإنصاف الاجتماعي الذي يتحقق عبر ضمان مشاركة المجموعات الاجتماعية المختلفة في ترتيبات حوكمة المياه وحسنة الطاقات لتحقيق التنمية المستدامة للموارد المائية ويشمل هذا المفهوم إشكالية تصميم سياسات عامة مقبولة اجتماعيا و التي تحدد أهدافها في تحقيق الإدارة المستدامة للموارد المائية.²

3- أسباب و دواعي حوكمة المياه:

هناك عدد من دواعي الحوكمة المائية التي لها أهمية خاصة وفيما يلي نعرض لها في الشكل رقم:



1 غربي عزوز، الحوكمة المائية في الجزائر البحث عن دور القطاع الخاص، "الملتقى الدولي حول الامن المائي تشريعات الحماية وسياسة الادارة " ديسمبر 2014، ص 4

² دلال بحري، حوكمة ادارة الموارد المائية العابرة للحدود، المجلة الدولية للبيئة والمياه، العدد 4، اصدار 2015/1، ص 75

4- اتجاهات الحوكمة المائية:

هناك عدة اتجاهات رئيسية في حوكمة المياه مثلما يوضحها الشكل رقم: ¹



*- الحوكمة المائية و الادارة المتكاملة للموارد المائية: اية علاقة؟.

يستخدم احيانا مصطلحا الحوكمة المائية و الادارة المتكاملة للموارد المائية على نحو متبادل، لكن ينبغي التمييز بين الحوكمة المائية و الادارة المتكاملة للموارد المائية، حيث تعني الاخيرة بتحقيق الاهداف على نحو حساس وفعال من الناحيتين العملية و الاجتماعية، بواسطة مجموعة محددة من الوسائل في اطار مجموعة من الشروط و التعقيدات، اما الحوكمة المائية فتعني تحديد القيم او اختيارها او الالتزام بها، ثم ترجمتها وهذا تقريبا هو الاختلاف الرئيسي بين الحوكمة المائية و الادارة المتكاملة للموارد المائية كما تقدم مجموعة من المفاهيم المفيدة للتفكير في قضايا حوكمة المياه و النظر اليها كفلسفة لادارة المياه ²، كما توفر ايضا مجموعة متفق عليها من المبادئ الاساسية و التي اشرنا اليها سابقا، كما انه عند مقارنة المفهومين نجد روابط واضحة بينهم حيث يوفر مفهوم الادارة المتكاملة للمواد المائية توجهها شموليا ويعالج ادارة المياه

¹ وفاء الطويل، مرجع سابق، ص 5.

² غربي عزوز، مرجع سابق، ص 5.

كونها مؤرخا واطاراً لتوفير الخدمات المائية، اما حوكمة المياه فهي الاطار الذي يمكن من خلاله تضيق مفهوم الادارة المتكاملة للمواد المائية.¹

وبما ان حوكمة المياه نشأت من فكرة ادارة المياه بحكمة فتكون في بعض الاحيان مرتبطة ارتباطا وثيقا بأدارة المياه وعلى الرغم من هذا البناء نستطيع التمييز بينها على مستويات عدة منها:

أ/ على المستوى المحلي: تشمل ادارة المياه الممارسات و العمليات المؤثرة في تدفق المياه عن طريق

القنوات و السدود و الادوات الطبيعية و الميكانيكية، كما تتسم عملية ادارة المياه في اغلب الاحيان لا تنفذ و بالتالي يصعب اتخاذ القرارات الصريحة لتعبير النتائج و المعطيات.

ب/ على مستوى الحوض: تؤدي ادارة المياه عددا من الوظائف التي تتضمن خطة تخصيص المياه و توزيعها، وكذلك مراقبة نوعيتها لحمايتها من الكوارث المائية و صناعة المصادر المائية.

ج/ على مستوى المصدر: تجمع ادارة مصادر المياه بين ادارة الارض و المياه وموارد بشرية و طبيعية اخرى فضلا عن ادارة العمليات المنظمة للتطور المستثمر، وتخصيص المياه ومراقبتها و استغلال المصادر ضمن سياق اهداف بيئية و اقتصادية و اجتماعية وهذا المفهوم غالبا ما يتلاقى مع مفهوم الحوكمة المائية.²

رابعا: القرارات المائية و نظم الحوكمة: تركز قرارات المياه في نظم الحوكمة على ثلاث مستويات:

الحوكمة، المجتمع المدني و القطاع الخاص، يمثل تسيير عقد الحوادث و الشراكات بين هذه المستويات أمر بالغ الأهمية لإصلاح حوكمة المياه و تطبيقها و تتضمن حوكمة المياه مايلي:

- الكفاءة و العدالة في توزيع المياه و تخصصها و تكامل مقاربات إدارة المياه.

¹ سامح القبجي، مرجع سابق، ص 94

² نوار خليل هاشم، مرجع سابق، ص 87-88.

- صياغة سياسات المياه و التشريعات و المؤسسات و توثيقها و تنفيذها.

- توضيح ادوار الحكومة و المجتمع المدني و القطاع الخاص و مسؤولياتها إزاء امتلاك و تنظيفها و إدارتها.¹

المطلب الثالث: مبادئ حوكمة المياه وفق المنظور العالمي:

لا يوجد نموذج واحد لحوكمة المياه الفعالة، حيث ترتبها فعالية نظم الحوكمة بمدى ملاءمتها

للخصوصيات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لكل دولة، دون اغفال بعض المبادئ الضرورية الأساسية،

كما طرحت منظمة التعاون والتنمية (LOCDE) مبادئ لحوكمة المياه اذ تلزم الدول على نهج المبادئ التي

توليها ادارة المياه، والمقصود من مبادئ منظمة التعاون والتنمية في ادارة المياه هو فعالية ادارة المياه من

خلال طرح ثلاثة معايير مكملة ومعززة لبعضها البعض وهي (الفعالية، الكفاءة، والمشاركة)²، حيث تم

بعدها تحديد عشرة معايير لحوكمة المياه الفعالة من طرف البرنامج العالمي لتقييم المياه لتصبح هناك ثمانية

معايير للحوكمة الرشيدة، كما توجه حوكمة المياه الإدارية الفعالة و المستدامة للمياه وتنظيمها وتمكنها

وتعزيزها وتكتسب حوكمة المياه أهمية أكبر كلما ندرت المياه ولذلك يجب ضمان توفير حصة المياه منصفة

وموثوقة بها ومستدامة لجميع قطاعات المجتمع فضلا عن ضمان كفاءة في استهلاك المياه. (شكل 1).

ووفقا لبرنامج المياه العالي تم تحديد المبادئ التالية:

¹ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، "حوكمة المياه في المنطقة الغربية : إدارة الندرة و تأمين المستقبل"، 2014، ص 73.

الرابط::

[HTTP:// www. Arabe tates. Indo. Ora/ content/ RBAs/ AR/ lilview. Or](http://www.Arabe.tates.Indo.Ora/content/RBAs/AR/lilview.Or)

[Www. Afed online. Org / PDF/ wekar. PDF.](http://www.Afedonline.Org/PDF/wekar.PDF)

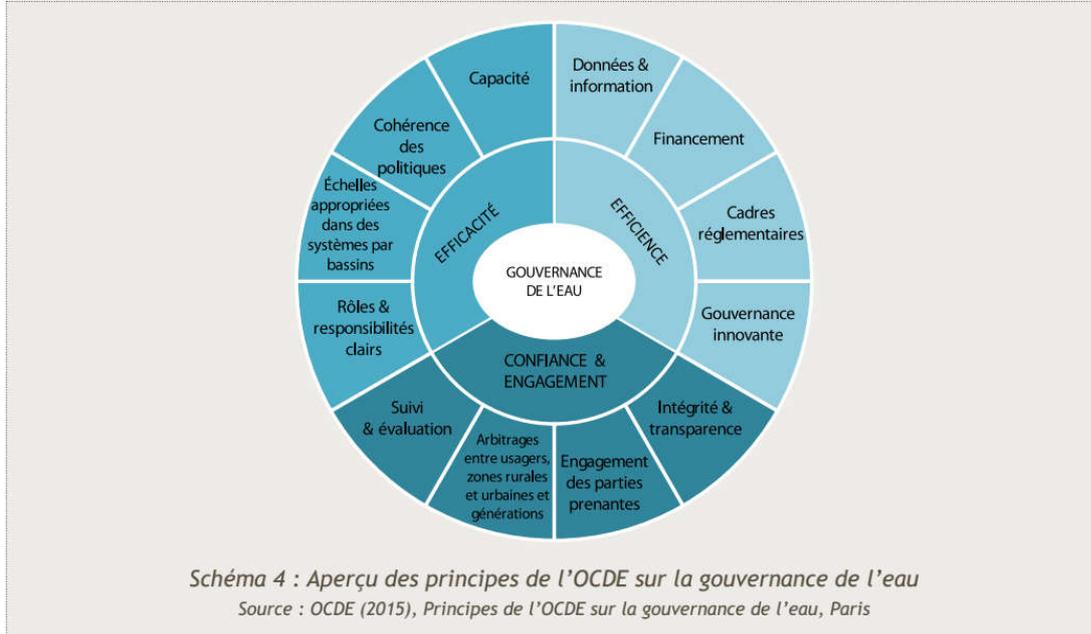
² Direction de la gouvernance publique et du développement tevitorail, **principer de lecde sur la gouvernance de Léau**, PDF.

- المشاركة: اشتراك المواطنين رجالا و نساءً صوتا و تعبيرا عن رأيهم لتمثيل اهتماماتهم في صياغة السياسات وضع القرارات، ويعتمد لتشارك واسع النطاق على الحكومات الوطنية والمحلية باتباع منهج شامل.
- الشفافية: يجب أن يتحرر تدفق المعلومات داخل المجتمع وان تتسم العمليات و القرارات بالشفافية و الخضوع للمراقبة العامة وان ينص على حق الاطلاع على هذه المعلومات بنص قانوني.
- العدالة: يجب أن تحصل جميع الفئات في المجتمع على فرص متساوية لتحسين رفايتهم.
- التماسك: يجب أن تكون قضايا المياه و السياسات و الإجراءات مع طبيعتها المعقدة متماسكة و متناسقة وسهلة الفهم.
- القابلية للاستجابة: ينبغي أن تخدم المؤسسات و العمليات جميع اصحاب المصلحة وان تستجيب استجابة ملائمة للأوليات أو لتغيرات الطلب أو لأي ظروف جديدة.
- التكامل: ينبغي أن تدعم حوكمة المياه المقاربة المتكاملة و الكلية وتشجع تطبيقها.
- المساءلة: ينبغي أن تخضع الحكومات و القطاع الخاص ومنظمات مجتمع مدني للمساءلة أمام الرأي العام.
- الأخلاقيات: بحيث تعتمد حوكمة المياه على المبادئ الأخلاقية لكل مجتمع كاحترام المياه التقليدية.¹

وهذا ما يلخصه الشكل التالي لمبادئ حوكمة المياه وفق (OCDE)

¹ حوكمة المياه في المنطقة الغربية إدارة الندرة وتأمين المستقبل، مرجع سابق، ص 75.

شكل رقم 01 :مبادئ حوكمة المياه وفق (l'ocde)



SOURCES :principes de l'ocde sur la gouvernance de l'eau ,direction de la gouvernance publique et du développement territorial le 4 juin 2015 ,p18

المطلب الرابع: حوكمة المياه الفعالة وتحقيق قاطرة للأمن الغذائي:

أصبحت حوكمة المياه الفعالة عنصراً ضرورياً لتحقيق التنمية المستدامة، كما يتطلب تحقيق الأمن المائي تقدير القيمة الحقيقية للمياه، باعتبار الأمن المائي المستقبلي لان المياه تؤثر في جميع الأنشطة الإنسانية وهو جزء لا يتجزأ من الأمن الاقتصادي و الاجتماعي و البيئي وحتى الصحي، إما انعدامه أي الأمن المائي، فتنشأ عن الندرة المادية أو الندرة الاقتصادية للمياه أو الاستهلاك الغير مستدام أو الاستغلال المفرط.

أولاً: مفهوم الأمن المائي:

حسب تقرير التنمية الإنسانية للأمم المتحدة لعام 2006 تعرف الامن الغذائي: انه الحرص على ان يكون لدي كل شخص مصدر يعتمد عليه للحصول على مياه مأمونة بالقدر الكافي و بالسعر المناسب، وحتى يتمكن من ان يعيش حياته ينعم فيها بالصحة و الكرامة و القدرة على الإنتاج، مع الحفاظ في نفس الوقت على النظم الايكولوجية التي توفر المياه وتعتمد عليها في نفس الوقت، وعندما لا تتوفر تلك الظروف او عندما ينقطع السبيل للحصول على المياه، يواجه البشر مخاطر كبيرة تتعلق بالأمن الإنساني.¹

في نفس السياق المنتدى العالمي الثاني للمياه عام 2000 والذي عقد في هولندا تحت شعار الامن المائي في القرن 21 يعرفه على انه >> ان الامن المائي من مستوى المنزل الى المستوى العالمي، يعني ان يكون لكل شخص امكانية الحصول على ما يكفي من المياه الآمنة بتكلفة يستطيع تحملها ليعيش حياة نظيفة

¹ الأمم المتحدة، تقرير التنمية الإنسانية لعام 2006، ص 3.

* يقصد بالأمن الإنساني: ليس انشغالا بالأسلحة بل بحياة الإنسان وكرامته ، كما أن له جانبين رئيسيين فهو يعني أولاً السلامة من التهديدات المزمرة وثانياً الحماية من الاختلالات المفاجئة للتصفح أكثر انظر: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي PND A تقرير التنمية الإنسانية ، الأبعاد الجديدة للأمن البشري، نيويورك، 1954، ص 22-23.

وصحية ومنتجة، مع ضمان التأكيد على ان البيئة الطبيعية محمية ومقررة.¹ وتوضح اهمية الامن المائي خلال القرن الحالي من الزمن نظرا للصلة الوثيقة من الامن المائي العربي و الامن الغذائي العربي و بخاصة اذا علمنا أن الغذاء غدا سلاحا فعلا يستخدم في العلاقات الدولية ويترك اثره في السياسة الداخلية و الخارجية للدول و بخاصة الدول العربية و بالتالي لابد من حماية المصالح المائية.²

اما عند الدكتور منذر خدام: فمصطلح الأمن المائي يعبر على انه >> وضعية مستقرة لموارد المياه يمكن الاطمئنان عليها، يستجيب فيها عرض المياه للطلب عليها، ومن الواضح ان هذه الوضعية المشار اليها تمثل الحالة الجدية، اما عندما لا يستطيع عرض المياه ان يلبى الطلب عليها فيحصل عندئذ ما يسمى ((بالعجز المائي))، وبالتالي يتخصص مستوى الامن الغذائي و بالعكس عندما يكون المناخ من موارد الحياة اكبر من الطلب عليها يكون مستوى الامن المائي مرتفعا،³ وعرف كذلك على انه >> المحافظة على الموارد المائية و استخدامها بشكل افضل، وعدم تلويثها، وترشيد استخدامها في الشرب والري و الصناعة و السعي بكل الوسائل للبحث عن مصادر مائية جديدة و تطويرها مع رفع طاقات استثمارها لتأمين التوازن بين الموارد المائية المتاحة و الطلب عليها.

كما يستند مفهوم الامن المائي في تعريف جمعية الخط الاخضر للبيئة الخليجية >> على اساس الكفاية و الضمان في الزمان و المكان، اي تلبية الاحتياجات المائية المختلفة كما ونوعا مع ضمان استمرار هذه الكفاية دون تأثير وذلك عن طريق تنمية الموارد المائية الموجودة وتطوير ادوات البحث عن موارد جديدة.⁴

¹ طبه بن عمان الفراء، مفهوم الأمن المائي، مركز الجزيرة للدراسات انظر: [HTTP:// Studies. Aljazeera. Net/html](http://studies.aljazeera.net/html)

² رواء زكي يونس الطويل، التنمية المستدامة و الأمن الاقتصادي في ظل الديمقراطيات و حقوق الإنسان، عمان : دار زهران، 2010، ص 63.

³ منذر خدام، الأمن العربي (الواقع و التحديات)، بيروت : دار مركز دراسات الوحدة العربية ، ط2، 2003، ص 214.

⁴ هزرتي عبد الرحمان، جمعيات مستخدمي المياه ودورها في تحقيق الأمن المائي العربي، تم تصفح الموقع :

ومن اهم نتائج تحقيق الامن المائي هو الموازنة بين حماية الموارد البيئية، واستخداماتها وتحسين صحة الانسان ورفاهيته ومقدرته الانتاجية حينا الى حين مع الاستدامة البيئية.¹ وتبرز ندرة المياه كمحدد اساسي للامن المائي لانها تحدث عندما تتوافر المياه بالكمية و الجودة الملائمتين في المكان و الزمان المناسبين وبتكلفة معقولة وبالتالي تشكل تحديا كبيرا مما يؤثر على كل القارات في جميع انحاء العالم، كما يطرح معهد الموارد العالمية و المعهد الدولي لادارة المياه (IWMI) ادوات ومجموعات وذلك لفهم افضل ومعرفة من اين تبرز مخاطر المياه في جميع انحاء العالم.²

كما تتضمن التنمية البشرية المستدامة، وفقا لتقارير التنمية البشرية الخاصة برنامج الامم المتحدة الانمائي (المساواة والحرية وتكافؤ الفرص، و المساواة بين الجنسين و الصغة و الاستفادة من الموارد و القدرة على الاختيار و يدعم الامن بصفة من ضرورات الحياة، جميع هذه الابعاد، كما ان ازمة المياه هي ازمة في ممارسات الحوكمة كما تشمل اوجه قصور حوكمة المياه، الفشل في توفير المياه الكافئة للمناطق الفقيرة و المهمشة وقلة الاهتمام بالنشر المياه و البنية التحتية، والعجز عن تحقيق التوازن بين الاحتياجات الاجتماعية الاقتصادية و البيئية، كما تحتاج الحوكمة الى عنصري التحسن و المرونة المستمرين عند مواجهة تحديات جديدة، ولن يكون بالإمكان حتى في حالة صياغة مبادئ توجيهية عامة، ويمكن ان توفر مقارنة الادارة المتكاملة للموارد المائية اطاراً للمبادئ و الممارسات الجيدة التي تضمن فعالية حوكمة المياه.³

[HTTP:// www.revue- duassat.org.](http://www.revue-duassat.org)

¹ بوفاس الشريف، "واقع و متطلبات الأمن المائي في الوطن العربي الواقع و التحديات" ، الملتقى الوطني حول اقتصاديات المياه والتنمية المستدامة ، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2012، ص 2.

² Mather Cooley, and other, Gobel **water governance in the twenty first centry chapter1**, p 2, PDF

³ حوكمة المياه في المنطقة الغربية ادارة الندرة و تأمين المستقبل، مرجع سابق، ص 72

المبحث الثاني: المضامين المختلفة للموارد المائية وعلاقتها بالتنمية المستدامة:

ان الابعاد المختلفة للتنمية المستدامة و ارتباطها بمدى توافر موارد مائية امنة بغية تحقيق الامن الانساني بمختلف مستوياته الاقتصادية و الاجتماعية و الصحية، يقتضي دراسة المعطيات المائية و مصادر الحياة المتاحة و كيفية توزيعها، بالاصنام لسبل ترشيدها وحسن استغلالها ومن ذلك فقط يكون الحديث عن حوكمة الحياة لتحقيق المتطلبات الاجتماعية وهو ما سيتم تفصيله في هذا المبحث على النحو التالي:

المطلب الأول: مفاهيم عامة حول الموارد المائية:

يمثل مفهوم الموارد المائية كل المياه المتواجدة فوق سطح الارض وفي باطنها وبعبارة ادق الرصي المائي المتاح للاستغلال في اي وقت من طرف القطاعات السوسيو اقتصادية، ومفهوم الموارد المائية يحدد العلاقة بين الحاجيات المائية لمختلف الانشطة البشرية و الوارد المتاحة، وتعتبر المياه من اهم الموارد الطبيعية و تصنف الى مصادر مياه طبيعية ومصادر المياه الغير تقليدية¹، وفي هذا المطلب سنحاول ان نلقي نظرة شاملة عن المياه في العالم وعلى وجه الخصوص في الوطن العربي.

يمكن النظر الى الموارد المائية كوحدة هيدرولوجية في توازن دائم.²

¹ الثروات المائية في المغرب واستعمالاتها.

[HTTP:// www.un.org.ma/ IMG/Unesco- sn-02-or.pdf](http://www.un.org.ma/IMG/Unesco-sn-02-or.pdf).

² محمد مدحت مصطفى ، الموارد الاقتصادية الزراعية ، الأرض و المياه ، الاسكندرية : مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، 2011، ص 219.

اولاً: 1- المعطيات المائية وتوزيعها في العالم.

تقدر كمية المياه على كوكب الارض ب 1360 مليون كم² منها 98% توجد في المحيطات اما المياه العذبة العالمية فتقدر ب 38 مليون كم¹. منها 85% على شكل جبال وانهار جليدية، و 8 ملايين كم² مياه عذبة بشكل بحيرات وأنهار أما المياه العذبة المتجددة فتؤمن غالباً من الهطولات المطرية السنوية². كما تجدر الإشارة الى ان النسبة الكبرى للمياه المتوافرة على الارض هي مياه مالحة و ثلاث ارباع المياه العذبة على الارض موجودة في الجبال و الاغطية الجليدية و الشكلاان الاتيان يلخصن لنا كيفية تواجد الموارد المائية في العالم.³

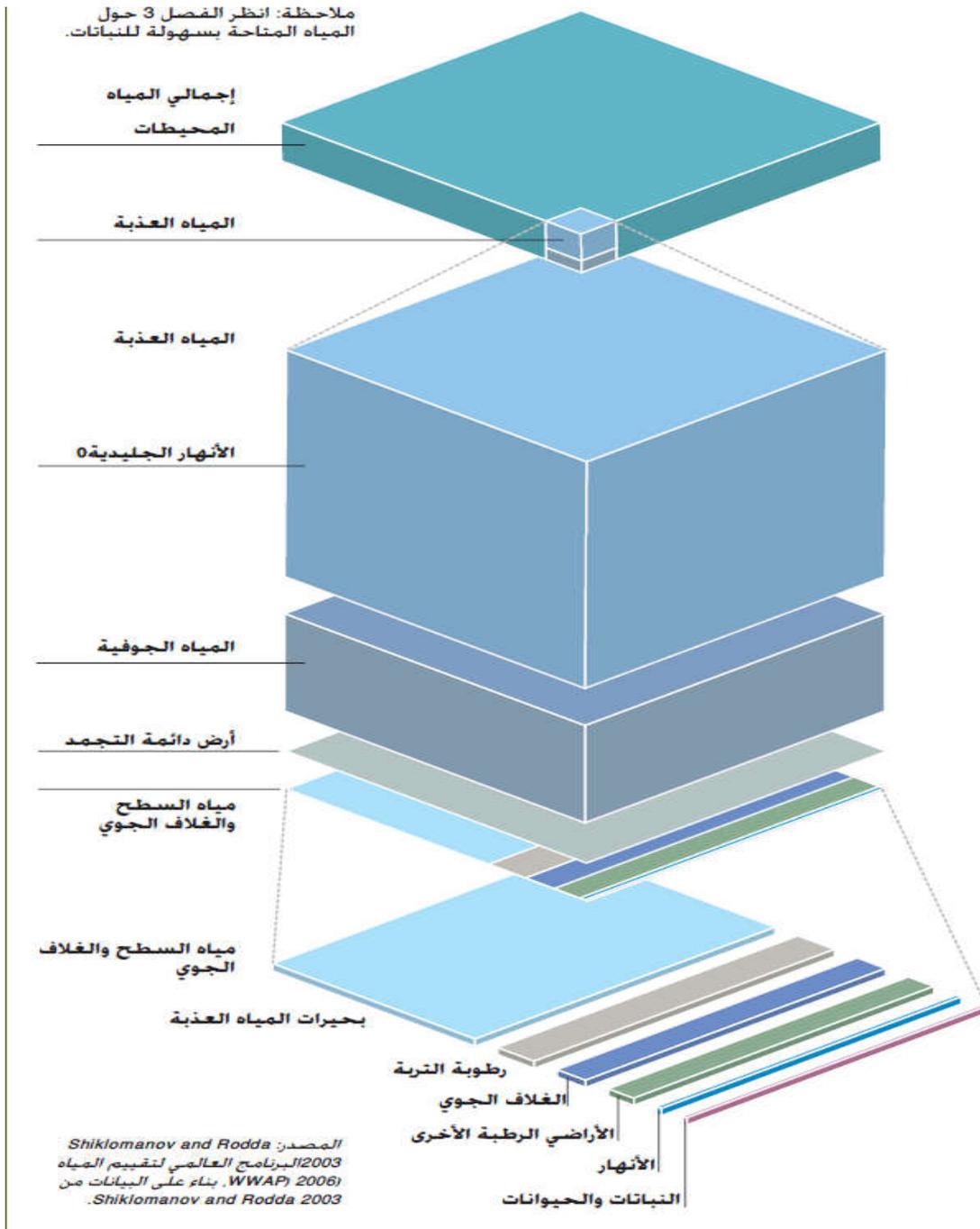
¹ محمود الأشرم، المياه الحقيقية، المفاهيم طرق الحساب- المنافع القارة العالمية ، بيروت : دار مركز الدراسات الوحدة

العربية، 2012، ص 49.

² المرجع نفسه، ص 49.

³ وفاء طويل، مرجع سابق، ص 2.

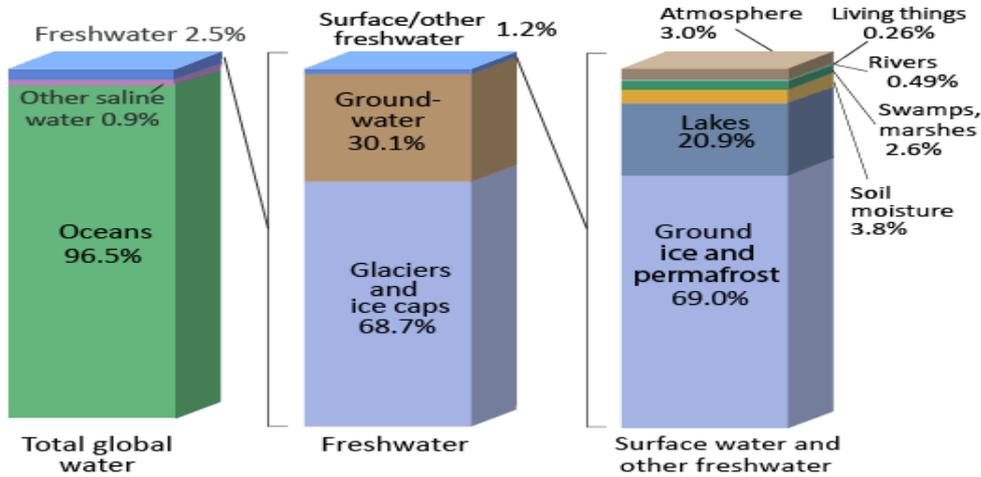
شكل رقم (2): توزيع الموارد المائية في العالم



المصدر: البرنامج العالمي لتقييم المياه، برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

شكل رقم (3) : رسم بياني لدورة المياه في الارض

Where is Earth's Water?



Source: Igor Shiklomanov's chapter "World fresh water resources" in Peter H. Gleick (editor), 1993, Water in Crisis: A Guide to the World's Fresh Water Resources.
NOTE: Numbers are rounded, so percent summations may not add to 100.

Source : [HTTP:// go. Water. Usgs. Gov/ edu/ water cycle arabic. Html](http://go.water.usgs.gov/edu/water-cycle-arabic.html). على الموقع

3- التوزيع العالمي للموارد المائية على الاقاليم:

تعتبر المياه العذبة العالمية كافية تقريبا لسكان المجتمع الدولي الحاليين فالكرة الارضية تحتوي على

كمية هائلة من الموارد الطبيعية في ما لو وزعت بطريقة عادلة ومتساوية على مختلف الاقاليم العالمية، الا ان

توزيع هذه المياه العذبة غير متوازن بين الاقاليم من جهة ودول الاقليم الواحد من جهة أخرى فمخصصات الفرد

منها مرتفعة جدا في امريكا اللاتينية 28.5 كم3، وشمال افريقيا 5.1 ألف كم3، في حين قارة اسيا و اوروبا

وجنوب افريقيا تبتعد مخصصاته كثيرا بالمقارنة للقارة الامريكية 3.3 كم3، في نهاية القرن العشرين عام

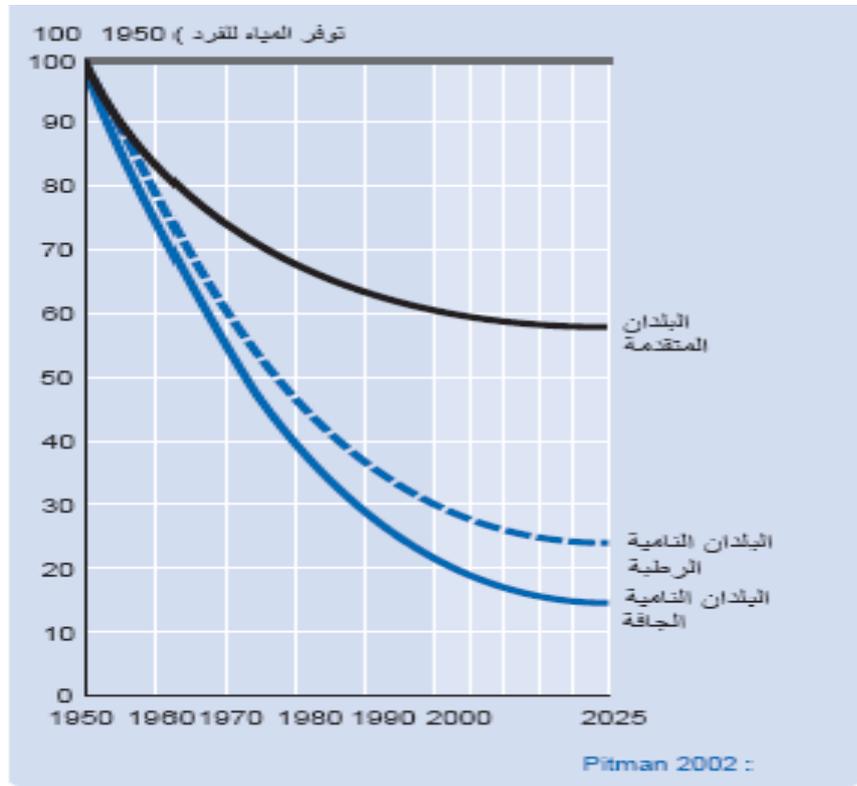
2000 ، حيث توجد 9 دول في العالم تسيطر على حوالي 60% من الاحتياطات العالمية للموارد المائية

المتجددة و المتمثلة في البرازيل و اوروبا و اندونيسيا، الصين، كندا، و الولايات المتحدة الأمريكية كولومبيا ،

البيرو و الهند في حين توجد اكثر من 100 دولة في العالم تعاني من الندرة الحادة من الموارد المائية البيئي

الذي أدى الى تدين مستويات الاحتياطات من الموارد المائية في الشمال و تحول هاته الموارد في الجنوب الى عامل لاندلاع الحروب كما ان العامل الديموغرافي في له دور اساسي في الاختلاف الحاصل من ناحية تقييم الموارد المائية بين مختلف دول مناطق العالم.¹ وحسب الشكلين التاليين فالاول يوضح تقديرات توافر كميات المياه للعالم حتى لسنة 2025

شكل رقم (04) توافر كميات المياه حسب البنك الدولي للدول العالم حتى لسنة 2025



SOURCE : THE WORLD BANK .ORG

¹ صدراتي عدلان، حوكمة المياه كخيار استراتيجي لتحقيق اهداف التنمية المستدامة، 2012-2013، ص 4.

2- تحديات المياه العالمية:

من مطلع القرن الواحد و العشرين يبرز موضوع ندرة المياه على الساحة الدولية بأعتباه من اهم التحديات القرن الجديد، حيث زادت الاستخدامات المائية على مستوى العالم خلال القرن العشرين بمقدار اربعة اضعاف ما كانت عليه من قبل، وطبقا لتقديرات البنك الدولي فبحلول العام 2035 من المتوقع ان يقل نصب الفرد في الاجيال القادمة من المياه العذبة المتجددة ليصل الى تلك ماهي عليه الان على مستوى العالم، اغلبهم في الدول النامية ويصورون خاصة في افريقيا و الشرق و الاوسط وجنوب اسيا.¹ فالبلدان لا يمكنها تحقيق نمو مستدام او تعزيز قدرتها على الصعود في وجه تغير المناخ بدون ادارة ذكية للموارد المائية تأخذ بعين الاعتبار تناقص كميات المياه المتاحة.² لهذا تضع ندرة المياه على المستويات العالمية و الاقليمية و الوطنية تحديات كبيرة امام المحتويات الوطنية لهذه الدول او امام الهيئات و المنظمات الاقليمية و الدولية، نجد الاختصاصيون العاملون في معهد يحتوي سياسات الغذاء العالمي (IFPRI) هذه التحديات المستقبلية كالاتي:

- ارتفاع تكاليف المياه الجديدة، - نفوذ المياه الجوفية، - تدهور أراضي المحاصيل المروية، - التلوث ونوعية المياه وصحة الإنسان و الإعانات الكبيرة وتدهور حوافز الحكم بالمياه.³

¹ بن عنتر عبد الرحمان، أوشين عبد المجيد، إدارة الموارد المائية رهان التنمية المستدامة في ظل تحديات الألفية الثالثة. تم التصفح يوم:

[HTTP:// www.google.dz/ web HP ? Source : 2017/02/22](http://www.google.dz/web/HP?Source:2017/02/22)

² The world Bank, water resources mangement, seator result.

[HTTP:// www.world Bank. Org/ en/ result/ 2013/04/15 water- ressaires mangement- resoult.](http://www.worldbank.org/en/result/2013/04/15/water-ressources-mangement-ressults)

³ محمود الأشرم، مرجع سابق، ص 50.

3- مصادر الموارد المائية:

يختلف تصنيف مصادر المياه العذبة بين المختصين لكن بجميع الأغلبية على أن التصنيف بأخذ منحنيين: مصادر تقليدية وغير تقليدية (حديثة).

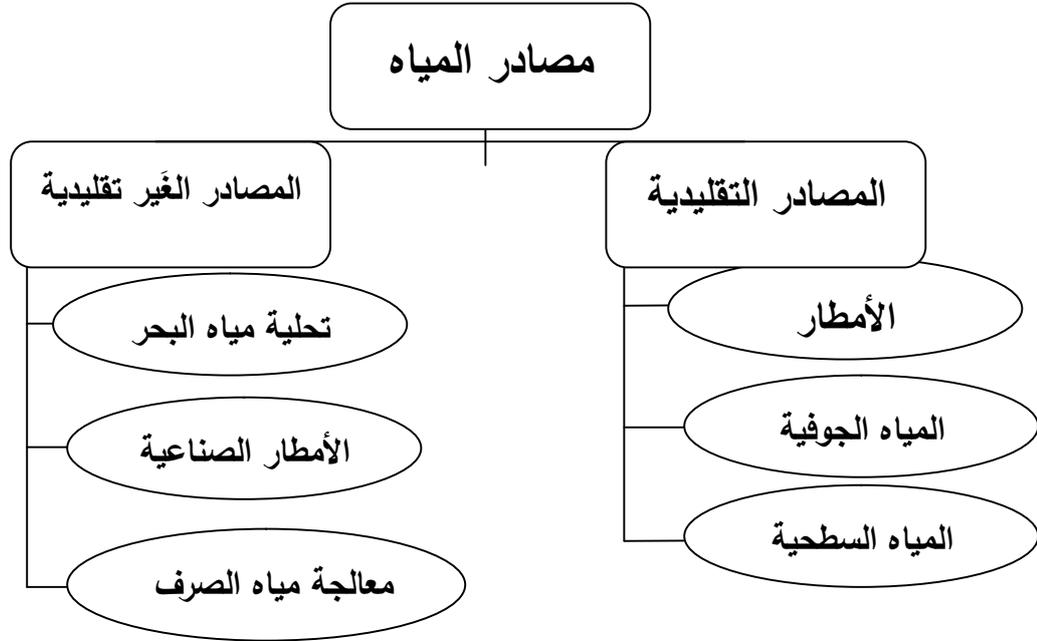
المصادر التقليدية: تتجسد في المياه السطحية في صورة انهار وبعض البحيرات بالإضافة الى المياه الجوفية على شكل آبار..... .

أما المصادر الحديثة تتخذ في شكل الأمطار والمياه السطحية (تكون في انهار دائمة الجريان وموارد الوديان ومياه جوفية : حيث تشمل موارد جوفية متجددة وغير متجددة).¹

كما نجد مصادر المياه الغير تقليدية بالدرجة الاولى على التكنولوجيا و المعرفة الانسانية في ايجادها وهذا ما يتضح لنا في الشكل التالي.

¹ صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 9.

الشكل رقم (5)¹ مصادر المياه التقليدية والغير تقليدية



المصدر: احمد طرطار وبراغي صباح, المياه وإشكالية الاستدامة, ص3

زاد معدل الاستفادة من مياه مصادر التقليدية كلما انخفضت درجة الاستفادة من اقامة مشروعات

إضافية و يكون التركيز على استغلال المصادر التقليدية للمياه دون اللجوء للبحث عن مصادر اخرى وهذا راجع الى امكانية استخدام هذه المصادر بسهولة و انخفاض تكلفة الاستخدام مقارنة بالمصادر الحديثة، التي تشمل أيضا على سبل لحصر مياه الصرف المعالجة، مياه البحر، استمطار مياه السحب واستيراد المياه.²

¹ احمد طرطار و براغي صباح، "المياه وإشكالية الاستدامة"، مداخلة مقدمة إلى الملتقى الوطني حول اقتصاديات المياه، بسكرة، ص 3.

² فراح رشيد، سياسة ادارة الموارد المائية في الجزائر ومدى تطبيق الخصخصة في قطاع المناطق الحضرية، اطروحة الدكتوراه كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، الجزائر، 2009، ص 30

- ندرة المياه:

تشير النخبة العالمية للمياه >> ان ندرة المياه ستكون الحالة الاساسية المؤثرة في حياة القرن الواحد والعشرين<<، و المقصود ان الندرة تعني ان الماء يوجد في كل مكان، لكن لا يوجد قطرة لنشرها، وتنقسم نوع ندرة المياه الى ندرة مادية واخرى معنوية¹، فالمأدبة تشمل عجز الموارد في سد طلبات لكن تفتقر الى ادارة متكاملة للحياة، فالمياه مثلها مثل الذروة لا تتوزع بالتساوي بين بلدان العالم او حتى داخل البلد الواحد، وان الحصول على المياه كمورد انتاجي يتطلب توفر الهياكل الاساسية نفسها بين البلدان وداخل البلد الواحد، واذا نظرنا الى الامر وفقا للمؤشرات و جدنا ان الاجهاد المائي يزداد يوم بعد يوم، فحسب تقرير التنمية البشرية لعام 2006 يوجد حوالي 700 مليون شخص في 43 بلد يعيشون تحت الحد الادنى لتوفر المياه وهو 1700 متر مكعب للفرد حيث تضاعف الرقم في نسبة 2005 الى 03 ملايين حيث تأزم وضع الاجهاد المائي في الصين و الهند و افريقيا وهناك نتائج اقل وضوحا لكنها ليست اقل ضرراً على التنمية البشرية مثل الاستفاد السريع للمياه الجوفية في جنوب اسيا وفي الهند، وهنا تكمن اعراض الندرة.

غير ان تلك الندرة تسببت فيها اخطاء السياسات فالعالم يستخدم من المياه اكثر مما يكفي احتياجاتها كما تشير اليه معدلات اعادة التغذية و التنمية تكون دين بيئي كبير في الحياة سوف تتحمله الاجيال القادمة.²

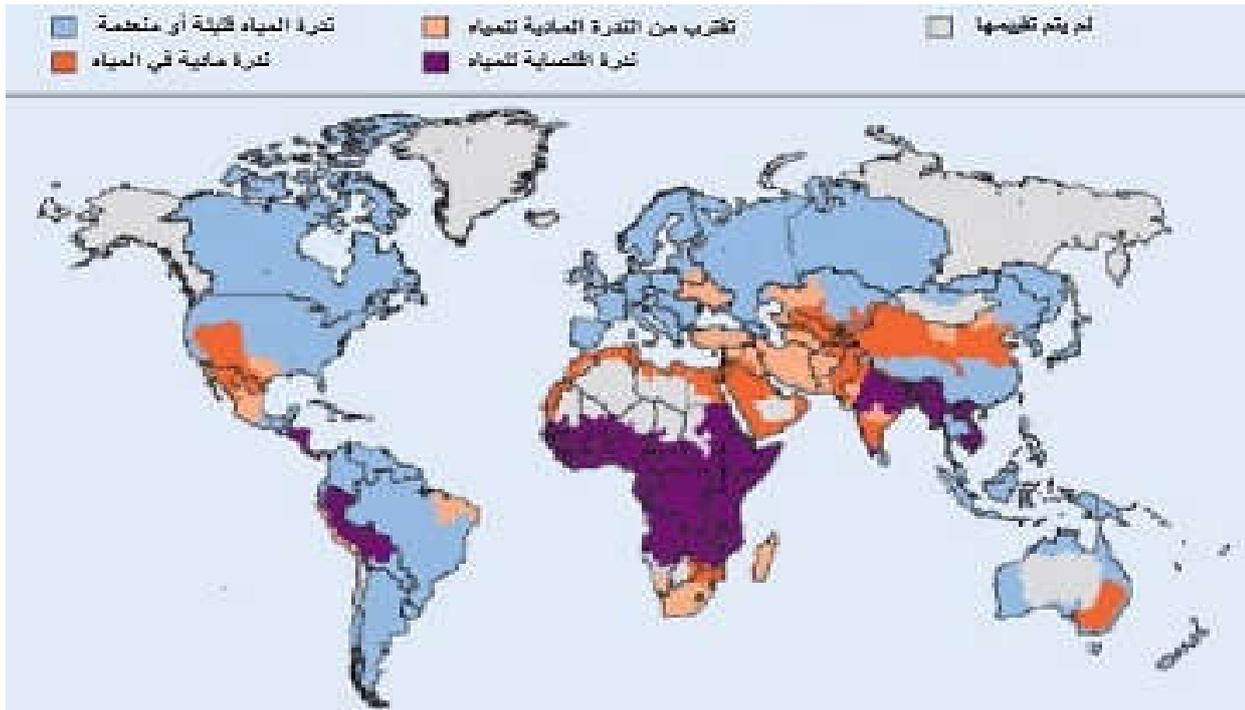
وفي نفس السياق تشير نائبة رئيس البنك الدولي انغر أندرسون، ان الحياة عملة نادرة وجب علينا الحفاظ عليها وتشير الى اسباب ندرة المياه وجود العامل النمو السكاني السريع و التحضر، حيث هاته الاخيرتان ترفعان من ندرة المياه والضغط على المياه الشحيحة اصلا، ويوجد بعضا من الدول تحمل كلفة بناء محطات

¹ احمد طرطار، براجي صباح، مرجع سابق، ص 6.

² برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية 2006، ماهو ابعد من الندرة: القوة و الفقر وأزمة المياه العالمية، ص 134.

لتحلية المياه الا ان دول اخرى مضطرة الى استنزاف مواردها المائية الغير متجددة وبالتالي تستغل مهامها الجوفية بسرعة تفوق قدرتها على اعادة التعبئة.¹ ويوضح الشكل التالي مناطق حول العالم تواجه ندرة المياه

شكل رقم (6) : مناطق العالم التي تواجه حاليا ندرة المياه



المصدر: تقرير التنمية البشرية_ ندرة المياه والمخاطر_ والتعرض للضرر_2006

¹ [HTTP:// www. Blogs.world bank.org/ AR/ team/ inger](http://www.Blogs.worldbank.org/AR/team/inger) – Anderson.

ثانيا: الموارد المائية لدول منطقة البحر الأبيض المتوسط:

في منطقة المتوسط الموارد المائية تعتبر نادرة و ضعيفة كما نجدها في اغلب الأحيان من حيث التقسيم لانتشار بين الدول ومن بين الدول المتضررة من نقص الموارد المائية الطبيعية المتجددة حسب التقرير الصادر عن المخطط الأزرق (plan bleu) هي: إسرائيل (276م³/فرد/ سنة)، الأراضي الفلسطينية كغزة (51م³/ف/سنة)، ليبيا (155م³/ف/سنة) ، الجزائر (472م³/ف/ سنة)، تونس(438م³/ف/سنة)، مالطا (128م³/ف/سنة)، مصر (895م³/ف/سنة)، المغرب(971م³/ف/سنة)، عند قراءة وفرة المياه المستقلة للفرد في السنة حيث تقدر بحد أدنى حوالي 45م³/فرد/ سنة، بالنسبة للأراضي الفلسطينية بغزة، وكحد أقصى 813م³/فرد/سنة في مصر، هذا بالنسبة لمعدل الموارد المائية المستقلة من قبل كل فرد في سنة 2000¹، وتعد مناطق منطقة البحر الابيض المتوسط اكثر المناطق جفاف في العالم و محدودية في الموارد المائية المتجددة و بالفعل بلدان هذه المنطقة يعيشون في وضع ازمة مياه، حيث انه في سنة 2015، امتد مستوى ندرة المياه بحدة كبيرة لجميع دول الجنوب المتوسط تقريبا وذلك بمعدل اقل من 500 م³ للفرد سنويا، منها تسع بلدان أصبح معدلها يقل تحت 200م³ للفرد في السنة ، وستة منها اقل من 100م³ للفرد في السنة ومن المتوقع ان يتفاقم الوضع بفعل تغير المناخ اذ يستخدم اكثر من 85% من المياه العذبة لاغراض الزراعة واكثر من النصف يهدر بسبب الممارسات الغير مستدامة، فضلا عن انخفاض مستويات الكفاءة في الاستخدام البشري للمياه حتى للبلدان التي تعتبر تحت الضغط المزمين.²

¹ صدراتي عدلان، مرجع سابق،ص 14

² مؤتمر دولي، "الحوار المتوسطي حول التدبير المندمج للموارد المائية نحو حوار استراتيجي جديد"، 2017، تاريخ تصفح

وفي هذه البلدان المتوسطة خاصة بلدان الأراضي الجافة وشبه الجافة استخدمت الممارسات الحالية في مجال الموارد المائية إلى تحديات صحية.¹

ثالثاً: الموارد المائية في قارة افريقيا.

مقدار افريقيا من المياه لا يزيد عن 5000م³ للفرد الواحد في السنة مقابل 24000م³ للفرد في السنة في القارة الامريكية و 9000م³ للفرد الواحد/ في السنة في اوربا الا ان الموارد المائية في القارة غير موزعة بالتساوي مثلما توضحه الصورة رقم ()، ويمثل نهر الكونغو لوحدة 300% من الموارد المائية في القارة الافريقية في حين تستحوذ 10 انهار اخرى من اهم الانهر على 50% من مجموع المياه المتدفقة ولا تتعدى مساهمة اقليم الساحل السوداني ومنطقة الشمال اكثر من 1.2% و 4.3% على التوالي من مجموع مصادر المياه المتجددة.

الصورة: خارطة الموارد المائية في افريقيا، وتتصدر الزراعة القطاعات المستهلكة للمياه حيث تستحوذ على 70% من المياه المحلوية في العالم ويبلغ استهلاك المجتمعات الحضرية 10% و الصناعة 20%، وسيحل في افريقيا 85% و 9% و 6% على التوالي و لا تستخدم افريقيا جنوب الصحراء الكبرى اكثر من 2.9% من الموارد المائية، ومن المتوقع ان يرتفع عدد السكان لعام 2050 ان يبلغ على الارجح تعداد السكان في افريقيا ستخفيض، ومن المتوقع ان يرتفع عدد السكان لعام 2050 ان يبلغ على الارجح تعداد السكان في افريقيا

¹ الكتاب السنوي، IEMED للبحر الأبيض المتوسط، المتوسطي 2012، عمان: دار فضاءات للنشر و التوزيع، 2014، ص 235.

1مليار نسمة ومما لا شك فيه ان هذا النمو السكاني سيؤدي الى الزيادة في الطلب على استعمال الموارد المائية.¹

رابعاً: الموارد المائية في الوطن العربي:

يمثل الوطن العربي حوالي 10.2% من مساحة العالم ونحو 5% من سكانه الا ان موارده المائية لا تزيد 0.5% من المياه العالمية المتجددة ويعتبر الوطن العربي من المناطق الاكثر حاجة للماء في العالم حيث بلغ متوسط نصيب الفرد العربي من المياه حوالي 1000م³ سنويا في حين يقابله في افريقيا بنسبة 5500م³ وفي آسيا 3500م³ على مستوى بقية العالم²، وفي المتوسط لا يتجاوز توفر المياه عن 1200م³ اي اقل بحوالي ست مرات من المتوسط العالمي 7000م³. ولا يستطيع بلدان الوطن العربي و التي تضم الشرق الاوسط ودول من شمال افريقيا حيث تعتبر الاكثر مناطق جفافا في العالم. تضم اكثر من 12 بلد في العالم (الجزائر، البحرين، الكويت، الاردن، ليبيا، سلطنة عمان، الاراضي الفلسطينية، تونس، قطر، السعودية، الامارات، الصين، ومعظم بلدان المنطقة الوطن العربي لا تلبى الطلب الحالي للماء بشكل مستدام ومع نمو السكان وزيادة الطلب فأن نصيب الفرد سينخفض الى النصف بحلول العام 2050³، كما تشير التقارير الصادرة عن الهيئات المختصة في الامم المتحدة الى انه في القرن الواحد والعشرين سيتعرض اكثر من

¹ المؤتمر الإقليمي الثالث و العشرون لإفريقيا، "المبادرات المتكاملة للموارد المائية و الامن الغذائي في إفريقيا"، جوهانسبورغ جنوب افريقيا، 2004/3-5/1، نقلا عن :

<http://WWW.WATER SEWPERT.SE/AFRIKA%202004.htm>

(جوهانسبورغ: جنوب إفريقيا)، 2004، نقلا عن <http://www.Fao.Org/docrep/meeting/007/html>.

² صالح العصفور، "الموارد الطبيعية واقتصاديات نفاذها"، المعهد العربي للتخطيط: موسوعة الاقتصاد و التمويل الإسلامي، العدد الخامس، نقلا عن: <HTTP://www.arab-api.Org/devbrdg/bridge105.Html>.

³ البنك العالمي، حقائق عن أزمة المياه في الوطن العربي، نقلا عن:

<HTTP://www.Blogs.WorldBank.Org/arabvoices/AR/numbers-facts-about-water-crises-arabworld>.

نصف مليار انسان للعطش وغالبيتهم في الوطن العربي وهذا بالإضافة الى منطقة الشرق الاوسط وإفريقيا
واسيا¹،

وفي نفس السياق يطرح التقرير الاقتصادي العربي الموحد عام 2013 انه نظرا لتزايد عدد السكان
وتطور مستوى المعيشي يتوقع ان ينخفض نصيب الفرد في البلدان العربية الى نحو 550م³ سنويا في عام
2030 الى اقل من 200م³ لبعض الدول العربية وبالتالي هو دون مستوى الفقر المائي الذي يقدر حوالي
1000م³ سنويا على نشوء العالم² . وبما ان الدول العربية تغطي نحو 10% من مساحة العالم تتلقى نحو
2.1% فقط من المعدل السنوي العام لتساقط الامطار وتصنف في معظمها من بين المناطق الجافة او شبه
صحراء وهذا راجع بالأساس لتلقيها اقل من 250 ملم من الامطار سنويا.³

وطبقا للمؤشر الدولي الذي يقض بان حد الفقر المائي هو 1000م³ للفرد سنويا فأن الشكل التالي يوضح
التعبير في نصيب الفرد من المياه المتجددة ويحدد عدد السكان بين عامي 1995 و 2025 لبعض الدول
العربية الاكثر ندرة الموارد المائية⁴، اذ بأخذ تقرير الامم المتحدة بالاعتبار تأثير تغير المناخ في تخفيض
نسبة الموارد المائية المتجددة وارتفاع الطلب على المياه اضافة الى النمو السكاني السريع⁵، ويفترض التعداد

¹ رمزي سلامة، مشكلة المياه في الوطن العربي احتمالات الصراعات و التسوية، بيروت: دار الفكر اللبناني للنشر والتوزيع
،1999، ص 8.

² جامعة الدول العربية ، الأمانة العلمية وآخرون، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، القاهرة: الأمانة العامة، 2013، ص
53.

³ United Nation développement programme, undr, wanter governance in the arab région, 2013,
pp 11-13.

⁴ Régional Document **AWC, Middle East and North africa and Arab countries, 5th, world
water forum**, Istanbul, 2009.

⁵ كابي الخوري، الموارد المائية في البلدان العربية: مؤشرات مختارة، مركز دراسات الوحدة العربية، الملف الإحصائي، العدد
126.

السكاني لعام 2030 على اساسين افتراضيين، الاولى ان تستمر الزيادة في معدلها الذي سيصل في عام 1989 حتى عام 2030 و الافتراض الثاني ان تتبع الدول العربية سياسة سكانية تتبدل فيها نسبة الزيادة حيث تتناقص بمعدل 10% كل عشرة اعوام، وفي الجدول التالي يفصح عن نصيب الفرد العربي من الموارد المائية المتاحة وفق الزيادة المتوقعة على السكان¹.

ولو جمعنا مصادر المياه التي تستثمر في الوطن العربي لا تزيد في أفضل الأحوال عن 180م³²، والحجم الكلي للموارد المائية العربية يقدر بحوالي 247.8 مليار م³ سنويا .³

الموارد المائية العربية:

توجد الحياة في المنطقة الوطني العربي على شكلين، مياه تقليدية وأجزاء غير تقليدية⁴، والموارد التقليدية تشير إلى مياه الأمطار و الأحواض الجوفية، والموارد السطحية و الموارد الغير تقليدية وتشمل التحلية وتنقية مياه الصرف الصحي و الزراعي و الاستمطار الصناعي.⁵

1- مصادر المياه التقليدية: ويمكن إيجازها في مجموعة من العناصر التي تشمل:

الأمطار: نجد ان اغلب اراضي الوطن العربي حوالي 80% في المناطق الجافة و الشبه الجافة

التي يقل معدل تساقط الامطار فيها عن 250 ملم سنويا، وتتراوح كميات الامطار الساقطة من حوالي

¹حمود غزالي، النزيف بحث في حروب الغذاء والمياه والنفط، لبنان: دار الفكر اللبناني، 1990، ص 132-133.

² فتحي حامد أبو عيانة، دراسات في الجغرافيا السياسية و الاقتصادية، لبنان: دار النهضة العربية، 2010، ص 167.

³ المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المشروع الإقليمي للتوعية المائية في الدول العربية، دبي: الإمارات العربية المتحدة، 2006، ص 13.

⁴ محمود الأشرم، مرجع سابق، ص 56.

⁵ عادل محمد العضاليلية، الصراع على المياه في الشرق الأوسط الحرب و السلام، عمان: دار الشروق للنشر، 2010، ص

1500 ملم سنويا الى مرتفعات اليمن ولبنان وتونس و الجزائر، و اقل من 5 ملم سنويا على مناطق شمال السودان وجنوب كل من مصر وليبيا¹.

حيث تشكل الأمطار المصدر الرئيسي للموارد المائية السطحية والجوفية وبالتالي يتفاوت طولها من منطقة الى اخرى²، ومن البديهي ان يؤثر المناخ الجاف والشبه جاف السائد على مقطع اجزاء الوطن العربي وعلى هياكل التصريف الطبيعي للمياه في انحاءه المختلفة³.

المياه السطحية: (الدائمة و الموسمية):

نعني بالمياه السطحية الدائمة تلك التي تتوافر بالأنهار دائمة الجريان مثل انهار النيل و الدجلة والفرات والبحيرات الطبيعية الدائمة، أما المياه السطحية الموسمية فهي تلك الموجودة في الأودية الموسمية، وتعبير المياه السطحية، يقصد به الأنهار والوديان الدائمة و الموسمية و الينابيع⁴.

المياه الجوفية:

تمثل هذه الموارد المخزون الاستراتيجي في الوطن العربي الذي يمكنه اللجوء اليه عند الحاجة وتبلغ كمية الاجمالية 8833 مليار م³ في السنة⁵، وتشير المياه الجوفية الى ان المياه المستخرجة منها اقل من كميات الداخلة اليها وهي احواض مياه غير متجددة تكونت عبر الاف السنين نتيجة لمواسم مطرية غزيرة،

¹ حيدر نعيمة نجيت، " المياه العربية الواقع والتحديات "، مجلة الغرى للعلوم الاقتصادية، 2008، ص 3 ، نقلا عن:

[HTTP:// www. Heider Nima- Blogspot.com/ 2008/08/ blog- post05.html.](http://www.HeiderNima-Blogspot.com/2008/08/blog-post05.html)

² محمود الأشرم، مرجع سابق، ص 65.

³ نعيم الطاهر، جغرافيا الوطن العربي، عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2007، ص 143.

⁴ رواء زكي يونس الطويل، التنمية المستدامة و الامن الاقتصادي، في ظل الديمقراطية وحقوق الإنسان، عمان: دار الزهران، 2010، ص 56-57.

⁵ محمود الأشرم، مرجع سابق، ص 68.

وتشكل احتياطا استراتيجيا للأجيال القادمة، لهذا نجد ان تقديرات مخزون المياه الجوفية في المنطقة العربية متفاوت حسب ما تقدره بعض الجهات وبعض المؤسسات الرسمية العربية ويوضح الجدول التالي تقديراً في المياه الجوفية العربية.¹

2- مصادر الموارد غير التقليدية:

تضم الموارد غير التقليدية الموارد المائية الغير متجددة و المياه المحلاة ومياه الصرف الزراعي ومياه الصرف الصحي المعالجة.

- **تحلية المياه:** بالرغم من تزايد التحلية في العالم، فإن الدول العربية ودول الخليج بشكل خاص تأخذ زمام السبق، ويبلغ الانتاج السنوي للمياه المحلاة في الدول العربية مجموع حوالي 2.1 مليار م³، ما يقارب 1% من مجموع الموارد المائية المتجددة.²

وتأتي العربية السعودية في المرتبة الأولى في عملية تحلية مياه البحر، ثم دولة الإمارات العربية المتحدة، ثم الكويت، أما كميات مياه الصرف الصحي المعالجة في الوطن العربي و بالخصوص معالجة مياه الصرف الزراعي حيث تعتبر مصر وسوريا من البلدان العربية الرائدة في هذا المجال³، كما يعرض الجدول الآتي بيانات بموارد المياه الغير تقليدية في الوطن العربي.⁴

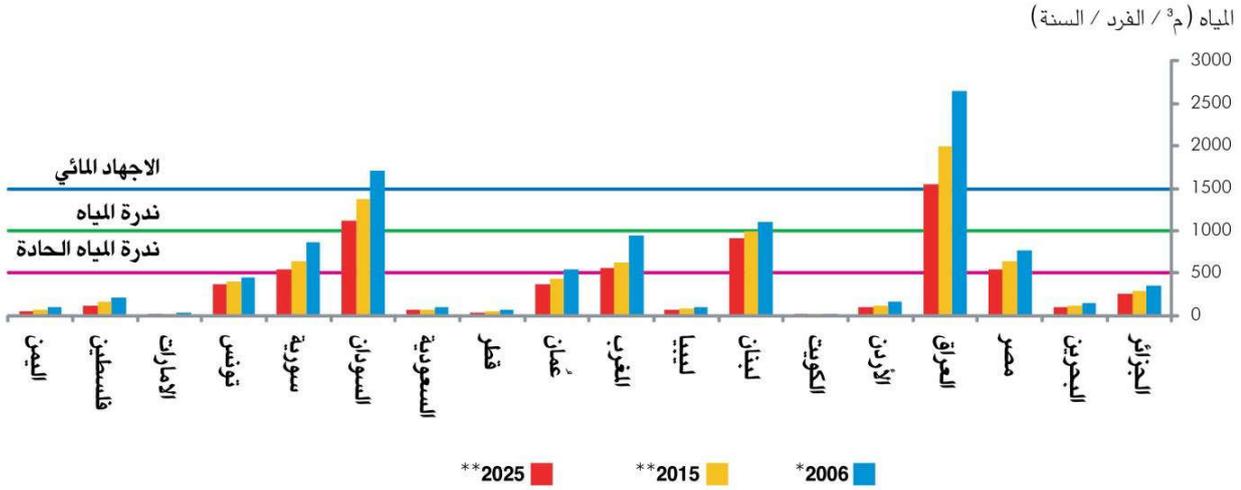
شكل رقم (7) توافر المياه العذبة في البلدان العربية

¹ عادل محمد العضاليلية، مرجع سابق، ص 49-50-51.

² نعيم الطاهر، مرجع سابق، ص 149-151.

³ محمود الأشرم، مرجع سابق، ص 67-68.

⁴ كابي الخوري، مرجع سابق، ص 23.



المصدر : احمد طرطار, براجي صباح, المياه واشكالية الاستدامة, ص14

المطلب الثاني: السياق التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة.

انتشر مصطلح التنمية المستدامة بشكل واسع في أنحاء العالم وأصبح يستخدم كثيرا في الأدبيات الاقتصادية وحتى في غير ذلك حيث يمكن أن تنظر في التعاريف لهذا المصطلح ومن جهات مختلفة حيث استخدم من طرف السياسيين في استخدام هذا المصطلح في حملاتهم الانتخابية بغية التأكيد على إهتمامهم بالمستجدات العالمية في المجال البيئي و الاقتصادي و الاجتماعي، وفي هذا المطلب وجب أن نوضح مفهوم التنمية المستدامة من خلال التطرق لمراحل تطور المفهوم و الإشارة إلى مختلف أبعاده من المفهوم الاقتصادي وغيره إلى التنمية بمفهومها الحديث بعدها تم إبراز أهم التعاريف الواردة وذكر العناصر والخصائص ومختلف الدعائم التي يحتويها المفهوم.

- اولاً : التنمية المستدامة المفهوم العلمي:

لقد تعددت تعاريف التنمية المستدامة، فتمت ما يزيد على ستين تعريفا لهذا النوع من التنمية، وعموما ورد مفهوم التنمية المستدامة لأول مرة في تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية عام 1987، وعرفت في هذا التقرير >> تلك التنمية التي تلبي حاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية حاجياتهم¹، وعرف التقرير بعنوان >> مستقبنا المشترك <<، الذي يعد بمثابة الدستور لعملية التنمية المستدامة وقد وافق مؤتمر ريو للامم المتحدة عام 1992 على خطة عمل ومبادئ التي يشملها الإعلان العالمي لاستراتيجيات التنمية المستدامة².

ويعتبر مؤتمر ريو الذي اطلق عليه >> مؤتمر قمة الارض حيث حضره عدداً كبيراً من زعماء العالم (120 رئيس دولة)، الانطلاقة الاولى حول فكرة التنمية المستدامة وئمة المصادقة على مجموعة من التدابير³.

لقد كان يحمل مفهوم التنمية في اواخر السبعينات من القرن الماضي بالدعوة الى تحقيق العدالة و المساواة بين الناس، والقضاء على الفقر، مع رفع مستوى المعيشة وكان المبدأ العام للتنمية هو الانسان (تنمية من اجل الانسان)، وفي مطلع الثمانينات ظهرت تيارات جديدة للمفهوم التنمية المستدامة، لذا نجد ان

¹ عثمان، محمد غنيم، ماجدة أبو زيت، التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها، عمان: 2010، ص 25.

² >>..... في هذا الإطار، نشأت نظرية التنمية المستدامة من نتاج جهد فكري عبر العقود الأخيرة من القرن العشرين بدأت بفكرة التنمية البيئية في إطار استراتيجيات الاعتماد على الذات حتى وصلت إلى المفهوم الحالي للتنمية المستدامة، فكانت هي الرد الفعل الطبيعي على نظرية حدود النمو وتبدأ نظرية التنمية المستدامة بمحاولة دمج بين البيئة و الاقتصاد.....<<، للاطلاع أكثر انظر - عبد العزيز قاسم محارب، التنمية المستدامة في ظل تحديات الواقع من منظور إسلامي، 2011، ص 159.

³ ديب كمال، إساسيات التنمية المستدامة، 2015، ص 27.

فكرة التنمية المستدامة هي الفكرة الاساسية التي بنيت عليها اجندة القرن الحادي والعشرين، ومفهوم التنمية المستدامة متعددة الاستخدامات ومتنوع وبديل مختلف لعدة اساليب اخرى ومستجداتها¹

ثالثاً: مفهوم التنمية المستدامة:

تعتبر التنمية المستدامة تغييرا اجتماعيا موجه من خلال ايدولوجية معينة وهي عبارة عن عملية معقدة على المدى الطويل شاملة ومتكاملة في ابعادها الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية و الثقافية و البيئية وحتى التكنولوجيا وبالتالي سنحاول فيما يلي ذكر اهم التعاريف المختلفة حول هذا المفهوم، عرف تقرير برونتلاند الذي أصدرته اللجنة الدولية للبيئة و التنمية بأنها << التنمية التي يلبي احتياجاتها.....>>² وتعرف على انها << وضع جملة من الاهداف يتم من خلالها التركيز على الامد البعيد بدل من الامد القصير وعلى الاجيال المقبلة بدل الاجيال الحالية وعلى كواكب الارض بكامله من دول واقاليم منقسمة وعلى تلبية الحاجيات الاساسية وبذلك على الافراد والمناطق والشعوب المنعدمة الموارد والتي تعاني من التهميش³، وقد عرفت ايضا على اساس انه << لا يمكن ان تكون هناك تنمية اقتصادية دون تنمية اجتماعية وان العولمة الاقتصادية مستحيلة دون انتهاج تصرفات مسؤولة اتجاه البيئة⁴.

وعرفها وليم رولكز هاوس (W, Ruckelshaus)، مدير حماية البيئة الامريكية على انها << تلك

العملية التي تفر بضرورة تحقيق نمو اقتصادي يتلاءم مع قدرات البيئة وذلك من منطلق ان التنمية

1

² * في هذا الصدد: يلاحظ ان خطأ التقرير لا يتنبأ بمزيد من التدهور البيئي في المستقبل ولا بحدوث الفقر في عالم تتناقض فيه موارده باستمرار إنما يتنبأ دخول البشرية عصراً جديداً من النمو الاقتصادي يعتمد على سياسات من نشأتها تدعم الموارد البيئية الطبيعية <<، للاطلاع انظر: محمد محمود الجوهري، علم الاجتماع والتنمية، 2009، ص 371.

³ Marie Claude Smuts, **le développement est double**, édition Amand colin, France, 2005, p4.

⁴ Jean supget, **le management de la performance duable**, Édition d'organisation, France, 2002, p 74.

الاقتصادية و المحافظة على البيئة هما عمليات متكاملة وليست متناقضة¹، كما عرفها الكاتب عثمان غنيم و ماجدة ابو زنت، التنمية المستدامة تسعى لتحسين نوعية حياة الإنسان ولكن ليس على حساب البيئة، كما عرفها قاموس Webster: >> هي تلك التنمية التي تستخدم الموارد الطبيعية دون ان تسمح باستنزاف أو تدميرها جزئيا أو كلياً<<².

في حين يرى هيرمان دالي (Hirman daly) : >> هي تلك العملية التي يتم بمقتضاها الحفاظ على البيئة النوعية في الفترة الطويلة والتي يصبح فيها النمو الاقتصادي مقيد بدرجة متزايدة بطاقة النظام البيئي الاقتصادي و الاجتماعي لاداء وظيفتين رئيسيتين في الاجل الطويل: اعادة توفير الموارد الاقتصادية والبيئية واستيعاب النشاط البشري<<، ويشير تقرير التنمية البشرية الصادر عن برنامج الامم المتحدة الانمائي³ >> الى ان البشر هم محور الاهتمام، وتؤكد تعريفات التنمية المستدامة على انه ينبغي ان تكون بالمشاركة بحيث يشارك الناس بحرية في صنع القرارات التي تؤثر في حياتهم سياسيا واقتصاديا واجتماعيا وبيئيا<<⁴ كما نجد ان كثيرا من مجالات النشر والبحث المرتبط بالتنمية المستدامة كانت تحمل بالتركيز الكبير على الدول النامية ومعظم الدراسات تناولت التنمية المستدامة باتجاه يرتبط بالحوار حول النمو والمشاكل البيئية المرتبطة وفي تقرير التنمية الانسانية العربية لعام 2002، ركز على التنمية المستدامة من زواوية التمكين السياسي اذ يعتبران التنمية المستدامة:>> هي تنمية ديمقراطية تهدف الى بناء نظام اجتماعي عادل والى رفع القدرات البشرية في رفع المشاركة الفعالة للمواطنين وعبر تمكين الفئات المهمشة وتوسيع خيارات

¹ * في هذا الإطار: >> وهي في معناها العام لا تخرج عن كونها عملية استخدام الموارد الطبيعية بطريقة عقلانية بحث يتجاوز هذا الاستخدام للموارد الطبيعية معدلات تجدها الطبيعة وبالذات في حالة الموارد الغير المتجددة و الموارد المتجددة يجب الترشيد في استخدامها <<...>>. للاطلاع انظر: عثمان، محمد غنيم، ماجدة أبو زنت، مرجع سابق، ص 25.

² ديب كمال، مرجع سابق، ص 32.

³ المرجع نفسه، ص 33

⁴ عبد العزيز قاسم محارب، مرجع سابق، ص 173-174.

المواطن، واكتساب المعرفة وتمكين الاطار المؤسساتي.....¹ << ومما سبق من التعاريف، يمكننا ان تنتج التعريف الاكثر تداولاً للتنمية المستدامة و الذي يتمحور حول كونها: >> التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون الاخلال بقدرات الاجيال القادمة على تلبية احتياجاتها² ، بمعنى: >> التنمية المستدامة هي التنمية التي تستجيب لاحتياجات الراهنة دون المساس بحق الاجيال القادمة للاستجابة او على الوفاء بأحتياجاتها.

ثانيا: مبادئ التنمية المستدامة:

على ضوء العلاقة بين النمو و التنمية من جهة و البيئة من جهة أخرى، حددت المبادئ الأساسية

للتنمية المستدامة ونلخص محتواها فيما يلي:

1- استخدام أسلوب النظم في إعداد وتنمية خطط للتنمية المستدامة.

يعتبر أسلوب النظم *Approche des systèmes* شرطا أساسيا لإعداد وتنفيذ خطط التنمية

المستدامة، وهذا لان البيئة بشقيها الطبيعي و البشري ماهي إلا نظام فردي صغير من النظام الكوني.³

2- المشاركة الشعبية:

¹ كريبوسة عمراني ، الحكم الراشد ومستقبل التنمية المستدامة في الجزائر،الملتقى الوطني حول اشكالية التنمية في

الجزائر:واقع وتحديات، بسكرة، المنعقد بتاريخ 17/16 ديسمبر 2008

² خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة و التنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الاسكندرية : دار الجامعية للنشر،

2010، ص 20.

³ * في هذا الإطار يوضح الكاتب بمثال على المشاركة الشعبية ويرى أن المجالس البلدية في الجزائر مثلا: هي النواة القاعدية للتمثيل الشعبي والواجب عليها الاحتكاك اليومي مع المواطن ورفع الغبن عنه وتحسين ظروف عيشه عن طريق، تحسين طرق مواصلات وتنظيم المرور، معالجة النفايات بواسطة برامج التدوير والرسكلة الخ للاطلاع انظر: ديب

كمال، مرجع سابق: ص 48-49

>> التنمية المستدامة عبارة عن ميثاق يقر بمشاركة جميع الجهات ذات العلاقة في اتخاذ القرارات

الجماعية من خلال الحوار خاصة فيما يتعلق بوضع السياسات وتنفيذها في عمليات تخطيط التنمية

المستدامة>>¹.

3- **حماية البيئة:** لتحقيق التنمية المستدامة وجب على العمل لسلامة البيئة بإعتبارها تنوع بيولوجي، لأنها جزء من العمليات الأساسية للتنمية، والحفاظ على التنوع البيولوجي.

4- **العدالة الاجتماعية:** حيث يجب تحقيق العدالة و المساواة بين الفرص للجيل الحاضر و للجيل القادمة.²

5- **الاهتمام بنوعية حياة الإنسان:** فالتنمية المستدامة تنمية إنسانية بالدرجة الأولى، تهتم بإرتقاء الإنسان من كافة الجوانب التي تحقق له العيش الكريم.

6- **ذات بعد قومي:** تتطلب التنمية المستدامة بعداً استراتيجياً لارتباطها بالبشر، والموارد، والتلوث الذي لا يعرف الحدود السياسية بين الدول.

ثالثاً: الأبعاد الأساسية للتنمية:

تتمثل أبعاد التنمية المستدامة طبقاً لما ورد بأجندة القرن الحادي و العشرين على النحو التالي من خلال مؤتمر الألفية المنعقد ب

- البعد الاقتصادي:

الجانب الاقتصادي بإعتبارها دعامة من دعائم التنمية المستدامة تسعى الى تحقيق استقراره عن طريق تبني أنماط إنتاج، وتوظيف الموارد الطبيعية من اجل رفع مستوى المعيشة للسكان الأكثر فقراً لبلدان الجنوب.

- البعد الانساني و الاجتماعي:

تسعى التنمية المستدامة لتحقيق الاستقرار في النمو السكاني من خلال تطوير مستوى الخدمات الصحية و التعليمية في المناطق الريفية وتحقيق اكبر قدر من المشاركة الشعبية في التخطيط للتنمية.

- البعد البيئي:

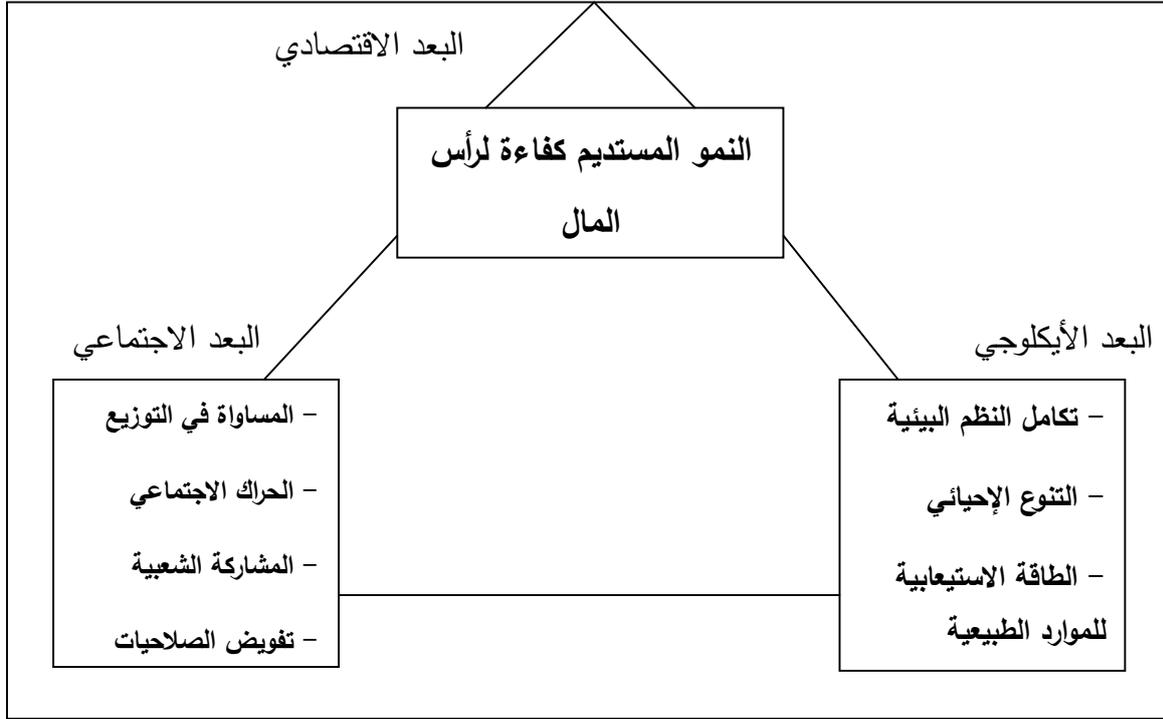
التنمية المستدامة هي الاستخدام الامثل للأراضي الزراعية والموارد المائية في العالم مما يؤدي الى مضاعفة المساحة الخضراء على سطح الكرة الأرضية.¹

- البعد التقني: المرتبط بعمل الادارة العامة ومدى كفاءتها.²

¹ خالد مصطفى قاسم، مرجع سابق، ص 148 - 149.

² كربوسة عمراني، مرجع سابق، ص

شكل رقم(08) ترابط ابعاد عملية التنمية المستدامة



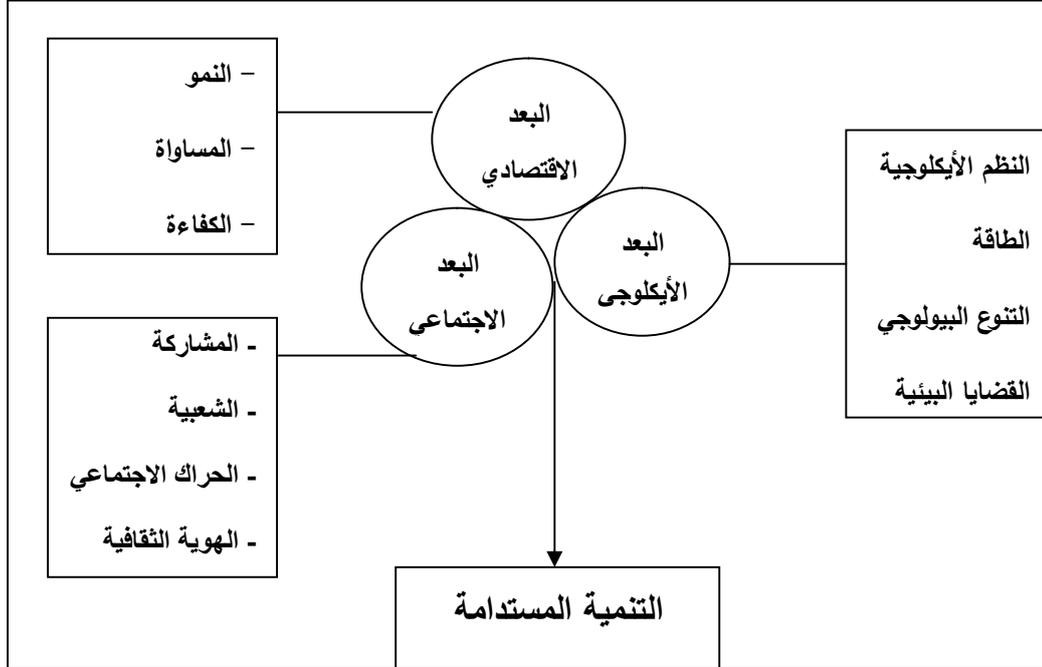
المصدر: عثمان محمد غنيم وماجدة أبو زنت، التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها، عمان: دار صفاء للنشر، 2010: ص

شكل رقم (9):

تفاعل أبعاد

عملية التنمية

المستدامة



المصدر: عثمان محمد غنيم، ماجدة ابو زنت، مرجع سابق، ص 42.

رابعا : اهداف وأبعاد التنمية المستدامة:

تسعى التنمية المستدامة من خلال آلياتها و محتواها الى تحقيق مجموعة من الأهداف التي يمكن

تلخيصها فيما يلي:

- تحقيق نوعية حياة افضل للسكان

- احترام البيئة الطبيعية

- تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة

- ربط التكنولوجيا الحديثة بأهداف المجتمع¹، وقد اشتمل اعلان الامم المتحدة سنة 1991 على ثلاثة

محاور لاهداف التنمية في ظل نظم انتاجية مستدامة وهي:

- ضمان تحقيق مستوى مناسب وزيادة النمو وخلق الدخل.

- تحقيق مستوى مناسب ومتوازن من الغذاء مع صيانة الموارد الطبيعية وحماية البيئة .

وقد لخص الدكتور احمد ابو الاهداف الرئيسية للتنمية المستدامة في الجدول الاتي:²

¹ عثمان محمد غنيم، ماجدة ابو زنط، مرجع سابق: ص 28.

² ديب كمال، مرجع سابق: ص 55.

الموارد	الإستدامة الاقتصادية	الإستدامة الاجتماعية	الإستدامة البيئية
المياه	ضمان إمداد كافي ورفع كفاءة استخدام لمبادئ التنمية الزراعية الحضرية الريفية.	تأمين الحصول على المياه في المنطقة الكافية للاستعمال المنزلي و الزراعة.	ضمان الحماية الكافية للجمعيات المائية و المياه الجوفية وموارد المياه العذبة وتنظيماتها الأيكولوجية .
الغذاء	رفع إنتاج الزراعة و الإنتاج من اجل تحقيق الامن الغذائي وزيادة الصادرات	تحسين الإنتاجية و أرباح الزراعة الصغيرة وضمان الامن الغذائي المنزلي	ضمان الاستخدام المستدام على الأرضي و الغابات و المياه و الحياة البرية
الصحة	زيادة الإنتاجية خلال الرعاية الصحية والوقائية وتحسين الصحة والأمان في مكان العمل	فرض معايير للموارد و المياه لحماية صحة البئر وضمان الرقابة الصحية للأغلبية الفقيرة	ضمان الحماية الكافية للموارد البيولوجية و الأنظمة الأيكولوجية و الأنظمة الداعمة للحياة
المأوى و الخدمات	ضمان الإمداد الكافي و الاستعمال الكفئ لموارد البناء	ضمان الحصول على السكن المناسب بالسعر المناسب وتوفير النقل	ضمان استخدام المستدام أو المثالي و الغابات و الطاقة و الموارد المعدنية.

<p>خفض الآثار البيئية للوقود الأحفوري على النطاق المحلي و العالمي.</p>	<p>ضمان الحصول على الطاقة الكاملة للأغلبية الفقيرة خاصة بدائل الوقود الخشبي و تعميم الكهرباء.</p>	<p>ضمان الإمداد الكافي و الاستعمال الكفئ للطاقة في مجال التنمية و المواصلات و الاستعمال المنزلي .</p>	<p>الطاقة</p>
<p>ادخال البيئة في المعلومات العامة و البرامج التعليمية.</p>	<p>ضمان الإتاحة الكافية لتعليم من اجل حياة منتجة وصحية.</p>	<p>ضمان وفرة المتدربين لكافة القطاعات الاقتصادية و الأساسية.</p>	<p>التعليم</p>
<p>ضمان استعمال المستدام للموارد الطبيعية الضرورية للنمو الاقتصادي في كافة القطاعات.</p>	<p>دعم المشاريع الصغيرة و إيجاد الوظائف للأغلبية الفقيرة في كافة القطاعات.</p>	<p>زيادة الكفاءة الاقتصادية ونمو فرص العمل في القطاع المحلي.</p>	<p>الدخل</p>

المطلب الثالث: المبادئ الإرشادية لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة والتحديات التي تواجهها

يحتاج تحقيق أهداف التنمية المستدامة إلى نظام منسق يضم السياسات التكنولوجية و الاقتصادية في خطة شاملة للتنمية، حيث تضمن هذه الخطة توظيف الموارد الطبيعية و الرأسمال البشري بطريقة اقتصادية لتحقيق نمو اقتصادي، فيما يلي مجموعة من المبادئ الإرشادية التي يمكن الاستفادة منها في تطوير سياسات فعالة تساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة يتطلب وهي:

- مبدأ التخطيط الاستراتيجي: لتحقيق التنمية المستدامة يتطلب إيجاد تغييرات سياسية ومؤسسية تلبية

الاحتياجات التي تم تحديدها، من خلال تطبيق مبدأ التخطيط الاستراتيجي، ثم التقييم البيئي التراكمي عند تحديد الأهداف، ثم تقييم الاثر البيئي لكل مشروع.

- مبدأ عملية إعداد الإستراتيجية على التحليل الفني الجيد: على التخطيط الاستراتيجي ان يعتمد و

بالاساس التحليل الدقيق للوضع الراهن مع التطلع حول الاتجاهات المستقلة و الأخطار المتوقعة، مع تحديد الروابط بين التحديات المحلية و الوطنية و العالمية.¹

- مبدأ وضع أهداف واقعية ومرنة للسياسة: توضيح الأهداف للمساعدة في تحديد كمية وجودة المخرجات المتوقعة.

- مبدأ السياسات المتكاملة بين القطاعات المختلفة: لا بد ان تتوافر لجنة وطنية للتنمية المستدامة تعمل على دعم سياسات التنمية المستدامة.

¹ نزار عوني اللبدي، مرجع سابق، ص 34-38.

- مبدأ الحكم الراشد: لتحقيق التنمية المستدامة يجب أن يقوم الحكم في المستويات الوطنية و المحلية على الشفافية في صنع القرار ومشاركة المواطن والمجتمع في صنع القرار و المسؤولية و المساواة.
- مبدأ اللامركزية السلطة و التفويض: بمعنى لتحقيق اللامركزية اتخاذ القرار يجب أن تنتقل الاختصاصات و المسؤوليات من المستوى المركزي إلى المستوى الإقليمي.
- مبدأ رفع الوعي: يجب دفع الوعي وبناء القدرات و استيعاب كل فئات الشعب لقضايا التنمية المستدامة.
- مبدأ العدالة بين الأجيال و تحقيق العدالة بين الجيل الحالي: يجب إسهام الأجيال القادمة في الثروات وبنفس القدر التي حصلت عليه الأجيال الحالية.
- مبدأ الحفاظ على الموارد الطبيعية: يدعو هذا المبدأ إلى ترشيد استعمال الموارد الطبيعية لضمان استدامة التنمية حيث تستعمل الموارد الطبيعية بطريقة تضمن الحفاظ على التنوع البيولوجي وحماية الموارد متجددة.¹
- مبدأ المسؤولية المشتركة: يحتاج تحقيق التنمية إلى شعور المنتفعين بمسؤولياتهم المشتركة اتجاه الحد من ضغوط التنمية على البيئة و الموارد الطبيعية و المجتمع.²

ثانيا : تحديات التنمية المستدامة في القرن الحادي والعشرين

كان انعقاد مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في جوهانسبورغ عام 2002 فرصة لمراجعة ما تم تنفيذه في مجال تحقيق التنمية المستدامة خلال العقد الفاصل ما بين ريو ديجينيرو 1992 و جوهانسبورغ كما انعقد مؤتمر المشاورات التحضيرية التي سبقته والتي ضمت كل النشطاء في مجالات البيئية والتنمية في العلم ساهمت في رسم صورة واضحة المعالم عن تحديات التنمية المستدامة في القرن الحادي والعشرين

¹ المرجع سابق، ص 34-38.

² المرجع نفسه، ص 39.

وبالرغم من ان القمة في جوهرها فشلت في الخروج بوثيقة سياسية وتنفيذية مقنعة تتضمن الالتزامات محددة ومسؤوليات واضحة إلا ان مراجعة الكثير من المنشورات والتقارير والوثائق التي اصدرتها العديد من المؤسسات المعنية بالتنمية المستدامة قبل مؤتمر جوهانسبورغ وبعده عكست صورة واضحة لما ينبغي على العالم القيام به لمواجهة تحديات التنمية المستدامة في المستقبل فالعالم هو امام خيارين حاسمين فا اما ان يوفر فرصة التنمية للفقراء ليصبح عالم موحد او ان يترك المجال للأغنياء ان يحققوا مزيدا من الغناء على حساب الفقراء

والكثير من المتطلبات لمواجهة هذه التحديات يتعلق بالمساعدات التنموية التي تقدمها دول الشمال الى الدول النامية حيث تراجعت حجم المعونات من دول الشمال الى الجنوب على رغم من الوعود من طرف لجان الامم المتحدة ببناء قنوات جديدة من المصادر المالية فقد خفضت دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية معوناتها المقررة في 1992 من 16 مليار الى 56 مليار ثم خفضت 14 دولة من مجموع 21 عضوا فيها نسبة معونات من مجموع نتاجها القومي الاجمالي¹

وفي اثناء اعداد مؤتمر جوهانسبورغ طالب مسؤولون حكوميون من الدول النامية و نشطابيين من مختلف انحاءالعالم من الدول الصناعية بالوفاء بتعهداتها بتقسيم المعونات تعين الدول النامية والفقيرة على انجاح خطط التنمية المستدامة .

وفي السياق نفسه ذكروا بارتباط قضي المعونة بضرورة اعادة هيكلة النظام الثاني العالمي الذي بني على اساس التحرير وفك القيود الحامية الاقتصادية الضعيفة والأمر الذي تسبب في هزات مالية عديدة بدا

¹ باتر محمد علي وردم , العالم ليس للبيع مخاطر العولمة للتنمية المستدامة, عمان : المملكة الهاشمية الاردنية , دار الاهلية للنشر والتوزيع, 2003, ص 225

بالمكسيك والانتهاه بالأزمة الاسيوية , ثم روسيا والبرازيل , وأخيرا تركيا والأرجنتين , بالإضافة احمال ثقيلة من الديون الخانقة للعديد من دول افريقيا .

ويمكن تلخيص تحديات التنمية المستدامة في القرن الحادي والعشرين بالنقاط التالية :

- مكافحة الفقر وتحقيق المساواة الاجتماعية
- حماية المناخ العالمي من خلال تغيير سياسات الطاقة والنقل
- تعديل مسار العولمة لتصبح اكثر موائمة للبيئة والعدالة الاجتماعية
- توفير الامن الغذائي من خلال استدامة القطاع الزراعي
- حماية التنوع الحيوي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية
- حماية التربة ومكافحة التصحر
- تعديل انماط الاستهلاك لتصبح اكثر استدامة
- المساواة في النوع الاجتماعي¹

¹ المرجع نفسه ,ص 226.....232

المطلب الرابع : اهمية الموارد المائية في ظل مفهوم التنمية المستدامة و المشاهد

المستقبلية لندرته

تشهد الموارد المائية ضغوطات في شكل مخاطر وتحديات كون المياه هو المكون الاساسي على

كوكب الارض اذ ان ندرتها يسبب انعدام الحياة وانقراضها بل وقد يلغي النظم الايكولوجية , لأنها سبيل

لاستدامة وأداتها فقد دعى مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة 2002 قاعدة الموارد الطبيعية الاقتصادية

والاجتماعية وقد صنفت الماء من الموارد الاساسية التي يجب ادارتها و ترشيد الاستخدام وفق الانماط

المستدامة التي تساعد على تخصيص الموارد المائية بطريقة تلبي الاحتياجات الاساسية للبشر والتوازن مع

ضرورة حفظ واستعادة سلامة النظم الايكولوجية ووظائفها وتكثيف عملية وقايتها من التلوث وفيما يلي يمكن

ان نبين اهم المشاهد التي تجعل كوكب الارض يمر بأوقات عصيبة جراء ندرة المياه او تلوثها

اولا : الاخطار الناجمة على الموارد المائية والتهديدات التي تواجهها

• الامن الغذائي ومشكلة ندرة المياه

ان احصائيات المخابر العالمية للاستدامة تؤكد ان ندرة المياه المتوقعة خلال العشرية القادمة سوف تخلق

ازمة غذاء حادة خاصة في المناطق التي تصل فليها المياه الى درجات الاجهاد المائي تعتبر المناطق

العربية الاكثر تهديدا جراء طبيعة مناخها ونقص الموارد المائية حيث سيكون حوالي 50 من سكان العالم

معرضون لخطر نقص التغذية وهذا معرض لخطر نقص التغذية وهذا ما يهدد الامن الغذائي العالمي

وبالأخص العربي ما يؤدي الى خلق تبعية سياسية واقتصادية للدول التي تسيطر على الوضع الغذاء في¹

احمد طرطار ,براجي صباح, المياه وإشكالية الاستدامة,مداخلة مقدمة الى الملتقى الوطني حول اقتصاديات المياه , جامعة

¹محمد خيضر بسكرة,13

العالم كما انه سوف يخلق مشاكل من الناحية الاجتماعية حيث تفشي امراض سوء التغذية وارتفاع معدل الفايات خاصة الاطفال واهتزاز العلاقات الاجتماعية وسيادة الظواهر الغير الانسانية

• مشكلة التصحر

تعد اتفاقية مكافحة التصحر لعام 1994 واحدة من اهم المعاهدات العالمية التي ادرجت مبدأ التنمية المستدامة والتي اكدت في ديباجاتها بشكل صريح ان التصحر والجفاف يؤثران على التنمية المستدامة بسبب ارتباطهما بمشاكل اجتماعية هام مثل الفقر وسوء الصحة والتغذية وانعدام الامن الغذائي وتلك الناشئة عن النزوح وهي اولويات البلدان النامية المتأثرة بالتصحر¹

• تلوث المياه

يؤدي تلوث المياه الى كسر معادلة التوازن البيولوجي حيث يؤدي الى اختفاء العديد من الانماط الايكولوجية فضلا عن ظهور امراض فتاكة مع عدم القدرة في توفير المياه الصالحة للشرب خاصة للسكان الاكثر فقرا وتعد القارة السمراء احد المناطق التي تعاني من التلوث²

• تغير المناخ

سيضاف اثر تغير المناخ فوق ضغوط اخرى في الانظمة المائية , وبالفعل فالعديد من احواض الانهار ومصادر المياه تتضرب بصفة غير مستدامة , وحاليا فان حوالي 1.4 مليار شخص يعيشون في احواض

¹ Nico schrijver. ‘ **THE EVOLUTION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN INTERNATIONAL LAW INCEPTION, MEANING AND STATUS** ‘. Leiden /boston : pocketbook of the hague acadhvly inetnational law martinusnijhoiff–publishers.p122.123

² احمد طرطار .براجي صباح ,مرجع سابق ,ص14

الانهار المغلقة حيث يتجاوز استخدام المياه مستويات التصريف مما يخلق ضررا بيئيا حادا وتتضمن اعراض الاجهاد المائي انهيار الانظمة النهرية في شمال الصين , والهبوط السريع في مستويات المياه الجوفية في¹ جنوب اسيا والشرق الاوسط والنزاعات المتزايدة من اجل الوصول للمياه وقد توقع الفريق الدولي المعني بتغير المناخ نتائج مهمة بالنسبة لتوفر المياه فهناك احتمال كبير ان يستمر تراجع الانهار الجليدية والغطاء الجليدي²

ثانيا :الماء عنوان الحروب المستقبلية

يجزم الكثير من الخبراء ان الحرب القادمة في العالم ستكون حربا على المياه , حيث ستتصدر هذه الاخيرة في اهتمام المجتمع الدولي وخصوصا مع ظاهرة الاحتباس الحراري والتغير المناخي والتخوف من شح المياه ويعتبر مؤتمر اسطنبول 2009 المنتدى العالمي للمياه اهم الاتفاقيات المنعقدة من اجل تحسين التعاون و ادارة الموارد المائية عبر الحدود الدولية كما تعتبر ندرة المياه احد التحديات التي باتت تهدد امن واستقرار الاقليم الجغرافي خاصة العربي في ظل متغيرات الدولية الجديدة حيث طافت قضية حرب المياه على السطح و اصبحت المياه احد العوامل الاستراتيجية في السلوك السياسي الخارجي من المنطقة كما تكهن الخبراء من الموارد المائية سوف تلعب دورا في تشكيل سياسات دول المنطقة اكبر من الدور الذي يلعبه البترول³ وضمن هذا السياق فتصاعد الحديث عن الصراعات المائية يعكس تغير طبيعة الرؤية التي كانت سائدة لقضايا المياه , حيث اصبح الماء سلعة هامة مثل النفط فحروب القرن القادم ستكون على

¹ نوار جليل هاشم , الاحتباس الحراري وأثره في الموارد المائية العربية , مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية , العدد 98,ص35

² صدراتي عدلان ,مرجع سابق, ص 70

³ بخوش مصطفى , الجغرافيا السياسية للماء في جنوب المتوسط من محل للصراع الى اداة لبناء السلام ,الجامعة السعودية الالكترونية ,الرياض,ص8

المياه ونشير كمثال حول مقال نشر في صحيفة نيويورك تايمز قبل الغزو الامريكي للعراق عام 2003, قال فيه المحلل السياسي لوكالة الاستخبارات الامريكية STEPHEN PELLITIERE ان الولايات المتحدة يجب ان تستغل فرصة الغزو للسيطرة ليس فقط على احتياطي العراق النفطية ولكن ايضا على موارده المائية ضمن عملية واسعة لإعادة تشكيل الجغرافيا السياسية للشرق الاوسط بأكمله¹

ثالثا : الرهانات الجيوسياسية والصراعات المائية المحتملة مستقبلا

فهو مرتبط بالأساس في الاختلاف الناتج عن اقتسام مياه الانهار بين الدول النهرية او الخلافات الناتجة عن استغلال المياه الجوفية المشتركة بين اكثر من دولة غير ان الخلافات لا تكون عنيفة بل تؤدي الى ارتفاع درجة التوتر بين الدول وتعيق التنمية بشكل كبير²

عادة ما تنشئ خلافات ما بين الدول على اساس سياسة عسكرية اقليمية وحتى اقتصادية كما هو حاصل حاليا في كثير من دول العالم اذ تحولت الحروب من حروب عسكرية وسياسية الى حروب اقتصادية وتكنولوجية من خلال السيطرة والتأثير على الدول دون الحاجة للتدخل العسكري فيها او عبور اقاليمها الحدودية ومن بين الاهداف المنشودة من هذه الحروب هو السيطرة على الموارد الطبيعية والاستحواذ عليها وذلك للنقص الحاصل في هذه الموارد او الحاجة لكميات اكبر منها

وقد قام الباحث بيتر غليك بوضع ستة اسباب رئيسية تقود لنشوء النزاعات المائية منها اسباب عسكرية

سياسية استراتيجية وحتى ارهابية وقد لخصها في مايلي³

¹ بخوش مصطفى ، مرجع سابق ، ص 9

² المرجع نفسه ، ص 8

³ صدراتي عدلان ، مرجع سابق ، 73

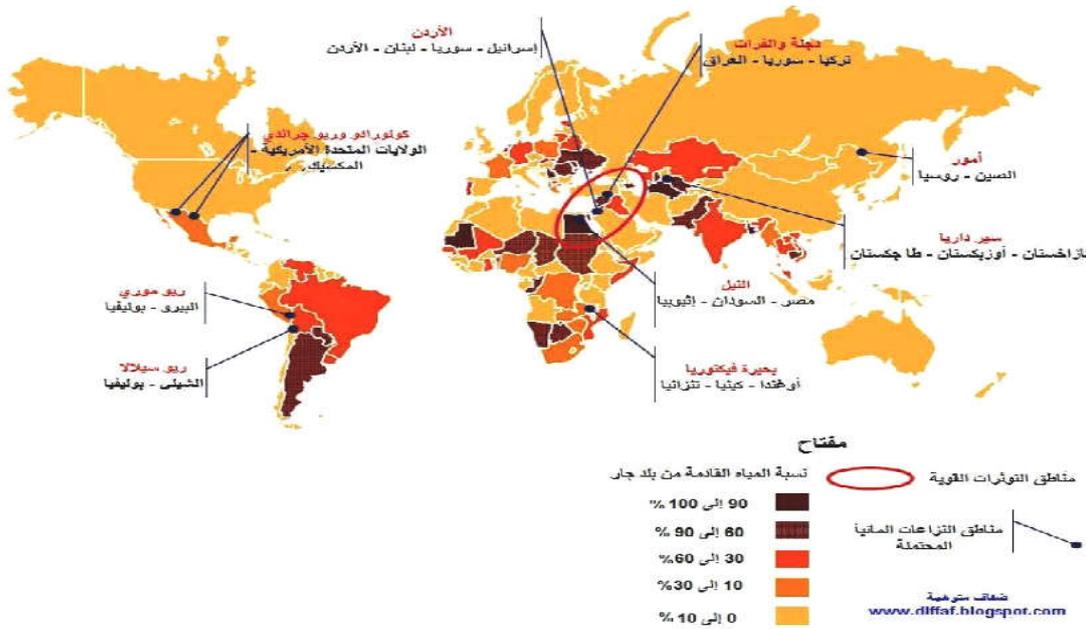
- 1- الإدارة في مراقبة الموارد المائية والتي تشكل حسب هذا الباحث احد اهم النزاعات المائية سواء بالنسبة للفاعلين الدوليين او غير التابعين للدولة , ومجموعات ارهابية والجوسسة الحضارية
- 2- الارادة في جعل الموارد المائية سلاح عسكري مفضل للفاعلين الدوليين فهو عادة سلاح مفضل للفاعلين الدوليين الذين يرون بان هذا احسن وسيلة لاضعاف العدو
- 3- موارد مائية كسلاح سياسي يستعمل من طرف الفاعلين الدوليين وغير الدوليين من نظرة انه يضمن ميزة الهيمنة الاستراتيجية والدبلوماسية
- 4- الارهاب سلاح الفاعلين الغير دوليين والذي لا يتمثل فقط في السيطرة على هذه الموارد وانما من خلال تغيير تركيبة المياه يجعله غير صالحة للاستعمال
- 5- الموارد المائية كهدف عسكري سلاح متاح للدول حيث يمكن ان يقوم العدو بتدمير المنشآت المائية حتى لا يتسنى للدولة الاستفادة من استعمال المياه مثال ذلك ما فعله الاستعمار الفرنسي بالمياه الجوفية للصحراء الجزائرية منطقة ارغان من خلال التجارب النووي التي اجريت في المنطقة
- 6 الموارد المائية كهدف نزاعي للتنمية فهو سبيل لتلبية حاجيات الدول المتعددة والسبيل لاجتثاث التنمية لكل دولة فيكون اساس نزاع بين الدول خاصة فيما يخص المياه الجوفية والمياه العابرة السطحية للحدود اودية انهار بحار .¹

¹ المرجع نفسه , ص74

الدراسة

و هناك عدة احتمالات لوقوع صراعات مستقبلية سواء ما بين الدول المتجاورة او في داخل الدولة الواحدة حول الموارد المائية وفيما يلي سنذكر باختصار اهم الصراعات الدولية المحتملة , وكثيرا ما يحدث النزاع بين الدول المنبع ودول المصب والمتشاطئة كما هو الحال في النزاع حول المياه نهر دجلة والفرات والنيل , بين تركيا واثيوبيا من جهة و وكل من مصر وسوريا , العراق والسودان من جهة اخرى كما هو مبين في الخريطة التالية¹

شكل رقم (10) مناطق التوترات بسبب المياه



المصدر : بوكساني رشيد , واخرون , الادارة المتكاملة للموارد المائية والتحديات التي تواجهها في المنطقة العربية, ص 19

¹ بوكساني رشيد , واخرون , الادارة المتكاملة للموارد المائية والتحديات التي تواجهها في المنطقة العربية, "الملتقى العلمي الدولي لادارة المياه والتصحّر" , المنعقد بتونس , 1-5/أفريل , 2015

• الصراع الاسرائيلي الفلسطيني

يعد الحرمان من الموارد المائية في الاراضي المحتلة قضية رئيسية حيث تسيطر الحكومة الاسرائيلية على كل الموارد المائية في المنطقة بما فيها الضفة الغربية والتي تم الاعتراف بها في اتفاقية اوسلو 1993 كمنطقة تابعة للسلطة الفلسطينية تراقب اسرائيل ايضا جميع المناطق الجوفية للمنطقة فلا تسمح بحفر الابار والأحواض إلا برخصة منها تحصل الدولة الفلسطينية على نسبة ضئيلة من المياه ليم استعماله في سقي الاراضي مقارنة بإسرائيل بحجة عدم امتلاكها اراضي كثيرة¹ وتستغل اسرائيل الان بصورة غير قانونية ما يقارب من 85 % من موارد المياه في الضفة الغربية ومع تزايد استمرار حظر الحفر ابار جديدة على السكان العرب²

• النزاع التركي مع العرب

دائما ما نجد في الشرق الاوسط وجود تنافس مائي كبير بين الدول المنطقة الذي يتمحور اساسا على استعمال اكبر وديان للشرق الاوسط وهما الدجلى والفرات واللذان ينبعان من جبال تركية وحسب بعض المختصين فان حرب حقيقية حول المياه يمكن ان تنشأ في الشرق الاوسط ما بين كل³ من تركيا وسوريا والعراق خاصة وان تركيا قد قامت في اعالي الودية المثلثة وخاصة نهر الفرات الذي يقطع سلسلة جبال التوريس بالانجاز مجموعة متلاصقة من السدود والتي سيبلغ عددها 20 سدا في سنة 2010 في اطار مشروع اناتوليا الكبير مما سيمنع من بقية الدول الاخرى من الاستفادة من هذه المياه⁴ والملاحظة الجديرة بالاهتمام

¹ المرجع نفسه , ص 74

² برنامج الامم المتحدة الانمائي , حوكمة المياه في المنطقة الغربية ادارة الندرة وتأمين المستقبل, مرجع سابق , ص 60

³ المرجع نفسه , ص 74

⁴ المرجع نفسه , ص 74

ان ان تلك الانهار تتبع من بلدان غير عربية (دول الجوار الجغرافي) وتجري وتصب في بلدان عربية ونظريا فان للدول المجرى والمصب مما حدا باحدى الدراسات المستقبلية المهمة الى تقدير نسبة التحكم الحالية لبلدان غير عربية في شرايين المياه العربية ب 88 % كما دارت داخل اروقة الامم في جلسات مغلقة في بداية 1991 مناقشات حول امكان استخدام السدود التركية في حجب المياه¹

• الصراع القائم ما بين مصر والسودان على مياه النيل

ان سد اسوان اين تم استيعاب المياه بأول مرة سنة 1970 قد مكن دولة مصر ن مواجهة النمو الديموغرافي الكبير لشعبها المتمركز اساسا على ضفاف نهر النيل في وسط الصحراء يمكن القول بان ليس هنالك مشكل كبير للمياه في مصر خاصة وان عدد السكان سيتجه نحو الثبات بسبب ثبات النمو²

كما ان هناك مخاوف من وجود خلافات على الموارد المائية حيث ان جنوب السودان سيصبح منطقة نفوذ اسرائيلية وسيطالب بإعادة تقسيم حصص مياه النيل وبدلا من تقسيمها على بلدين كما هو الحال حاليا هما مصر والسودان سيصبح التقسيم على ثلاثة بلدان فضلا عن وجود بعض التكهنات التي تشير الى ان السلطة الجديدة في دولة جنوب السودان وبمساعدة دعم من اسرائيل ستسعى الى اقامة السدود لتعويض اهمال الجنوب طوال سنوات الاحتلال البريطاني او خلال عهد الاستقلال وهي القضية التي تشكل خطر على مصر³

¹ سامر مخيمر, خالد الحجازي , ازمة المياه في المنطقة العربية, الحقائق والبدائل الممكنة, المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب, ماي 1996, ص 80

² المرجع نفسه , ص 74

³ ليلي سعيد مصطفى ارياب , البعد الامني للأطماع الدولية في مياه النيل, المستقبل العربي , العدد 64 , ص 3

المبحث الثالث: التجاذبات النظرية للنظم المائية: نحو مقارنة مستدامة

لقد تنبه المجتمع الدولي في وقت سابق إلى مشاكل المياه، لذا سعت الدول و القطاعات لإيجاد حلول مع طرح فكرة الإدارة المتكاملة حاولت من خلالها العديد من المقاربات تكيف هذا الفكر الجديد مع متغيراتها و طرح اطر نظرية لتنمية هذه الاستراتيجيات الدولية، جاءت منها مقاربات تقليدية اعتمدت على الفكر الاقتصادي كالبيرالية و الكلاسيكية في طرح قيم الاستعمال وقيمة المبادلة ومنها ما ركز على الجانب الاجتماعي في عملية إدارة المياه كالمقاربة الحقوقية للإنسان ومنها ما جاء حديثا نسبيا كالنوع الاجتماعي السنوي ومنها الأيكولوجية التي دعت إلى تغيير الفكر الإنساني ومقاربات صاغت مبادئ قانونية تبرز أفكارها من خلال وجهة نظرها حول المياه المشتركة مثلا استغلال الأنهار الدولية المشتركة.

المطلب الاول:

في هذا المطلب تم التطرق الى ثلاث مقاربات سائدة، حيث تركز الأولى على المياه بين الثمن والقيمة للنظرية الكلاسيكية، و المقاربة الثانية هي المقاربة الليبرالية التي ركزت على المنفعة في حين المقاربة الحقوقية باعتبار أن الماء حق من حقوق الإنسان.

أولاً: المقاربة الكلاسيكية (الموارد المائية بين الثمن و القيمة):

قدم الكلاسيك وعلى رأسهم << آدم سميث >> في أعماله تفسيراً لذلك التناقض بالتفرقة بين نوعين من القيمة وهما قيمة الاستعمال value-in-use وقيمة المبادلة exchange value وأشار إلى وجود نقص في الاهتمام بالموارد المائية من قبل الاقتصاد ولتوضيح فكرته جاء مثاله الشهير في التفرقة بين الماء و الماس، بغية الإعداد لمفهومى قيمة الاستعمال وقيمة التبادل ويشير إلى انه من أهمية قيمة الاستعمال للمياه وان (الماء ضروري لحياة الإنسان) إلا أن عدم الاهتمام بهذا المورد يعكس انخفاض قيمته التبادلية عكس الألماس قيمته عند التبادل تكون عالية.¹

ثانياً: المقاربة الليبرالية:

في هذه المقاربة التي تركز على المصلحة تأخذ اتجاهين، فالأولى تتمثل في إدارة المياه من منظور ليبرالي، والاتجاه الثاني الفكر الجديد لإدارة الطلب على المياه.²

1- إدارة المياه من المنظور الليبرالي: يطرح المنظور الليبرالي حججه من خلال استبدال الفكر الواقعي المتمركز حول الدولة وتعويضه بديناميكيات اقتصادية، يرى أنصار الليبرالية أن الأفراد و الدولة عقلانيون في الأخذ بالتدابير كل المشاكل الآتية بالعمل الجماعي والذي بدوره يقلل من حدة الفوضى الناتجة عن عدم التراتبية عن طريق تعزيز الثقة بين الفواعل فما يمكن أن تحققه الدول عن طريق التعاون و الاعتماد المتبادل

¹ محمد مدحت مصطفى، مرجع سابق، 211.

² سوسن درغال، حوكمة المياه كمقاربة لتحقيق الاستدامة في منطقة شمال إفريقيا، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2013-2014، ص 13.

أكثر من تحقيق المكاسب السيئة وفي إطار المفاهيم التي طرحها أنصار هذا الاتجاه تتجلى تصورات لفكرة السلام المائي و الاعتماد المتبادل.¹

أ- **السلام المائي:** مقارنة السلام المائي تشكل اقتباسا عن المقاربة التي طورها الأستاذ كين كونكا (Ken conca) والتي عرفت بأسم السلام البيئي، يمكن ان تستخدم هذه المقاربة للوقاية من النزاعات حول الموارد المائية سواء على المستوى الداخلي للوحدة الوطنية أو المستوى الخارجي بين الدول حاليا ، وفي هذا الصدد أكد الأمين العام السابق للأمم المتحدة (بان كي مون) على الحاجة لاستكشاف الصلة بين المياه و السلام و الامن وتشير الأدلة التجريبية في 148 دولة تشملها تقرير التعاون في مجال المياه من اجل عالم آمن، فإنه يوجد 38 دولة هي في خطر الدخول في حرب بيئية قضايا أخرى غير المياه ومع ذلك وعلى الرغم من تناه الإجماع الدولي حول أهمية المياه اعتبارها أداة للتعاون مثلما وردت في الأمم المتحدة لعام 2013 بأنه عام (التفاوت المائي)، يبدو انه لا يزال العديد من الخبراء المحليين يصورون المياه كمصدر محتمل للصراع.²

ب- **الإعتماد المتبادل:** حسب مقارنة السابقة للسلام المائي يمكن تجاوز الحروب من خلال تبني تصور من خلال الطرح الذي طرحته المقاربة الليبرالية اهتمامات جديدة للأمن وهي أكثر أهمية من الامن بالمفهوم التقليدي، ونجد باسمي الشركات العابرة للحدود وهته القضايا تم تصنيفها في الجدول الآتي:

¹ المرجع نفسه، ص 13-14.

² الحسين بن طلال و سنديب واسلكير، "التعاون في مجال المياه من اجل عالم آمن"، نقلا عن:

[HTTP:// www. Alaie. Com. / article/ 618486. HTML.](http://www.Alaie.Com/article/618486.HTML)

جدول رقم 02): الاعتماد المتبادل داخل الوحدات السياسية للسلام المائي

القضايا المتعلقة بالكواكب	القضايا الإنسانية التي تتطلب تعهد عالمي	القواعد العالمية التي تتطلب منهج عالمي
<ul style="list-style-type: none"> - الإحترار العالمي - استنزاف الموارد المائية والعجز في مياه الشرب - إزالة الغابات - السلامة البحرية و التلوث 	<ul style="list-style-type: none"> - محاربة الفقر - حفظ السلام و الوقاية من النزاعات - محاربة الإرهاب - التعليم 	<ul style="list-style-type: none"> - إعادة ابتكار النظام الضريبي - بناء نظام مالي عالمي - التجارة الإلكترونية - حقوق الملكية الفكرية

- من خلال الجدول نلاحظ أن مشاكل المياه تحتل موقعا هام فتلوث المياه في منطقة أو دولة ما، قد يؤثر على أخرى، وغياب الامن المائي في منطقة ما قد يؤثر سلبا على منطقة أخرى وهو ما يسميه جوزيف ناي بالتشابك البيئي الذي ينتج عنه اعتماد متبادل داخل الوحدات السياسية وعلى المستويات الداخلية الإقليمية و الخارجية في مجال المياه.¹

2- الفكر الجديد << إدارة الطلب على المياه >>:

إن أزمة الإدارة التي عرفتها معظم دول العالم متعلقة بعدم قدرة نظم المياه على التكيف مع التغيرات الاقتصادية و الاجتماعية و البيئية التي عرفتها الفترة الإنتقالية بين مرحلة الإستخدام و التوزيع وفي ظل

¹ سوسن درغال، مرجع سابق، ص 16.

الدعم الموجه لخدمة المياه لم يعد بمقدور نظم المياه إدارة نفقاتها الآلية أو توفير الخدمة للفئات المحرومة¹ ما أدى اهتمام الحكومات على سياسات العرض التي تهدف إلى إيجاد مصادر مائية جديدة وتطويرها بغية زيادة كمية المياه المعروضة لتلبية حاجات المجتمع من الماء دون اهتمام كبير بإدارة الطلب²، والحقيقة أن مفهوم إدارة الطلب لم يبدأ في البروز كديف أساس في الإدارة المتوازنة لموارد المياه، إلا في أوائل التسعينات عندما تطرق البنك الدولي لهذا المفهوم في الإستراتيجية الخاصة لإدارة الموارد المائية والتي تبناها لمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وتشمل إدارة الطلب على المياه و التدابير المباشرة للسيطرة على استخدام المياه، وكذلك تدابير غير مباشرة تستهدف التأثير على التصرفات الطوعية لمستخدمي المياه (آلية السوق و الحوافز المالية وتوعية الجمهور)³.

من كل هذه التدابير يتبين أن الهدف من إدارة الطلب هو الحفاظ على المياه من خلال زيادة كفاءة استعمالها عبر استخدام تقنيات توفير المياه من خلال الممارسات الإدارية التي تشجع التقدير السلوكي للممارسات الراهنة مثل برامج التوعية.⁴

قد أشار البنك الدولي إلى الفكر المائي الجديد الذي يعتمد على إدارة جانب الطلب كبديل للفكر السائد الخاص بإدارة العرض وذلك عن طريق تشجيع القطاع الخاص، تسعيرة المياه و إنشاء أسواق المياه كعناصر للفكر المائي ببعده الاقتصادي⁵، وهذه العناصر الثلاث المتخلفة بإدارة الطلب على المياه نعرضها فيما يلي:

¹ مبروك غضبان، درغال سوسن، التجاذبات النظرية لتحقيق استدامة المياه، مجلة جبل للدراسات السياسية والعلاقات الدولية، العدد الرابع، ديسمبر 2015.

² سوسن درغال، المرجع السابق، ص 16.

³ اليسار البارودي، وآخرون، إدارة الطلب على المياه: السياسات و الدروس المستفادة من الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، لبنان: دار العربية للعلوم، 2006، ص 18.

⁴ المرجع نفسه، ص 18.

⁵ مبروك غضبان، درغال سوسن، مرجع سابق، ص

أ- الخصوصية: (خصوصة الموارد المائية):

تعتبر الخصوصية من الأدوات الإقتصادية التي يمكن أن تلعب دوراً هاماً في إدارة الطلب على المياه من خلال تشجيع القطاع الخاص على الإستثمار في قطاع المياه ويمكن اعتبار الخصخصة وسيلة لنقل العبئ المستقبلي الثقيل لتكاليف إمدادات المياه من القطاع الخاص يتطلب وضع سياسات وأنظمة قانونية وإدارية واضحة بغية حماية المستهلكين كما تتطلب عملية الخصخصة توافر بعض الشروط الأساسية مع مراعاة الحالة الاجتماعية و الاقتصادية التي تتطلب اتخاذ تدابير لبناء الثقة¹، ووفق ما أشار اليه البنك الدولي حول خصوصة الموارد المائية في تقييم الاحتياجات التمويلية الضخمة للبنية التحتية لموارد المياه تقدرها النخبة العالمية للمياه أن الإستثمار للمياه فيما يتعلق بالمرافق الصحية لسكان العالم مهمة ضخمة وباهضة التكاليف حيث يتطلب توفير مياه الشرب و الصرف الصحي نحو 25 مليار سنويا الى 180 مليار لضمان امن المياه.

ونحو 17 مليار دولار لتوليد الطاقة الكهرومائية وهناك الآن إجماع واسع بين البلدان النامية على تمويل مرافق القطاع العام هو الممول لخدمات المياه و المرافق الصحية ونظراً للالزمات المالية لا يستطيع القطاع العام أن يغطي الخدمات وحده وأن القطاع الخاص له دور مكمل وهام في تمويل الموارد المائية من خلال الإستثمار في قطاع المياه وقدرته على استرجاع تكاليف خدمة المياه².

¹ اليسار البارودي، مرجع سابق، ص 19.

² The World Bank : “ water Resource sector stratégie, for world Bank engagement, Washington “; United state of america, 2004, p 43.

[HTTP:// www. Documents. World Bank. Org.](http://www.Documents.WorldBank.Org)

تم الاطلاع (2017/03/05)

ب- أسواق المياه:

ينظر الإقتصاديون إلى المياه على أنها سلعة إقتصادية متمثلة برأي صانع سياسات القرارات (trafford) ترافورد الذي صرح بعد عشر سنوات من مؤتمر دابلن (Dublin)، وتكرر هذا الأمر بالعديد من المؤتمرات التي اقترحت بها مشاكل عديدة كان حلها مرهونا بمعالجة مورد المياه كسلعة إقتصادية¹، ويقصد بتعبير أسواق المياه >> البيع المحلي الغير رسمي للمياه في بلد ما ، ويمكن ان يشمل بيع المياه بين المشترين و البائعين بمقابل، كما يحدد سعر المياه حسب العرض و الطلب، وبحسب تكلفة نقلها وسهولة إيصالها إلى مكان الإستخدام و بتوفيق نجاح سوق المياه على تحقيق شروط عدة منها تقبل المجتمع له، ومدى الوضوح أو التحديد لحقوق المياه، وجود هيكل تنظيمي مستقر للمياه، مع قابلية النقل للمياه، وقدرة المؤسسات على تسوية النزاعات المائية، ويمكن لأسواق المياه أن تكون آلية فعالة لتوزيع المياه توزيعاً عادلاً على الافراد سواء كانت لديهم حقوق في المياه أولاً، شريطة ان يتم تنظيمها تنظيمياً فعلياً مع مراقبتها بصورة مستمرة².

ج- تسعيرة المياه: أو إسترداد تكلفة المياه

تعرف عملية تسعيرة المياه بأنها العملية التي يتم بموجبها تحديد سعر المياه لتحقيق توازن بين العرض و الطلب ويساوي التكاليف الحقيقية لإستخراجها بالنظر إلى قيمتها في الإستعمالات المختلفة، في حين تشمل تسعيرة المياه تكاليف خدمة المياه (نقل المياه ومعالجتها و التشغيل و الصيانة و التكاليف الرأسمالية)

¹ محمود الأشرم، مرجع سابق، ص 180.

² اليسار بارودي، مرجع سابق، ص 19.

وتكلفة استنفاد الموارد والضرر السيئ وقد أكد البنك العالمي في تقريره عن التنمية المستدامة ان انجح وسيلة

لحمل الناس على حسن استعمال الماء وترشيد استهلاكه هي أن نطالبهم بدفع ثمن استهلاكهم للماء ¹.

ومن الناحية النظرية يعتبر الإلتزام بإسترداد تكلفة إنتاج المياه وإيصالها للمستهلكين قريبة من تكلفة

الإنتاج اداة من ادوات ادارة الطلب، وهذا ما تناولته دراسات عديدة حول سياسة إسترداد التكلفة كعنصر

اساسي في أي إستراتيجية لإدارة الطلب على المياه وتعتبر ظاهرة تسعيرة المياه بأقل من قيمتها الإقتصادية

وتغطية الفارق عن طريق الدعم الحكومي من الظواهر المنتشرة في معظم بلدان المنطقة ²، وإلى جانب قيمة

المياه الإقتصادية لها قيمة بيئية وإجتماعية، فالسياسة التسعيرية للمياه يمكنها أن تؤثر في كميات المياه

المستخدمة إلى حد معين بحيث لا تتجاوز قيمتها الإجتماعية المطلوبة وتسعيرة المياه يقصد به هنا استرداد

تكاليف التشغيل و الصيانة في المرحلة و الأولى و إسترداد تكاليف الإستثمار كمرحلة مستقبلية وفيما يخص

صياغة السياسة التسعيرية للحياة في أي قطاع ما يجب أن تبنى على تقييم العديد من العوامل المتؤثرة فيها

وذلك حسب ظروف كل دولة مثل: طبيعة الطلب على المياه، تضرب الموارد المائية ومعدله ندرة الموارد

المائية واستعادة التكاليف و الرفاه الإجتماعي و القدرة على الدفع وتقبل المستهلك ³.

ثالثاً: المقاربة الحقوقية لإدارة الموارد المائية.

تعتمد مرجعيات اصحاب هذا الطرح، على القانون الدولي للمياه: (الإتفاقيات الدولية و الفقه الدولي)

والإرتكاز على تحقيق المساواة من خلال الكفاءة و العدالة بين الأجيال و الحق الإنساني في التوزيع العادل

للمياه وبالتالي يتم تحقيق الإستدامة المائية للأجيال لا يكون إلا من خلال العدالة المائية عن طريق المقاربة

¹ مبروك غضبان، سوسن درغال، مرجع سابق، ص 15.

² اليسار البارودي، مرجع سابق، ص 20.

³ كفاح محمد حسان، وآخرون، " إدارة الطلب على المياه بالوطن العربي: حالة سوريا "، المؤتمر الدولي الثاني للموارد المائية و البيئية الجافة، مصر، 2006، ص 5.

الحقوقية وليس عن طريق المقاربة الإقتصادية، ومن خلال هذه المقاربة الحقوقية التي تناولت العدالة المائية سنتعرض منظر هذا الإتجاه وضرورة إستثناء القوانين على مبادئ العدالة و الإنصاف وإتاحة الفرص للمجتمع بالتمتع بالحق في المياه.

- لقد أقرت لجنة الأمم المتحدة للحقوق الإقتصادية و الإجتماعية و الثقافية في تعليقها العام 15، لسنة 2001 ان الحصول على كمية ملائمة من الماء النقي الصالح للإستعمال يشكل حقا أساسيا لكل الناس، وقد شدد ذلك التعليق على ضرورة التزام الدول بتكريس الحق في المياه.¹

1- مفهوم العدالة المائية:

ترتبط العدالة المائية بمفاهيم بيئية متعددة، كالأمن المائي و الحوكمة المائية و الحق في الحصول على المياه، و الشفافية المائية والمصالح الاجتماعية و العدالة بين الجيل ونفسه (Intergenerational) وما بين الأجيال (Intergenerational)، كما تتوسط قضايا الإنصاف و العدل بالتنمية المستدامة من بين مستويات الإنصاف الإجتماعي و الفعالية الإقتصادية و حماية البيئة وبالتالي يصعب إيجاد تعريف جامع ومانع وشامل لمفهوم العدالة المائية (water justice).²

غير ذلك يمكن القول: أن تعريف العدالة المائية تشمل إلى:

1- الآليات الملائمة للإستفادة من انصاف المياه العذبة العابرة للحدود.

2- عدم اخضاع المياه للآليات العرض و الطلب لأن المورد المائي هو جماعي ولا ينبغي التفرد به.

¹ UN committée on Economic, " social and cultural right ", 2002, général comment No, 15, the right to water (arts 11, 12), Geneva, available at :

[HTTP:// correo. Moptt ci/ exchweb/ bin/ bedir asp/ c 15. Doc.](http://correo.moptt.ci/exchweb/bin/bedir.asp/c15.Doc)

² شكراني الحسين، " العدالة المائية من منظور القانون الدولي"، رؤى إستراتيجية، سبتمبر 2013، ص 75-78.

3- مراعاة قواعد العدالة و الإنصاف.

4- أن تتضمن العدالة المائية التضامن بين الأجيال الحالية و المستقبلية لضمان الإنتقال المستدام للمورد البيئية ما بين الأجيال تطبيقاً لمفهوم التنمية المستدامة.

5- اعتبار المياه عنصراً أساسياً للبقاء على قيد الحياة إذ ترتبط بالأمن الإنساني¹، وحسب تقرير مشروع أولي للأخلاق المياه الصادر من اليونيسكو، يشير لعدالة المائية إلى أهمية المياه وتقر عدالة المياه في الإنصاف بين الأجيال الحالية و لأجيال القادمة لأن سوء إدارة المياه وعدم الإنصاف و العدالة فإنه يؤثر حتماً في الأجيال القادمة.² وبالتالي نجد هذه المبادئ للعدالة المائية تتخذ بعدين أساسين، فالشق الأول منه يتعلق بالاستدامة وضمان حق الأجيال اللاحقة و الشق الآخر يتعلق بالإنصاف و المساواة فالنهج القائم على حقوق الإنسان يأتي بنموذج جديد لقطاع المياه وينظر إلى توفير مياه الشرب باعتبار استحقاق قانوني مما يقع على عاتق الدول الإلتزام بحظر التمييز للكافة الأسباب ومحاولة الإنصاف وضمان المساواة في القانون وفي الممارسة العملية فيما يتعلق بالحصول على مياه الشرب المأمونة.³

ويعد الإنصاف من افراد الجيل الواحد جزءاً من الركن الاجتماعي و الدعوة الى نواحي الحذر في ادارة الموارد الطبيعية و البيئية، ومن ثم اصبح الإنصاف بمعناه المرادف للعدالة يشير الى عدالة التوزيع، اي تجنب حالات عدم المساواة المجحفة بين الناس ، ويرجع التفكير المعاصر حول الإنصاف لاعمال الفيلسوف

¹ المرجع نفسه، ص 75-78.

² Unesco, United Nation éducationnel, scientifique an cultural organisation, preliminary draft report of comest on, " water ethics : Compréhensive Approche, paris, July, 2016, p 23.

Avaiable at : Unes doc. Unesco. Org/ images/ 0024/ 002455/ PDF.

³ United Nation Umem Rights, world Health organisation," **the Right to water Fact sheet N35**, pp 16-17.

الاميركي جون رولز (John Rowlz) في قوله: >> تكمن نتائج العدالة التي يقبل بها الناس على غير علم، أن التي يقبلون بها كما لو كانوا لا يعرفون موقعهم في المجتمع<<، والتقت فكرة العدالة عند رولز مع الحريات الاساسية و العدالة الإجرائية، كما سمحت بعدم المساواة فقط إذا ثبت انه سيؤدي منافع الى الجميع ونهج الإمكانيات هو حصيلة الإتجاه الفكري الذي يميز بين حالات عدم المساواة، من حيث كونها حالات مجحفة وحالات غير مجحفة، بمعنى في حالة عدم الإنصاف هو إجحاف نفسه سواء أكان بين افراد الجيل الواحد أم بين الأجيال المختلفة¹، ومن هنا تبنى الإستفادة من المياه على اساس الإنصاف و العدالة، و الإنصاف يتحدد داخل الجيل نفسه من جهة وما بين الأجيال من جهة أخرى، وهذا إنطلاقاً من البعد الإجتماعي.² وقد سلطت الورقة السياسية الضوء حول ادارة الموارد المائية التابعة للبنك الدولي في صياغة اهمية الاطر التنظيمية اذ تفيد بان التشريعات تؤمن قاعدة عمل الحكومات والجهات الغير حكومية كرابطات مستخدمى المياه والأفراد عند التعاطي مع المسائل العديدة كحقوق الاستفادة من المياه³

2- الماء كحاجة أساسية وفق القانون الدولي:

لقد جرى في الفترة الممتدة من عام 1990 الى عام 2010 تحسين سبل حصول 2.3 مليار نسمة من سكان العالم على مياه الشرب وهو أمر إيجابي غير أنه لا يكفي، فما زال اكثر من 700 مليون نسمة من

* يعتبر جون رولز، من منظري و مؤسسي الليبرالية الإجتماعية وهو فيلسوف سياسي من (1921 - 2002)، من أهم مؤلفاته الليبرالية السياسية، العدالة كالإنصاف، نظرية العدالة لسنة 1971، حيث عرفت نقاشات كبيرة يصعب الإحاطة بها.¹ تقرير التنمية البشرية، " الإستدامة و الإنصاف مستقيل أفضل للجميع "، 2011، ص 13، 30، 31.

² Gutwith serge, " trente ans de fléorie du droit de l environnement", 2001,

[HTTP:// www. Vub. AC. Be/ lsts/ pub/ Gutwith/ 004 PDF.](http://www.vub.ac.be/lsts/pub/Gutwith/004.PDF)

³ تجدرالإشارة الى ان البنك الدولي قد اصدر ورقة السياسة الخاصة بع عام 1993 غداة انعقاد مؤتمر دابن وريو وقد عكست تلك الورقة التوافق الذي تم التوصل اليه خلال هذين المؤتمرين ولإطلاع اكثر انظر

سكان العالم يفتقرون الى سبل الحصول على مياه الشرب النقية و المأمونة التي تضمن للمرء الحياة الصحية و تنفيذ التقديرات لتقرير الأمم المتحدة عن وضع الموارد المائية في العالم لسنة 2016 بأن احوال زهاء 2 مليار نسمة من سكان العالم يتطلب تحسين مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي لهم¹، و بأن ما يقرب من مليوني شخص يموتون كل عام من الأمراض الناجمة عن المياه آمنة و صرف صحي و معظمهم من الأفكار الصغار.²

يتم الاعتماد بحقوق الإنسان، وقضايا النوع الإجتماعي ضمن الأطر القانونية و السياسية البارزة التي ينبغي النظر فيها من قبل صانعي السياسات، و يعد الحق في المياه الصالحة للشرب و الأمانة في خدمات الصرف الصحي بمثابة متطلب أساسي و مسبق و جزء لا يتجزأ من أعمال حقوق الإنسان الأخرى.....³.

وهذا ما يقتضي من هذه الإلتزامات التي على الدول أن تكفل لكل شخص و أن تكفل تدريجيا سبل وصوله إلى صرف صحي ملائم، و قد دخل مفهوم الإحتياجات الأساسية من المياه لتلبية الإحتياجات البشرية الأساسية لأول مرة في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالمياه في ماريل بلاتا بالأرجنتين وأكدت خطة عمل المؤتمر أن لجميع الشعوب الحق في الحصول على المياه بكميات وبنوعية مساوية لاحتياجاتها الأساسية و اعترف جدول الأعمال المونل الذي اعتمده مؤتمر الأمم المتحدة لعام 1996، أيضا بالمياه و الصرف الصحي كجزء من الحق في التمتع بمستوى معيشي لائق، و في 2008 اتفق زعماء منطقة آسيا و المحيط

¹ رسالة من مديرة العامة اليونيسكو، إرينا بوكوفا ، انظر:

[HTTP : // www. Unesco. Org/ world- water- day- 2016.](http://www.Unesco.Org/world-water-day-2016)

² وليد خليل زباري، مياه الشرب الآمنة وخدمات الصرف الصحي في مشاق حقوق الإنسان، صحيفة الوسط البحرينية، العدد 2289، 2010، تم تصفح الموقع يوم 2017/01/29 نقلا عن:

[HTTP:// Alwasat news. Com/ News/ 456145. HTML.](http://Alwasat news. Com/ News/ 456145. HTML)

³ منظمة الأمم المتحدة للتربية و العلم و الثقافة: اليونيسكو، >> ملخص تنفيذه بشأن تنمية الموارد المائية في العالم، 2016، ص 9.

الهادي على الاعتراف بحق الأشخاص بالحصول على مياه الشرب النقية و الصرف الصحي الأساس باعتباره من حقوق الإنسان الأساسية وعلى الصعيد الإقليمي يتضمن كل من الميثاق الإفريقي لحقوق الطفل ورفاهه في 2003 النزاعات صريحة لحقوق الإنسان مرتبطة بسبل الحصول على مياه الشرب المأمونة ومرافق الصرف الصحي، وكذلك تنص الاتفاقية الإفريقية لحفظ الطبيعة (2003) على أن تسعى دولها المتعاقدة لأن تضمن لسكانها امتدادات كافية ومستمرة من المياه المناسبة ، كما تتضمن كثيرا من الدساتير إشارات صريحة الى الحق في المياه ، بما في ذلك دساتير إكوادور و أوروغواي و أوغندا و بوليفيا وجمهورية الكونغو الديمقراطية وجنوب إفريقيا، ونجد أيضا يعترف بالحق في خدمات الصرف الصحي في الدساتير و التشريعات الوطنية في بلدان منها (أوروغواي، وبوليفيا، والجزائر، وجنوب إفريقيا و سريلانكا، ومالديف)، وتشير دساتير اخرى الى وجود مسؤولية عامة من جانب الدولة عن ضمان سبل الحصول على مياه الشرب و مرافق الصرف الصحي.¹

¹ منظمة الصحة العالمية: مفوضية الأمم المتحدة لحقوق الإنسان، "الحق في المياه"، صحيفة الوقائع ، رقم 35، ص 4، 5،

6، 7، 8.

المطلب الثاني: الأطر النظرية الحديثة لإدارة الماء

لقد حاولت المقاربات الحديثة التكيف مع مجموعة المتغيرات الاجتماعية من خلال طرح أطر تقاربية تتجاوز الفكر الكلاسيكي المرتبط بالديناميكيات الاقتصادية متجاوزاً بذلك المتغيرات الاجتماعية ودورها في إدارة المياه، وهو ما سيتم توضيحه في هذا المطلب.

اولاً: مقارنة النوع الاجتماعي وإدارة المياه

استهدفت الإصلاحات في قطاع المياه تحسين الحكم في مجال المياه لكن لا تتوفر دلائل تثبت أن إدارة الموارد المائية قد استهدفت مشاغل النوع الاجتماعي، يقدم الشق الأول مقارنة للنوع الاجتماعي كجزء لا يتجزأ من عملية وضع هياكل وآليات إدارة الحكم.

1- مفهوم النوع الاجتماعي:

يعني مفهوم النوع الاجتماعي مختلف الأدوار و الحقوق و المسؤوليات الراجعة للنساء و الرجال و العلاقة القائمة بينهم، بمعنى الطريقة التي تشمل تحديد خصائصهم و سلوكياتهم و هوياتهم من خلال مسار التعايش الاجتماعي، ويرتبط النوع الاجتماعي عموماً بمجالات اللامساواة في إمكانية الاستفادة من الموارد¹، وبحسب الباحثة الأمريكية جوان سكوت في ورقة علمية لها كانت عنوان: *Gendre ;as usufel*، عام 1586 أن الجندر الاجتماعي عامل يكون للعلاقات الاجتماعية المرتكزة على الفروقات المتوقعة بحسب

¹ الأمم المتحدة، ليل الموارد في النوع الاجتماعي و المسار الرئيسي لإدارة المياه، 2006، ص 19. نقلا عن : [www. Un. Org/ Esa/ sustdev/ imiter- agency/ gendre water ressource Guide Arabic. PDF](http://www.Un.Org/ Esa/ sustdev/ imiter- agency/ gendre water ressource Guide Arabic. PDF)

الجنسين، كما تحدد هوية الجندر للنساء و الرجال حسب Simone de bouvoir: الطريقة التي ينظر بها للنساء و الرجال و توقعات أسلوب تصرفاتهم.¹

ويقصد بمصطلح الجندر في وصف المحددات البيولوجية إجتماعيا وقد إستخدم مصطلح النوع الإجتماعي كمرادف له عام 1995 خلال إجتماع مركز المرأة العربية للتدريب و التطوير بتونس، وقد رأت منظمة التغذية و الزراعة FAO أن المصطلح الجندر/ النوع الإجتماعي يشير الى الدور و العلاقات الإقتصادية و الإجتماعية و الثقافية بين الرجل و المرأة في أي ثقافة، منطقة أو مجموعة مكانية (شيوخ، مجموعات إثنوية)، كما يعرف النوع الإجتماعي على أنه: >> تحقيق العدالة و الإنصاف بين الرجل و المرأة من حيث الغرض و تخصيص الموارد و الوصول الى الخدمات و الإنتفاع من ثمار التنمية²، كما تعرف على أنها استراتيجية لجعل المرأة بخيراتها بعد لا يتجزأ من تصميم و تنفيذ و رصد و تقييم السياسات و البرامج في جميع المجالات حيث يستفيد النساء و الرجال على حد سواء.³

- كما أن أي مقارنة غير منسقة و قطاعية الطابع في مجال إدارة الموارد المائية لابد أن تسفر عن تدهور للوضع البيئي جراء فرط إستغلال الموارد المائية و سوء عمليات التخصيص بين مختلف الإستخدامات المتنافسة و التوزيع الغير عادل و أعباء رداءة التشغيل و الصيانة للبنية الأساسية⁴.

¹ حسناء حسين، "النوع الإجتماعي المفهوم و الخصائص"، نقلا عن:

[www. Huffpost arabic. Com/ hasna- hussein/ - 13- b- 8109350. HTML](http://www.Huffpost arabic. Com/ hasna- hussein/ - 13- b- 8109350. HTML).

² سوسن درغال، مرجع سابق، ص 31-32.

³ [HTTP:// www. Genderan water. Org](http://www. Genderan water. Org)

⁴ - the international women's rights project, Main streaming Gendre in the governance of transbondray water, University of British Columbia, April 2010, p 2-3.

وقد أخفقت مقارنة الإدارة المائية في معالجة تلك المسائل، وفي الغالب لا تضمن المقاربات المتمركزة حول الأفراد أن تأخذ الرأي المراعية لمتطلبات النوع الاجتماعي بعين الاعتبار وبالتالي فإن أي إستراتيجية متروجة في إدماج النوع الاجتماعي وذلك في إبراز التغيير المطلوب على المستوى المؤسسي و التنظيمي من أجل ضمان ومساواة النوع الاجتماعي.¹

2- الأيكولوجية النسوية وعلاقة المرأة بالمياه:

يعتبر الكثيرون الأيكولوجيا النسوية (ECOFEMINISM) مقارنة مرتبطة مع الأيكولوجيا البيئية لرفضها أشكال الهيمنة التي يفرضها الإنسان على الأرض في قول روزماري رويثر في كتابها (إمراة جديدة- ارض جديد): >> على النساء أن يذكرن أنه ليس بالمستطاع تحريرهن في سياق مجتمع لازال النموذج الأساسي لعلاقة هو الهيمنة فيجب عليهن توحيد مطالب النساء مع مطالب حركة البيئة بغية تصور إعادة تشكيل جذرية للعلاقات الاجتماعية، ويشير مصطلح النسوية الأيكولوجيا إلى المضلة التي تغطي تنوعاً من المواقف التي تمتد جذورها إلى نظريات وممارسات نسوية مختلفة²، وهذا كما يفسر الأيكولوجي النسوي على تلك الترابطات الاجتماعية و الإقتصادية بين إستغلال النساء وعملهم من جهة وبين إستغلال الطبيعة من جهة أخرى³، وتم عقد مؤتمر الأول في جامعة كاليفورنيا تحت عنوان >> النساء و البيئة<<، في بيرنلي عام 1974 وحث هذا المؤتمر حول الإضطهاد المزدوج للمرأة و الطبيعة⁴

¹ [HTTP:// www. Oecd. Org/ dataoecd/ 46/ 36/ 1895624. PDF.](http://www.Oecd.Org/dataoecd/46/36/1895624.PDF)

² عبد الله بن جمعان الغامدي، التنمية المستدامة بين الحق في إستغلال الموارد الطبيعية و المسؤولية عن حماية البيئة، 2007، ص 20- 21. نسخة إلكترونية.

³ كارين ج و آرين، تر: معين رومية، مدخل إلى النسوية الأيكولوجية، موقع معابر نقلا عن:

[HTTP:// www. Maaber. Org/ issue- november09 / deep- ecology. HTML](http://www.Maaber.Org/issue-november09/deep-ecology.HTML)

⁴ غريتا غارد، لوري غاروين، تر: عزة حسون، مدخل إلى النسوية الأيكولوجية نحو عدالة عالمية، موقع معابر، نقلا عن:

- كما أول من أشار لمصطلح الأيكولوجيا النسائية المفكرة فرنسوا دويون فهي أول من استخدمت هذا المصطلح وذلك يعود إلى عام 1974 في كتابها << النسوية أو الموت >> وربطت بين ما يطلق عليه بفكرة الهيمنة الذكورية بالهيمنة على الطبيعة¹، وشهدت مقاربات المرأة و النوع الاجتماعي في عملية التنمية تطوراً على إمتداد العقود الماضية، وقد استهدفت سياسات التنمية بداية السبعينات من القرن الماضي احتياجات النساء وكانت الخدمات المياه و الصرف الصحي تحدد في سياق الرعاية الصحية و حفظ الصحة وهي مسؤوليات ضمن النساء²، وانتقدت الأيكولوجية السنوية مسارات الإصلاح التنموي المختلفة بما فيها إصلاح إدارة المياه وتعتبر أن عدم إدماج النساء في إدارة البيئة هو السبب في أزمة الموارد المائية باعتبار النساء هن أكثر الفئات المستهدفة من عملية إدارة المياه وهن أكثر إستعمالاً للمياه وبالتالي وجب على إشراكهن في إدارة المياه³.

3- إدماج النوع الاجتماعي في إدارة المياه:

تعني عبارة إدماج النموذج الاجتماعي كإستراتيجية من أجل زيادة الاهتمام وخبرة المرأة كما الرجل في تنفيذ ومراقبة وتقييم السياسات و البرامج بجميع الأطر، وفي قطاع المياه تعني إدماج الرجل و المرأة بكل الإجراءات المتعلقة بقطاع المياه و تفعيل التكامل الأقصى تعني إدماج الرجل و المرأة بكل الإجراءات

[HTTP:// www. Maaber. Org/ issue- november15 / deep- ecology. HTML](http://www.Maaber.Org/issue-november15/deep-ecology.HTML)

¹ حبيب معلوف، إلى الورا في نقد إتجاهات التقدم، ص 301، نسخة إلكترونية

² UNDP, " Mayn streaming Gendre in water quality, ressource guide", UNDP : Gender and water alliance, 2006, p 19-20.

³ سوسن درغال، مرجع سابق، ص 29.

المتعلقة بقطاع المياه وتفعيل التكامل الأقصى في أدوار و مسؤوليات الرجل و المرأة في معرفة طاقة

الجنسين و إيجاد برامج مائية و مشاريع أفضل و التوزيع التكاليف و المنافع بالتساوي¹.

ويمكن تحسين وضع المرأة في مجال المحافظة على النوع البيولوجي وذلك ضمن الإجراءات الوراثة ذكرها من

أجل إدراج المشاغل المتصلة بالنوع الإجتماعي صلب عملية إدارة المياه وهي:

- تحسين جمع البيانات حول إستخدام الموارد ومعرفة إمكانية إستفادة و التحكيم في الموارد من جانب كل

النساء و الرجال.

- تدريب الكوادر و القائمين على إدارة حول وحماية المسائل المتصلة بالنوع الإجتماعي في مقابل العوائد

الحاصلة على مستوى الموارد المائية وعلى مستوى البيئة.

- إتاحة الفرص للنساء من أجل المشاركة في القرارات حول السياسات و البرامج البيئية بما في ذلك جعلهن

قائمت على التصميم و التخطيط و التنفيذ و التقييم.

- تأكيد التجهيزات على كافة المستويات، المحلي و الوطني و الدولي بإدراج الإهتمامات المتصلة بالنوع

الإجتماعي طلب السياسات التي تؤدي إلى مستوى أفضل في العدالة و التنمية وقد أطلقت على المستوى

الدولي منظمة البيئة و التنمية حول المرأة (WeDo) مبادرة العمل النسائي 21 " أثناء إنعقاد المؤتمر الأمم

المتحدة حول البيئة و التنمية ب (ري ودي جانيرو 1992)، وكذلك في شكل إصدار الإجراء العملي

2015 (المرأة من أجل كوكب صحي و مسالم في القمة العالمية حول التنمية المستدامة بجوهانسبورغ

2002).²

¹ المرجع نفسه، ص 33.

² الأمم المتحدة، مرجع سابق، ص 110 - 111.

ثانيا: المقاربة البيئية لإدارة المياه

في هذا الشق سنتطرق إلى المقاربة البيئية لإدارة المياه كمقاربة حديثة و عليه إعادة صياغة هذه المقاربة وكيف إستجاب المجتمع الدولي لعناصر هذه المقاربة.

1- المقاربة الأيكولوجية: الخلفية التاريخية لنشأة الأيكولوجية وتياراتها

نشأت الأيكولوجيا، علم البيئة الكلاسيكي <<Ecologie >> على يد السوسيولوجي الألماني ارنست هيكل <<A. Haechel >> عام 1866 وظهر المصطلح في كتابه (المورفولوجيا العامة العضويات Morphologie générale des organismes)، ومن الناحية الإيستمولوجية يتكون المصطلح من مقطعين يونانيين <<oikos >> ايكوس وبيد بها المسكن و الجزء الثاني من الكلمة: (لوغوس logos) وتعني بها العقل ومن ناحية دلالة الإيستمولوجية، تشكل موضوع الأيكولوجيا دراسة جملة من المسائل المتعلقة بشكل مباشر مع البيئات التي تعيش فيها الكائنات الحية مع العلاقات الناشئة في العلاقة التفاعلية بين تلك العضويات ومحيطها¹، تعتمد الأيكولوجيا بمعنى علم البيئة على الدراسة الميدانية للأوساط الطبيعية وتتنظر الأيكولوجيا الى مشكلة المياه على انه نتاج من خلال العلاقات ضمن النطاق البيئي و منظومات حيث تركز مختلف التيارات الأيكولوجيا على القيم و الأفكار التي تنتج من ممارسات الكائن الحي << الإنسان >>

¹ رشيد دحدوح، مفهوم الطبيعة في الفكر الأيكولوجيا في المعاصر، نقلا عن:

الذي يعمل على خراب منزله الأرضي¹، وبالتالي تعرف الأيكولوجيا على أنها ذلك العلم الذي يدرس العلاقات التبادلية بين الإنسان و البيئة المحيطة².

نجد أن الأيكولوجيا تنتظر للمياه كقيمة إيكولوجية، وعليه وجدت في هذا الإطار تيارات عديدة في الفكر الأيكولوجي مثل: (الأيكولوجيا العميقة، Deep ecology، و الأيكولوجيا الاجتماعية، Social ecology، النسوية الأيكولوجية، Ecofeminism، و علم النفس الأيكولوجي Eco psycology، و الفلسفة الأيكولوجية (Eco philosophy).

أ- الأيكولوجيا العميقة:

إبتكر هذا المصطلح الأيكولوجيا العميقة، الفيلسوف النرويجي (آرني نيس، في مقال كتبها عام 1973، تحت عنوان (الضحل و العميق: حركات الأيكولوجيا بعيدة المدى) في مجلة (inquiry)، وأشار بذلك إلى الإنقسام الصاعد في الفكر الأيكولوجي، ووصف التيار الأيكولوجي بأنها تكافح التلوث وإستنزاف الموارد الطبيعية أي أنها (تتعامل المشكلات البيئية)، و المقاربة الضخمة ترى أنه من الممكن على مشكلة التلوث عن طريق تنقية الماء، بأستخدام التكنولوجيا و الإختراعات العلمية³، والمكون الثاني للإيكولوجيا العميقة هو ما تسميه آرني نسين حاجة الإنسان إلى التحقيق الذاتي، و ينبغي على الإنسان أن يتعلم التماهي مع البيئة بدلا مع أنانيته، ومع النطاق الأيكولوجي ككل.⁴

¹ معين رومية، الأيكولوجيا العميقة نظرة فلسفية الى الأنظمة البيئية، مجلة الوافد، نقلا عن:

[HTTP:// www. Arrafid. Ae/ arrafid/ p 4-10- 2011. HTML.](http://www.Arrafid.Ae/arrafid/p4-10-2011.HTML)

² HD. Kummer, swaite Kummer, Modem concepts of ecology, Vikas Publisher House : New Delhi, 2/E, 1981, p2.

³ معين رومية، المرجع نفسه، ص

⁴ مايكل شيمرسن، تر: ديمتري افبير بنوس، مدخل إلى الأيكولوجيا العميقة، نقلا عن:

ب- الأيكولوجية الإجتماعية:

تركز على الأخلاق البيئية التي تعبر فرع جديد من الفلسفة الأيكولوجية تنظر إلى المشاكل البيئية على أنها أزمة أخلاقية بالأساس ومن ثم فهي تعمل على تعزيز القيم الأخلاقية لحماية البيئة العالمية.¹

المطلب الثالث: مقاربات الفقه الدولي في استغلال الأنهار

مر الفقه الدولي بمجموعة من تطورات في مجال التشريع حول كيفية إستغلال الأنهار منذ نهاية القرن التاسع وحتى نهاية القرن العشرين وآليات وتقنيات الإستفادة منها مع مراعاة حقوق الآخرين (1982).

وضح أن البحيرات و الأنهار الجليدية في جميع أنحاء العالم آخذة في التقلص وذلك أن الضغوط السكانية المتزايدة و النمو الإقتصادي، و التوسع الحضري لهذا لابد أن ينصب التركيز الأساسي على تسخير فوائد النهر، بدلا من التركيز على الشجار حول الحصص من المياه بتدقيق المياه بين الدول المتشاطئة المتخططة في حين أن البلدان المتشاطئة العليا كالصين و ميانمار هم شركاء، أما أحواض ونهر كولورادو بين الولايات المتحدة و المكسيك تدار بشكل مشترك²، ونجد التوزيع الزمني على مبدأ إستخدام مياه الأنهار المشتركة بين الدول لفترات زمنية لكل منهما كما هو معمول بفرنسا أو إسبانيا في عدد من المجاري المائية المشتركة بينهما، ومعظم القواعد القانونية لم ترقى إلى مستوى الإلزام مما أدى الى بروز الكثير من الخلافات بين الدول فأخذت تشكل دولة تصوغ مبادئ قانونية تبرز فيها وجهة نظرها حول المياه المشتركة، من هنا ظهرت عدة نظريات تحكم إستغلال الأنهار الدولية المشتركة، قسم القانون الدولي الأنهار إلى قسمين أنهار

[HTTP:// www. Maaber. 50 megs. Com/ issue. Ecology1a.Html.](http://www.Maaber.50megs.Com/issue.Ecology1a.Html)

¹ مبروك غضبان، درغال سوسن، مرجع سابق، ص 19.

² الحسين بن طلال، سانديب واسكرا، مرجع سابق، ص

دولية تمر في أقاليم دول مختلفة أو تفصل بين إقليم دولتين، وأجزاء وطنية من أنهار تقع أحواضها كاملة في إقليم دولة واحدة وتخضع لسيادتها ولها الحق في إستغلالها و إستخدامها بالطريقة التي تراها مناسبة.¹

أولاً: نظرية السيادة المطلقة:

يرى أصحاب هذه النظرية بأنه من حق الدول في فرض سيادتها المطلقة على النهر المار في إقليمها وإستخدامه إستخداماً حراً ومنفرداً بدون قيد أو شرط، بحيث يعتبر المدعي العام الأميركي (جاسون هارسون) من أهم الداعين لهذه النظرية حتى أنها عرفت بأسمه (نظرية هارسون) وهو بدوره أعطى الولايات المتحدة الحق في إستغلال نهر (الريو جراند) المشترك مع المكسيك بشكل مطلق ذوي أي إعتبار لحقوق المكسيك إلا أن الولايات المتحدة تخلت عن هذه النظرية، وبعد أن أقرت المحكمة العليا الأمريكية بالسيادة المشتركة مع المكسيك على نهر (كولورادو) عام 1922 وضع كندا على نهر كولومبيا وقناة شيكاغو.²

ثانياً: نظرية الملكية المشتركة

يرى أصحاب هذه النظرية، أنه لايجوز لأي دولة أن تمارس حق حرمان دولة أخرى لأن الطبيعة تمنح الحق للإنسانية جمعاء و بالتالي واجب الإلتزام خاصة عندما يتعلق الأمر بإستخدام المياه و الحفاظ على الممتلكات.³

¹ مرجع سابق، ص 188-190.

² المرجع نفسه، ص 190.

³ Peter Rogers, water governance in latin america and the cavibbean, Inter- American Développement Bank : sustainable pevelopment Département, 2002, p 7.

ثالثاً: نظرية السيادة الإقليمية المقيدة و التكامل المقيد:

تقوم هذه النظرية على قاعدة لا ضرر و لا ضرار مع الإعتراف بسيادة الدول على الأجزاء المارة في إقليمها، وتضع قيوداً على كيفية إستخدام المياه بشكل يحترم و يراعي حقوق الدول الأخرى المشاركة في الحوض كما تطالب بإعتماد مبدأ التوزيع العادل و التساوي لحصص المياه.¹

2- القواعد العامة ما إستقر عليه العرف الدولي و المعاهدات:

أ- قاعدة إحترام الحقوق التاريخية:

تعرف بمصطلحات القانون الدولي بحق الإنفاق وعلى الرغم من أن هذه القاعدة هي تشكل قاعدة في القانون الدولي ولا تقتصر فقط على الأنهار و الأحواض المائية، غير أنها كان بروزها بشكل واضح في قضايا بالمياه و الحدود، كما يشترط القانون الدولي لإنتساب هذا الحق عدة شروط:

- وجود ممارسة ظاهرية و مستمرة

- عدم الإعتراض لفترة زمنية طويلة يستخلص منها التسليم بما هو قائم.

ب- قاعدة المساواة القانونية:

يرى البعض أنها قاعدة قانونية لأنها تصل إلى مستوى التطبيق العقلي و الواقعي، وهناك من يرى أن هذه القاعدة تشكل قيداً قانونياً حسب الدول الأخرى.

¹ المرجع نفسه، ص 190.

ج- قاعدة السيادة الإقليمية المقيدة:

بمعنى أن لكل دولة من الدول المشاركة في حوض مائي الحق في ممارسة سيادتها على الجزء المار في أراضيها، كأن تقوم إحدى الدول بإجراء تحويل في مجرى النهر بمنع تدفق المياه من الوصول إلى بقية الدول مما يعرض مصالحها للخطر.¹

د- قاعدة الإستعمال المنصف و المعقول (Equality of opportunity)

هنا قد لا تعني بالضرورة الحصص المتساوية كما يراها بعض رجال القانون و إنما تحدد الحصص على أساس الإعتبارات التالية:

- 1- جغرافيا حوض البحر النهر و مساحة المنطقة التي تمر بها كل دولة.
- 2- الاحوال المناخية في الحوض وفي إقليم كل دولة.
- 3- إحتياجات كل دولة إستناداً الى أوضاعها الإجتماعية و الإقتصادية.
- 4- السوابق في تحديد الحصص.
- 5- إعداد السكان و الموارد الإقتصادية الأخرى في كل اقليم.

وذلك ما اسفر عليه الفقه الدولي من خلال معاهدة 1982.²

¹ المرجع نفسه، ص 190.

² المرجع نفسه، ص 190.

المطلب الرابع : القانون الدولي ومقاربة حوكمة المياه

مع توسع صور التهديد العالمي والوطني لتشمل التغيرات البيئية العالمية وما يرافقها من تحديات يمكن ان تؤثر على اقتصاديات وامن الدول جاءت الحوكمة كمقاربة لنموذج عقلائي يعزز التعاون الدولي والمحلي لمواجهة هذه التحديات الراهنة في ظل عدم كفاءة النظم القائمة في استيعاب الطلب على المياه وتفاقم حدة التهديدات حول الموارد المائية مما تطلب الامر من القانون الدولي والمؤسسات الدولية على تبني مقاربة لتحسين قدرة الدول على التكيف مع المتغيرات البيئية الجدية التي افرزتها دورة التنمية العالمية

اولا : دور القانون الدولي في حوكمة المياه:

تؤدي ندرة المياه الى نوعين من النزاعات داخلية بين القطاع الزراعي والصناعي والمنزلي من جهة، وبين جمهور كل قطاع من القطاعات الثلاث ايضا من جهة اخرى اما النوع الثاني من النزاعات وهو المهم فيتمثل في النزاعات وهو المهم فيتمثل في النزاع الدولي الذي يحدث بين دول المنبع ودول المصب والدول المتشاطئة وحل هذه النزاعات يتطلب قوانين داخلية وأخرى دولية وحسب الباحث لاندكفيست Lundavist من بين اهم العوامل التي تتداخل لتكون لتكون بيئة تشريعية خاصة من اجل بناء حقوق مائية سواء على المستوى الوطني او الدولي من بينها منظومة قانونية لتكون كشرط اساسي لتسيير سواق المياه لأنه بدون وجود قوانين مائية خاصة وبدون معرفة من يستفيد من هذه الحقوق لا يمكن تنجح العملية ككل وفي حالات وجود الحالات الحقوق المائية فان ذلك يسمح بإعادة توزيع الماء وهذا ما يمنع قيام نزاعات داخلية حول المياه

تعتبر الوسائل التثريعية من اهم الوسائل والاليات التنفيذية التي ينبغي استخدامها لإدارة الموارد المائية وتهدف مجموعة من الوسائل الى¹ :

- منح تراخيص استثمار المياه السطحية والجوفية ضمن شروط تضمن بطبيعتها حماية المورد
- حماية المورد عن طريق منح تراخيص مسبقة من اجل الانتفاع المائي²

اما على المستوى الدولي فغياب اتفاقيات دولية حول الحقوق المائية هو الذي يزيد من احتمال نشوب حروب وهذا ما ذهب اليه المفكر كلارك clarke ان كل الدول التي ترتبط طبيعيا بمصادر مائية خارج حدودها هي دائما تكون معرضة للمشاكل المائية خاصة في ظل غياب اتفاقيات تنظم مجرى هذه المياه فمصيورها مرتبط بالدول مالكة المنبع التي تجد نفسها في موقع قوة والتي لا تتوانى في استغلال مصادر المياه لحسابها الخاص ولتضمن ما يكفيها وهذا ما يجعل الخلافات بين هذه الدول معرضة للاشتعال

كما اشار باحثون اخرون عن دور الاتفاقيات الدولية المائية في الاستقرار الدولي كالباحث روني ليبنتشيز الذي اجرى مقارنة بين الدول الغنية مائيا والدول الفقيرة للماء وتوصل الى ان اقتسام دولة او اكثر مصدر مائي واحد علاقته بالصراعات ضعيفة ويرجع الباحث ان السبب ذلك هو المستوى الاقتصادي لكلا الدولتين ويعني ان عدم الاستقرار المائي مرتبط اساسا بالمستوى الاقتصادي العام للدول فالقانون الدولي ضروري للتوصل الى حل الصراعات سلميا لكن ورغم اهميته لم يشهد هذا القانون الدولي في نجال المياه الدولية

¹ دلال بحري , حوكمة ادارة الموارد المائية العابرة للحدود, مرجع سابق , ص 76
² فائق يوسف المنصوري , العدالة في توزيع المياه عن طريق حوكمتها , مركز علوم البحار و ادارة موارد المياه, جامعة البصر للتصفح

تطور ويرجع العديد من الباحثين سبب ذلك الى عدم وجود تحديد واضح لمفهوم الحقوق المائية الخاصة لكل دولة وهذا مادي الى عدم تطور القوانين المنظمة للمجاري الدولية¹

كما لم يستطع القانون الدولي في المياه ايجاد شروط ملائمة مؤدية للتعاون بين الدول بينما مقارنة في مجالات اخرى تم انشاء شروط تعاونية بين اطرافه وحتى ان وجدت اتفاقيات بيت الدول المتشاطئة فان تطبيقها يخضع لعوامل . ورغم ذلك تم حل العديد من النزاعات عن طريق وساطة الامم المتحدة مثال مياه السند , بين (الهند وباكستان)وسد اثيايبو بين (الارنجنتين والبرازيل) ومياه الكنج بين (الهند وبنغلاداش) او عن طريق التحيد مثل قضية بحيرة لانو (فرنسا واسبانيا) ونهر الماندو (افغانستان ويران) اما القضاء ففي مثل نهر الموز (بلجيكا وهولندا) ونهر الاودر (بولونيا وعدد من الدول الاوروبية)

ثانيا : دور الامم المتحدة في حوكمة المياه

قدم برنامج الامم المتحدة الانمائي في السنوات العشرين الماضية وفي الشراكة مرفق البيئة العالمية الدعم لعدد من احواض انهار والبحيرات العابرة للحدود في افريقيا وجنوب الصحراء الكبرى وقد كان الدعم المالي المقدم من مرفق البيئة العالمية مفيدا في اجراء تقييمات عابرة للحدود تسد الثغرات القائمة في المعرفة وتعزز التعاون المتعدد البلدان وهي تقييمات لايمكن ان تخصص لها موارد كافية في اي ميزانية حكومية او وطنية وقد اسهم تعزيز المعرفة بالحوض وكفالة حصول جميع دول الحوض على قدم من المساواة ويعتبر برنامج الامم المتحدة الانمائي بوصفه طرفا ثالثا مشتركا وشريكا مثاليا يقدم المساعدة للبلدان في المفاوضات المشتركة بين الدول التي تفضي الى وضع خطة دارة مشتركة ووضع اطار قانوني او انشاء لجنة مشتركة²

¹ المرجع نفسه , ص 76

² المرجع نفسه , ص 77

وقد قدم برنامج لامم المتحدة الانمائي المساعدة في بناء القدرة المؤسسية الاقليمية مع بعض التدخلات الملموسة المتعلقة بالادارة المتكاملة للموارد المائية في احواض بحيرة التشاد ونهر اوكافانغو ونهر اورانج سينو ونهر بنجاني

وفي افريقيا تشارك معظم البلدان الافريقية في حوضنهر دولي واحد على الاقل لم تعد حتى الان سوى القليل من البلدان الافريقية سياسية شاملة لاستخدام المياه وييقوم كل قطاع فرعي بوضع استراتيجية خاصة به دون مراعات احتياجات القطاعات الفرعية الاخرى وان هذه الادارة المجزأة والفرعية للمياه لم تعد مقبولة في ظل تسارع طلب على انواعه وانخفاض الموارد الاعية ويتميز الوضع الراهن في البلدان الافريقية بما يلي

* عدم وجود سياسة واضحة واستراتيجيات في قطاع المياه واتباع نهج مجزا لتخطيط الموارد المائية وادارتها وغياب الاطر المؤسسية والقانونية والتنظيمية المناسبة

* عدم كفاية المعرفة الخاصة بالموارد المائية واتخاذ تدابير غير ملائمة

* عدم كفاية تعبئة المياه للاستخدام الزراعي من اجل ضمان الامن الغذائي ومكافحة الفقر وعدم مشاركة

السكان المشتركين بالقدر الكافي في أنشطة تعمل على ابراز الموارد المائية وادارتها

* عدم توافر الخبرات المحلية في مجال المياه وقلة الاستثمارات العامة وتأخر تعبئة الاستثمارات الخاصة التي

من شأنها المساهمة الى حد كبير في اعادة اطلاق عجلة القطاع¹

¹ المرجع نفسه، ص 77

ثالثا : دور البنك الدولي في تجسيد حوكمة المياه:

يوجد 263 نهر دوليا في العالم بعد تقديم مساندة للادارة التعاونية لهذه الانهار اسهاما مهما لتعزيز المكاسب المتحققة من استخدام الموارد المائية ومن ثم المساهمة في تخفيف حدة الفقر ويساند البنك الدولي الادارة المشتركة للمجاري المائية العابرة للحدود بطرق مختلفة لاسيما في افريقيا ففي حوض نهر السنغال تساهم المشاريع التي تمويلها المؤسسات الدولية للتنمية في تعزيز فعالية ادارة الموارد لنهر السنغال واثراك غينيا في الهيئة المسؤولة عن ادارة ه الموارد وهو مايتيح ادارة الموارد المائية بسورة متكاملة في الحوض باكملة وعززت مبادرة التعاون في المياه الدولية في افريقيا التي يساندها المانحون البرامج العابرة للحدود في حوض المياه مثل مشروع شلالات روسومو للطاقة الكهرومائية وهو مشروع مشترك للتعاون بين بورندي ورواندا وتنزانيا

من التوقع انه اكتمل في 2016 وهو يمثل معلما بارزا للتعاون بين الحدود لبلدان حوض النيل وفي حوض نهر الميكونغ ويقوم البنك حاليا بمساندة الدول المتشاطئة مثل كمبوديا وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية في تعزيز ادارتها المتكاملة للموارد المائية وقدرتها على ادارة مخاطر الكوارث والتعاون بشكل وثيق مع لجنة نهر الميكونغ التي تعمل على ادرة الحوض بشكل تعاوني¹

¹ المرجع نفسه , ص 78

خاتمة الفصل الأول:

يعلم الجميع أن الماء يغطي أكثر من ثلثي الأرض وفي حال استمرار الوضع فإنه لن يكون من الممكن تلبية المتطلبات اليومية الأساسية للبشر، وبما ان الموارد المائية في الأرض قد بدأت تنضب وبسرعة التأثيرات السلبية الناتجة عن السلوك القاسي قد إزداد بشكل مضطرب خلال مائة عام الماضية، الطريقة الوحيد لمواجهة هذه الإضطرابات إتخاذ بعض الآليات و التدابير للحد من التأثير السلبى على المياه وعلى الرغم من تلبية الحاجات و الطموحات الإنسانية هي الهدف الأسمى للتنمية المستدامة إلا أنه لم تجرى للآن تلبية الحاجات الأساسية للأعداد الهائلة من الناس في الكثير من دول العالم خاصة الدول النامية ، سيطر عالم يستوطنه الفقر و السعادة و اللامساواة عرضة دائمة للآزمات البيئية وغيرها، ولا يمكن إستدامة الموارد المائية أن تذهب إلى ابعد من الحد الأدنى الضروري من دون أن نأخذ أنماط الإستهلاك بعين الإعتبار الإستدامة بعيدة المدى، لذلك فإن التنمية المستدامة تقضي بتلبية حاجيات الناس للموارد المائية وللجميع دون إستثناء و توسيع الفرصة أمام الجميع لإرضاء طموحاتهم إلى حياة أفضل، خاصة في ظل زيادة الضغط على الموارد المائية بالطلب على المياه مما ينجم عنه إفتقار الناس للبدائل، لذلك ينبغي على سياسات التنمية أن توسع الفرص ومهما يكن، فإن قضية حفظ الموارد المائية هو قضية حفظ للطبيعة التي ينبغي أن ترتبط بأهداف التنمية لأنها جزء من الواجب الأخلاقي إتجاه الكائنات الحية أولا و الأجيال المقبلة.

الفصل الثاني

إن تزايد النشاطات الإنسانية في المجالات الاقتصادية و الإجتماعية ومع تزايد النشاط الصناعي و الزراعي وتصاد وتيرة الإستهلاك الفردي و الجماعي للمياه، كلها معطيات تخلق رهان حقيقي على الموارد المائية بالبحث في الخيارات والإستراتيجيات الكفيلة بتحقيق الأهداف التنموية من خلال الإدارة المستدامة للموارد المائية، هذا ما يحاول الفصل تحليله عبر تسليط الضوء على واقع الحوكمة المائية ومجموعة البرامج و المخططات التي تهدف لتحقيقها.

المبحث الأول: إستراتيجية الحوكمة المائية في انبعاث الإستدامة

تعددت المشاريع التي تهدف للمساعدة على إدارة مختلف الدول لمواردها المائية واتخذت أشكال مختلفة من برامج و مخططات إقليمية و دولية تبحث في كفاءات إرساء مبادئ الحوكمة المائية في إطار تحقيق الاستدامة من أجل مساعدة تلك الدول في التسيير الكفء للمياه خدمة لأهدافها التنموية، وهو ما سيتم تفصيله في المطالب التالية.

المطلب الأول: مستويات تداخل إدارة المياه في إنبعثات الإستدامة

تعددت مستويات إدارة المياه بتعدد أبعاد النشاطات الإنسانية المختلفة التي تبحث في النهاية على تحقيق الإستدامة ما بين إجتماعية و إقتصادية و غيرها، الأمر الذي يزيد من أهمية البحث عن أفضل السبل و الوسائل لمساعدة على استمرارية تلك الأبعاد و النشاطات في ظل مبادئ حوكمة المياه و ضمان إستمراريتها.

أولاً: تداخل المستوى الإجتماعي في إنبعثات الإستدامة.

يحتاج البشر للمياه بقدر إحتياجهم للأكسجين، بدون المياه لا توجد حياة بدليل إحتياج الناس إلى المياه النظيفة و الصرف الصحي للحفاظ على صحتهم و لصون كرامتهم، لأن المياه النظيفة و الصرف الصحي تشكلان من أقوى العوامل المحركة للتنمية البشرية، و بالتالي تزيد فرص الحياة و التمتع بالعيش الكريم وفيما وراء نطاق الأسرة تحافظ المياه كذلك على إستدامة النظم الأيكولوجية و تعد اعد المدخلات في نظم الإنتاج وسبل المعيشة و تفرز من الحرية الإنسانية، و الحصول على المياه المأمونة يمثل إحتياجاً أساساً و إنسانياً، وهو الحق الإنساني الذي شددت عليه المجتمع الدولي في القيمة الألفية و الأهداف الإنمائية، وعندما لا يستطيع الناس الحصول على المياه النظيفة و الأمانة تضج خياراتهم و حرياتهم مقيدة نتيجة إحتلال صحتهم و ما يصيبهم من فقر و ضعف، وهذا مرتبط أساساً بعدم المساواة فهناك قدر هائل من عدم المساواة في فرص الحصول على المياه النظيفة، وعلى سبيل المثال يتمتع سكان المناطق المرتفعة الدخل في مدن من آسيا و أميركا اللاتينية و إفريقيا و جنوب الصحراء بإمكانية الحصول على مدة مئات من اللترات من المياه يومياً و تصل إلى بيوتهم بأسعار منخفضة بواسطة المرافق العامة.¹

¹ برنامج الامم المتحدة الإنمائي، مرجع سابق، ص 2.

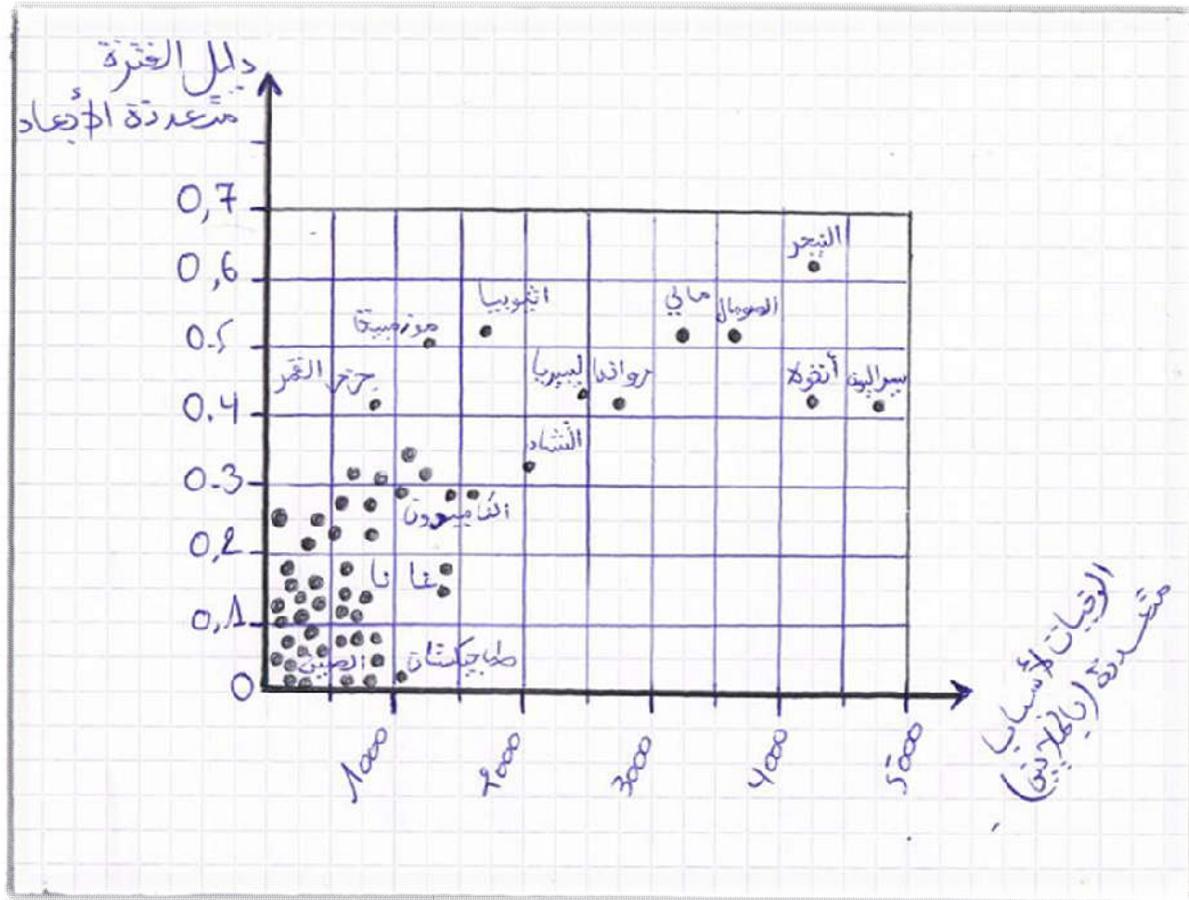
فيما يحصل سكان الإحياء الفقيرة في المناطق الريفية على ما يقل بكثير عن 20 لتراً من المياه يومياً، وعندما ما يتعلق الأمر بالمياه التطبيقية فإن النمط السائد في كثير من البلدان هو أن الفقراء يحصلون على قدر أقل و يدفعون قدراً أكبر ويتحملون وطأة التكاليف التنموية البشرية المقترنة بندرة المياه¹، ويؤثر التدهور البيئي على صحة الإنسان كتلوث المياه و عدم توفر خدمات الصرف الصحي المحسن وهذا ما تناولته دراسات منظمة الصحة العالمية، في تحديد العوامل البيئية أنها السبب الرئيسي المؤدي للوفاة، في حالة الحرمان من المياه وخدمات الصرف الصحي حيث يتبين من تحليل الفقر المتعدد الأبعاد حسب الشكل و الذي تسجل فيه ستة بلدان أعلى معدلات من الوفيات المنسوبة إلى أسباب بيئية ووفق ما ورد عن دراسة منظمة الصحة العالمية عن عبئ المرض في العالم وهي حقائق تؤكد أهمية العوامل البيئية، لأن عدم توفر مرافق صرف صحي حسن ونقص في النظافة الصحية هي من الأسباب العشرة الأولى للوفاة في العالم، وكل عام يذهب ضحية الأمراض الحادة وحالات الإسهال، حيث أكثر من ثلاثة ملايين طفل دون سن الخامسة، هذا العدد يفوق مجموع الأطفال من هذه الفئة العمرية، في البرتغال و بلجيكا و سويسرا و النمسا و هولندا.²

¹المرجع نفسه، ص 2.

² منظمة الأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية، 2011، " الإستدامة و الإنصاف مستقبلاً أفضل للجميع "، 51- 52.

وحسب الشكل التالي يوضح الوفيات لأسباب بيئية ترتفع مع دليل الفقر المتعدد الأبعاد حسب احصائيات الامم المتحدة .

شكل رقم (11) الوفيات لأسباب بيئية ترتفع مع دليل الفقر المتعدد الأبعاد



المصدر : منظمة الامم المتحدة , تقرير التنمية البشرية لسنة 2011 , الاستدامة والانصاف مستقبلا افضل للجميع , ص 51

أما في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة تغزو نسبة 14% من العبيء الناجم عن المرض إلى أسباب بيئية و على رأسها تلوث الهواء¹، في الأماكن المغلقة، وبحسب النموذج العالمي الحالي تتقدم المجموعات الأغنى أولاً و لا تلحق بها المجموعات الأكثر فقراً إلا إذا أتاحت لها القدرة على الوصول للصرف الصحي بحلول عام 2030، في هذا الصدد تقول: د. ماريا ميرا، مديرة دائرة الصحة العامة، والمحددات البيئية و الإجتماعية للصحة في منظمة الصحة العالمية: >> ستبقى جودة الإمدادات بالمياه مهددة و سيستمر موت الأشخاص بسبب الأمراض الناشئة في المياه و الأراضي المرتبطة بها حتى يتمكن الجميع من الوصول إلى مرافق الصرف الصحي الكافية <<.....>>، وتعد القدرة الكافية على الوصول للمياه و الصرف الصحي و النظافة العامة ضرورية جداً للوقاية من 16 مرض، من أصل الأمراض الاستوائية المهمة، تؤثر على أكثر من 1.5 مليار شخص في 149 دولة، وتتسبب هذه الأمراض في فقدان البصر و التشوه، والإعاقة الدائمة و الموت²، وبالتالي الحصول على الإمدادات المياه و الصرف الصحي هو حاجة أساسية لحقوق الإنسان و الأهمية تكمن في صون كرامة وصحة جميع الناس، خاصة للفقراء حيث تضمن توفير الوقت و الراحة ووصول الفقراء للإمدادات المياه هو عامل أساسي في تحسين الصحة و الإنتاجية و الرفاهية و الإجتماعية و بالتالي هو عنصر أساسي في أي جهد ليخفف من حدة الفقر.³

¹ المرجع نفسه، ص 50.

² United Nation, world Health organisation, 'lack of sanitation for 2.4 billion people isUndernininigHealth improuvent, Geneva : New York, 2015

HTTP:// www. Who- Int/ media centre/ news/ releases/ 2015/ jmp- report/ en

³Unicef, world Health organisation, 'global water supply and sanitation Assessment'', Report 2000, p 9.

HTTP:// www.Unicef. Org/ Wash/ files/ ga full.PDF.

ثانياً: المستوى الإقتصادي في إنبعث الإستدامة

تعد المياه محركاً رئيسياً في وفرة الإنتاج مع توفير الموارد البشرية المتاحة فهو يشكل أحد أهم العناصر التي تضمن الأمان و الرفاهية للإنسان، كما تغد الأرض بإستعمالها و إستخدامها بوجود المياه و الإنسان كذلك و بالتالي تضمن هذه العناصر الثلاث: التكامل الذي بدوره يحقق لنا معدلات في التنمية المستدامة المنشودة في ضمان جودة المياه و إستمراريتها بشكل مستدام أمام رهان النشاط الإنساني بالخصوص في المجال الإقتصادي إذ يشكل هذا الأخير نشاطاً متزايداً في الصناعة مما يهدد الموارد المائية بالتصرف بممارسات غير عقلانية، لذا جاءت الدعوة بالعمل بمبدأ >> على الملوث أن يدفع ثمن تلويثه للبيئة << لضمان الأشكال الغير المستدامة سواء تعلق الأمر بالإنتاج و الإستهلاك وضبط مسؤولية المحافظة على البيئة و ما تطرحه من خيارات ومنتجات غذائية تلبى حاجيات الإنسان و متطلباته، كما تسعى الإدارة المتكاملة للمياه إلى توفير الأمن الغذائي و محاربة الفقر الذي يشكل أحد أهم الأهداف الإنمائية التي إتفق المجتمع الدولي على تحقيقها في غضون سنة 2015، وبذلك فهي تشكل خياراً إستراتيجياً يوصي به لكافة أنشطة التنمية الإجتماعية و الإقتصادية المتصلة بالمياه، هذه الأخيرة تعد احد المدخلات الأساسية في نظم الإنتاج التي تدعم سبل المعيشة و الرفاهية في ظل المناخ الدولي الذي يتم فيه الإعتراف أكثر فأكثر بالقيمة الإقتصادية للمياه، ولا يمكن تحقيق المردودية الإقتصادية للإستثمار الزراعي، التي تشكل المصدر الرئيسي في تغذية الإنسان، إلا في حال زيادة وفرة الموارد المائية أ، بالأصح التحكم في إستغلال و تفعيل مساهمتها في إطار إستراتيجية التنمية الريفية التي تهدف إلى محاربة الجوع و توفير الأمن الغذائي، من خلال نمو متواصل للقطاع الزراعي و إدارة المستدامة للموارد المائية كطريقة للنمو وفق التعاهدات الدولية وفي مقدمتها

مؤتمر القمة العالمي للأغذية المنعقد بدعوة من منظمة الأغذية و الزراعة للأمم المتحدة الذي أكد على حق الإنسان في الحصول على غذاء سليم ومغذي.¹

بما يتفق مع الحق في الغذاء الكافي و الحق الأساسي لكل إنسان²، وتعتبر المياه عنصر أساسي الإنتاج الغذاء حيث تستخدم في عمليات الري و الزراعة التي تستهلك السنة الكبيرة منها، حيث يصل إستهلاك الدول النامية للمياه من أجل الزراعة إلى 80% ومع تزايد عدد السكان العالم الذي يتوقع إلى أن تصل إلى 80 مليار عام 2025 ستكون النظم الزراعية في جميع أنحاء العالم أمام تحدي الوفاء بالمتطلبات الغذائية لحوالي 04 مليار شخص إضافي و الذي سيزيد عليه تزايد عمليات سحب المياه في البلدان النامية في عام 2050 لذلك جاء في التعليق العام رقم 12 الصادر عن اللجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية و الإجتماعية و الثقافية عام 1999 >> مؤكداً على ضرورة الحصول على الكمية المتوسطة الأساسية للغذاء التي تغد كافية و ملائمة غذائياً و آمنة صحياً<<. إن حصة الصناعة من إجمالي إستعمال المياه و بالأقصى في العالم العربي صغيرة نسبياً مقارنة في الغرب و الدول الصناعية الكبرى، وطلب الصناعي على المياه آخره أيضاً في إرتفاع و بالتوازي هناك فهم متزايد للتأثير السلبي للتلوث الصناعي على الموارد المائية ونتيجة لذلك سوف ينافس القطاع الصناعي للوصول إلى المياه مع تصاعد الضغوط على القطاع لحماية الموارد المائية من التلوث، كما أن لدى المرافق الصناعية إمكانية جيدة لرفع معدلات كفاءتها المائية، وتظهر تجارب من أنحاء العالم أن إعتناء مقارنة منهجية لكفاءة الطاقة غالباً ما يؤدي إلى تخفيض إستهلاك المياه بنسبة تتراوح بين 20 إلى 50% و تصل إلى 90% عند تنفيذ تدابير أكثر تقدماً، و الجدول (شكل 1-1) يدرج عدداً من تدابير الكفاءة الصناعية و ما يرتبط بها من إمكانيات التوفير في المياه، كما تقتصر إدارة المياه في غالبية الصناعات على ضمان توفير المياه، وتتخذ بعض الأحيان ببذل جهود لضبط أو معالجة المياه، حيث

¹ ليليا الصوالح، مرجع سابق، ص 64.

² المرجع نفسه، ص 65.

تتنفذ جهود تتعلق بكفاءة المياه و غالبا ما تكون النتائج مخيبة قد يجعل من الإدارة أكثر ميلا إلى أن توقف دعمها لأي مشاريع تتعلق بالكفاءة في المستقبل.¹

الجدول (03) إمكانات التوفير المياه بالصناعة.

تدابير الكفاءة	وفرات محتملة %
- إعادة الاستعمال في حلقة مغلقة	90%
- إعادة تدوير في حلقة مغلقة مع معالجة	60%
- حمامات إغلاق أوتوماتيكي	15%
- شطف بعكس التيار	40%
- تحسينات عالية الضغط و منخفضة الحجم	20%
- إعادة استعمال مياه الغسل	50%

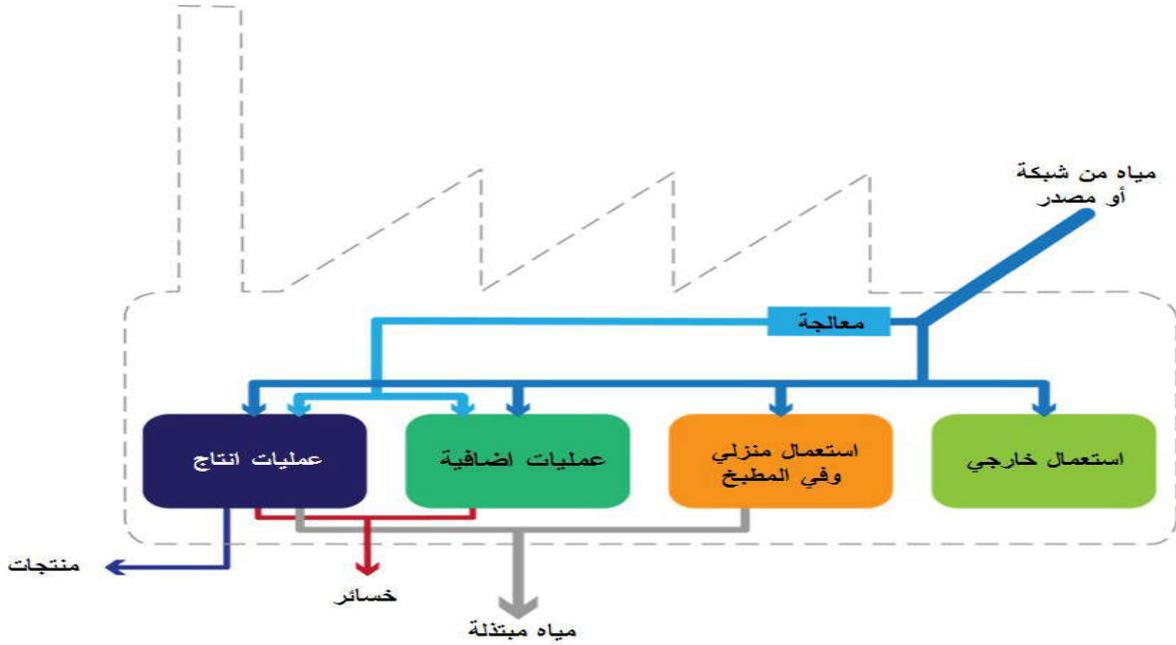
المصدر: دليل كفاءة المياه، تحديد الفرص لزيادة كفاءة استخدام المياه في الصناعة و الأنشطة الزراعية في

العالم العربي، مؤتمر البيئة العربية: بيروت، ص 43 (الجدول 1.3)

- اما الشكل (12)، هو بمثابة رسم تخطيطي للاستعمال المياه في موضع صناعي و الكشف التفصيلي لتدفقات المياه وفق خطوات عملية يتطلب من خلالها تحديد وقياس معايير كمية و نوعية المياه المستعملة و المفقودة، ولأي مياه صرف يتم توليدها.²

¹ دليل كفاءة المياه، " تحديد الغرض لزيادة كفاءة استخدام المياه في الصناعة و الزراعة في العالم العربي"، المنتدى العربي للبيئة و التنمية، مؤتمر البيئة العربية، بيروت، 2010، ص 42.
² المرجع نفسه، ص 43.

الشكل رقم (12) - استعمالات المياه المياه في الصناعة.



المصدر: دليل كفاءة المياه, تحديد الفرص لزيادة كفاءة استخدام المياه في الصناعة والابنية الزراعية في

العالم العربي , مؤتمر البيئة العربية : بيروت , ص 43

وتجدر الإشارة للصناعات المختلفة تستخدم كميات مهولة من المياه تقدر بحوالي 22% من المياه

المستخدمة على مستوى العالم إلا أن هذه البيئة تتضاعف عدة مرات في الدول الصناعية حيث تفوق كمية

الإستهلاك الزراعي، حيث هناك إهتمام متزايد بترشيد استخدام المياه في الصناعة خاصة في الدول ذات

الموارد المائية المحدودة مما يتطلب التحوط وإيجاد إستراتيجية لترشيد الاستخدام خاصة قطاعات التغذية و

إنتاج الطاقة التي تستخدم كميات كبيرة من المياه مما يستدعي إستنباط وسائل وتقنيات للترشيد تقلل من

الإستهلاك وتحافظ على البيئة المحيطة¹، فمن حيث يشكل التغذية و الأمن الغذائي الشواغل أو على أحد

¹بوفاس الشريف،" واقع المتطلبات الامن المائي في الوطن العربي الواقع و التحديات"، الملتقى الوطني حول إقتصاديات المياه و التنمية المستدامة،جامعة محمد خيضر - بسكرة-، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية، 2012، ص 9.

المسائل الرئيسية المتصلة بحوكمة المياه مما يزيد الموضوع تعقيداً الإدارة المياه في القطاع الزراعي، فضلا عن التحديات المستجدة التي تؤثر بشكل ملحوظ على المياه للأمن الغذائي و التغذية حاضراً و مستقبلاً هذا بحسب التقرير الصادر عن الإدارة المعنية بالزراعة المحافظة على الموارد التابعة للفاو 2007، في هذا السياق طلبت لجنة الامن الغذائي العالمي في ذروتها الأربعين إلى فريق الخبراء و المعنيين بالأمن الغذائي لسنة 2015، حيث يشير التقرير إلى المياه ودورها الهام و تأثيراتها على الأمن الغذائي، " يجب أن ينظر إليها في السياق الأوسع للعلاقة القائمة بين المياه و التربة و الطاقة و الامن الغذائي بإعتبارها دعامة للنمو و التنمية المستدامة الجامعة.¹

كما يتطلب الإكتفاء الذاتي للغذاء مقارنة متكاملة و شاملة للجميع تقرباً للعلاقة المتلازمة ما بين الغذاء و الماء، ونموذجاً جيداً للإستدامة الزراعية يعتمد على إعتبارات اقتصادية و إجتماعية و بيئية، كون أن الغذاء و الماء مرتبطين في شكل غير قابل للفصل.²

* >>... ينظر هذا التقرير في العلاقات بين المياه و الأمن الغذائي و التغذية، من المستويات الأسرية وصولاً إلى المستويات العالمية، ويقترح سبل تحسين إدارة المياه في قطاعي الزراعة و النظم الغذائية <<، للإطلاع أكثر أنظر:

¹لجنة الأمن الغذائي العالمي، « الماء من أجل الأمن الغذائي و التغذية، تقرير صادر عن فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي و التغذية، روما: 2015، ص 38-39، نقلاً عن:

[HTTP:// www.Fao. Org/ cfc/ cfc- HIpe](http://www.Fao.Org/cfc/cfc-HIpe)

² الأمن الغذائي العربي وفق تقرير المنتدى العربي للبيئة و التنمية، جريدة النهار، الجزائر، العدد 26225، 2014، تم تصفح الموقع يوم 2017/03/21، نقلاً عن:

[HTTP:// www.New paper. Annahar. Com/ article/ 192790](http://www.New paper. Annahar. Com/ article/ 192790)

المطلب الثاني: أهم النماذج الدولية لأطر الحوكمة المائية لتجسيد التنمية المستدامة.

تتطلب المنظمات الدولية و الإقليمية مثل (FMI, BM, FAO) الدور الكبير في وضع المشاريع و المخططات القائمة على مجموعة من البرامج من أجل دعم وتقديم المساعدة لدول العالم خاصة تلك التي تعاني النقص الحاد في الموارد المائية لضمان التسيير الكفئ للمياه في أطر الحوكمة المائية، وفي سبيل الحصر نشير إلى برنامج الامم المتحدة للتنمية (UNDP) في معالجة الوضع المائي في الوطن العربي، من بين هذه المشاريع نجد المشروع الإقليمي بعنوان " المصادر المائية في بلدان شمال إفريقيا"، شاركت فيه كل من المملكة المغربية و الجزائر وتونس، ويهدف هذا المشروع لمعالجة بعض المشاكل المتعلقة بالمياه لدول المنطقة منها:

- إنجراف التربة، التغذية الصناعية بواسطة المياه المعالجة ومياه الفيضانات.

- إعادة إستخدام المياه المعالجة للري.

- تأسيس جهاز للتوثيق العلمي و تبادل المعلومات و الخبرات بين الدول المشتركة البحث في مجال تلوث

الطبقات المائية.¹

- نجد أن المشروع الذي أشرنا إليه مازال يتابع من طرف مستشارين أجانب مختصين في المجالات التقنية

كما يعتمد تنفيذ المشروع على التنسيق عن طريق مكتب إنجاز المشاريع التابع لبرنامج الأمم المتحدة

للتنمية، وتناقش الأعمال و الأبحاث وتطبيقات المشاريع عن طريق عقد إجتماعات فنية ودورية تنعقد على

أساس دوري في البلدان المشتركة وعن طريق ذلك يتم إجراء الأبحاث التطبيقية للمشكلة المطروحة في

¹ صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 116.

البلدان المشتركة بغية الوصول إلى إيجاد تفاهم علمي تام تستفيد منه البلدان المشاركة في المشروع، أما بخصوص مجموع المشاريع التي مولها البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة للدول العربية و في قطاع المياه. قد بلغت ما يقارب 124 مشروع بقيمة 50 مليون دولار، وأستفادت الجزائر من 5 مشاريع منها 531 ألف دولار، والمغرب نحو 12 مشروع بقيمة 3 ملايين دولار¹، وتشير أيضاً إستراتيجية برنامج الأمم المتحدة للبيئة حسب التقرير المقدم من مجلس الإدارة المنتدى البيئي الوزاري العالمي في دورته الخامس و العشرين لسنة 2007-2008، حيث يجري العمل على إعادة تشكيل أنشطة برنامج الأمم المتحدة بمقتضى سياسة و إستراتيجية المياه و يستطلع برنامج الأمم المتحدة بتقييم بيئي متكامل دوري على المستويات المحلية و الوطنية و الإقليمية و العالمية كما توفر هذه التقارير قاعدة معرضة بحيث يمكن لواضعي السياسات أن يتخذوا المقررات على أساسها ويجري جمعها بإستخدام منهج تشاركي بمساهمة العلماء وواضعي السياسات عن المراكز المتعاونة في توقعات البيئة العالمية.²

من جانب آخر وضع البنك الدولي عدة شروط لتمويل مشروعات الموارد المائية في دول العام منذ بداية تسعينات القرن العشرين، وقد وردت هذه الشروط تحت عناوين بارزة مثل: آليات تئمين المياه، وتظم إدارة الطلب على المياه، وغيرها من الموضوعات التي أصبحت محل إهتمام للمختصين في العالم، حيث تجدر الإشارة في تمويل مشروعات المياه من قبل البنك الدولي وأهم الشروط نجد:

- ضرورة توفر نظام كامل لإدارة موارد المياه داخل الدول.
- ضرورة أن يتسق النظام الوطني للمياه مع النظام الإقليمي لإدارة المياه.
- ضرورة مشاركة المستفيدين المباشرين للمياه في النظام الوطني لإدارة المياه.

¹المرجع نفسه، ص 117.

²الأمم المتحدة: UNDP، " تتضمن سياسة و إستراتيجية المياه لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة"، نيروبي، 20 فيفري 2009.

- ضرورة أن يمتد التقييم نظام إدارة المياه ليشمل البلدان الأخرى المستفيدة من ذات المورد.

- لا بد من أن يتوفر قاعدة بيانات منظمة عن موارد المياه وعن الإحتياجات المختلفة، وعن التشريعات

التنظيمية للسياسات المالية و الإقتصادية.¹

من جهته يقوم البنك الدولي بإقامة شراكات عديدة المتعلقة بقضايا ومشاريع المياه نذكر منها:

- برنامج المياه و الصرف الصحي: WSP (Water and Sanitation Pagan)، تمثل شراكة يقدر

عمرها 20 عاما، يعتمدها البنك الدولي من أجل تحسين أسلوب حصول الفقراء على خدمات المياه و

الصرف الصحي.

- البرنامج الدولي لتطوير التكنولوجيا و البحوث في مجال الري و الصرف، الذي تعتمده منظمة الزراعة و

التغذية (FAO) والذي يهدف إلى تطوير أنواع مبتكرة من التكنولوجيا المتعلقة بالري و الصرف الصحي.²

- المجلس العلمي للمياه: WWC (World Water Council) وهو مركز بحث معين بغرض إعداد

الرؤية المستقبلية للمياه في العالم في القرن الحادي و العشرين، ومناقشة التعريف بمشاكل المياه وطرح

الحلول وفقاً لظروف كل دولة.

- برنامج الشراكة المائية الدولية: GWP (Global Water Partenerchip) يقوم البنك الدولي بتمويل

المشروع أو البرنامج للشراكة المائية الدولية قصد تمويل مشروعات تنمية الموارد المائية في الدول العالم

الثالث بتمويله بقرض تبلغ قيمته 900 مليون دولار، ويستعين المجلس العالمي للمياه في دراسة الإحصائيات

و الأبحاث التي يقوم بإعدادها البنك الدولي، ومنظمة الأمن الدولي، ومنظمة الأغذية و الزراعة ومنظمة

¹المرجع نفسه، ص 23.

²صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 118.

اليونيسكو¹، من جانب آخر تهدف مشروعات و برامج الموارد المائية التي يمولها البنك الدولي إلى زيادة إستعداد البلدان في مواجهة تغير المناخ، كما يعود التخطيط الطويل الأجل للموارد المائية وإدارة مستجمعات المياه خفض حدة الجفاف و إمكانية التعرض لها، ومن بين المشاريع التي مولها البنك الدولي في بعض الدول، حيث في اليمن ساعد التمويل البنك الدولي بقيمة 45.2 مليون دولار لسنة (2002 - 2008) وقد ساهم المشروع في زيادة قيمة الأراضي أكثر من 100%، وأدى التمويل إضافي بقيمة 35 مليون دولار من المؤسسة الدولية للتنمية لمساندة توسيع نطاق الأنشطة من أجل تعزيز الآثار الإنمائية للمشروع الأصلي، إن ساعدت مصدات السيول التكاملية على تحسين أحوال الصحة و الصرف الصحي، وكان مشروع إدارة المياه لحوض صنعاء الذي مولته المؤسسة الدولية للتنمية (2003 - 2010)، ب 24 مليون دولار وتعد أول مبادرة في اليمن لمعالجة أزمة إستنزاف المياه الجوفية.²

زد على ذلك أنه تشجع مشروع الإدارة المتكاملة للمياه لحوض هاي في الصين و الذي تم إنجازه عام 2011 على إعتقاد نهج متكامل في إدارة الموارد المائية، وتم تنفيذ هذا المشروع في 16 مقاطعة في شمال الصين و يستفيد منه أكثر من 20 مليون شخص، وقد أدى تحسين إستخدام المياه ومكافحة التلوث في الحوض إلى تحسين صحة السكان و مستويات المعيشة وعلى المدى الأطول يستصيب هذه النتائج و المنافع الصيادين ومن يعيشون على ضفاف نهر بوهاي من خلال تحسين نوعية المياه، ويتشكل جزء مهم من الإستجابة في تقوية الشراكات من أجل حشد التقنيات المبتكرة على سبيل المثال في الآونة الأخيرة قدم البنك الدولي 5 ملايين دولار منحة لتحسين إدارة الموارد المائية داخل الأردن وتونس و المغرب و لبنان وفيما بينها وفي المجلس العربي للمياه، كما دخل البنك الدولي في شراكة مع وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) و الوكالة

¹ محمد مدحت مصطفى، مرجع سابق، ص 340-341.

² [www. World Bank. Org. Or](http://www.WorldBank.Org.Or)

- [HTTP:// www.World Bank.Org/ en/ Resoult/ 2013/ 04/15/ water- Ressource Management - Result- profile.](http://www.WorldBank.Org/en/Resoult/2013/04/15/water-RessourceManagement-Result-profile)

الأمريكية للتنمية الدولية لتزويد هذه البلدان بأحداث تقنية للأستشعار عن بعيد للمساعدة في زيادة إمكانية الوصول للمياه كما يساعد في تحسين القرارات المتصلة بإدارة الموارد المائية¹، من جانب آخر يعمل البنك الدولي على ضمان التمويل المستدام لقطاع المياه حيث أن مجموعة الممارسات العالمية المعني بالمياه مسؤولة حالياً على محفظة قيمتها حوالي 25 مليار دولار من القروض في 177 مشروع، وبلداً، وبرامج إقليمية وعالمية وحوالي 72 من القروض مقدمة للخدمات مثل (مياه الشرب و الصرف الصحي)، وفي السنة المالية لسنة 2015 إستثمرت مؤسسة التمويل الدولية 136 مليون دولار في مشروعات المياه بما في ذلك 45 مليون دولار لشركة مملوكة للدولة في الصين، كما يدعو البنك الدولي للأمم المتحدة وزعماء العالم إلى وضع المياه في أولوية أجندتهم السياسية ومنذ يناير/ كانون الثاني 2016، تساند مجموعة الممارسات العالمية المعنية بالمياه (هيئة الأمم من زعماء الدول بشأن المياه)².

لتعظيم الجهود العالمية لتحقيق هدف التنمية المستدامة للمياه و الصرف الصحي (الهدف السادس للتنمية المستدامة)، إضافة إلى ذلك يعمل البنك الدولي مع حكومة الهند في مشروع يتكلف 1.5 مليار دولار لمساندة برنامج الهند الوطني (رسالة الهند النظيفة وتستهدف هذه المساندة ضمان حصول جميع المواطنين بالمناطق الريفية على الصرف الصحي المحسن بحوالي 2019.

وفي الفيتنام، أتاح مشروع (إمدادات المياه و الصرف الصحي بالمناطق الريفية في دلتا لنهر الأحمر، المؤسسة الدولية للتنمية، 110 مليون دولار لسنة (2005 - 2013) وحصل حوالي 1.3 مليون شخص ما يمثل 80% من مجموع السكان في أقاليم المشروع على مصادر المياه المحسنة، وفي كينيا يساعد البنك

¹[www. World Bank. Org](http://www.WorldBank.Org).

²[www. Albankdowali.Org](http://www.Albankdowali.Org).

الدولي الحكومة علة تجاوز الإمدادات الأساسية من المياه و الصرف الصحي مع سلسلة من 4 مشاريع في إدارة الري و السدود¹، إضافة إلى ما ورد ذكره للمشاريع و المخططات التي مولها البنك الدولي و الأمم المتحدة فقد عرفت الموارد المائية عدة مشاريع على شكل برامج ومخططات دولية إقليمية راجع ذلك بالأساس إلى إرساء مبادئ الحوكمة المائية في إطار تحقيق الإستدامة ومن أهم هذه البرامج (البرنامج المائي الهيدرولوجي) الدولي، مشروع إمبروزلحوكمة المياه، ومشروع المخطط الأزرق.

1. البرنامج المائي الهيدرولوجي الدولي: (International Hydrological Programme)

1/- تعريف البرنامج:

البرنامج الهيدرولوجي الدولي هو برنامج دولي علمي وتعاوني تابع لليونسكو يعمل في مجال البحوث المياه، وإدارة الموارد المائية ، والتعليم وبناء القدرات²، بدأ اهتمام اليونسكو UNESCO بدراسة مشكلات الماء عام 1950، وفي سنة 1964 اقر المؤتمر العام لليونسكو في دورته 13 برنامج للتعاون العلمي الدولي أطلق عليه (البرنامج المائي الدولي لمدة عشر سنوات عقد)، اشتمل على أكثر من ستين مشروع واستعان بالعلماء من 108 دولة ، واشترك فيه عدد كبير من الهيئات الحكومية وغير الحكومية ، وفي سنة 1975 عقب انتهاء البرنامج العشري تقرر البدء في برنامج جديد للتعاون الدولي بعهد المدى تحت رعاية اليونسكو وتشترك فيه الكثير من الهيئات الدولية³ ، كما يسهل البرنامج الهيدرولوجي الدولي إتباع نهج متعدد التخصصات ومتكامل لإدارة مستجمعات المياه والأحواض الجوفية الذي يتضمن البعد الاجتماعي للموارد

¹[www. Albankdowali. Org](http://www.Albankdowali.Org).

²www. UNESCO. Org

³ عبد المنعم بليغ، السيد خليل عطاء، الماء و مآزق ومواجهات، الإسكندرية: دار منشأة المعارف للنشر، 1998، ص 28-29.

المائية ويعزز وينمي البحوث الدولية في مجال العلوم الهيدرولوجية والمياه العذبة ، أما مرحلته الثامنة ستنفذ في خلال الفترة (2014-2021)¹.

2/- إسهامات البرنامج الهيدرولوجي لليونسكو بعد 2015:

ساهم البرنامج IHP الهيدرولوجي الدولي التابع لليونسكو في الجهود العالمية في مساعي تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية لا سيما الهدف المتعلق بالمياه و الصرف الصحي، كما تولى إهتماما خاصا بضرورة بذل المزيد من الجمهور العالمية في مجال المياه و الصرف الصحي في جدول أعمال التنمية العالمية لمرحلة ما بعد 2015 كما إتخذت IHP خطوات فعالة لإعطاء مساحة أكبر للقضايا المتعلقة بالمياه في تطوير برنامج التنمية لما بعد عام 2015 وتسلط الضوء على مجال الخبرة و المزايا النسبية لليونسكو، وقد ساهم البرنامج الهيدرولوجي الدولي OCD على القضايا المتعلقة بالمياه من خلال إثنين من العمليات المترابطة الرئيسية:

أ- التشاور الموضوعي على المياه.

ب- صياغة أهداف التنمية المستدامة ODD المخصصة للمياه.

كما شجعت اليونسكو مناقشات بشأن المياه لمرحلة ما بعد 2015 في إطار فعاليات السنة الدولية للتعاون عام 2013.²

¹[HTTP:// EN.UNESCO.ORG/ THEMES/ water- Security/ Hydrology.](http://en.unesco.org/themes/water-security/hydrology)

²UNESCO PHI, programme hydrologique international : l'eau dans le programme de développement pour l'après, 2015 et les objectifs de développement durable, puis 13 mai 2014, p 2.

- [Unes doc. UNESCO. Org/ images/ 0022/ 002278/ 227853f/ PDF.](https://unesdoc.unesco.org/images/0022/002278/227853f.pdf)

وتماشيا مع الإستراتيجية الجديدة المتوسطة الأجل لليونسكو التي تنتهي سنة 2021، حيث أعدت هذه المرحلة الثامنة من البرنامج IHP سوف يهدف إلى تحسين الأمن المائي إستجابة للتحديات المحلية و الإقليمية و العالمية.¹

ويضم البرنامج الهيدرولوجي الدولي التابع لمنظمة اليونسكو مجموعة عمل مكونة من العديد من الثقافات وأشخاص متعددة التخصصات تحت رئاسة البروفيسور (L. Lans) وصياغة تقرير حول أخلاقيات أنماط إستخدام المياه العذبة، كما ناقشت هذه المجموعة متنوعة من المواضيع المتصلة بالإدارة الأخلاقية للمياه (الأمن الغذائي و الصحة و الصرف الصحي، و الكوارث الطبيعية و الإدارة البيئية، و التحديات التقنية، و الصراعات و الإستخدام المكثف للمياه الجوفية و الأثار المترتبة عن بناء السدود)²، بهدف البرنامج الهيدرولوجي الدولي PHI الذي يعيد برنامج دولي للتعاون العلمي في مجال المياه و الصادر عن منظمة الأمم المتحدة اليونسكو، البرنامج العلمي الوحيد في مجال المياه تتمثل أهداف هذا البرنامج في التنسيق بين الدول الأعضاء من أجل التعاون المهني و العلمي ما بين المنظمات و الخبراء، تطوير التقنيات و المقاربات المنهجية من أجل التعرف أكثر على الظواهر المائية تطوير إدارة و تسيير الموارد المائية و التنمية المستدامة للمياه³، كما يهدف هذا البرنامج الدولي طويل الأجل إلى إرساء الأسس العلمية للإدارة الرشيدة لموارد المياه من حيث الكم و الكيف و المساهمة في إيجاد حلول لمشكلات مائية محددة في بلاد تختلف فيما بينها من حيث ظروفها الجغرافية و مستوى نموها الإقتصادي و التكنولوجي

- وضع نماذج فيزيقية رياضية للظواهر المائية.

¹[HTTP:// EN. UNESCO. Org](http://en.unesco.org)

² Claudine Brelet, L'eau et Langouvernance : quelques exemples des Meilleures Pratiques éthiques, UNESCO, 2004, p 4.

³ صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 124.

- استخدام أحدث الأساليب و المعدات مثل الأقمار الصناعية و الإستشعار من بعد لدراسة الموارد وتدريب الفنيين.¹

II. مشروع إمبروز للحوكمة المائية:

يعتبر مشروع إمبروز من أهم المشاريع الموجهة للدول العربية في مشاريع الحوكمة المائية، وكانت غاية هذا المشروع هو التوصل إلى تحقيق الإستدامة للموارد المائية للدول لكل من (مصر، فلسطين، الأردن) /1 تعريف مشروع إمبروز:

مشروع إقليمي مدته تراوحت بين سنة 2003- 2007 في كل من مصر، الأردن و الضفة الغربية (فلسطين)، كان الهدف منه هو تحسين إمكانية الوصول على المدى الطويل إلى السكان المحليين و المحرومين من المياه في سياق تحسين إدارة المياه المحلية، كما تم إعتقاد وسائل مختلفة النشر مخرجات المشروع مع الدعوة إلى تحسين نظم الإدارة المحلية للمياه و التي تؤدي إلى زيادة الإستدامة في الحصول على الموارد المائية و إستخدامها على نحو يتسم بالكفاءة و الإستدامة، زد على ذلك مع تعزيز قدرة الناس و الفرد بشكل إسباقي مع التحديات التي يواجهونها و العمل مع السلطات لتحقيق وضع المياه العادل في مجتمعهم.²

¹ عبد المنعم بلبع، السيد خليل عطا، مرجع سابق، ص 29.

² May Abu- Elseoud, and other's, **Doing things Differently : stories about local water governance in Egypt., Jordan and Palestine**, published : the inter- Islamic Network on water RessourcesDéveloppement and Management, information of the Empower Partner ship, 2007, p3.

2/ أهداف المشروع:

- تحسين الوصول للمياه و الخدمات المتعلقة بالفقراء و المهمشين (بالأخص النساء).
- تمكين المستفيدين النهائيين من المشاركة الفعالة في إدارة المياه و الخدمات المتعلقة بها في منطقتهم،
تشاركية إستخدام المعلومات.
- إدارة رشيدة و مستدامة للمصادر المائية و تحسين التخطيط و الإدارة.¹

3/ منهجية المشروع <<إمباورز>>:

- تطوير منهجيات وأدوات فعالة للتخطيط و إدارة أفضل للمياه وذلك على المستوى المحلي مع توفير الخدمات المتعلقة بها من خلال:
- تسيير الحوار بين المعنيين من أجل العمل الموحد.
- تنظيم العمل من خلال دورة تخطيط تشاركية لمصادر المياه.²
- كما تقوم منهجية إمباورز << لتطوير الحوكمة المائية >> على إستخدام دورة تشاركية متضمنة في عملية تجمع المعنيين لتحليل المعلومات وتطوير رؤية مشتركة و العمل معا من أجل تحقيقها، تكون هذه العملية بحضور المعنيين وعملهم التشاركي حيث يركزون على مشكلاتهم ويعملون سويا لإيجاد الحلول بما يكفل إتاحة المجال للجميع لطرح همومهم و إبتداء آرائهم، الغاية من هذه العملية تعزيز الإدارة المحلية للمياه على المدى الطويل، وقد تم إختيار القرى في المشروع إعتمادا على ما تعاينه من نقص حاد في المياه مع وجود

¹ Empower partnership : **participatory planing for improved local water governance**,
planinig workshop Jordan, Dead sea, March 14-15, 2007, p 3.

[www. Euromedima. Org/ Bibliothèquiefichiers/ Dead seaBarshout. PDF.](http://www.Euromedima.Org/Bibliothèquefichiers/Dead%20seaBarshout.PDF)

² Empower partnership, op, at, p 4.

بنية تحتية غير مؤهلة، وتم هذا البحث بإستعانة بجمع وتحليل المعلومات الموثوقة حول الموارد المائية والبنية التحتية، ثم إنخرط ممثلي كافة الفئات في القرى في حوار أفضى إلى تطوير إستراتيجية للموارد المائية وفريق إمباورز انحصرت مهمته في التفسير تاركاً القيادة لعملية التخطيط وصناعة القرار، وهذان أمران في غاية الأهمية لنجاح المشروع¹، علاوة على ذلك تحددت ببعض من الشروط لنجاح حوار المعنيين من أجل العمر التوافقي، (معرفة النماذج المطلقة، التنوع وإدراك الحقائق المختلفة- الإيداع- الإجماع الإستراتيجي، النمط القيادي الفعال، وجود حدود واضحة المعالم، ترتيبات روابط واضحة²، وتتخلص منهجية مشروع إمباورز حوار المعنيين من أجل العمل التوافقي في المنهجية الكلية للمشروع في الشكل التالي: حيث حددت على المستوى الوطني، المستوى المتوسط، والمستوى المحلي³.

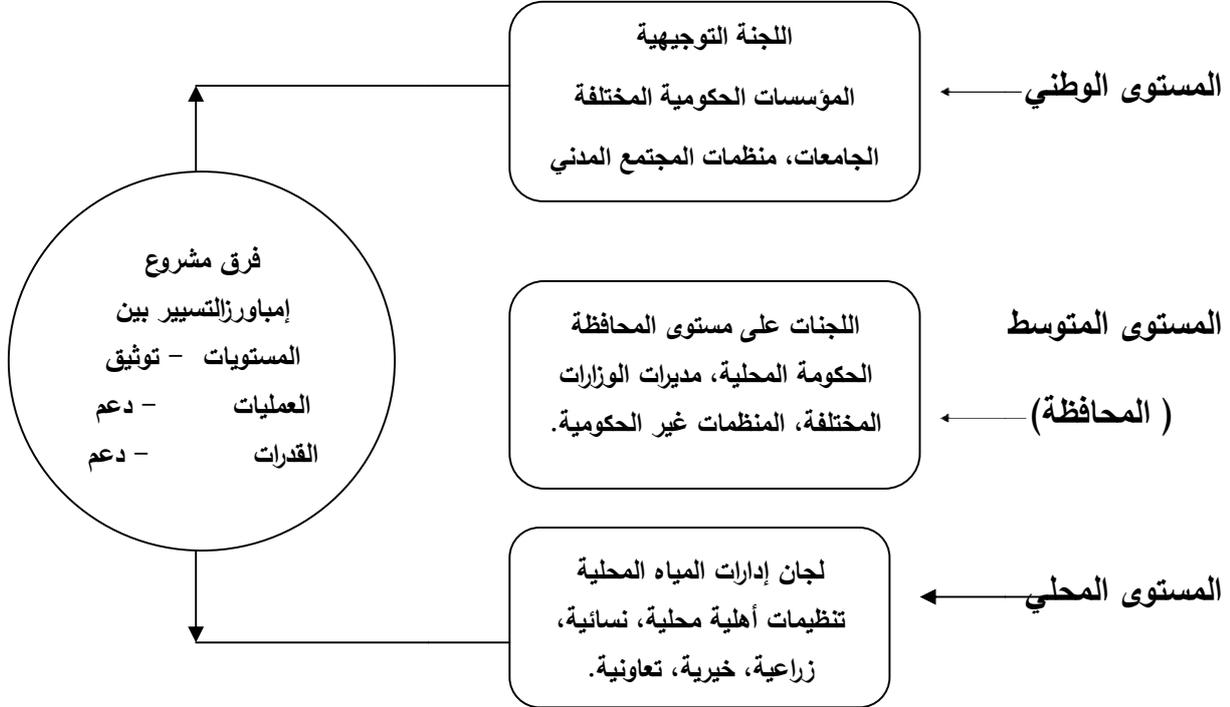
¹صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 120.

²www.Empower.Info.

³www.Ar.Empower.Info/page/2682.

شكل رقم (13) المنهجية الكلية للمشروع في بحوث عملية ضمن مجتمع معرفي مكون من مستويات

مختلفة من المعنيين بالمياه.



Ressources : www.ar.empowers.info/page/2682

III. مشروع المخطط الأزرق:

في هذا السياق يشكل مشروع (le plan bleu) أحد أهم المخططات الناتجة عن التعاون المتوسطي

كبرنامج خاص بالدول المطلة على البحر الأبيض المتوسطي و التابع للبرنامج الأمم المتحدة.

- نجد أن التوجهات الإستراتيجية للمخطط الأزرق صيغت بشكل وثيقة (DOS) طرحت في خريف 2006،

تضمن مجموعة من الأهداف الرئيسية لغرض ووصف الأهداف الأربعة الرئيسية:

- أن المخطط الأزرق هو مركز التوجه الدولي الذي تم طرحه في إطار للتعاون الإقليمي.

- إنتاج أو طرح المعلومات وإيجاد المعرفة بغية تنبيه الفاعلين وأصحاب المصلحة وصانعي القرار في مجال المياه وبشأن القضايا المتعلقة بمخاطر البيئة و تحديات التي تواجه التنمية المستدامة في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

- رسم السيناريوهات المستقبلية لتوجيه القرار¹، فالهدف من مشروع المخطط الأزرق هو تقديم

المساعدة اللازمة لصانعي القرار في القضايا المتوسطة من خلال توفير المعلومات وتوفير المعلومات وتوفير الأطراف المتعاقدة و المقررة للدول المتواجدة في منطقة البحر الأبيض المتوسط مع توفير قاعدة متينة من البيانات و الإحصائيات و المؤشرات و التقييمات في مجال المياه²،

وفي مجال الشراكة الإقليمية (**Coopération régionale**) تم تصنيف عملية تسيير الموارد

المائية وإدارتها ضمن أولويات دول البحر الأبيض المتوسط منذ سنة 1992، وقد تأسس المشروع من خلال مجموعة من المؤتمر بدءاً بمؤتمر المتوسطي الأول في مرسيليا الفرنسية نوفمبر 1996، (حول التسيير و الإدارة المحلية للمياه) و الإتفاق على ضرورة تحسين عملية تسيير الموارد المائية المتوسطة، مع إعداد الخطوط العريضة و الرئيسية حول التعاون و الشراكة، وفي معاهدة برشلونة (Barcelone) لسنة 1997 يتبنى مجل التوصيات الواردة في اللجنة المتوسطة للتنمية المستدامة (Commission

Médiaterrémme du Développement Durable)، وأخذت بعين الإعتبار ألوية ترسيخ مبدأ

الإدارة المتكاملة للموارد المائية (GIRE)، مبدأ تسيير الطلب على المياه (GDE)، تقوية التعاون القطري (Session de la Demande en eau) وذلك عن طريق ما يعرف بالشراكة الأورومتوسطية³.

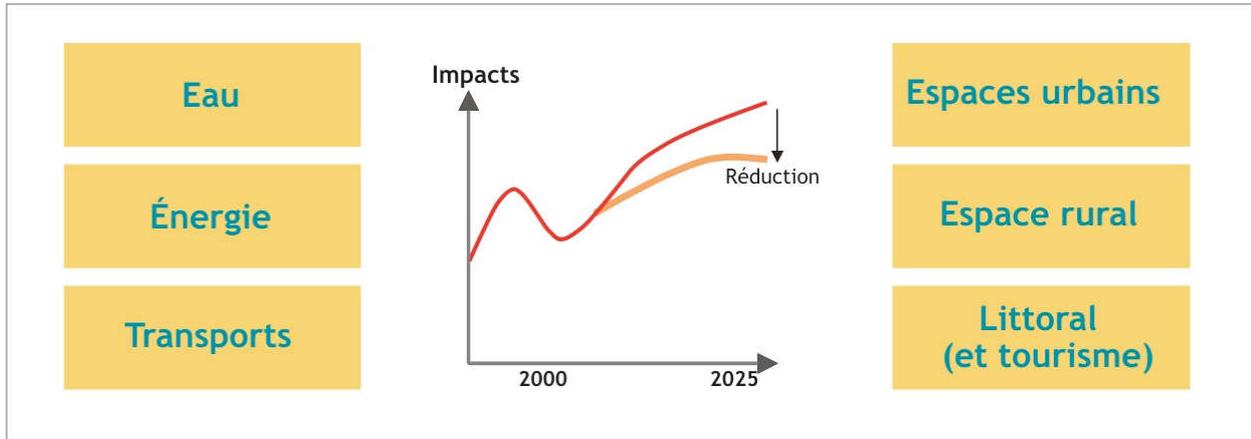
¹ Sophia Antipolis, la plan bleu'' Un semeur D'avenirs Méditerranéens cadre

d'intervention 2007- 2015, plan bleu centre d'activités régionales, février, 2007, p 2.

² [HTTP:// plan bleu. Org/ mode/ 1086.](http://plan.bleu.org/mode/1086)

³ صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 122.

الشكل (14) قضايا الإستدامة حسب مشروع المخطط الأزرق في ستة مجالات رئيسية.¹



Ressources : En jeux de développement Durable en Méditerranée les perspectives du plan bleu a 2025, p 10.

¹[HTTP:// moi. Univ- amu. Fr n Boudouresque/ master Océanographie- Biologie- Mamie/ UE 363 cours Bellan – 8- plan bleu 2009. PDF.](http://moi.univ-amu.fr/nBoudouresque/masterOcéanographie-Biologie-Mamie/UE363coursBellan-8-planbleu2009.PDF)

جدول رقم (04) مشروع المخطط الأزرق ونتائجه

نتائج المخطط الأزرق	الأحداث الدولية	السنة
تقديم الدراسات الفنية.	إعقاد مؤتمر وإجتماع الأطراف المشاركة و المتعاقدة حول إتفاقية برشلونة.	2007
توفير التنمية وجعل المخطط الأزرق (مرحلة للاختبار).	إجتماع بين الرئاسة السلوفينية و الفرنسية و الإتحاد الأوروبي	2008
عرض على واجهة الويب (الانترنت) حول تقرير عن البيئة و التنمية المستدامة في منطقة البحر الأبيض المتوسط.	إجتماع الأطراف المتعاقدة في إتفاقية برشلونة.	2009
طرح دفتر المخطط الأزرق، ووضع بلدان البحر الأبيض المتوسط تحت أهداف الإنمائية للألفية (ODM)	مراجعة أهداف الإنمائية 3/2 (ODM)	2010
تقرير حول وضع البيئة و التنمية المستدامة في منطقة البحر الأبيض المتوسط.	إجتماع الأطراف المتعاقدة حول إتفاقية برشلونة	2011
	جوهانسبورغ +10.	2012
تقرير حول البيئة و التنمية المستدامة في البحر الأبيض المتوسط.	إجتماع الأطراف المتعاقدة على إتفاقية برشلونة.	2013
		2014
تقرير حول البيئة و التنمية المستدامة في البحر الأبيض المتوسط مع وضع دفتر المخطط الأزرق حول دول البحر الأبيض المتوسط	إستعراض أهداف إنمائية للألفية مع إجتماع الأطراف المتعاقدة على إتفاقية برشلونة.	2015

Ressources : le plan bleu,’’ Un semeur D’avenirs Méditerrané cadre d’intervention 2007– 2015, p 8.

- من بين سيناريوهات مشروع المخطط الأزرق لعامي (2000-2015) هو تبرير تحليل شامل وجديد حول الإقتصادالجيوسياسي و الإقليمي و العالمي في سياق بيئي خاصة مع تسارع التطور الديمغرافي لقضايا التنمية المستدامة في المنطقة وبالتالي تقديم تقارير مستقبلية لعام 2015 حول القضايا التي من بينها المياه و تغير المناخ.¹

كما يؤكد الهدف من المخطط الأزرق هو:

- الدعوة الدولية لمعرفة تدخلاته في إطار التعاون الإقليمي، وبموجب القانون الفرنسي فإن مشروع المخطط الأزرق هو بمثابة مركز عمل إقليمي آخر لمنطقة البحر الأبيض المتوسط (PAM) الذي أنشأه برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) قصد خدمة واحد وعشرون دولة مطلة على البحر الأبيض المتوسط²، وفي سنة 2007 وضعت مجموعة من التوصيات في مؤتمر الأشغال الجهوية (Les Recommandations de L'atèle Régional) ب سارا قوص Saragosse بإسبانيا، تحت عنوان >> إدارة الطلب على المياه في البحر الأبيض المتوسط، وتقديم سياسات تركز على الحاجة لتسجيلها (WDM) كأولوية إستراتيجية وطنية مع ضمان وتنسيق تنفيذها من خلال تقييم السياسات القطاعية المختلفة بما في ذلك، الزراعة و الطاقة و السياحة و البيئة، وتهيئة الإقليم³.

¹ Guillaume Benoit, Aline Comeau, **Méditerranée “ les perspectives du plan bleu sur l'environnement et le développement**, perspectives 2025 pour un développement durable du Basin Méditerranée, p6.

² Sophia Antipolis, op, at, p2.

³ Gaëlle Thevet et Mohamed Blinda, **Améliorer l'efficience d'utilisation de l'eau en Méditerranée**, plan bleu, centre d'activité Régionales, programmes des Nations Unies de L'environnement, Décembre 2007, p3.

ومن خلال المخطط الأزرق وسياسة أهدافه المتبعة أدى إلى مساعدة الدول المتوسطة للتعرف على أهم مصادر تلوث المياه السطحية و الجوفية، وتأثيراتها على النظم البيئية وصحة الإنسان وهذا ما يتطلب أن يكون أداة لتحديد أولويات الإجراءات لتحسين نوعية المياه وبدأ هذا العمل في سنة 2013 عن طريق دراسة بيبيولوجرافية على المعرفة الحالية حول تلوث المياه، كما وضع المشروع خطة شملت منطقة البحر الأبيض المتوسط لسنة 2016-2020 عرفت بالمدى المتوسط من بين أهدافها هو أن يتعين على الدول ضمان معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية بالإضافة إلى تحديد أسباب الملوثات وتقديم الأولويات الحديثة لإنبعاثها¹، من خلال الجدول الأتي تقدم (SIMED) على جعل المعلومات و البيانات متاحة من خلال نظام المعلومات إذا تقدم مشروع المخطط الأزرق مع إرتباطات بالخبراء في تقديم المعلومات الأساسية و المؤشرات اللازمة لتحقيق دراسة مستقبلية إذ ينبغي وضع SIMED بين عام 2007 و 2008 من أجل إختبار المخطط الأزرق قبل عرضها على المشاركين في إتفاقية برشلونة أواخر عام 2009.²

¹[HTTP:// plan.bleu.Org.](http://plan.bleu.org)

² Sophia Antipolis, op, at, p 9-10.

المطلب الثالث: إستدامة المياه وعلاقتها بالحوكمة المائية:

أولاً: مفهوم إستدامة المياه:

تعني إستدامة المياه ممارسة إدارة الطلب على المياه لتلبية إحتياجات البشر الموارد على المدى البعيد من خلال تحديد أهداف لتعويض ودعم الموارد المائية و المحافظة عليها للأجيال القادمة، مما يضمن متابعة التمتع بمستوى متقدم من رفاهية العيش¹، وتنقسم أبعاد الإستدامة إلى فيزيائية حيوية و إجتماعية إقتصادية. - حيث تهدف الإستدامة الفيزيائية الحيوية إلى الحفاظ على أنظمة البيئة و الموارد الطبيعية لتحقيق التنمية البشرية.

- بينما تعمل الإستدامة الإجتماعية الإقتصادية على تحقيق أهداف إجتماعية أساسية، هناك علاقة إتماد متبادل إلى حد بعيد بين الإستدامة الإجتماعية الإقتصادية و الإستدامة البيئية، فإذا سمح المجتمع بتدهور بيئي مفرط، فينتقل رقاد مواطنيه الإقتصادية وتضعف شرعية نظمه السياسية، وبالتالي تضعف قدرة مؤسساته وإذا عانى المجتمع من هذا التوتر و الإضطراب لن يستطيع تحقيق التنمية المستدامة وإستخدامه للمياه هي إحدى تحديات المجتمع الرئيسية فالمياه العذبة عنصر ضروري لإشباع إحتياجات الأفراد، والأنشطة الإقتصادية²، إذا تحقيق الإستدامة البيئية مرهون بوجود مقاربة متعددة الأبعاد تضع في إعتبارها المخاوف الإجتماعية و الإقتصادية و السياسية وحتى البيئية.³

¹ كافيئا كريشمان، إستدامة المياه، مجلة البيئة للمدن العربية، العدد الخامس، ماي 2013.

² برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، حوكمة المياه في المنطقة العربية - إدارة الندرة و تأمين المستقبل، 2014، ص 71.

³ سوسن درغال، مرجع سابق، ص 89.

ومن الأبعاد الرئيسية الأخرى المرتبطة بإستدامة وحوكمة المياه، التقييم الحقيقي للمياه، حيث يمكن تحقيق الكفاءة عنه ما يبلغ صافي الفوائد الإجتماعية (بعد أن نطرح منها التكاليف الإجتماعية للنشاط الإقتصادي حده الأقصى، ويعتقد الإقتصاديون و البيئيون أن سوء إستعمال المياه و الإستغلال المفرط و الحوكمة القاصرة تتسبب في تجاهل قيمة المياه الحقيقية.¹

ثانيا: خيارات حوكمة المياه وتحليل الكلفة و الفائدة لتحقيق الإستدامة

يستخدم تحليل فعالية التكلفة لتحديد الطريقة الأفضل في تحقيق هدف ما لأنها تلبي إحتياجاته بأقل التكاليف، إذ يتطلب تحليل فعالية التكلفة على مشاريع إمدادات المياه و الصرف جملة من الشروط الخاصة تتضمن تقديم نتائج مماثلة في غياب البدائل ولا يمكن لتحليل فعالية التكلفة وحده أن يغطي نتائج حوكمة المياه المطلوبة، فينبغي على آليات صنع القرار إدراج مبادئ حوكمة المياه في مراحل تصميم مشاريع المياه و الصرف وتقسيمها وتنفيذها وتشغيلها من أجل تحقيق الإستخدام الأمثل للموارد المائية و التنمية المستدامة، كما أنه في حالات عديدة أثبتت نماذج إدارة المياه أهميتها البالغة في تحقيق الإستدامة.²

¹EkimBiol, and other's, using Economic évaluation to informe water

ressourcesmanagement :Asyvery and criticalappraisal of available techniques and application, ' science of the total environnement, 2006, p 105- 122, PDF.

Nersp. Nerdc. UFL. Edu/ ~Vecy/ Lit Survey/ sdarticle. PDF.

²برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مرجع سابق، ص 77- 78- 79.

هذا ما فعلته كذلك خطط إسترداد تكاليف القائمة على تهمين قيمة المياه تهميناً أكثر ملازمة حيث تتطلب حوكمة المياه موارد مالية هائلة، إذ أن إرتفاع تكلفة إستخراج المياه، وتوزيعها ونقلها من القضايا الرئيسية ذات الصلة في إسترداد التكاليف وقد يساعد تحليل فعاليته التكلفة متخذي القرار في تحقيق التوازن بين العرض و الطلب (شكل) من خلال عرض الخيارات عرضاً واضحاً شاملاً للقضايا الإجتماعية البيئية والمالية، كما يجمع بين العرض و الطلب و حوكمة المياه الفعالة بإستخدام رؤية موحدة ومقاييس معتمدة¹، كما تعتبر حوكمة المياه من أكثر المقاربات قدرة على إحداث التشابك بين مختلف الفواعل و المستويات، حيث تتعامل حوكمة المياه مع القطاع المائي كجزء من إطار أكبر يسعى لبلوغ التنمية الإجتماعية السياسية و الإقتصادية وبالتالي يؤثر في القطاعات الأخرى ويتأثر بها.

ثالثاً: الإستدامة المائية و الحوكمة المائية:

تسمح حوكمة المياه بالمشاركة الفعالة والهادفة لجميع أصحاب المصلحة المعنيين في عملية صياغة سياسات حوكمة المياه وإستراتيجياتها وتطبيقاتها ومراقبتها، وتطرح حوكمة المياه العديد من الأطر العملية كاللامركزية ونقل المسؤولية و السلطة إلى الجماعات المحلية، فضلاً عن صياغة الأطر القانونية الهادفة إلى زيادة قدرات المشاركة بين القطاعيين العام والخاص و المجتمع المدني وهو ما من شأنه أن يقوم ويوجه السياسة نحو الإستدامة وهذا ما سيتم تحديده في المبحث الثاني.

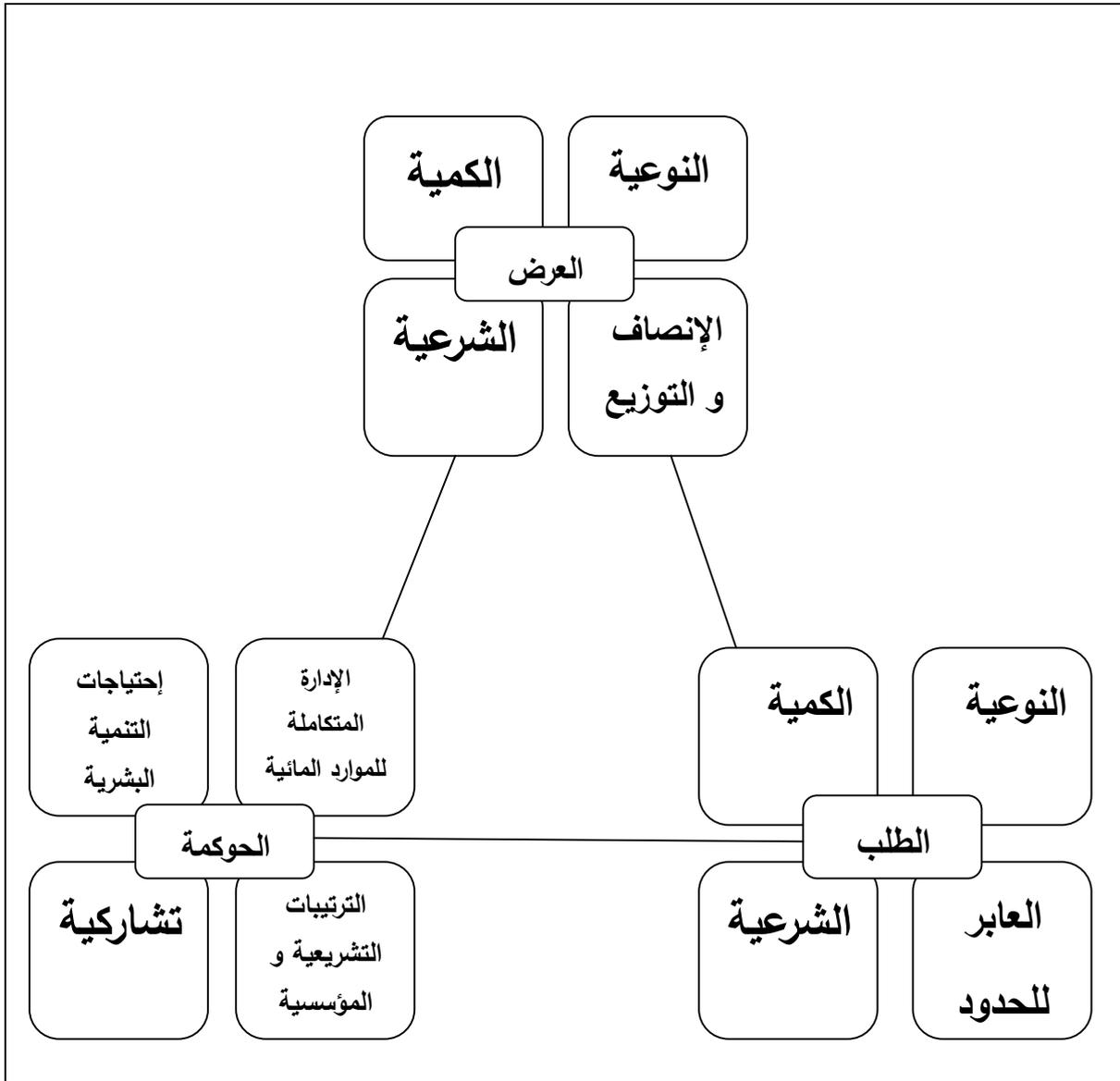
- والمجال الذي سنفسحه الحوكمة لمشاركة فواعل أخرى سيحقق المساواة و العدالة التي تعتبر من معايير

النجاح الرئيسية لتحقيق الإستدامة الإجتماعية و الإقتصادية وحتى البيئية.²

¹ المرجع نفسه، ص 79.

² سوسن درغال، مرجع سابق، ص 90.

شكل (15) تحليل فعالية التكلفة وهم الحوكمة المائية المستدامة



المصدر: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، حوكمة المياه في المنطقة العربية إدارة الندرة وتأمين المستقبل، ص79.

رابعاً: إستراتيجية تحديد استدامة المياه وتقييمها.

يشير النموذج الآتي رؤية مفاهيمية لإستدامة المياه وتقييم الإستراتيجية المتبعة من خلال وضع

المعايير والمؤشرات الموجودة في الشكل: حيث يشير المؤشر (A) ويوضح نهج الأنظمة وكيف تعمل، أما

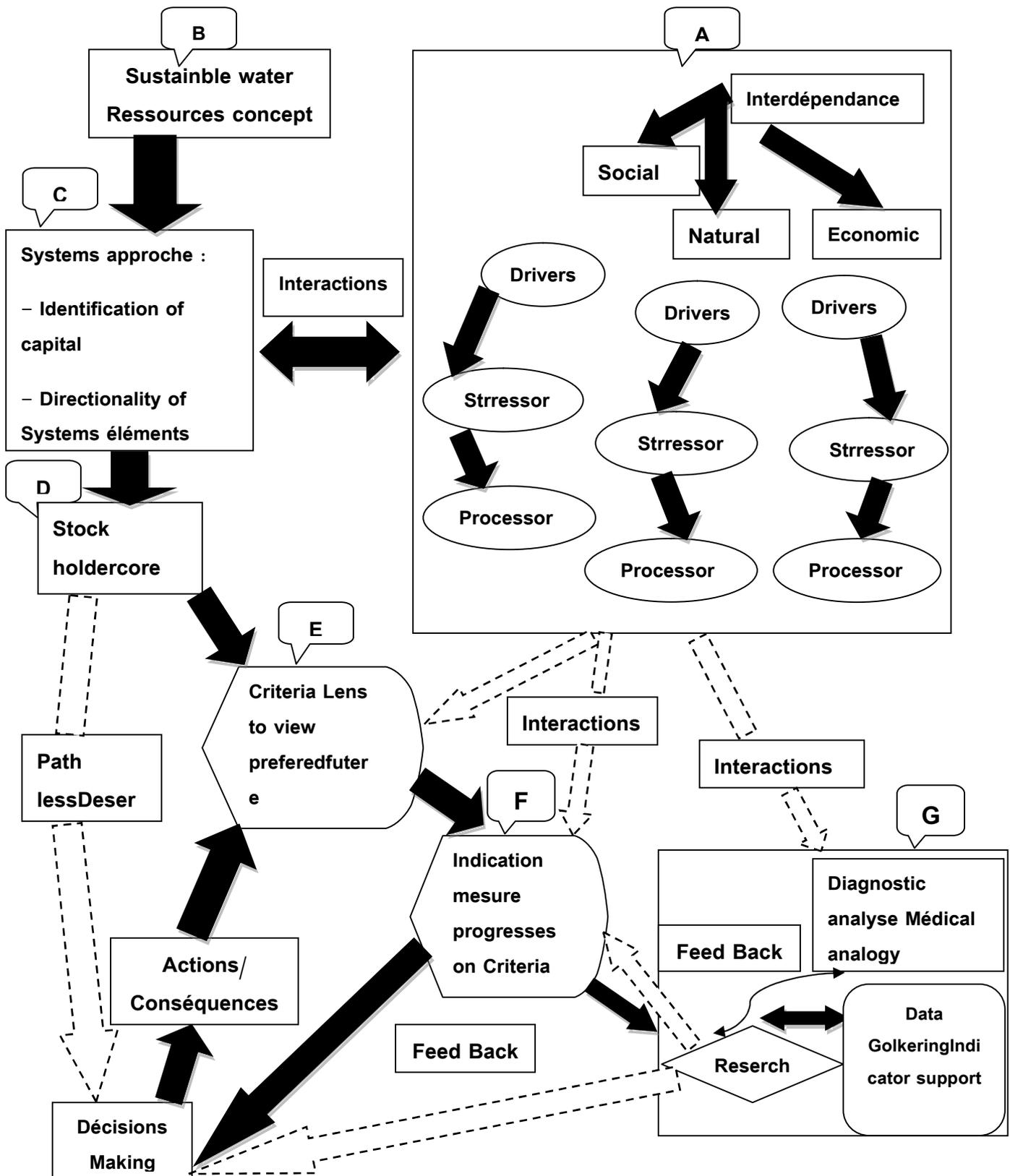
المؤشر (B) يشير إلى تطور الرؤية المفاهيمية لموارد المياه المستدامة، والعنصر (C) يشير إلى تحديد رأس

المال لإستدامة المياه والعناصر نهج النظام، في حين يشكل العنصر (D) إلى وضع أهداف إستدامة

أصحاب المصلحة، والعنصر (E) إلى وضع معايير الحكم، و (F) إلى تحديد المؤشرات لقياس الإستدامة،

أما العنصر الأخير (G) يوضح الدعم المطلوب لتقييم هذه الإستراتيجية.

Conceptuel Model Sustainable Water Ressources Evaluation (16)



Resources: Warren flint, the sustainable Development of water Ressources, p52

يشكل هذا المنظور تقييم لإستدامة موارد المياه من خلال وضع حملة من المعايير و المؤشرات المتمثلة في النموذج السابق، حيث ينبغي إستخدام منظور النظم لفهم التفاعلات و التأثيرات بين مختلف العناصر لأشكال متمثلة في الرأسمالية البيئي و الإجتماعي و الإقتصادي، مع مراعاة العمليات التي تؤثر بشكل مباشر عليها مع ضرورة توجيه صنع القرار بشكل أفضل من أجل إستدامة المياه، وإستخدام جملة المبادئ للتنمية المستدامة التي تأخذ في السعي لتوجيه الإستراتيجية المحكمة.¹

خامسا: تحسين كفاءة استخدام المياه وتعزيز الإنتاجية لتحقيق الإستدامة.

يمكن أن تسهم كفاءة إستخدام المياه وإنتاجية المياه على حد سواء في تحسين التنمية الإجتماعية و الإقتصادية وإيجاد فرص العمالة و العمل اللائق في القطاعات التي تعتمد على المياه، ولا سيما في ظل ظروف تعاني من ندرة المياه (حيث قد يتسبب عجز إمدادات المياه في عرقلة جهود التنمية) وتؤدي التكنولوجيات الجديدة القائمة على ترشيد الموارد إلى أحداث تحولات وتغييرات في قطاع العالم، كما يمكن أن تعتمد الحكومات إلى صياغة أطر السياسات العامة بغرض تمكين ودعم التحسينات التي يتم إدخالها في كفاءة إستخدام الموارد المائية مما يؤدي تباعا إلى زيادة القدرات التنافسية و المرونة و الأمن، مع توفير مصادر جديدة لتحقيق النمو، وعلى هذا النحو يمكن للحكومات تسيير و فرات كبيرة في التكاليف لصالح تحسين الكفاءة و تعزيز الإنتاجية بما يضمن في الأخير تلبية جميع أهداف التنمية المستدامة.²

¹ Warren Flint, **the sustainable Développement of water Ressources**, Un versities Council on water Ressources : water Ressources update, Issue 127, january 2004, p52-53.

² منظمة الامم المتحدة، اليونيسكو، تقرير بشأن تنمية الموارد المائية في العالم 2016، الموارد المائية وفرص العمل، ص

المبحث الثاني: فواعل وآليات الحوكمة المائية لتحقيق الاستدامة:

في هذا الإطار اعتمدت المقاربات السابقة على طرح تصورات حديثة في إمكانية تحقيق الاستدامة ولقد بدأ كل حسب منطلقاته و أفكاره، وباعتبار الحوكمة المائية تكتسي أهمية بالغة كونها تشكل إحدى القضايا الكبرى التي تطرحها التنمية المستدامة وهي مبدأ أساسي قائم على الفعالية و الشفافية ويؤسس لشراكة فاعلة بين مختلف الفاعلين (القطاع الحكومي - الجهات المحلية - القطاع الخاص - المجتمع المدني) قصد تحسين النظم إدارة المياه وتحقيق غدارة مستدامة وعادلة ضمن مقاربة تشاركية، حيث الآليات و الفواعل في تحقيق الأهداف المشتركة وبالتالي تطرح مكونات الحكومة لفحص آليات تحقيق الإستدامة بأبعادها الثلاث الأساسية (اقتصادية - اجتماعية - ثقافية).

المطلب الأول: القطاع العام كفاعل رئيسي في تحقيق الاستدامة:

يشكل قطاع المياه في الدولة قطاعا خدماتيا وليس إنتاجيا مما ينقل كاهل خزينة الدولة في تلبية وتوفير المياه بشكل مستمر مع الحاجة المستمرة إلى ضخ موارد مالية هائلة لصيانة آلياته ومستلزماته مع ضرورة تعديلها وتحديثها ككل مرة في مواكبة العصر و التقدم التكنولوجي....¹ واعتباره الماء أكثر المواد استهلاكاً في مختلف المجالات وهذا ما جعل من المنظمات الدولية تصنفه أهم مادة طبعا بعد الذهب الأسود (البترول)، والطاقة، والكهرباء، هذا ما جعل وظيفة الدولة في إطار الحوكمة وتجسيدها هو محاولة خلق نوع من التوازن وهذا يحدث دائما حكومات الدول بالتدخل لمصلحة مواطنيها وصنع السياسات وسن القوانين المؤدية إلى توفير الحماية وجلب الاستثمارات و المشاريع المختلفة في شتى المجالات التنمية مما قد يجعل هذا الأمر بمثابة استنزاف مورد المياه لذلك في ظل الحوكمة كثيرا ما تضطلع الدولة في القيام بأدوار مختلفة

¹ صاحب الربيع، الإدارة المتكاملة للموارد المائية، دمشق، دار الصفحات للنشر، 2010، ص 81.

عن تلك الأدوار التقليدية مثل توفير الحماية، ونشر التوعية، و سن إطار تشريعي شامل إضافة إلى فسح المجال¹.

تتمثل هذه الدوار الغير تقليدية في:

1- الحماية و التوعية بالعدالة المائية:

تعتمد الدولة على سن تشريعات أو وضع تدابير من أجل امتثال الجهات الخاصة أو أصحاب المصالح مثل (الصناعيين والمزارعين أو موردي الماء (الأفراد) ... إلخ)، وعدم قيام أطراف ثالثة على نحو غير مستدام باستخراج الموارد المائية التي تعتمد عليها هذه المجتمعات في أغراض الشرب²، وهذا ما اعتمده اللجنة الفرعية لتعزيز وحماية حقوق الإنسان بسبب صادف توجيهه لإعمال الحق في مياه الشرب و الصرف الصحي مما تزايد الاعتراف بهذا الحق في المعاهدات الرئيسية بالتزامات الحكومات على إمكانية توفير مياه الشرب المأمونة ومرافق الصرف الصحي بصفة رئيسية كجزء من الحق في مستوى معيشة حيث يجب أن تكون إمدادات المياه لكل شخص كافية ومستمرة لتغطية الاستخدامات الشخصية و المنزلية³.

من وظائف الحكومات هو الاعتماد على سياسة وطنية في حدود ما تسمح به مواردها المتاحة تقوم بتوفير خدمات المياه للفئات الضعيفة و المهمشة في المجتمع من خلال جعل خدمات المياه أكثر ملائمة من حيث التكلفة وان تعمل على نشر التنقيف و التوعية بشأن الاستخدام الأمثل للمياه و الصرف الصحي.

¹ سوسن درغال، مرجع سابق، ص 62.

² ميروك غضبان، درغال سوسن، مرجع سابق، ص 20.

³ مفوضية الأمم المتحدة لحقوق الإنسان، «الحق في المياه»، مرجع سابق، ص 5-6.

2- فسح المجال وتحسين أداء القطاع العام:

في نهج حوكمة المياه يتناقض دور الدولة كمقدم للخدمة في هذه الحالة على الحكومات استبدال الطرق المركزية التوجيهية للتنمية داخل قطاع الماء عن طريق إيجاد إطار تنمو داخله تنمية مستدامة تقاسمية وحتى وإن تبنى الدولة دورا تحكيميا فإنه يمكن فقط من أعباء من خلال تعزيز أداء الجمهور، وهذا ما يتعين على الحكومات فتح مجال المشاركة لجميع المعنيين في مجال المياه، ولا تعبر المشاركة عن تخلي الحكومات عن مسؤولياتها بل تتناقض فقط لتصبح منظمة ومراقبة لمقدمي الخدمات المختصين في القطاع الخاص¹.

كما يجب على الدولة أن تولي الاهتمام البالغ والكبير في تحسين عمل و أداء القطاع العام مثلما ينبغي أن تخاطب قرارات الحكومة المشاكل الأساسية: (تعريف الماء، العمالة الزائدة، احتياجات الفقراء، و الإيفاء بالإطار القانوني و المؤسسي للتشغيل الناجح).

3- التشريع المائي:

بقدر ما تتزايد مشاكل المياه تزداد الحاجة إلى إطار قانوني مائي شامل و بالغرم من أن عملية تعيين السياسات المائية وضبطها وقد تحتاج إلى وقت فإن أكبر مشكلة لا تكمن في غياب التشريع بل في غياب الإدارة السياسية، ويمكن حصر متطلبات التشريع المائي كما يلي:

*- يؤسس على سياسة قومية لموارد الماء تتكامل مع مختلف القطاعات و المساهمين و تنتظر للماء على أنه مورد وتؤكد على الأولوية الاجتماعية للمتطلبات الأساسية للإنسان ولحماية النظام البيئي.²

¹ سوسن درغال، المرجع نفسه، ص 63.

² المرجع نفسه، ص 64.

- *- ينظم طرق الوصول للمياه وطرق الاستثمار الخاص و العام و المشاركة الجماهيرية في إدارة المياه.
- *- يقدم مقترح متوازن بين تنمية المورد للأسباب الاقتصادية و بين حماية نوعية الماء و النظام البيئي وغيرها من منافع رفاهية الجمهور.
- *- يضمن قرارات تنموية مبنية على أساس الكفاءة و تقويم بيئي واجتماعي سليم¹.

لقد كانت خدمات الموارد المائية في الماضي القريب تحت تصرف القطاع العمومي و الذي هو تحت رقابة الدولة خاصة في الدول النامية وكان يستند على الأدوات الاقتصادية و تنظيمية محددة للغاية مثل (تسعيرة الكلفة الحديثة، التدخل الحكومي) وهذا منذ نشأة إدارة الموارد المائية، ثم تميزت بمستوى عال من الاستثمار في تحديد الأولوية لخدمات مياه الشرب و المياه العذبة، و تميزت أغلب المؤسسات القطاع العمومي المتعلقة بخدمات مياه الشرب بنمط يتميز بثلاث ركائز وهي:

- 1- الملكية العامة و الاستغلال العمومي للبنى التحتية القاعدية للمنشآت المائية من قبل الشركات الوطنية حيث كانت تتواجد بصفة احتكارية.
- 2- الوظائف التسييرية كانت شديدة المركزية للغاية و الدولة هي من يضمن أنشطة تعديل التسيير و التخطيط الاستثماري.
- 3- مستخدمو المياه كان لهم دور أقل بكثير، لأن التسيير العمومي لم يكن يترك الجهات الفاعلة (المحليين) و لا مستخدمو المياه.²

¹المرجع نفسه، ص 64.

²Raoudhamakkaoui et jean Luc dufois, **nouvelles formes de gouvernance dans le domaine de l'eau** apports et limites de la coopération de centralisée dans les paysen développement, développement duable et territoires, Mai 2010, pp 3- 4.

وفي هذا السياق كان وضع تسعيرة خدمات المياه مسؤولية السلطات العمومية وكان يتم تحديد الأسعار بناء على مؤشرات اجتماعية أو بناءا على تنمية وتطوير أنشطة اقتصادية معينة وقد استمر هذا النوع من التسيير إلى غاية سنة 1970 وذلك بسبب وفرة التمويل الخارجي الذي كان يوجه للبلدان النامية مع تمويل البند القاعدية المائية التي تعتمد أساسا على التبرعات أو القروض الموجهة لمشاريع معينة، ومع ذلك في بداية عام 1980 ومع النمو السكاني و الانفجار الديمغرافي الذي عرفته السكات و الحضر إنتشارا واسعا في المدن الكبرى ومع العجز المائي الذي عرفته المالية العامة للدول كما عرف التسيير العمومي لخدمات المياه و الصرف الصحي للعديد من الدول أزمة مالية خطيرة ولم يعد في مقدورها ضمان استثمار وصيانة البنى القاعدية للمياه، ولم تعد هذه الدول قادرة على تحمل نقص التمويل⁽¹⁾ التقديرات العالمية إلى خسارة محطات تقنيات مياه الشرب في الدول الفقيرة نحو 30 إلى 50% من إنتاجها المائية في شبكات المياه المتفرقة من دون تمكنها من صيانتها².

أو اشتبه الشبكات مياه جديدة بسبب ضعف القدرات المالية وبسبب الخسائر المالية يكلف المواطنين تكاليف الصناعات المائية من شبكات الماء و بالتالي يدفع المواطن نفقات إضافية تفوق حجم استهلاكه المائي الحقيقي وفي كثير من الأحيان تعمل بعض الدول على تحميل المواطنين نفقات في استخدام الماء لغسل الشوارع أو ري الحدائق العامة، كما أن هناك توجهات على الدول أن تضطلع عليها بغية تبغها، وللنهوض بقطاع المياه أو الحصول على المنح المالية من المنظمات والوكالات الدولية والتي كثيرا ما تقرض شروطا لتحديث الإدارة المائية على المستوى الوطني قبل موافقتها على تقديم تمويل اللازم لمشاريع المياه و أخيرا تشجيع القطاع الخاص للاستثمار في قطاع المياه حيث يتطلب اصدرا تشريعات قانونية تضمن حقوق

¹ المرجع نفسه، ص 3-4.

² صاحب الربيع، مرجع سابق، ص 81.

المستثمرين على المدى البعيد و الحصول على التمويل و المنح المالية للمشاريع البنى التحتية لقطاع المياه يتطلب حصيللة من الإجراءات أهمها:

- 1- ضرورة وضع سياسة استثمارية واضحة المعالم لقطاع المياه.
- 2- توفير المناخ الاستثماري المناسب لتفعيل دور القطاع الخاص.
- 3- التمييز بين الاستثمار الكبير في البنى التحتية ذات المردود الاقتصادي الضعيف و الاستثمار في إدارة الخدمات المائية ذات العوائد الاقتصادية المرتفعة وذلك تبعاً لحجم الاستهلاك.
- 4- إسترداد تكلفة تنمية المياه وإدارتها وتوزيعها بدون إلحاق الضرر بالدخل الضعيف...
- 5- إجراء تقييم دوري السياسة التمويل.
- 6- المزيد من الشفافية و المحاسبة و محاربة الفساد.
- 7- إصدار تشريعات قانونية تنظم دور القطاع الخاص¹.

وضع هذه الإجراءات لم يكون من السهل تحسين فرص الحصول على المياه النظيفة على الإطلاق وجذب الاستثمار ما هو إلا بتحدي بديل أن الحجة الأساسية لإشراك القطاع الخاص في مجال المياه هي بسيطة للغاية « استخدام السوق لتعزيز الاستثمار² تعزيز الكفاءة بتكلفة أقل، لأن جل الدول العالم النائي بحاجة ماسة إلى وقف تدهور البنى التحتية للمياه.

¹المرجع نفسه، ص 84 - 83.

²[HTTP://oecdofserver.or/news/printpase.php/aid/934/water_partnerships.striking-a-balance.HTML](http://oecdofserver.or/news/printpase.php/aid/934/water_partnerships.striking-a-balance.HTML)

المطلب الثاني: مساهمة القطاع الخاص في حوكمة المياه المستدامة:

أولاً: العوامل التي استدعت تدخل القطاع الخاص:

كان تزويد المياه و الحفاظ عليها هو مسؤولية الحكومة، لكن خدمات المياه المدارة من قبل الحكومات كثيراً ما تعاني من عدم كفاءة تقنية واقتصادية لذلك يتم إدخال الفاعل « القطاع الخاص فيما يتعلق بتشغيل النظم بمزيد من الكفاءة خاصة في ميدان المياه وبشكل متزايد وبما أن القطاع الخاص يبقى شفافاً وعرضه للمسائلة من قبل المياه فلا شك أنها ستبقى مساهمة مفيدة¹، لقد أدى زيادة الطلب الحاجيات المتعددة للموارد المائية و مايرافقه من وجود محدود في القدرات المالية للسلطات العمومية أدى إلى ظهور أضاف جديدة في ما يخص تسيير الخدمات الحضرية، وهذا ما يصادف وجود أشكال مختلفة لمنظمات رسمية تتطور مع الاشتراك المكلف لمؤسسات خاصة².

إلى جانب ذلك حث المجتمع الدولي و الحكومات المانحة و المستفيدة معا لتوفير الدعم المالي للتمتع قطاع المياه بفرض على الدولة أن تتخذ جملة من الإجراءات الإدارية و المالية و القانونية لتشجيع، وتدخل القطاع الخاص في الاستثمار في مجالات تخصصه لقطاع المياه مما يتوجب على الدولة تقديم تسهيلات مالية مع ضمان الربح المعقول على رأس المال لتشجيع الإستثمار، فقيام الدولة بتوفير مرضى الاستثمار للقطاع الخاص في قطاع المياه بغية تقليل الأعباء المالية و الإدارية عن كاهلها، لكن هذا لا يعفيها من مسؤوليتها العامة في مجالات التحكم و التنظيم، ورسم السياسات، و التخطيط وتوزيع المياه، و الرصد و المراقبة وتسوية النزاعات بين الحكومات المحلية وتقديم الخدمات المائية ذات النفع العام كالحماية من الفيضانات و معالجة القضايا ومياه الصرف الصحي و التفاوض مع الدول المتشاطئة لضمان حصص مائية كافية من

¹ دليل كفاءة استخدام المياه، مرجع سابق، ص 09.

² صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 124.

الأنهار الدولية¹ فالحكومة دائما تحتفظ بالمسؤولية عن وضع وتنفيذ معايير الأداء لذلك فإن توفيرها للخدمات في الموارد المائية وصيانتها يتطلبان اهتماما وثيقا بالسياسات العامة بما في ذلك درجة عالية من التنظيم².

كذلك يتعلق مشكل المياه بسياسات الاستثمار في معظم الدول الغنية حيث أن يصدر الاستثمار في معظم الدول الغنية، ويكون الاستثمار الرأسمالي للهياكل الأساسية في المياه هو الاستثمار العام فقط أو الاستثمار الخاص الذي تدعمه ضمانات من الحكومة، حيث نجد في العديد من الدول النامية لا تتوفر على الكفاءة بدليل النقص الحاد في تمويل الشبكات وهذا ما يجعل القطاع الخاص تخف مساهمة في الاستثمار في المجال المائي³.

02: أهم المزايا الواجب توفرها في القطاع الخاص للاستثمار في مجال إدارة المياه:

هنالك اشتراطات تقنية وفنية وإدارية وأخرى تفوق قدرات الدولة أو تقاربها يجب توافرها في القطاع الخاص ليكون مؤهلا للاستثمار في قطاع المياه وهي:

- ✓ أن يكون أكثر تنظيما وكفاءة وخبرة من القطاع العام.
- ✓ القدرة على تقديم خدمات أفضل للمستهلكين.
- ✓ الالتزام بالتشريعات القانونية الخاصة بالمياه وعدم الإضرار بالبيئة.
- ✓ تقديم مياه نظيفة ومطابقة لمعايير منظمة الصحة العالمية تبعا للمعايير الصعبة المعتمدة على المستوى الوطني.
- ✓ يلتزم بتسعيرة المياه التي تتخذها الدولة.

¹ صاحب الربيع، مرجع سابق، ص 84-85.

² [HTTP://oecdoobserver.org](http://oecdoobserver.org)

³ مبروك غضبان، درغال سوسن، مرجع سابق، ص 22.

✓ عدم ممارسة احتكار المياه سعياً للربح الفاحش.

يجب على خصص المياه أن تؤثر في تحسين الإدارة المائية وضمان استدامة أفضل تتعارض في الغالب مع سياسة الدعم لأسعار المياه من الدولة وتحل سياسة أسواق المياه الخاضعة لآليات العرض و الطلب (شكل ...).

حيث يقدر حجم الهدر من شبكات المياه الشرب للدول النامية بنسبة تتراوح بين (40 إلى 60%) من إجمالي التدفق في الشبكة بسبب التسربات نتيجة لعدم الشبكة المائية و التعدي عليها من المواطنين بغرض السرفة و بالتالي فحصه قطاع المياه يحد من هذه الظواهر¹.

ثالثاً: دعوة القطاع الخاص لبناء الشراكة مع القطاع العام في الإدارة وخدمات المياه:

أدت النتائج العملية لأزمة المائيات العامة لقطاع الموارد المائية بالخصوص المياه العذبة إلى البحث عن أساليب جديدة كحوكمة الموارد المائية، واختارت العديد من الحكومات نحو شراكة القطاع الخاص في إدارة خدمات مياه الشرب و الصرف الصحي، وقد قامت المؤسسات المالية الدولية لاسيما البنك الدولي بتقديم الإجابة المؤسساتية كبديل للتسيير العمومي².

¹ صاحب الربيع، مرجع سابق، ص 85 - 86.

²RaoudhaMakkaoui et Jean-Luc dufois, op. Cit, p 5-6.

ولأجل إنجاز برامج الخصخصة تعتبر مسألة اختيار طريقة الخصخصة عنصرا مهما حيث أن بعض الأهداف المنشودة يمكن تحقيقها بأفضل صورة، وذلك باستخدام طريقة دون سواها حيث تتراوح خيارات و أساليب مشاركة القطاع الخاص في مشاريع البنى التحتية للإمدادات المياه بين عقود الخدمة، الإدارة الإيجار الإمتياز الإنشاء و التشغيل ونقل الملكية وبيع الأصول كلها وتحويل ملكيتها إلى القطاع الخاص، ويمكن إيجاز الأساليب و الخيارات المتاحة لخصخصة قطاع المياه بما يلي:

* عقود الخدمة:

تتضمن عقود الخدمة في قطاع المياه مساهمة القطاع الخاص بالقيام بمهام محددة، لكن الفائدة الرئيسية منها هو الاستفادة من خبرة القطاع الخاص وخاصة في مجال المهام التنسيق، وتكون هذه العقود قصيرة المدة سنتي أو أقل¹، وهذا النوع من العقود لا يعطي للقطاع الخاص الحق في اتخاذ قرارات خاصة بالإدارة حيث تبقى مسؤولية إدارة الشركة ومراقبتها، أما مهام القطاع الخاص فتتصر في أداء مهام معينة طبقا لشروط ومواصفات تجدها الجهة الإدارية المختصة، ومن بين السلبات المحتملة نتيجة مساهمة القطاع الخاص في القيام بأدوار محدودة بقاء أعباء التشغيل و الصيانة على عاتق القطاع العام وتظل مسؤولية الاستثمارات الرأسمالية ملقاة بكاملها على عاتق (الحكومة) القطاع العام².

* عقود الإدارة:

هو اتفاق تتعاهد من خلالها هيئة أو مؤسسة حكومية مع شركة خاصة محترفة للإدارة المؤسسة الحكومية وتسيير شؤونها وتتحول بذلك حقوق التشغيل و الصيانة إلى الشراكة الخاصة، ولا تتحول حقوق الملكية إليها، و بالتالي تحصل الشركة الخاصة على تعويض مادي مقابل خدماتها و المؤسسة العمومية هي

¹ غربي عزوز، مرجع سابق، ص 09.

² فراح رشيد، مرجع سابق، ص 263 - 264.

المسؤولة عن نفقات التشغيل و الاستثمار، يلائم هذا النوع من العقود المخصصة في الحالات عندما تبقى الحكومة واعدة في الاحتفاظ الملكية المنشأة مع الاستعانة بخبرة إدارة محترفة تدير بالشركة في الاتجاه الصحيح¹، وتتراوح مدة العقود من 3 إلى 5 سنوات وتحسين العقود فإن الحكومة تقوم بدفع مبلغ متفق عليه لشركة القطاع الخاص بأعمال الإدارة المائية لتحقيق أهداف ينص عليها العقد.

* **عقود التأجير:** يتضمن هذا الخيار قيام القطاع بالتخلي عن المرافق المائية لشركات من القطاع الخاص مقابل مبلغ معين من المال يدفعه للحكومة بمعنى أن القطاع الخاص يقوم بشراء حقوق الإنتاج من إدارة الموارد المائية لمدة تتراوح من 08- 15 سنة.

* **عقود الامتياز:** وفق صيغة عقود الامتياز يعطي الشريك الخاص مسؤولية إدارة تشغيل المرافق المائية وصيانتها و الاستثمار فيها عن طريق إنشاء مشاريع جديدة لتوسيع المرافق المائية وبعد إنتهاء دفتر الإمتياز تمنح الامتياز عن طريق تقديم مناقصة أسعار ويمنح العقد للشركة التي لديها الخبرة و الإمكانيات التي تقترح تشغيل المرفق المائي بأقصى الأسعار المتاحة ويتقاضى صاحب الامتياز الأجر مقابل خدماته مباشرة من المستهلك بناء على سعر محدد في العقد وقابل للتعديل خلال مدة العقد وهذه العقود طويلة الأجل تتراوح من 20- 30 سنة².

* **عقود الإنشاء و التشغيل وتحويل الملكية:**

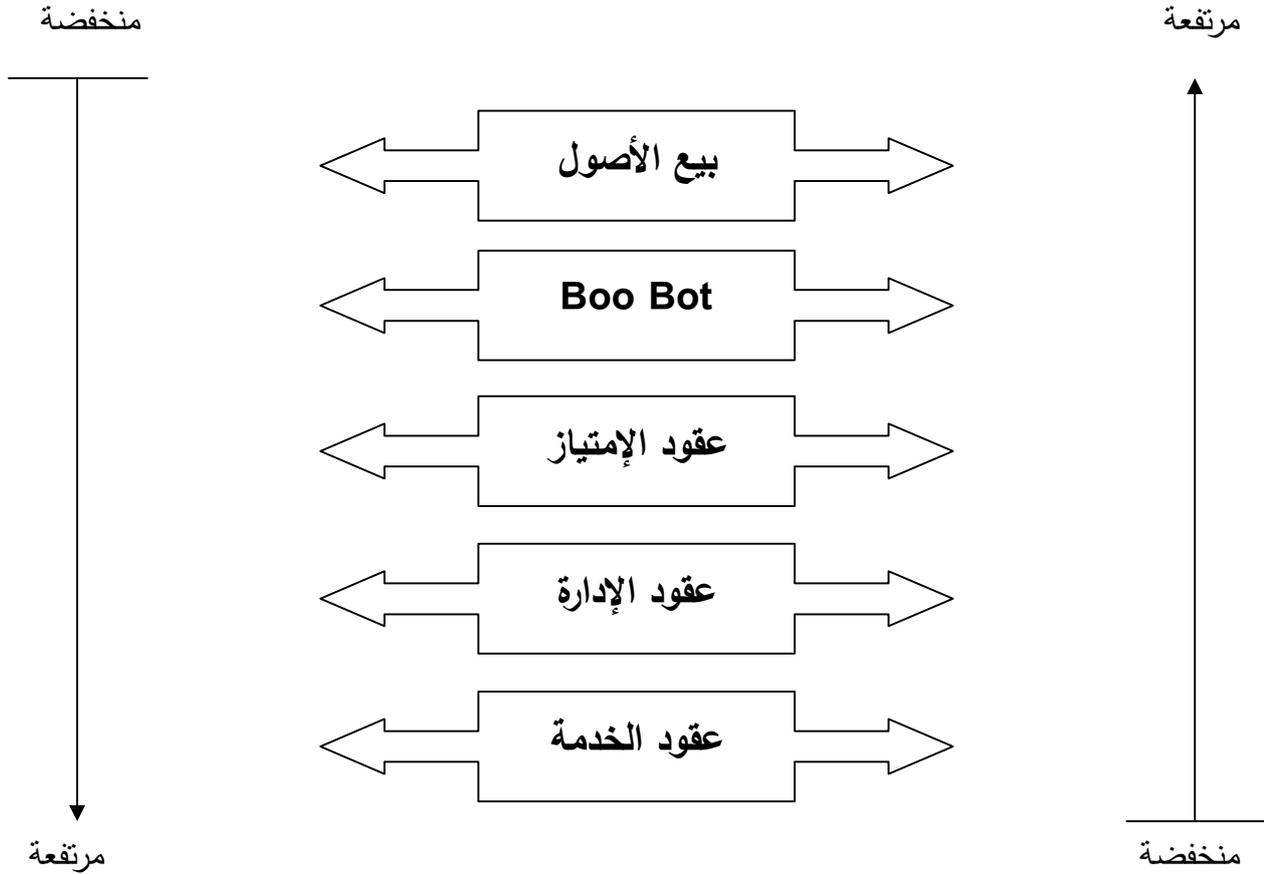
في هذا النوع من العقود تقوم شركة من القطاع الخاص بإنشاء أحد المرافق المائية مثل سد أو محطة تنقية المياه وتشغيلها و الاستفادة من عوائد التشغيل لفترة محددة من السنوات حيث تتراوح من 20- 50 سنة وفي نهاية العقد يتم نقل الملكية المرفق المائي إلى الحكومة، وفي فترة سريان العقد تقوم الحكومة بشراء المياه

¹المرجع نفسه، ص 264.

²المرجع نفسه، ص 09.

التي ينتجها المرفق المائي لمواصفات وسعر يتم الاتفاق عليه في العقد بحيث يعطي السعر الكلفة الإنشائية و التشغيل مع الريح المعقول¹.

الشكل رقم (17): أهم أساليب الشراكة بين القطاع العام و الخاص ودرجة مساهمة القطاع الخاص فيها:



المصدر: فراح رشيد, الإدارة المتكاملة للموارد المائية، ص 262

¹المرجع نفسه، ص 09.

رابعاً: المخاطر المشتركة، دور القطاع الخاص في التعاون المشترك في مجال المياه:

إن حقيقة مخاطر المياه المنبثقة عن ممارسات الشركات وكذلك عن أوضاع المجتمعات، حيث الشركات لها المصلحة في ضمان كفاءة إدارة المياه في المجتمعات التي تعمل فيها، وهي مصلحة تشاركها فيها الحكومات و المجتمعات المحلية وجهات أخرى كالمجتمع المدني وعلى هذا النحو تسعى العديد من الشركات إلى تشجيع وتسهيل وتحسين حوكمة وإدارة المياه عن طريق:

• إتباع ممارسات تتسم بالكفاءة للاستخدام المياه.

• المساعدة في تمويل إمدادات المياه و الصرف الصحي و البنية التحتية و الهياكل الأساسية

(للتشغيل على المستوى المحلي) على سبيل المثال:

- معالجة مياه الصرف الصحي، اللازمة للاستخدامات المجتمعية و البلدية، العمل مع المجتمعات

المحلية لتحسين فرص الحصول على خدمات المياه.

- المشاركة في مننديات تشاركية وعمليات ديمقراطية أخرى لصنع القرارات المتعلقة بإدارة المياه أو

الرقابة عليها.

- الدعوة إلى وضع سياسات و أنظمة فعالة و منظمة مع المساهمة فيها.

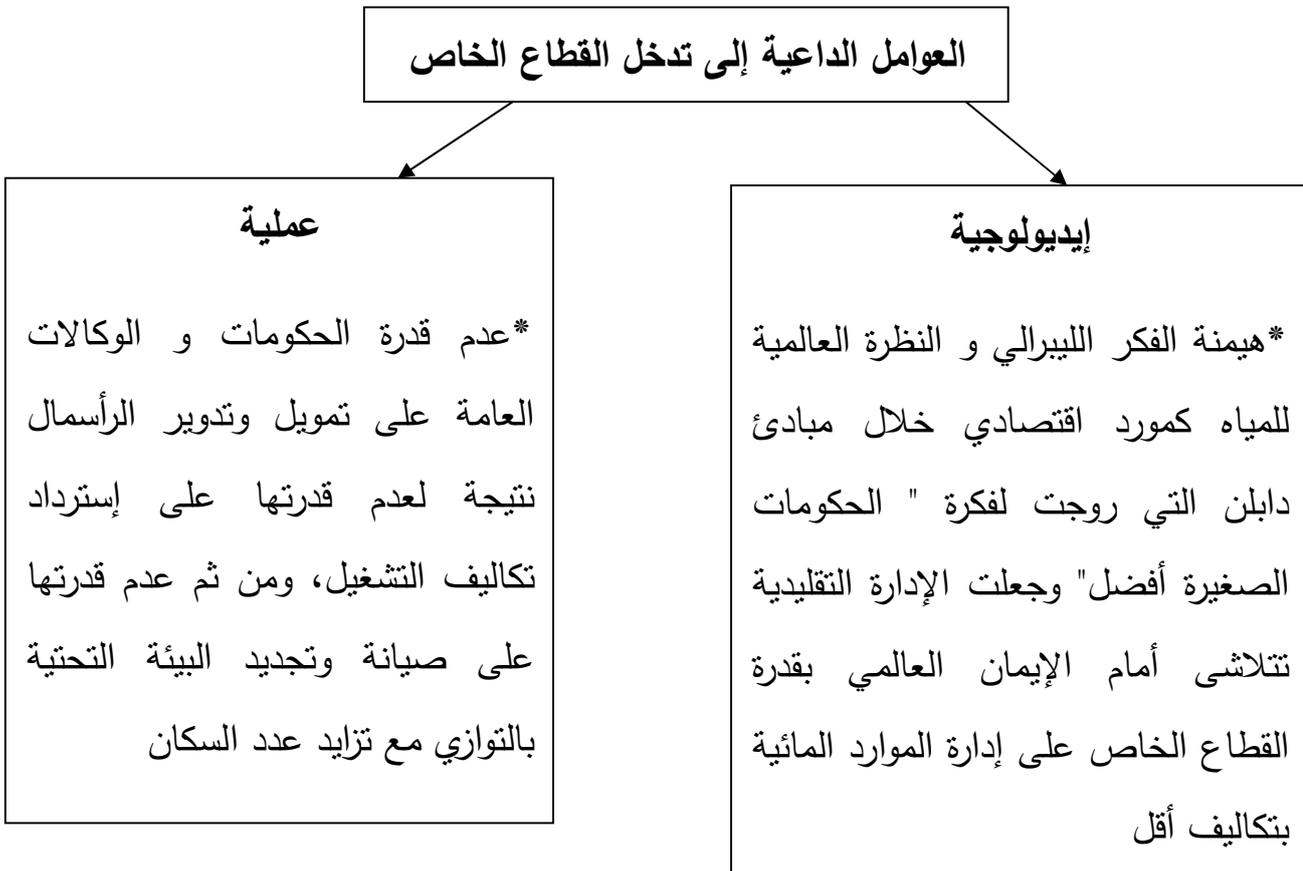
-تقاسم أو جمع البيانات المتصلة بالموارد المائية/ أو دعم أنشطة البحث و الرصد

- النهوض بالوعي العام بقضايا الموارد المائية.¹

¹[HTTP://ceomatermandate.Org/files/guide-responsible-business-engagement-water-policy.pdf](http://ceomatermandate.Org/files/guide-responsible-business-engagement-water-policy.pdf)

ومع ذلك تدرك العديد من الشركات أن المشاريع من هذا القبيل تكون أكثر فعالية وتحقق القدر الأكبر من التحولات إذ نفذت بالتعاون مع الحكومات و المجتمع المدني و المجتمعات المحلية وغيرها وتعزيز الكفاءات الداخلية وزيادة التأثير وتعزيز المصداقية، ومن جهة نظر الجهات الفاعلة من غير الشركات يمكن أن يوفر التعاون مع القطاع الخاص بشأن الأهداف المائية المشتركة عددا من المزايا مثل الخبرة التقنية، و الموارد النقدية الكبيرة و البيانات المحسنة، ورؤية أبرز و المشاركة في صنع القرار، وتكنولوجيات أحدث¹.

شكل رقم (18): العوامل التي استدعت إلى تدخل القطاع الخاص:



المصدر: سوسن درغال، حوكمة المياه كمقاربة لتخفيف الاستدامة في منطقة شمال إفريقيا، ص 66.

¹Op, cit,p12

المطلب الثالث: تسيير المياه على نهج مشاركة المجتمع المدني في حكومة المياه:

تقوم مؤسسات المجتمع المدني على العمل باشتراك الأفراد و المواطنين في الكثير من الأنشطة المتنوعة إن كانت اقتصادية أو إجتماعية عن طريق تنظيم وإدماج هؤلاء المواطنين في جماعات تشكل فيما بعد كقوة من أجل التأثير في السياسات المائية بغية تحقيق الهدف المنشود وهو الحصول على توفير الحق في المياه لكفاءة الأفراد، خاصة الفئات المعروفة في المجتمع، وهذا ما نجد من مؤسسات المجتمع المدني دائما ما تقدم المساعدة في تحقيق غدارة تكون أكثر فعالية وأكثر رشاد في إطار حوكمة المياه من خلال العلاقة القائمة بين الحكومة من جهة و الفرد من خلال التعبئة للجهود الفردية وحتى الجماعية التي يمكن استخدامها وفق الآليات التالية:

-التأثير على السياسات المائية من خلال تعبئة جهود قطاعات من المواطنين وحملها على المشاركة في الشأن المائي.

- تعميق المساءلة و الشفافية لطرق إدارة المياه عبر نشر المعلومات و السماح بتداولها على نطاق واسع.

- مساعدة الحكومة عن طريق العمل المباشر أو الخبرة لتقديم أفضل الخدمات العامة في الشأن المائي وتحقيق رضا المواطنين.¹

¹ مبروك غضبان، درغال سوسن، مرجع سابق، ص 22.

- هذه الآليات قد تحدد المسؤولية الاجتماعية التي تقيد مقدمي الخدمات من القطاعين الخاص و العام و لكن لا تحدد المسؤولية البيئية لمقدمي الخدمات إتجاه المنظمات الإيكولوجية، وفي ظل التدهور الإيكولوجي ينبغي على مؤسسات المجتمع المدني أن يضطلع على العمل على تحقيق الاستدامة المائية عن طريق تحقيق العدالتين الاجتماعية و الإيكولوجية.

كما يعمل المجتمع المدني على ضمان العدالة المائية لكل الأفراد و المواطنين من خلال مراقبة عم كل من القطاع الخاص و الدولة ويعمل على ضمان الاحتراز الإيكولوجي من خلال مراقبة المجتمع و النظم الإيكولوجية المنتجة للمياه¹.

كما أن تفعيل دور المجتمع المدني عموما و الجمعيات مثل (مجامع التنمية الفلاحية) على وجه الخصوص بعد رهانا أساسيا من اجل دعم الأدوار التقليدية في تقديم الخدمات الأساسية مثل (بيع وتوزيع المياه) وذلك بغية خلق حركية اقتصادية واجتماعية من خلال وضع وتنفيذ مخططات محلية تشاركية للحوكمة المائية و المساهمة في بناء تنمية بشرية حقيقية ومجتمع ديمقراطي متوازن²، وفي حالات وجود النقص في قدرات الإدارة الحكومية الذي يؤدي إلى توقف النشاط الصناعي في بعض الأحيان ونظرا لتزايد التحديات التي تعترى الحكومات نجدها دائما ما تحاول التشديد الضوابط المنظمة لاستخدام المياه و الصرف الصحي وذلك كوسيلة لتخفيف استنزاف الموارد المائية وتدهورها، من المرجح أن تقوم المجتمعات المحلية وجماعات المجتمع المدني في الوقت نفسه بمحاسبة الشركات عن الممارسات الغير مستدامة، ومن خلال دعامة المؤتمر السنوي للمياه للأمم المتحدة لسنة 2015 بهدف المجتمع المدني إلى تسليط الضوء على الكيفية التي

¹ مرجع نفسه ، ص 22.

² دليل منهجي لإعداد وتنفيذ المخطط التشاركي للحوكمة المائية، مرجع سابق، ص 04.

من خلالها تمكنه في الإسهام الأكبر قدر من الفعالية و الكفاءة في جعل خطة التنمية لما بعد 2015 بشأن المياه تكون موضع التنفيذ¹.

أما من حيث البرامج و الدعائم التي يقوم بها المجتمع المدني في حوكمة المياه طرحت في مؤتمر انعقد بباريس في سبتمبر 2015 سمي بمؤتمر المناخ حيث يضم المؤتمر أربعة محاور موضوعية تعكس التحديات الرئيسية المتعلقة بالمياه وهي تحديات محلية وتحديات المجتمعات المحلية و الدول، و التنمية الدولي معا، وفي كل دورة مواضيعيه من الدور الدورات المؤتمر تم تحديد القضايا الرئيسية من قبل مختلف الجهات الفاعلة في المجتمع المدني: الشباب، النساء، السكان (المقيمون) الأصليون، و المنظمات الغير حكومية وذلك لإثبات عمل المجتمع المدني على أرض الواقع وتم مناقشة القضايا التي أشرنا إليها سابقا فيما يتعلق بالتكنولوجيا وتنمية القدرات وسائل الإدارة و التمويل وتبادل الخبرات الخاصة².

بها من وجهات نظر مختلفة مع مناقشة وجهات النظر من خلال أدوات التنفيذ واقتراح توصيات من طرف الخبراء و الدوليين.

-كما تتمتع منظمات المجتمع المدني بالقدرة على الوصول للفئات المستضعفة و التي تعاني التهميش في المجتمع أو بالأفراد المستعدة اجتماعيا وتمكينها و العمل على تمثيلها و الدفاع عنها عن طريق إحداث الابتكار الاجتماعي.

¹[HTTP:// www.Unesco.org.](http://www.Unesco.org)

- إن المجتمع المدني مؤيد قوى لحقوق الإنسان في المياه و الصرف الصحي، وينص قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن حق الإنسان في المياه و الصرف الصحي في جويلية 2010 « إن حق الإنسان في المياه و الخدمات الصرف الصحي مخولة للجميع و التي يتم تقديمها بطريقة تشاركية وخاضعة للمساءلة وغير تمييزية» كما يشير تقرير GLAAS لسنة 2014 على أن قدرة الموارد البشرية هي مقيدة في مجال المياه و الصرف الصحي ذلك راجع إلى الموارد المالية المحدودة فضلا عن نقص في رغبة الخرجين الماهرين للعيش و العمل في المناطق الريفية أو المعزولة، وهذا ما يلزم إيلاء الاهتمام لتنمية قدرات المجتمع المدني المحلي¹، أما من حيث التمويل جمعيات المجتمع المدني للمشاريع المياه نجدها كثيرا ما تتحول هذه المشاريع إلى التراجع بسبب الشواغل المتعلقة بإستدامة البنية التحتية فضلا عن الافتقار ذلك الشعور بالملكية لدى المجتمع المدني ويتفق أن التمويل اللامركزي الذي يمنح بموجبه الدعم المالي للمجتمعات المحلية يمثل حلا فعالا لزيادة ملكية المجتمع المدني وبالتالي يزيد من قدرة المجتمع المحلي على الاستجابة للصعوبات التي قد تحدث في نهاية المشروع أو الخلل التقني الذي قد يقع².

- يعتمد نجاح التمويل اللامركزي للمجتمع المدني والتي يجب إطلاق العنان لها من اجل تحقيق استدامة مائية طويلة المدى هي توفر الموارد التالية:

•توافر الموارد البشرية: وتمثل النساء و الشباب على وجه الخصوص يشكلون إمكانيات هائلة إذا ما تلقوا التمكين و التدريب الجيد، علاوة على ذلك يمكن أن يقدم تدريب الشباب على المساهمة في تقديم خدمات المياه و الصرف الصحي كحل أساسي لامتصاص البطالة، وتوحيد أمثلة حية ناجحة، حيث تم تدريب الشباب على مستوى المجتمع المحلي لبناء وصيانة مرافق منخفضة التكلفة أو المضخات البدوية في المناطق الريفية.

¹[HTTP://www.Un.org/en/civil_societey](http://www.Un.org/en/civil_societey)

²[HTTP://www.ohchr.org/documents/issues/hand_book/book7/principles.bdf](http://www.ohchr.org/documents/issues/hand_book/book7/principles.bdf). pp 55.

• كذلك تتطلب الإدارة السليمة و الفعالة و المتصفة للحياة، أنه من الضروري للمجتمع المدني في إدارة الموارد المائية هو استدراك أصحاب المصلحة المنفتحين على جميع المستويات بدءا من صناع القرار ومدراء المياه، وعمال المرافق و المنفذين وحتى الموظفين التقنيين، فضلا عن واضعي السياسات من الحكومات و القطاع الخاص وذلك من خلال المنظمات الغير حكومية و منظمات السكان المحليين، ومجموعات مستخدمي المياه من المواطنين.

• أما على الصعيد الوطني، يجب دعوة أصحاب المصلحة بغية المشاركة في المفاوضات المتعلقة بإدارة المياه، وعند النظر في حوكمة المياه العابرة للحدود يتعين على الدول أن تجلس وتجتمع معا كجهات صاحبة مصلحة في شأن يخص الجميع دون استثناء هو المياه.

• كما تتطلب المشاركة الفعالة للمجتمع المدني (مستخدمي المياه، المزارعون الشباب، النساء) وغيرهم، في إدارة الموارد المائية هو توافر المعلومة الكافية للجماهير، زد على ذلك التوعية العامة بقضايا المياه، مع توافر القنوات المؤسسة التي تتيح للجمهور أن يكون له صوت ل طرح انشغاله.

ويمكن لمنظمات المجتمع المدني و المنظمات الغير حكومية أن تلعب دورا حيويا في بناء قدرات المجتمع المدني من خلال التعليم وخلق الوعي¹.

¹ United Nations Département of Economic and social affairs, International Décade for Action " water for life 2005- 2015", conférence : water and sustainable Développement, january 2015.

[HTTP:// www. Un. Org.](http://www.Un.Org)

المبحث الثالث: رهانات وتحديات الحوكمة المائية في انبعاث الاستدامة:

بالرغم من تعدد وتنوع مجالات الدول بالحوكمة المائية والتي تظهر في مجموعة البرامج و المخططات و المشاريع السابق تفصيلها، وكذا من خلال التأسيس لشراكة فاعلة بين مختلف الفاعلين في مقاربة تشاركية في تحقيق الأهداف إلا أن هناك تحديات كثيرة تحول دون تحقيق الاستراحة من خلال مقاربة الحوكمة المائية.

المطلب الأول: آفاق تجسيد الحوكمة المائية:

أصبحت حوكمة المياه الفعالة عنصرا ضروريا في تجسيد و إنبعاث الاستدامة لأن أزمة المياه بالدرجة الأولى (أزمة حوكمة) يمكن إرجاعها إلى غياب المؤسسات المكلفة بشأن المياه وعلى وجه الخصوص الإنقسام الذي يحدث داخل الأنظمة المؤسسية بمعنى (منظمات اتخاذ القرار) التي تقوم بعمل مزدوج أو تتعارض فيما بينها¹.

أولا: الطريق إلى المستقبل نحو حوكمة مائية معالة:

- تتعامل حوكمة المياه المستدامة و الفعالة مع القطاع المائي كجزء من إطار أكبر يسعى لبلوغ التنمية المستدامة على كثافة الأصعدة إن كانت تنمية سياسية أو تنمية اقتصادية وحتى الاجتماعية و بالتالي فهو يؤثر في القطاعات الأخرى و السياق العام و يتأثر بها.

- يمكن أن يصبح قطاع المياه من عوامل التغيير الأنظمة الحوكمة السائدة حيث أن المياه لها دور

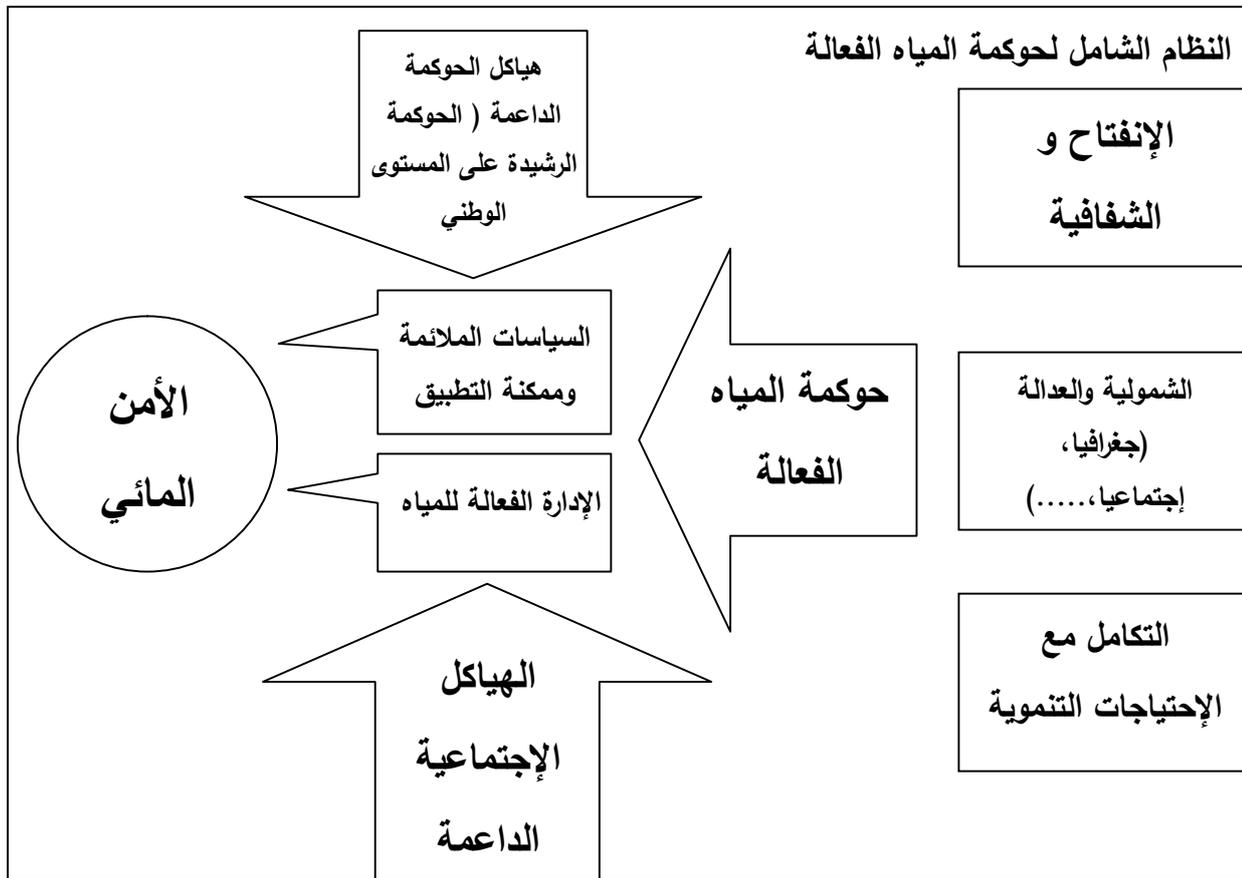
محوري في سبل العيش و الصحة و جل الأنشطة الاجتماعية و الاقتصادية².

¹صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص

2

وبالتالي من السهل دعم إجراء الإصلاحات في القطاع المائي على المستوى الحكومي العام.

- ينبغي إرساء الآليات التي تسمح بالمشاركة الفعالة و الهادفة لجميع أصحاب المصلحة (جمعيات مستهلكي المياه) في عملية صياغة سياسات حوكمة المياه وإستراتيجيتها، والعمل على تطبيقها ومراقبتها، فضلا عند وجود المقاربات العديدة التي يمكن طرحها مثل اللامركزية، ونقل المسؤولية و السلطة إلى الجماعات المحلية، فضلا عن صياغة الأطر القانونية الهادفة إلى زيادة قدرات المشاركة بين القطاعين العام و الخاص، كما يمكن لمقاربة فعالية التكلفة أن تقيم وتوحد السياسة نحو الأمد المائي وهذا ما يوضحه شكل رقم (19): الشراكة بين القطاع العام والخاص في حوكمة المياه



المصدر: برنامج الامم المتحد الاتمائي, ادارة الندرة وتامين المستقبل , ص 120.

1- سيناريو إعادة توجيه السياسات:

لقد أدى تطبيق الاستراتيجيات إدارة المياه وفقا لأسلوب تأمين الإمدادات إلى وجود أنماط استهلاكية للمياه الغير المستدامة ما أدى إلى غياب الشفافية و المشاركة و الإدارة السياسية لعملية تطبيق السياسات، زد على ذلك أن المؤسسات السياسية إن كانت وطنية أو إقليمية تمر بفترة تغير مستمر بهدف زيادة إمكانية التغيير في حوكمة المياه ولذا يتحقق الهدف المنشود في سبيل تحسين سياسات المياه إلا من خلال تحسين المساءلة وغيرها من آليات الحكومة إن تعلق بالقطاع المائي من الداخل ومن الخارج وتضم التوصيات الرئيسية لهذا السيناريو كما يلي:

- تطوير استراتيجيات وسياسات المياه من خلال عقد مشاورات تظم كل من أصحاب المصلحة، بما في ذلك مسؤولي الحكومة، و السياسيين، و جمعيات مستهلكي المياه و المجتمعات المحلية و القطاع الخاص.

- وجوب امتلاك الإدارة السياسية القوية، و الأحجام عن تسبب التضامن على المواد.

- تطوير تضم الحكومة التوزيعية مع الأخذ في الاعتبار السياق المحلي، و البعد عم الحكومة العمومية التقليدية و الحكومة التي يوجهها السوق.

- تعزيز الثقافة الديمقراطية القائمة على المساءلة و الشفافية و الإدارة السياسية.

- ربط سياسات إدارة المياه واقتصادياتها بالقطاعات الاقتصادية الأخرى.¹

¹ المرجع نفسه، ص 120-121.

- التخطيط لتحقيق الإدارة و الحكومة المتعاونة في ضبط الموارد المائية المشتركة و الجارية عبر الحدود بين البلدان المتشاركة و المتناظرة ما بينها.

02- سيناريو ضرورة الإصلاح المؤسسي:

كثيرا ما تخضع هياكل الحكومة المائية للدول النامية بالأخص في الدول العربية إلى الإصلاح بغية تطوير كفاءة القطاع من ناحية تقديم الخدمات و التغطية و التوجيه، وعدالة التوزيع، كما ينبغي أن يشمل الإصلاح المؤسسي الذي يعمل على القوانين، و اللوائح التنظيمية، و الأحكام القضائية، و الأعراف، الأسواق، و الأدوات الاقتصادية و المالية، بناء القدرات وفعالية التنسيق، و المساءلة و الشفافية و الرصد و التقييم وتصنيف القانون، وتضم التوصيات الرئيسية لهذا السيناريو و البنود التالية:

- إنشاء مجالس للمياه عليا لإعداد سياسات المياه مع ضرورة التنسيق بين مؤسسات المياه الأخرى.
- تطوير ودعم عمليات صنع القرار الكفاء و الملائم مع التنسيق بين البيانات المنظمة داخلها.
- بث روح المسؤولية المشتركة و الشعور بالملكية و المساءلة.
- دعم تشكيل الشركات و الشبكات التعاونية بين أصحاب المصلحة المختلفين، مع المؤسسات ذات الصلة بإدارة المياه بما في ذلك مراكز الأبحاث، و المؤسسات الخاصة وجمعيات المستهلكين و المزارعين و المنظمات و الاتحادات الزراعية و الهيئات الحضرية.¹

¹المرجع نفسه، ص 121.

- تأسيس آليات الرصد للمراجعة و التقييم المتعلقة بسياسات المياه واتخاذ القرار على جميع المستويات (صياغة وتطبيقاً) ينبغي أن يشارك في إقامتها مختلف أصحاب المصلحة و الباحثون ووسائل الإعلام، كما ينبغي أن تضم تلك الآليات توفير بيانات المياه و الإحصاءات الحديثة وتطوير مؤشرات الأداء و الكفاءة.

- ضرورة التزام راسمو السياسات وخدم التهرب من مسؤولية تطبيق الحوكمة المائية مع ضمان الوصول للقدرات و التمويل الكافيين للتطبيق الفعال نع تعديل السياسات عند انتقالها للمستويات المحلية.

- ضرورة ضبط كل بلد للمؤشرات و البيانات المتسقة مع أولويتها ويمكن لنظام رصد إقليمي أن يساهم في تحسين إدراك المشكلات المشتركة مع تعزيز الوصول للحلول التعاونية.

3- سيناريو مواجهة قصور التشريعات وضعف تطبيقها:

بالرغم من تطبيق العديد من التشريعات و المقاريات المختلفة بهدف إدارة الموارد المائية وحمايتها إلا أنه ما يعيق مقطع هذه الجهود و المحاولات هو عدم وجود إستجابة المناسبة مع ضعف التطبيق، ومن ثم لا يزال التحدي يتمثل في ترسيخ القوانين و التشريعات في سياقات المعايير الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية والثقافية، وبذلك وجب تحديث القوانين و التشريعات الحالية لدعم التدابير المؤسسية لحومة المياه ومن أمثلة التأثير السلبي في ضعف تطبيق التشريعات (حفر الآبار الغير قانونية) مما يتسبب في الاستغلال المنوط لموارد المياه الجوفية المجهدة بالفعل كما ينبغي أن تطبق التشريعات في القطاع المائي من خلال النظام القضائي و الأهم من هذا أن تطبيق عبر بناء الدعم العام و مشاركة أصحاب المصلحة مع تطوير حوافز اقتصادية أكبر مثل (الرسوم و الدعم و التعليم، نشر المعلومة، و المساعدة الفنية بالإضافة إلى نظم رفع التقارير المعتمدة).

4-سيناريو تمكين الجهات الفاعلة في الالتزام بأدوارها:

يناط بالجهات الفاعلة الالتزام بأدوارها وحقوقها ومسؤولياتها في ظل المصالح المتضاربة في كثير من الأحيان لذلك أصبح إدراج جميع أصحاب المصلحة ذوي الصلة في المناقشات الخاصة بتوزيع موارد المياه نشأنا مهما لحكومة المياه الرشيدة وتضم التوصيات الرئيسية لهذا السيناريو:

* دعم وتسهيل تأسيس جمعيات مستهلكي المياه، و المنظمات الغير حكومية ومنظمات المجتمع المدني المعتمدين بالشأن المائي.

* تأسيس مراكز الأبحاث و الدراسات الخاصة بالقطاع المائي بالأخص الأبحاث المرتبطة بالموارد المائية و الروابط مع منابر صنع القرارات.

* إنشاء منتديات الحوار التي تثير القضايا المائية في المناقشات السياسية و أولويات الأجندة الوطنية.

* ضمان الحقوق القانونية في الإطلاع على المعلومات و المشاركة العامة في عملية صنع القرار، وتحقيق العدالة في القضايا البيئية.

* إنشاء قاعدة لمجموعة بيانات التحديث، ومستودع لحفظ المنشورات و الإحصاءات الرئيسية المتعلقة بالقطاع المائي بأبعاده المختلفة حيث يدعم توفير قاعدة بيانات موثوقة ومتاحة وعالية الجودة لحكومة المياه الفعالة على المستويات كلها.¹

¹المرجع نفسه، ص 121.

* زيادة الوعي العام من خلال التعليم، وبرامج التدريب و المبادرات التفاعلية و الوسائل المماثلة، كما يمكن أن تتناول المواضيع الرئيسية الاستدامة وكفاءة الاستخدام و المشاركة و المسؤوليات المشتركة، كما ينبغي إعداد برامج طويلة المدى لزيادة الوعي وفقا للسياقات المحلية الخاصة¹.

5- سيناريو صياغة سياسة المشاركة الفعالة:

من معايير النجاح الرئيسية لتجسيد الحوكمة المائية وتخفيف الاستدامة على الصعيد الاجتماعي و الاقتصادي و البيئي، حيث لا يمكن للوصول إلى الاستدامة الاجتماعية بدون تحقيق المساواة و العدالة لذلك يجب صياغة سياسة المشاركة الفعالة و الحادة لأصحاب المصلحة ذوي الصلة وعلى جميع مستويات الحكومة كما يتطلب تحقيق الاستدامة الاقتصادية تقدير فوائد سياسات حوكمة المياه وكلفتها أما أبعاد الاستدامة الأخرى فتتطلب مستويات المؤسسية و المالية و المنظمية كما ينبغي أن تضع الاستدامة البيئية في الاعتبار الحاجة المستمرة لتوافر المياه أولا وأخيرا مع توجيه الاهتمام الخاص بالترشيد استعمال الموارد المياه المتجددة كما ينبغي أيضا أن تراعي حوكمة المياه حماية الموارد الطبيعية و المحافظة عليها⁽²⁾.

ثانيا: نحوى تعزيز الكفاءة و الثقة في إدارة المياه:

1:- تساعد ترسبات الحكومة على تعبئة تمويل القطاع المياه وتخصيص الموارد المالية بطريقة تتسم بالكفاءة و الشفافية وذلك من خلال البنود التالية:

* إن تعزيز ترتيبات الحكومة تؤدي إلى تقديم المساعدة للمؤسسات المائية وذلك على مستويات الحكومة في زيادة الإيرادات اللازمة من خلال مبدأ (من يلوث يدفع)، (المستخدم يدفع) فضلا عن دفع الخدمات البيئية.

¹المرجع نفسه، ص 121.

²المرجع نفسه، ص 122.

* تحميل القطاع الخاص في تقديم تخطيط مالي و الاستراتيجي لتقييم التخطيط غن كان قصير الأجل أو طويل المدى لأجل الإستثمار مع اتخاذ التدابير اللازمة لضمان توافر التمويل واستدامته.

* اعتماد ممارسات سليمة وشفافية للميزانية و المحاسبة وتوفر تقارير واضح حول الأنشطة المائية مع الالتزامات المرتبطة بها بما في ذلك الاستثمار في البيئة التحتية، مع ضرورة موائمة الخطط الإستراتيجية المتعددة السنوات مع الميزانيات السنوية و الأولويات المتوسط الأجل لميزانية الحكومة.

* اعتماد آليات تقوم على أساس التوزيع الشفاف و الفعال للأموال العامة المتصلة بالمياه¹.

مثلا عن طريق العقود الاجتماعية، و بطاقات الأداء، وعمليات مراجعة الحسابات والتقليل من أعباء البيروقراطية الغير ضرورية و المتعلقة بالنفقات العامة مع المحافظة الضمانات المالية و الضريبية.

02- مبدأ ضمان تنفيذ الأطر التنظيمية الفعالة لحكومة المياه وضرورة تنفيذها لتحقيق المصلحة العامة وذلك من خلال:

* ضمان الاطلاع بالمهام التنظيمية الرئيسية وذلك عبر قنوات الوكالات العامة و المؤسسات المختصة لمستويات الحكومات.

* ضمان أن تكون القواعد بالمؤسسات و العمليات منسقة بشكل جيد وأن تتسم بالشفافية و غير تمييزية وأن تكون تشاركية و سهلة الفهم، و سهلة التنفيذ.

* وضع قواعد و إجراءات و حوافز و أدوات تكون واضحة و متناسبة بما في ذلك (المكافآت و العقوبات) بغية الامتثال لتحقيق الأهداف التنظيمية بطريقة فعالة من حيث التكلفة.

(1)-Dineatorate for public governance au territorial développement, **OECD principale on water governance** : by ministres at the OECD concile meeting, on 04 june 2015 , p 10.

3- مبدأ تشجيع الطر المختصة في تسيير المياخ و التي تساعد بدورها على إدارة عمليات المبادلة بين مستخدمى المياه و المناطق الريفية و الحضرية وبين الآجال الحالية و القادمة وذلك وفق النقاط التالية:

- تشجيع المواطنين في المشاركة بصناعة القرار دون تمييز ودون إقصاء الآخر، خاصة الفئات الضعيفة في المجتمع و الأشخاص الذين يعيشون في المناطق النائية و المنعزلة.

- تمكين السلطات المحلية و المستخدمين من تحديد الحوافز ومعالجتها خاصة تلك الحواجز التي تخول دون الحصول على خدمات و موارد مياه ذات جودة عالية إضافة إلى تعزيز التعاون بين المناطق الريفية و الحضرية بما في ذلك المشاركة الواسعة بين مؤسسات لمياه ومخططي المناطق.

* تشجيع النقاش العام بشأن المخاطر و التكاليف المتعلقة بندرة المياه أو القليل جدا أو الملوث جدا، من أجل زيادة الوعي و التوصل إلى بناء توافق في الآراء بشأن⁽¹⁾ من يدفع صمن ما يساهم في تحسين القدرة على تحمل التكاليف و الاستدامة الحالية و المستقبلية⁽²⁾.

ثالثا: نظم الحوكمة المائية يجب أن تراعي استدامة الموارد المائية على المدى البعيد (الحفاظ على التوازن بين الطلب و التزويد):

يجب أن يهدف التخطيط إلى تخفيف مستوى عالي من تطوير الموارد المائية بضمان حماية النظم الإيكولوجية المائية، ويوفر حماية مضاعفة للنظم الإيكولوجية النادرة و القيمة.

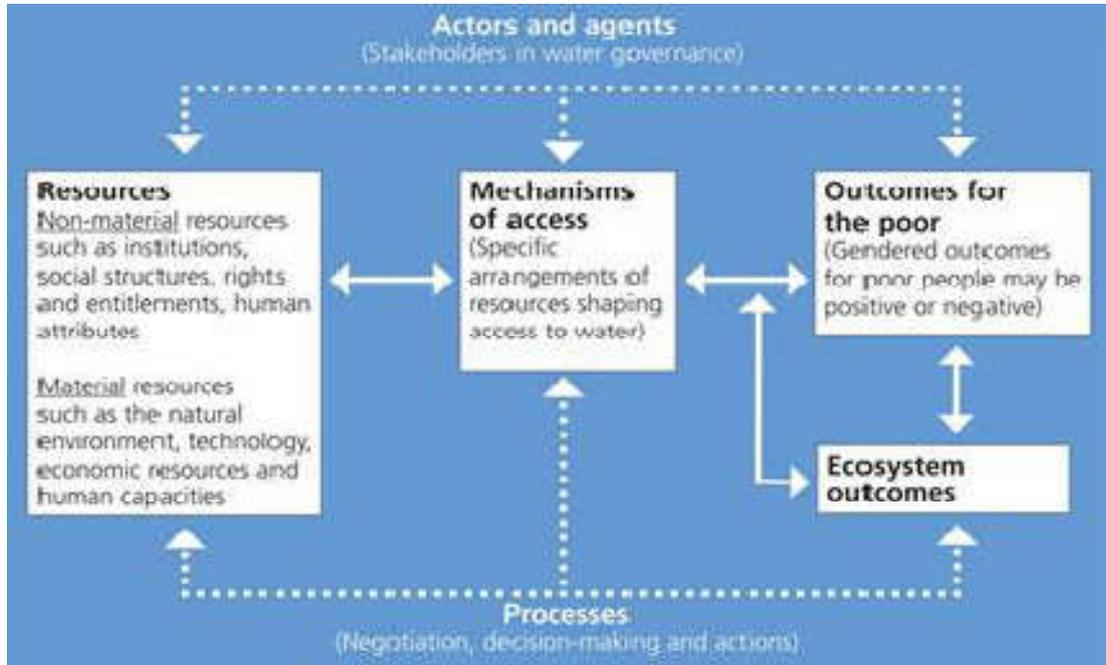
كما يجب بدل عناية خاصة لتخفيف الأخطار التي يسببها تغيير المناخ أو استخدام الأراضي وعمليات أفراد قد تؤثر على هيدرولوجيا الأحواض المائية بما في ذلك العمليات التي قد تؤثر في نوعية المياه.

(1)-Dinedoratejen public doveuance and territorial développement, op, cit, p 11- 12.

(2)-op, cit, 12.

كما يجب إقامة نظم للرصد بحيث تكون المعلومات المتاحة بسير لكافة المعنيين لأنه غالباً ما تكون الحوكمة المائية غير ممكنة في ظل غياب معلومة تقيد التوريد على الطلب على المياه وكذا حالة النظم الإيكولوجية المائية وعليه لابد من تهيئة المعلومات المائية التي يمكن استخدامها في دعم عمليات الحوكمة المائية، مثلما يوضحه الشكل رقم (15)¹. أصحاب المصلحة في المشاركة في حوكمة المياه (ممثلي النشأة الإجتماعية، الجهات الفاعلة).

شكل رقم (20): أصحاب المصلحة في المشاركة في حوكمة المياه



المصدر: وفاء الطويل، الحوكمة المائية، ص 15.

¹ وفاء الطويل، مرجع سابق، ص 15.

المطلب الثاني: التمويل العالمي للحوكمة المائية وأهم التحديات:

في قطاع المياه لم يكن لقضايا التمويل مكانة بارزة وذلك يرجع بالأساس أن قضايا التمويل تتعلق في معظمها بالإستثمارات من ناحية جانب العرض على المياه لكن هذا لم يعد كافياً حيث أن زيادة عدد السكان و التخصيص وزيادة الوفاة وتحسين نوعية الحياة يضع موارد المياه الهشة في العالم تحت الضغط المتزايد زد على ذلك التهديد الناجم عن تغيير المناخ حيث من المتوقع أن يزداد الوضع أكثر تدهوراً من ذلك وقد تناول تقرير the Camdessus لسنة 2003 قضايا المتعلقة بجانب العرض على المياه والميزانية المالية قصد توفير الخدمات المنزلية الأساسية، كما تناول تقرير Gurria غوريا لسنة 2006 مسألة غدارة الطلب، وقد أدت هاتان الوثيقتان البارزتان إلى إحداث وجلب الإهتمام الكبير بتمويل المياه.

أولاً: تمويل الحوكمة المائية:

إن التركيز على العلاقة القائمة بين الحوكمة والتمويل ليست بطبيعة الحال تعد جديدة فالزيادة في التدفقات المالية لن يحدث إلا إذا كان هناك جهود غير مسبوقة في الإصلاح الطريقة التي يعالج بها العالم بأسره << مشاكله المائية >> وبالتالي لن يكون له أي معنى في حالة ضخ أموال في إدارة الحكم القديم لأنه حتما سيخفف في الوصول إلى حلول مستدامة على المدى الطويل فمن دون حوكمة رشيدة تكون لها القدرة على إستيعاب الموارد المالية وبالتالي إستخدام فعال للأموال وتسديد القروض من دونها لن يكون هنالك تمويل في قطاع المياه، لذا كانت مقترحات خبراء التقرير كاميد سوز هي أساسا حول الحوكمة و المسؤولية و المشاركة و اللامركزية و الشفافية، ذلك أن التغييرات في أسلوب الإدارة ستتطلب تغييرات كذلك في الهيكل المالي.¹

¹ Judith Reuss, James Winpemmy and Alan w. hall, **water Fanancing and Gouvernance**, **Global water partenerchip**, printed By :elanders in Molnlycke, sweden, April 2008, pp 6-10.

ثانياً: متطلبات تمويل البنية التحتية للموارد المائية:

في كثير من الأحيان يتوقف التمويل على الإحتياجات الإستثمارية، لضمان إدارة العناصر المتعلقة بالتمويل كالنفقات العامة، ونفقات التشغيل، و الصيانة و التصليح و التجديد الروتيني و العادي....¹ لذا فغالبا ما يعتقد أنه يمكن لمرافق الخدمات العامة أن تعطي حجم هذه التكاليف، لكن في الواقع فنادراً ما تكون القضية هي تأخير في الإصلاحات مما يؤدي عمل الصيانة إلى الحاجة إلى الإستثمار على المدى الطويل من خلال توفير ميزانية التمويل مع وضعية آلية فعالة لإستيراد التكاليف²، كما توجد إلتزامات فورية تتعلق في الحق المياه و الصرف الصحي فشكل إعتداد سياسات وخطط وطنية مع ضرورة تنفيذها، وتحديد الأولويات الحصول على خدمات المياه للأفراد و الجماعات المحرومة حيث تستوجب المادة 02 من المعهد الدولي الخاص بالحقوق الإقتصادية و الإجتماعية و الثقافية و أحكام مماثلة وردت في معاهدات اخرى، من الدول التوصل تدريجياً إلى تطبيق مبادئ حقوق الإنسان وفق إستخدام الحد الأقصى من الموارد المتاحة ولكن تكون بطريقة غير تمييزية، كما قدمت اللجنة المعنية بالحقوق الإجتماعية و الإقتصادية في المادتان 15 و 25 حيث قدمت تفسيرات حول تعزيز إلتزام الدولة بضمان حصول الأشخاص على المعلومات وقدرتهم على المشاركة في إلتخاذ القرارات، وعملية وضع الميزانية، ويتمثل ذلك ضمان تخصيص الأموال لقضايا مثل بناء القدرات ووضع المعايير و الرصيد، حيث يجب على الدول عنه وضع الميزانية لتمويل القطاع المياه أن تنتظر في الموارد المالية اللازمة وتخصص هذه الموارد << فيما يلزم >>

¹ Michel Camdessus, James winperny, Financer l'eau pour tous Rapport du panel Mondial sur le Financement des infrastructures de l'eau conseil Mondial de l'eau, 3^{ème} forum Mondial de l'eau, global water partenerchip, 2003, p3

²Michel Camdessus, James winperny, Financer l'eau pour tous, op, cit, p 3.

كما أوصى تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بشأن التنمية البشرية لعام 2006 >> أنه ينبغي على الحكومات أن تهدف إلى الإتفاق على ما يقل نسبة 5% من ناتجها المحلي الإجمالي في مجال الصرف الصحي وحده، كما أنه ليس هناك نسبة ثابتة من الميزانية لتمويل قطاع المياه، لكن حيث تتخذ الدول قراراتها يجب أن تأخذ بعين الإعتبار الإلتزامات الوطنية و الدولية.¹

فيمكن أن ذلك على توفير حوالي 03 بلايين دولار كل عام مما سيمثل قناة جديدة مهمة لتمويل المياه و الصرف الصحي، حيث تعد التمويل الدولي من الأمور الحيوية لسد فجوات التمويل التي تحقق الهدف الإنمائي للألفية المعني بالمياه سيما في البلدان منخفضة الدخل²، بحيث نجد التقديرات إتجاه الموارد السنوية المخصصة للتمويل الينى التحتية لقطاع الموارد المائية تعد جد متعددة وذلك حسب تعدد الحاجيات المستقبلية وفي الجدول الآتي يتضح مدى تزايد الإحتياجات المالية مع تعدد حاجيات قطاع المياه.

الجدول 05: الإستثمارات السنوية في الخدمات المرتبطة بالمياه للدول النامية

أشكال القطاعات الموارد المائية	تقديرات سنة 1999	مليار دولار سنويا من سنة 2000 إلى 2025.
مياه عذبة صالحة للشرب Eau portable	13	13
قطاع الصرف الصحي و النظافة Assainissement et hygiène	1	17
معالجة مياه البلديات المستعملة Traitement municipal des eaux usées	14	70

¹ كاترينا دي ألبروك، تمويل وإعداد الميزانية وتتبع الميزانية الأعمال حق الإنسان في المياه و الصرف الصحي، البرتغال، 2014، ص 6.

² المرجع نفسه، ص 107.

30	7	النفايات الصناعية السائلة Effluents in dustriels
40	32.5	الزراعة Agriculture
10	7.5	حماية البيئة Sauvegarde de l'environnement
180	75	المجموع

Source : Michel Camdessus, James winpernny, Financer l'eau pour tous Rapport du panel Mondial sur le Financement des infrastructures de l'eau conseil Mondial de l'eau, 3^{ème} forum Mondial de l'eau, global water partenerchip, 2003, p3

- يتبين لنا من هذا الجدول أن الموارد المالية الإضافية المتعلقة بالإستثمار في قطاع الموارد المائية أغلبيتها موجهة في خدمة قطاع الصرف الصحي، ومعالجة المياه المستعملة، ليكون بعدها الإستثمارات المتعلقة بتوفير المياه العذبة المستعملة في المرتبة الثالثة عن الإستثمارات المستعملة في أغراض الزراعة وفي الأخير المتعلقة بالحماية البيئية، أما خلاصة الجدول تكمن أن معالجة المياه المستعملة في الإستعمار المنزلي و القطاع الصناعي مهمة بشدة كبيرة وهي تحتاج إلى تكوين أكبر في المستقبل البعيد.

- وعنه الحديث عن الدعم الدولي للتمويل المحلي، نجد أن هناك من الدول الغنية تمكنت من تمويل الإستثمارات العامة لتحقيق مبدأ تعميم مياه و الصرف الصحي وفي العديد من الدول الأخرى أدت عوامل كإنخفاض الدخل ومحدودية الإيرادات إلى الضعف في فرص زيادة الإتفاق العام، ومن هنا جاءت الحاجة الداعية إلى زيادة المعونات من خلال المعونة الدولية وبالتالي يمكن هذه الدول إلى تعبئة موارد الإئتمان و التغلب على عوائق التمويل.¹

¹ البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية لعام 2006، مرجع سابق، ص 106.

ومن بين التجارب الدولية في الدعم الدولي للتمويل المحلي في إدارة المياه بحث على سبيل الذكر. قامت السلطات لبلدية في جوهانسبورغ لسنة 2002 بإصدار سند قيمته 153 مليون دولار وكانت مؤسسة التمويل الدولية (IFC) ومصرف التنمية بجنوب إفريقيا قدما هذان الخياران ضمان إئتمانيا جزئيا حيث أدى إلى رفع تقدير إئتمان السند ومدى فقرة الإستحقاق إلى 12 عاما، ومن حيث التعاون اللامركزي نجد أن الترابط بين البلديات في البلدان الغنية والجهات البلدية المزودة بالخدمة في البلدان النامية أدت إلى وجود تدفقات تمويلية جديدة فعلى سبيل المثال: قامت حكومة مقاطعة درنتي الهولندية بالإشتراك مع 11 بلدية في إنشاء منظمة غير ربحية و الدخول في عقود شركات مشتركة مع 12 حكومة محلية في أندونيسيا، حيث إعتمدت هذه المنظمة في شراء حصة الأغلبية في مرفق المياه الأندونيسية ثم تحسين كفاءة التشغيل وبالتالي بيع الأسهم للحكومة المحلية من جديد إلى جانب ذلك فمن بين المبادرات الوطنية في الظهور خارج الإطار التقليدي للتمويل نجد نهج التمويل الدولي اللامركزي الذي ظهر في فرنسا في عام 2005، حيث قام التشريع الجديد المعروف بإسم قانون أودن في تأسيس إطار للتعاون اللامركزي وتعمل السلطات المحلية في فرنسا إلى تخصيص ما يصل إلى 1% من ميزانيتها الخاصة بالمياه و الصرف الصحي إلى برنامج التنمية الدولية وقد تم توفير نحو 37 مليون دولار، وإذا ما لجأت بلدان مرتفعة الدخل في إنتهاج هذا النوع من الخطط.¹

¹ المرجع نفسه، ص 106.

ثالثاً: نماذج التمويل العالمي للحوكمة المائية:

أفريقيا هي أكبر منطقة تحشد على القدرة الأكبر ومعظم الإهتمام و التعايش حول الموارد المائية وفي سنة 2001 تم تدشين الشراكة الجديدة من أجل تنمية إفريقيا النيباد NEPAD وذلك خلال إجتماع الخاص لكل الدول الثمانية G8 وممثل عن الإتحاد الإفريقي وذلك بغرض أهداف مؤسسة تتمثل في الأخذ بالمسؤولية ودور رئيس الرابطة الإفريقية في مكافحة المشاكل التي تهدد القارة كما تعمل الشراكة الجديدة لنيباد على تشجيع الشراكة القائمة بين القطاع العام والخاص لجذب إستثمار جديدة في مختلف المجالات بما في ذلك قطاع الموارد المائية ولقد كان بنك التنمية الإفريقي مسؤولاً حق الإهتمام بالبنية التحتية المتعلقة بالموارد المتعلقة بالموارد المائية الإفريقية حيث عمل بشكل وثيق في وضع المقترحات للمرفق الإفريقي للمياه وعدم الإستثمار في هذا المجال، وقد ساعد مؤتمر الأمم المتحدة ONV لتمويل التنمية الذي عقد في مؤنثيري لعام 2002 حيث شملت الخطوة الأولى من ناحية النتائج التي قد تكون مهمة جداً للمساعدة الإنمائية الدولية بما في ذلك المياه، حيث تعتمد الدول على تعزيز دعمها بنسبة 25% لعام 2006 ما سيكون لها تقديم 12.5 مليار دولار سنوياً، ومن خلال التكامل و الدمج الرسمي للصرف الصحي ضمن الأهداف لسنة 2015 فإنه قد تم تسجيل بقمة جوهانسبورغ مجموعة من البرامج المتعلقة بالإستثمارات وأعلنت البرامج من طرف الولايات المتحدة الأمريكية و الإتحاد الأوروبي وغيرها من الجهات والمنظمات المانحة الثنائية أو تنمية الطاقة المائية، لا سيما عن طريق بناء السدود من كل الأحجام، وهو ما يمثل تغييراً كبيراً في الذهنيات، ومن خلال الأعمال و المشاريع التجارية فقد لعبت عالم المؤسسات و الشركات من خلال برنامج تجنيد المؤسسات من أجل التنمية المستدامة حيث لعبت دوراً هاماً وبناءاً من خلال التشديد على إنشاء بيئة محفزة وذلك باستخدام التبرعات لتقوية المهارات والكفاءات مع إشراك جميع الجهات المسؤولة ومستخدمي المياه في هذه المبادرة.¹

¹ منظمة الأمم المتحدة اليونسكو، تقرير الامم المتحدة بشأن تنمية الموارد المائية ، الموارد المائية و فرص العمل، ص4.

رابعاً: أهم التحديات الذي يواجهه التمويل العالمي للحوكمة المائية:

يعد الإستثمار الموجه نحو قطاع المياه من الظروف المواتية و اللازمة لتحقيق النمو الإقتصادي، وبالتالي توفير فرص العمل و خفض أشكال التفاوت وإنعدام المساواة وفي المقابل فإن الإخفاق في الإستثمار والتمويل لقطاع الموارد المائية لن يؤدي فحسب إلى إهدار فرص وإنما قد يتسبب في إعاقة النمو الإقتصادي وتوفير فرص العمل، كما تواجه العملية التمويلية للحوكمة المائية وساعدتها على تحقيق الكفاءة و النجاعة اللازمة مجموعة من التحديات و العراقيل وهي كالأتي:

- نقص في الإهتمام من طرف الدول إتجاه قطاع المياه.
- إهمال السياسات المائية وضعف الهيكل التسييري لإدارة الموارد المائية وعدم وضع أهداف المرجو تحقيقها.
- نقص آلية الشفافية خاصة عندما يتعلق الأمر في وضع المشاريع والتصديق على المعاهدات.
- نقص المعدلين (Régulateur) وضعف سلطاتهم المحدودة مع نقص الخبرة في أداء المهام.
- تجاهل التسعيرات المائية التي من خلالها إعادة تغطية التكاليف.
- حجم المشاريع طالت بقوة لكبر رؤوس الأموال.
- تسجيل معدلات ضعيفة من ناحية مردودية المشاريع.
- عدم وجود رقابة فعالة على المشاريع أو بالأحرى تكون غائبة أو ضعيفة في الأداء.
- خطر أسعار الصرف، وجود التعارض بين الأرباح المحققة بالعملة المحلية ومن جهة أخرى التمويل بالعملة الأجنبية.
- خطر الإتفاقيات، الإستثمار في مشاريع على المدى الطويل ويتم حيازتها بمعلومات غير كافية.¹

¹ صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 92-93.

المطلب الثالث: العوائق المتعلقة في تفعيل دور الحوكمة المائية:

تشكل حوكمة المياه أحد المكونات الإستقرار الإقتصادي و الإجتماعي و السياسي نظراً أن قطاع المياه مازال يشكل مصدراً للإضطرابات و النزاعات و الحروب هذا من جهة، ومن جهة أخرى تنامي عدد السكان وزيادة الطلب المستمر على المياه، وعلى الرغم من قطاع المياه يؤدي دوراً حيوياً في دعم برامج التنمية إلا أنه يواجه عراقيل متعددة قد يؤثر على عملية التنمية وإستدامتها، ولعل أبرز التحديات و المعوقات التي تجعل من فعالية الحوكمة المائية وتحول من تطبيقها إلى تنفيذها راجع إلى أسباب منها ما هو إجتماعي وإداري ومنها ما هو إقتصادي مؤسسي وبيئي، وهذا ما سيتوقف في هذا المطلب بالتطرق إلى أهم العراقيل التي تحقق حاجزاً في طريق فعالية الحوكمة المائية ذلك بهدف التعرف عليها أكثر، ومعرفة الحلول الممكنة قصد التخلص من هذه لعراقيل.

أولاً: عوائق وتحديات الحوكمة المائية

تكشف مراجعة السياسات المائية التي سادت في القرن العشرين بوجود إختلال بين إستراتيجية إدارة المياه من جهة و الحقائق الجديدة حول الموارد و الأبعاد الإجتماعية و الإقتصادية و إحتياجات التنمية من جهة أخرى ومن بين أحد التحديات الكبرى كان ولا يزال قائماً إدخال إصلاح في السياسات وتصدير تدابير مؤسسة جديدة يمكن تعالج الحقائق الجديدة حول ندرة الموارد المائية وبالتالي تتحقق مطالب التنمية على الصعيد الإجتماعي و الإقتصادي بطريقة تضمن إستدامة البيئة.¹

¹ صفوت عبد الدايم، نانسي عودة، حوكمة المياه، تقرير جامعة الدول العربية 2010، البيئة العربية إدارة مستدامة لمورد متناقض، الفصل 11، ص 173.

فعلى مدى العقد الماضي من القرن العشرين وإذا ما نظرنا إلى السياسات و العلاقات الدولية نجد أن مسألة الحوكمة كانت مستبعدة من الحوار بين عالم الشمال - والجنوب في مجال التنمية، ولكن اليوم ينظر لها بشكل متزايد على أنها من أهم الإشكاليات المطروحة على الصعيد الدولي مما يتطلب الإهتمام على جميع المستويات، كما أن التنبؤ بالتحديات المتعلقة بالموارد المائية على صعيد الحوكمة يتيح بإيجاد التنسيق بين مختلف الأنشطة المتعلقة بالموارد المائية.¹

كما وسعت جدول أعمال الأنشطة على المياه قصد رصد الفساد ومراقبة الرشوة وعمليات الديمقراطية، و الإختلالات القائمة في السلطة فمن جهة بين البلدان الغنية و البلدان الفقيرة، ومن جهة أخرى بين الشعوب الغنية و الأكثر فقرا، في الواقع ينظر للحوكمة و السياسات المنتهجة أصبحت تعتبر على نمو متزايد أهم الجهات المشاركة في الأزمة المائية وبالتالي تلعب الدور الكبير و الحاسم في إيجاد الحلول وأخذ القرارات لكل أزمة متعلقة بالمياه²، ويمكن القول أن أزمة المياه في جوهرها هي أزمة حوكمة ونتيجة لذلك ترجع إلى أسباب تتلخص في عدم وجود مؤسسات فعالة تحكم قضايا المياه تفتتت الهياكل المؤسسية بالتالي تكون مجزئة وغير متناسقة فيما بينها من قبل مؤسسات إتخاذ القرار المتعلقة بإدارة القطاع المياه، زد على ذلك فيما يتعلق بحقوق المشاطئة والوصول إلى ترخيص المياه والنقل الغير شرعي للمياه لحساب مصالح خاصة، عدم الحرص على تطبيق اللوائح التشريعية و القوانين المتعلقة بعمليات الترخيص التي تعيق التقدم في مجال التنمية المستدامة وفي خلق توازن بين الإحتياجات الاجتماعية و الإقتصادية و الإستدامة البيئية.³

¹ Les défis de la gouvernance, par pnud avec fida, l'eau une responsabilité partager 2^{ème}

Rapport national des nations unies sur la mise valeur des Ressources en eau, op, cit, p7.

² Les défis de la gouvernance, par PNDA avec Fida, op, cit, p 7.

³ Gérer Léau de Manière Responsable pour un Développement Durable, Léau pour les hommes, Léau pour la vie, **Rapport Mondial sur la mise en valeur des ressources en eau**, programme Mondial pour l'évaluation des Ressources en eau, Unesco, 2003, p30.

ثانيا: التحديات المؤثرة في تفعيل دور الحوكمة المائية:

يبدو وأن مخاطر التحديات التي تواجهه حوكمة المياه، قد تبين في النقاط التالية:

- **تحديات سياسة وإقتصادية:** تحديات حوكمة المياه كثيرا ما تكون معقدة دائما، وكثيرا ما نجدها ليست مرتبطة فقط على سبيل الذكر (كإختيار استراتيجيات المختصة في إدارة المياه) والتي تتطوي على مشاركة أكبر للقطاع الخاص، اللامركزية، التكامل وزيادة التركيز على إدارة الطلب، كلها تشكل التحدي الأساسي لإنشاء نظم حوكمة المياه و التي يجب أن تأخذ دائما بعين الإعتبار في مراعاة الظواهر الإجتماعية و الإقتصادية و البيئية ومحاولة التكيف معها خاصة على أنها ظواهر تتسم بعدم الثبات وعدم الإتضاح و التغيير. فالإشكالية ليست مجرد وضع خطط وإستراتيجيات حوكمة إدارة المياه التي من شأنها أن تحل جميع مشاكل إدارة المياه الحالية و المستقبلية، بل وبدلا من ذلك يجب العمل على تطوير القدرة على إدارة المياه من خلال (آلية توفير المعلومات وآليات قانونية تنظيمية، قدرات تنفيذية، فض النزاعات، وإصلاح نظم القرار) لتمكين المجتمع من الإستجابة و التكيف مع المتغيرات إذا كانت محلية أو إقليمية، قصيرة أ، طويلة الأجل أو سياسية و إقتصادية وبيئية¹، وعلاوة على ذلك فإن على حوكمة المياه أن توافرت بين الإحتياجات الإجتماعية و الإقتصادية وحماية البيئة إذ أن الإستغلال المفرط لا يسبب في إنخفاض جودة المياه فحسب بل يؤدي إلى تدهور النظام البيئي².

¹Charles Batcheler, water governance littérature Assessment, **Rapport contribution to the scoping exercice**, manged by IIED to help développe a DFID Reserch programme on water éco Systems, International Institute for environnement and développement, p 10.

² برنامج الامم المتحدة الإنمائي، حوكمة المياه في المنطقة العربية، مرجع سابق، ص 05

ويمكن القول أن حوكمة المياه يمكن أن حوكمة المياه يمكن إعتبرها الوسيلة الفعالة لحل مشاكل البيئة المعقدة الناجمة عن المصادر البشرية كذلك المتعلقة في الأسباب الكائنة وراء إزالة الغابات و مستجمعات المياه وسوء إدارة الأراضي فكلها عوامل بيئية غير متوازنة (بين إمدادات المياه و الطلب عليها)، فحوكمة المياه هي عملية تعزز التنمية المستدامة المنسقة بين إدارة المياه من جهة و المورد ذات الصلة من أجل تحقيق أقصى قدر من الرفاهية بطريقة منصفة و بدون المساس بإستدامة النظم الأيكولوجية.¹

• تحديات إدارية << تزايد الترابط بين النظم المائية وتعقيدها >>.

كثيرا ما تحتاج الدول إلى مضاعفة حجم الأعمال في تعزيز الإلتزام السياسي لتنفيذ تدابير تتعلق بمواجهة الفساد، وتجسيد الخطط وغيرها من القوانين المعمول بها في المياه، وهذا مما لا شك فيه سوف يساهم في بلوغ وتحقيق الأهداف الدولية المتعلقة بالموارد المائية لمحاربة فعالة ضد آلية الفساد المنقشية في العالم مما يتطلب تكاليف آفة الرشوة من كل عام لقطاع المياه ملايين الدولارات، فهي تحول الموارد المائية الشحيحة والقليلة²، ويقلل من فرص الدولة في القدرة على تمويل سكانها في توفير وإمدادهم بالمياه و الصرف الصحي المناسب، فإذا كانت متواجدة في أغلب الدول، فهي تعتبر منظمة للبعض من الدول، وفي كثير من الأحيان تعتبر ممارسة شائعة، وتخص عالم الأعمال التجارية، وما بين المؤسسات القطاع العمومي المواطنين، وحتى القطاع الخاص وكذلك القطاع العام في حد ذاته.

¹ Mohamed Ali Fulazzaqy, **challenges of integrated water resources management in Indonésie**, Institute of environnement and water resources management, universitétechnologiemandalaya, published : 17 guly 2014, p13.

² Les défis de la gouvernance, pant PNND avec FIDA, l'eau une responsabilité partagée 2^{ème} rapport mondial des nations unies sur la mise en valeur des ressources en eau, chapitre 2, op, cit, p09.

وقد تبنت عدد من المنظمات الثنائية و المتعددة الأطراف الخاصة بالحكومات و المنظمات التابعة للمجتمع المدني والمؤسسات الخاصة، حيث تقوم هذه الأطراف والهيئات بإعداد مجموعة من المبادئ والقوانين للقيادة الداخلية أو خارجية كما تعمل على تمويل البحث و التنمية للتصدي على آفة الرشوة وتحسين أداء الحوكمة فإذا كان هذا العمل يهدف للقضاء على الرشوة هو أن يكون العمل فعالا ثم الأخذ ومراعاة النقاط التالية:

- إعادة هيكلة وإصلاح القطاع العام مع الزيادة في أجور الموظفين الخدمة العمومية.
- الإمتثال الصارم والدقيق للقواعد والأنظمة القائمة والمعمول بها.
- تحسين المساءلة المالية و الشفافية
- التنسيق و التعاون المتعدد الجهات في رصد ومراقبة التدفقات المالية و مراقبة العقود الدولية.¹
- تحديات النزاعات المرتبطة بالمياه:

يمكن أن تنتسب عملية توزيع المياه في نشوب النزاعات أو تفاقمها إذ أنها غالبا ما تعكس صورا لعدم المساواة الإجتماعية و السياسية و الإقتصادية ويمثل التنافس على المياه العابرة للحدود كميات نهر الأردن المشتركة بين كل من (إسرائيل و الأردن و لبنان ودولة فلسطين وسوريا) ونهري جوبا وشبيلي المشتركين بين إثيوبيا و الصومال يعد أساسيا في النزاعات السياسية الإقليمية ولا يزال قصور حوكمة الموارد المائية المشتركة يهدد إستقرار المنطقة يلقي بضلال الشك على تخطيط الموارد المائية في الأراضي الفلسطينية المحتلة فهي قضية أخرى يلزمها تحرك سياسي.²

¹Les défis de la gouvernance, pant PNND avec FIDA, op, cit, p09

² برنامج الامم المتحدة الإنمائي، مرجع سابق، ص 04.

ثالثا: الإجهاد المائي ومحدودية الحقوق و الواجبات الفردية.

يبدو أن من خلال القيام بمقارنة بين كمية المياه المتاحة لكل فرد و الحوكمة الديمقراطية ما بين الدول يتضح بأن عددا من هذه الدول سوف تواجه تحديا مزدوج من ناحية ندرة المياه فالإجهاد المائي ومن ناحية محدودية الحقوق السياسية و الحريات الفردية وهذا ما تشهده دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا على وجه التحديد¹، زد على ذلك فإن معظم الدول العربية تعاني من الإجهاد المائي وضح أن المياه تصبح أكثر ندرة فإن كفاءة الإستخدام تتراجع أيضا وبشكل متواصل بغض النظر هنالك مشاكل خطيرة تتعلق بالإنصاف و العدالة في الممارسات الحالية لإدارة المياه، في المناطق الحضرية بالإضافة إلى ذلك فإن قطاع المياه في المنطقة لم يدرك ولمدة طويلة طويلة أن كثير من القرارات التي تحكم أداءه تتم من خارج هذا القطاع لهذا فإن سياسات المياه خسرت الروابط الحاسمة مع القطاعات الإقتصادية الأخرى، بتعاملها على أن مشاكل إدارة المياه تقتصر على قطاع المياه فقط وليس من الملائم عزل إقتصاديات المياه عو قوى السوق عن طريق النظام الراسخ سياسيا، فالقدرة على مواجهة وتحدي إدارة موارده المياه الشحيحة بأقل كلفة إجتماعية وبيئية سوف تعتمد على إدخال إصلاحات في السياسات و الأطر المؤسسية والتي يمكن لها أن تخلق بنى جديدة ومطلوبة للحوكمة من أجل تحديد المخصصات و الإدارة المستدامة للمياه²، فينبغي إعادة إجراء هيكلية لقطاع الموارد المائية مع ما يجب أن يرافقه في إصلاح وإعادة هيكلية شاملة للحوكمة ومن غير المرجح أن يتم تحسين مستوى المشاركة، الشفافية اللامركزية مع تحسين إدارة موارد المياه لدولة ما في حالة ما لم يوفر النظام الشامل تقاديا للحوكمة في هذه الدولة وفي إطار جدول الأولويات والترتيبات و الأنشطة اليومية المتعلقة بالموارد المائية.³

¹ Les défis de la gouvernance, pant PNND avec FIDA, op, cit, p7

² صفوت عبد الدايم، ناستي عودة، مرجع سابق، ص175.

³ Les défis de la gouvernance, pant PNND avec FIDA, op, cit, pp.7.8

تظهر لنا أكثر على نحو متزايد ضرورة تنسيق الأهداف والمبادئ الدولية الخاصة بالمياه و الربط وبين مختلف الأنظمة الدولية الأخرى مثل: الإتفاقيات التجارية العالمية أو إقليمية، وفي حالة إذا لم يتم إدماج التدابير المتعلقة بالموارد المائية مع آليات الخاصة بالتبادلات التجارية وطنية ودولية وإن لم تكن مساهمة هذه التدابير في خلق نوع من الإستقرار وحوكمة أكثر إنصافا فإنه سيكون هنالك فرص قليلة في بلوغ الأهداف الدولية للموارد المائية، لذلك أصبح من الضروري التعاون مع الشركاء خارجين جدد والتنسيق معهم في مجال الموارد المياه حيث أصبح أمر ضروري في تطوير شبكات مائية أكثر تنوعا، وياتت من الضروري توسيع دائرة الحوار والنقاشات حول الموارد المائية ما بين الحكومات، والمجتمع المدني، والقطاع العام والقطاع الخاص، فالحوكمة الرشيدة ترمي إلى إدارة متكاملة للموارد المائية مرتبطة بالشفافية، المشاركة الحوار في جو من الثقة، كما يمكنها أن تحفز على المفاوضات وخفض الضغوطات المتعلقة بالموارد المائية.

- قد يبدو من غير المعقول الإعتقادات بأن كل الخلافات والنزاعات القائمة يمكن تسويتها بسهولة وبسرعة كبيرة وعليه فإن كل مجتمع يريد أن يعالج قضايا وإيجاد الحلول المتعلقة بالمياه يجب عليه أن يسعى إلى إقامة وإنشاء مؤسسات وأنظمة من أجل الحلول المتعلقة بالمياه يجب عليه أن يسعى إلى إقامة وإنشاء مؤسسات و أنظمة من أجل هذه النزاعات بطريقة فعالة وناجحة من خلال النظام القضائي و الفواعل الغير رسمية في حل النزاعات مع ضرورة إعطاء الحق للجميع للمساهمة في عملية إتخاذ القرار وذلك بطرح أفكارهم وآرائهم بكل إستقلالية وشفافية، ومناقشة كل المواضيع والقضايا المتعلقة في الطريقة لتسيير وإدارة الموارد المائية المشتركين فيها مما يساعد على بناء حوكمة فعالة تساهم في القضاء على عاملي التهميش و الإقصاء خاصة الفئات الأكثر فقرا مع العمل على إيجاد الحلول و البدائل المتعلقة بالموارد المائية.¹

¹Les défis de la gouvernance, pant PNND avec FIDA, op, cit, p8.

✓ إضافة للشفافية و الفساد:

كما يعد الفساد في إرتباطه الوثيق بإنعدام المشاركة و الشفافية أهم التحديات التي تواجه الحوكمة المائية وتقديم الخدمات المائية بحيث نجد وعلى مدى سنين جديدة تأتبت الحكومات و المنظمات المتعددة الأطراف الفساد ضمنا في طريقة إدارة المياه، وكان ينظر إليه على أنه أمر ضروري لتسهيل جهود التنمية المنطقة و المستدامة من عيوب الحوكمة في المجال القطاع العام و الخاص، وما نجد أن أكثر من الدول يكون تطبيق القانون جد ضعيف و النظم القضائية غير كافية وغير فعالة، والجدير بالذكر في هذا الخصوص أن التغلب على الفساد يشكل جانبا مهما من جوانب الحوكمة، كما تشكل انعدام المعلومات وعدم توافرها عائق للإدارة السياسية أمام فتح المجال لمناقشة المشكلة أمام الجميع فالحكومة التشاركي وغير ممركة تجلب المزيد من المناقشة المفتوحة وتضمن تواجد المساءلة في الإدارات العامة والتحرير الإقتصادي والحد من البيروقراطية السليمة وتحسين دخل الموظفين.¹

إضافة للتحديات الإدارية:

تتضاعف تحديات الحوكمة الفعالة، عندما تكون الموارد المائية أكثر تطورا فيزداد التعقيد أوتوماتيكيا من خلال الروابط بين مختلف إستخدامات المياه ويستخدمها ونظمها فإرتفاع مستوى الشك والتغير في وجود المياه والطلب عليها، مع الإرتباط بالهيكلات المجتمعية و السياسية المعقدة حول المياه أدى إلى نظم مقعدة ذات خصائص جديدة لا يمكن التنبؤ بها...، يشكل هذا التعقيد دافعا مهما لخلق وفتح الحوار والتفاوض بين مستخدمي المياه لأنه يجد من فعالية نماذج القيادة والتحكم من أعلى إلى أسفل.²

¹www.Water.gouvernance.Org/Improving.water.gouvernance.form/Fighting.corruption.HTML.

Peoples.gouvernance.Org/index.Php?Option=com.

www.Energy.environment.Undr.Org/...../Index.cFMI..

²وفاء الطويل، مرجع سابق، ص 6.

رابعاً: تزايد الشك المتعلق بتغير المناخ، والتلوث وآثرهم على الموارد المائية:

تشير الدراسات إلى أن المناخ بدأ فعلاً بتغير، ومنذ بداية القرن 21 الواحد والعشرون والعالم في قلق

من هذا التغيرات حيث يربطها بتأثير النشاط البشري على مناخ الأرض.¹

- تؤثر التغيرات المناخية بشكل أساسي على الموارد المائية من خلال وقوع أحداث كارثية متداولة عبر

السنين مثل (الفيضانات و التعرض على الجفاف) وحدوث تغيرات زمانية ومكانية في أنماط هطول

الأمطار²، مما لا شك أن المناطق في العالم الأكثر جفافاً سوف تصبح أكثر جفافاً والعكس المناطق رطبة

تكون أكثر رطوبة، وهذا ما سينعكس بالسلب على أنماط معدلات توافر الموارد المائية، هذه التأثيرات تؤدي

إلى تفاقم الخطر وتهدد الملايين الأفراد في صحتهم وأمنهم، مما يشهد في الأمر لمنطلق حوكمي لضرورة

مواجهة التحدي التغيرات المناخية في إيجاد الحلول و البدائل من خلال الأخذ بالتخطيط للخدمات المائية

وإدارة الموارد المائية.³

كما تفيد الدراسات أن مشكلة محدودية المياه والندرة والصراع منابع المياه العذبة كنتيجة لظاهرة التغير

المناخي هو التحدي الذي ستواجهه البشرية خلال القرن 21.⁴

¹[www. Un. Org/ Esa/ sustdev/ sdisues/ water/ work shop- Asia/ Nayar2- pdf](http://www.Un.Org/ Esa/ sustdev/ sdisues/ water/ work shop- Asia/ Nayar2- pdf).

²وفاء الطويل، مرجع سابق، ص

³[www. World Bank. Org](http://www.World Bank. Org).

برنامج الامم المتحدة للبيئة، المؤتمر الثاني عشر بشأن المواد المستخدمة لطبقة الأوزون، أوغادوغو، 11-14 ديسمبر 2000، البند3.

ويبدو أن مخاطر التغيرات المناخية ستمثل خطرا حقيقيا في نقص كمية المياه العذبة خاصة دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لأنها هي الأكثر عرضة لآثار التغير المناخي والسبب راجع إلي هذه الدول التي تعاني من الندرة في المياه والإجهاد المائي والنقص المتزايد في المياه سيؤدي إلي لجوء الحكومات لإتباع وتبني مشاريع وبرامج اقتصادية ضخمة مثل (محطات تحلية المياه) غير أن هذه المشاريع هي نفسها تشكل عائقا أمام فعالية الحوكمة المائية راجع بالأساس إلي المشاريع التي سوف تساهم في الخطر المتوقع وتؤدي في نهاية المطاف إلي الاحتباس الحراري وتغير المناخ (انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون من محطات التحلية) وبالتالي مشاريع غير مستدامة بيئيا.¹

تشير الدراسات إلي الخسائر الناجمة عن تغير المناخ. أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لعام 2200م ستنراوح ما بين 3% و35% ومع ذلك من الصعب تقديم وتحديد قيمة لما ستتكبده الأجيال المستقبلية في هذا الشأن كما تشير الاتفاقية التابعة لبرنامج الامم المتحدة للبيئة بروتوكول كيوتو والذي دخل حيز التنفيذ في سنة 2005م في إلزام الدول الصناعية بالعمل الجماعي لنقص إنبعاثاتها قبل عام 2012م بنسبة 5%.²

* (..... النقص الحاصل في كمية المياه العذبة في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا يمثل خطرا حقيقيا في النمو الإقتصادي، التلاصق الإجتماعي، السلام و الإستقرار السياسي، علاوة عل ذلك إستهلاك المياه العذبة في هذه الأيام لم يعد مقتصر على توافرها الحالي و المستقبلي، و إنما تعتمد على الإحتياجات الاستهلاكية التنافسية قطاعيا وجغرافيا) للإطلاع أكثر أنظر:

¹ .أميردكال، تر: علا محمود المشاقبة، آثار التغير المناخي على مصادر المياه، 2017، للتصفح:

www.ecomena.Org/climate-change

² برنامج الامم المتحدة للبيئة، مرجع سابق، البند3.

في هذا الصدد أن أسوأ السيناريوهات التي لا تتخذ فيها تدابير وإجراءات أكثر مما هو جاري حالياً لتقليل الإنبعاثات الغازية لأنه من المتوقع خلال الثلاثين عاماً الأولى من هذا القرن سوف يصل ارتفاع درجة الحرارة إلى ما بين درجتين مؤويتين ودرجة ونصف مئوية وثلاثة إلى أربعة درجات خلال نهاية هذا القرن وسيضيف أثر تغير المناخ فوق ضغوط أخريفي الأنظمة المائية لأن العديد من محاور المياه كأحواض الأنهار المغلقة سيتجاوز استخدام المياه مستويات التصريف مما يخلق ضرراً بيئياً حاداً،¹ وحسب مبادئ حقوق الإنسان قد أؤخمت على العلاقة بين مشكلة محدودية وندرة المياه وإرتباطها بالمنظومة البيئية، تشير قضايا تغير المناخ إلى أن التهديدات البيئية تهدد الأمن القومي وتركز على الضغوط البيئية و الضغط المائي les stress hydrique الذي يتسبب في الصراعات الدولية² وفي إطار إتفاقية الأمم المتحدة، بشأن تغير المناخ والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، وضع العلماء مجموعة من الإسقاطات المناخية بمعايير مختلفة تستند إلى المتغيرات المناخية الأساسية وذلك من خلال تصميم برامج محاكاة بواسطة الحاسوب بغية رصد قيمتها على إرتفاعات مختلفة في الغلاف الجوي.³

¹ نوار جليل هاشم، الإحتباس الحراري و أثره في الموارد المائية العربية، مجلة منستيرية للدراسات العربية و الدولية، العدد 35، ص 98.

² ماجدة شلبي، تغير المناخ ومشكلة ندرة المياه ومحدودية المياه، مؤتمر حول تغير المناخ و أثره في مصر خلال الفترة 2-3 نوفمبر 2009، ص4.

³ الامم المتحدة ، اللجنة الإقتصادية و الإجتماعية لغربي أسيا (الإيسكوا)، تقييم أثر تغير المناخ على الموارد المائية وقابلية تأثر القطاعات الإجتماعية و الإقتصادية في المنطقة العربية، الأمم المتحدة: نيويورك، أوت 2011، ص18.

وهذا ما يطرح تحدياً صعباً أمام إدارة الموارد المائية عندما تكون الأحواض المائية إن كانت سطحية أو جوفية هي موارد مشتركة بين العديد من الدول خاصة في المنطقة العربية مما يجعلها معرضة للنزاع خصوصاً مع تعاظم الضغوط لتأمين الطلب المتزايد على المياه و الإستخدامات المنزلية و الزراعية و الصناعية، ومن المتوقع أن تزداد حدة هذه الممارسات و الظروف السلبية بفعل تغير المناخ في تفعيل دور حوكمة المياه.¹

وقد تبنى الصندوق المخصص للبيئة العالمية أهداف، حيث معني هذا الصندوق بتخفيف آثار تغير المناخ في مساندة البلدان النامية و لبلدان الإقتصادات الإنتقالية في مسار التنمية منخفضة إنبعاثات الكربون، حيث شملت إستراتيجيات لبلوغ أهداف تمثلت في أهم نقطة وهي:

- تشجيع عرض ونشر ونقل التكنولوجيات المبتكرة المنخفضة لإنبعاثات الكربون حيث يمكن وصف حافظة الصندوق المعينة بتغير المناخ بأنها مساندة لنقل التكنولوجيا في مجالات كثيرة مثل الإستجابة قصيرة الأمد.² وفي هذا الإطار تشير منظمة الصحة العالمية عام 2002 إلى موت حوالي 150 ألف شخص سنوياً نتيجة تزايد تأثيرات التغيرات المناخية، كما يهدد إرتفاع سطح المياه و المحيطات و البحار إلى تعرض الكثير من الدول للكوارث وذلك بسبب إلى إنخفاض أراضيها، و تآثرها الشديد بالأعاصير و الفيضانات.³

¹ مرفت جمال الدين علي شمروخ، وفاء هانم، مديحة مصطفى فتحي، الحوكمة ومنظمات المجتمع المدني، مصر: المكتب الجامعي الحديث للنشر، 2015، ص 370.

² حتى أبو صالح، البيئة ما بين النظرية و الواقع، تحديات الدول العربية، بيروت: دار العربية للعلوم، 2015، ص 204.

³ يحيى نبهان، الأحتباس الحراري وتأثيره على البيئة، عمان: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، 2012، ص 171.

ونتيجة لذلك نجد أن التغيرات المناخية لها الاثر الكبير على الموارد المائية وعلى أداء فعالية حوكمة المياه وذلك يمكن إعتبار قياس درجة الأثر أمراً صعباً على أساس مبدئين، فمن الناحية الأولى يستحيل عزل التغيرات المناخية عن باقي التغيرات البيئية الأخرى على الوسط القاري خاصة المتعلقة بنشاط البشري من ناحية ثانية أن تواجد الكميات المائية يرتبط بالدرجة الأولى مع التغيرات في التساقطات المطرية و التي تمتاز بمجالات عدم التأكد مع تغيرات مستمرة وغير، وبالتالي يصعب كثيراً الفصل بين التغيرات الإعتيادية للتساقطات المطرية وبين تأثير التغيرات المناخية على كمية هذه التساقطات مثلما يوضح الجدول الآتي أثر التغيرات المناخية على الموارد المائية مع مراعاة مختلف القطاعات الفرعية المؤثرة في الموارد المائية.¹

¹ Garanti les connaissances de base : une responsabilité collective, l'eau pour les hommes, l'eau pour la vie, Rapport mondial sur la mise en valeur des ressources en eau, programme mondiale pour l'évaluation des ressources en eau, Unesco, 2003, p28.

2- مشكلة تلوث المياه وأثره على الموارد المائية:

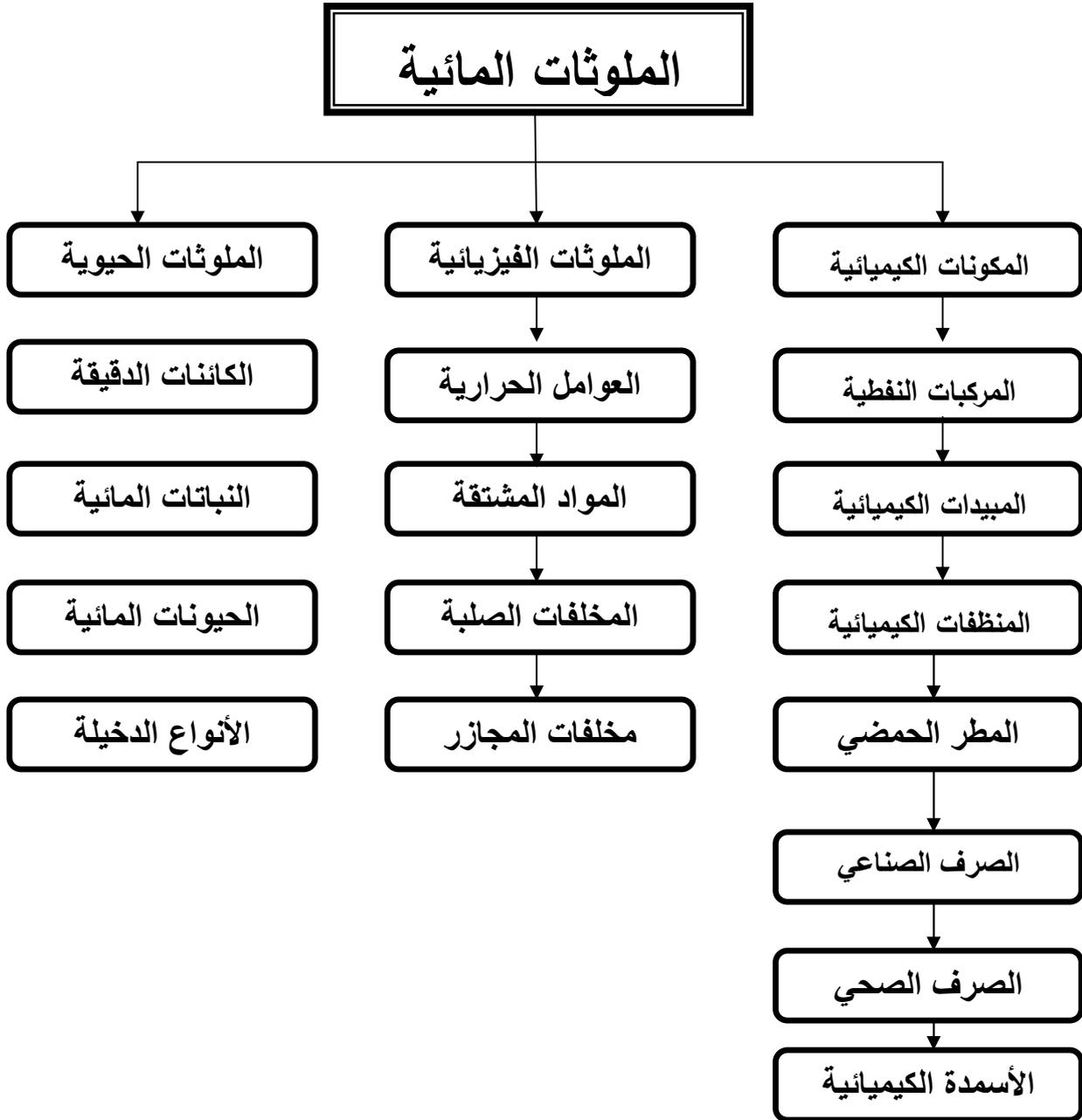
تعتبر التنمية الاقتصادية و الاجتماعية مستحيلة بدون المياه، لذلك فإن القرارات التي يتخذها صناع القرار في قطاع المياه لا تقتصر تأثيراتها على الأبعاد الاقتصادية، لكن تشمل بنفس الدرجة أهمية شروط سلامة الإنسان، وتلوث الماء من الأمور المهمة التي جلبت إنتباه العلماء المتخصصين في مجال حماية البيئة. - كما عرفوا التلوث الماء على: >> أنه إحداث تلف أو فساد بنوعية المياه مما يؤدي إلى حدوث خلل في نظامها وهذا ما يقلل من قدرة حوكمة إدارة الموارد المائية من قدرتها على أداء دورها، وتصبح بالتالي ضارة غير نافعة وبفقدتها كذلك الكثير من القيمة الاقتصادية>>¹.

يقال أن الماء ملوث water pollution إذا ما إحتوى على موارد غريبة سائلة أو صلبة أو عضوية، ذائبة أو غير ذائبة أو كائنات دقيقة²، ويمكن أن نصوغ المخطط التالي عن أهم أنواع الملوثات المائية.

¹ بيان محمد الكاتب، مرجع سابق، ص 143.

أحمد السروي، التلوث البيئي بالأسلحة والحروب الكيميائية و البيولوجية و النووية، عمان: دار حامد للنشر، 2014، ص 51².

الشكل رقم: 21 يوضح أهم أنواع الملوثات المائية.



المصدر: احمد السروي: التلوث البيئي بالأسلحة و الحروب الكيميائية و البيولوجية و النووية، ص52.

يمكن رد أسباب التلوث إلى قسمين فالأول يكون الملوثات العضوية organic pollution، و الملوثات اللاعضوية Inorganic pollution وتعتبر التجمعات السكانية وغيرها المصدر الرئيسي للملوثات العضوية ومن مصادر التلوث، يمكن إرجاعها إلى: تلوث صناعي: مصادر الصرف الصحي، والصرف الصحي و التلوث الزراعي¹، إلى جانب هذه المصادر من التلوث الحيوي، وهذا الأخير ينتج أساسا من ملوثات ومخلفات الصرف الصحي.²

ويمكن القول من مصادر تلوث المياه هو نتيجة الأنشطة البشرية من حيث الإفراط في استخدام موارد المياه الجوفية و السطحية وتملحها في المنطقة العربية، وبالتالي الموارد المائية تكون عرضة إلى التلوث من مصادر مختلفة ناحية عن مزاولة الفرد لنشاطات مختلفة زراعية، وصناعية ومنزلية، ويمكن أن نصوغ أمثلة كثيرة في هذا المجال، ففي العديد من المجالات تبين خطورة الوضع في المنطقة العربية ففي غزة مثلا إرتفعت مستويات النترات التي تنتج من التلوث الزراعي ومن مياه الصرف الصحي في المياه الجوفية بالقطاع، وفي دول المغرب العربي أمثلة عديدة عن تلوث الموارد المائية نتيجة مياه الصرف الصحي الغير معالجة وتلوث المياه الجوفية، بسبب الأسمدة الزراعية، وفي مصر يعاني نهر النيل من نضوب الأوكسجين على نحو أكبر في منطقة مصب النهر، وفي شمال إفريقيا إسترعت نوعية المياه وبشكل متزايد إهتماما كثيرا حيث أن كل من مصر وتونس و الجزائر و المغرب في رصد نوعية المياه الجوفية رسدا منتظما منذ تسعينات القرن العشرين.

¹ نوار جليل هاشم، مشكلة تلوث المياه في العراق وآفاقها المستقبلية، قسم الدراسات الجغرافية، مركز دراسات وبحوث الوطن العربي، العدد 18، ص 180.

² محمد مدحت مصطفى، مرجع سابق، ص 307.

أما في دول المشرق العربي فقد سببت عملية صرف المياه غير المعالجة أو المعالجة قلحا عميقا لها لما لها من آثار على الصحة، كما تسببت في تعرض الأراضي الزراعية و الموارد المائية إلى التلوث الحاد.¹

¹ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، توقعات البيئة للمنطقة العربية، النطاق الثاني: الموارد المائية، ص 45-50.

خاتمة الفصل الثاني:

- يتضح لنا من خلال دراستنا لهذا الفصل حيث ينظر في العلاقات بين المياه وتداخل المستويات الاجتماعية و الاقتصادية والأيكولوجية في إنبعاث الإستدامة وصولاً إلى المستويات العالمية وفق البرامج الدولية، وفي ظل الطلب التنافسي على المياه وإزدياد حالات الشح والتغير المناخي مع إمكانية إقترح سبل إدارة المياه في القطاع الزراعي والنظم الغذائية (الأمن الغذائي) فضلا عن سبل تحسن حوكمة المياه للنهوض لقطاع فعال للموارد المائية حاضرا ومستقبلا.
- كما يعتمد توافر المياه و إستخدامها على عوامل اقتصادية واجتماعية واقتصادية خاصة بكل صيغ من الصياغات فضلا عن العوامل الاقتصادية والعوامل الايكولوجية.
- وكثيرا ما يؤدي النقص في المياه إلى وجود احتدام التنافس بين القطاعات التي ذكرناها سابقا.
- إن حوكمة المياه مسؤولية تضامنية تتطلب من جميع المنتفعين والجهات المعنية والجهات الحكومية (القطاع العام، القطاع الخاص، والمجتمع المدني)، بالعمل معاً على سد الفجوة الناتجة من ضعف الإدارة المائية، وعدم قدرة الأنظمة والتشريعات على الحد من الممارسات الخاطئة في التعامل مع إشكالية المياه، حتى تتسنى بذلك إعادة التوازن بين متطلبات التنمية المستدامة و الحفاظ على هذا المورد الذي هو في ندرة مستمرة إذا كان هناك إهتمام إقليمي كما تطرقنا إليه في هذا الفصل، فإن الضرورة تقتضي أيضا النظر على حوكمة المياه باعتبار المياه مورد طبيعي مؤثر ويتأثر بالقطاعات الاقتصادية كافة خاصة منها قطاع الزراعة الذي هو رافد أساسي لضمان استمرارية المياه ب أنواعها

الفصل الثالث

المبحث الأول: معطيات حول الموارد المائية في الجزائر:

تتخز الدولة الجزائرية بموقع استراتيجي مميز إلى حد كبير على مستوى الكرة الأرضية إلا أنها تعتبر من بين الدول التي تعاني في نقصا كبيرا في الموارد المائية تجعل موقعها في الشمال الإفريقي وهي المناطق الأكثر عرضة للجفاف ونقص الأمطار، زد على ذلك بحكم سوء تسيير إدارة المياه حيث سنتطرق في هذا المبحث إلى التعرف عن مصادر المواد المائية في الجزائر وبشكل مفصل ومحاولة التعرف على التحديات و الآفاق و التي تواجه قطاع المياه خاصة في إطار ما يعوض بمفهومي الحكومة المائية و التنمية المستدامة.

المطلب الأول: نظرة شاملة عن مصادر الموارد المائية في الجزائر:

أولا: الجغرافيا الطبيعية للجزائر:

تقع الجزائر في منطقة أسفل الخط الاستوائي، وهي شبه قاحلة ويعتبر هطول الأمطار فيها عاملا من جانب كبير من الأهمية، والدليل على ذلك الارتباط الوثيق للتربة و الفلاحة و المياه السطحية و الجوفية بالعجز المسجل.¹

¹ عبد المالك خلف التميمي، مرجع سابق، ص 217.

تحتوي الجزائر على شريط ساحلي مطل على البحر الأبيض المتوسط بحوالي 1622 كلم وتمتد بحوالي 2000 كلم من القارة الإفريقية في قلب الصحراء وتحتوي على ثلاث مناطق رئيسية: وهي:

- أراضي (التل) على نسبة 4% من المساحة الإجمالية، الهضاب العليا 9% من الأراضي

- المساحة الكلية و نسبة 87% من المساحة الإجمالية¹

لقد زادت مشكلة ندرة المياه حدّة في الجزائر و السبب راجع في ازدياد الطلب على الموارد تظهر لتضاعف عدد السكان وخاصة في المدن وتطور الحياة الحضرية ما أدى إلى نقص في المياه مما إدراك الأمر من طرف الدولة الجزائرية منذ وقت الاستقلال حيث بذلت جهود ضخمة وسارعت إلى اتخاذ التدابير و الإجراءات وسن القوانين المختلفة، وشدد أحد الخبراء على دق ناقوس الخطر من 2002².

ثانيا: مصادر الموارد المائية وتوزيعها الجغرافي:

رغم وقوع معظم مساحة الجزائر في نطاق المناخ الصحراوي الجاف و الشبه الجاف إلا أن المعطيات و التقديرات الهيدرولوجية تشير إلى أن الجزائر تمتلك قدرات مائية سطحية وجوفية معتبرة كافية لتأمين الجزائر من أزمة المياه خلال العقود القادمة، شريطة أن تم استقلال هذه الموارد إسقلالاً عقلياً من خلال تسيير مستدام للهدن الثروة حين تتوافر الجزائر على ثروة مائية إجمالية مقدرة بحوالي 17.2 مليار متر مكعب كثروة مائية سطحية وجوفية متعددة³ ، وحتى الامكانيات المائية لا يمكن تعبئتها منها سواء 50% من الجريان السطحي للمياه في الليل نظراً للعوائق الطبيعية و الجيولوجية وتحقيق الفعالية

¹ Snat, loi N° 10-02 du 16 Rajab 1431 correspondant au 29 juin 2010 portant a proffation du schéma national d' Anénagement du tenitiore officiel de la république algérien N° 61, 13 el Kaada 1431, 21 octobre 2010 p 10.

(2) - محمد العربي بوقرة، معارك المياه من أجل مورد مشترك للإنسانية، الجزائر: دار تالة للنشر، ص 152 - 153.

(3) - هجرس منصور، « الموارد المائية في الجزائر، الإمكانيات و الإنجازات ورهانات المستقبل وفق منظور التسيير

الاقتصادية التي تشكل عوائق تمنع زيادة حجم من طرف المعهد الدولي للدراسات الاستراتيجية الإجمالية (Instituté National des études stratégiques global INESG)، وفقا لهذه الفرضية الاستفادة من 602 مليون م³ من المياه السطحية وهذا يحقق إكتفاء في شمال الجزائر من المياه دون نسيان ما مقداره 02 مليار م³ مياه جوفية موجودة شمالا.¹

1- الموارد التقليدية:

تتمثل مصادر المياه التقليدية في الجزائر في الأمطار المياه السطحية و الجوفية.

1-1- الأمطار:

قدر المؤتمر الجيولوجي الذي انعقد سنة 1992 بالجزائر العاصمة، متوسط التساقط السنوي للأمطار (65 مليار م³) وبتطور الأبحاث الهيدرولوجيا ويجب الوزارة المتخصصة في الجزائر من الحصول على تقديرات جديدة²، عكسية الأمطار التي تهل على الجزائر تتراوح ما سبق 1500 ملم بالنسبة في الخيال بالشمال الشرقي للبلاد، وأقل من 100 ملم بالجانب الشمالي للصحراء، فهو يكتشف أنه طابع غير منتظم.³

¹ ولاد حيمود عبد اللطيف، زوييدة حسن، مرجع سابق، ص 113.

² بأولاد حيمود عبد اللطيف، زوييدة محسن، مرجع سابق، ص 113.

³ خلق التميمي، مرجع سابق، ص 217.

1-2- المياه الجوفية:

تعتبر المياه الجوفية في الجزائر مصدرا أساسيا للتموين بالمياه الصالحة للشرب، كما أنها غير موزعة بشكل متوازن وتقدر الموارد الكلية من المياه الجوفية الممكن استغلالها في الوطن حوالي (7 ملايين م³)¹. وهي موزعة كالاتي، 2 مليار م³ / للسنة في شمال البلاد.

- 5 مليار م³ / للسنة في جنوب البلاد.

ويمكن تقسيم الموارد الجوفية في الجزائر إلى قسمين:

1-2-1- المياه الجوفية في الشمال:

تقدر المياه الجوفية الممكن استغلالها بحوالي 02 مليار متر مكعب في السنة وهي مستغلة حاليا نسبة 90% (أي ما يعادل 1.8 مليارات م³ / سنة) وتتجدد عن طريق الأمطار في طبقات الأرض، و الحجم الأكبر لهذه الموارد يتمركز في الطبقات الجوفية، وهذا ما تشير إليه التقديرات العلمية إلى وجود 147 طبقة مائية على شكل (الآبار) و (ينابيع)، و الاحتياط منها الموجودة في شمال البلاد قابلة للتجديد وتمثل بمجموع حوالي 126 طبقة

و الجدول التالي يوضح امكانيات المياه الجوفية في المنطقة الشمالية:

¹ فراح رشيد، مرجع نفسه، ص 173.

الجدول رقم (06): إمكانات المياه الجوفية في المنطقة الشمالية:

المنطقة الشمالية	حجم المياه الحجم فيه (هـم ³).
المنطقة الشمالية الغربية	287 هـم ³
المنطقة الشمالية الوسطى	686 هـم ³
المنطقة الشمالية الشرقية	301 هـم ³
الإجمالي	1274 هـم ³

- وحسب وزارة الموارد المائية تقدر المياه الجوفية في المنطقة الشمالية نجد 1274 هـم³ سنويا وتنفذ هذه المستودعات من هطول الأمطار، وتتميز بأنها قابلة للتجديد¹.

1-2-2- المياه الجوفية:

أما في ما يخص المنطقة الصحراوية فهي قليلة من حيث السليان السطحي، وتمتاز مواردها الجوفية بالبعد في سطح الأراضي يصل عمقها إلى حوالي 2000 متر ماعدا مدينة أدرار في تتراوح بين (200 - 300) متر.

- وفي الجنوب الجزائري دائما ما يكون الخزان المائي يمتد على مساحة تفوق مليون كلم² وتتشرك فيه كل من (الجزائر، ليبيا، وتونس) كما يحتوي على كمية من المياه الغير قابلة للتحديد حوالي ب (31.000 مليار م³) مما يعطي منسوب اعتباري متواصل بقدر (10 ملايين م³ / سنة) يكفي لمدة 3100 سنة إن الهيدرولوجيين يدعون إلى توخي الحذر، ويؤكدون على أن الزيادة المفرطة في حفر الآبار يؤدي إلى ارتفاع الملوحة وفق دراسات هذان الخزان تبني بعد استعراض مختلف الإمكانيات أنه لا يمكن

¹ بوغدة نور الهدى، دور الكفاءة الاستخدمية للموارد المائية في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة و الأمن الغذائي، حالة الجزائر ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2015، ص 102-103.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

استخراج او استغلال أكثر من 5 ملايين م³، وبالتالي توفر المياه في هاته المنطقة لا يعني وفرتها لأن حشدها محدود بفعل العوامل التالية:

- كلفة الوصول إلى الأعماق (تكلفة مرتفعة).

- جودة المياه (نسبة عالية من الملوحة).

- إرتفاع حرارة المياه إلى 60° مئوية.

- ضعف قابلية تجديد المياه.

* وفي الدولة الجزائرية أنها لا تستغل هذه الثروة المائية الهائلة سواء (1.7 مليار متر مكعب سنويا) للري و الشرب بالنسبة لسكان الجنوب ويمكن استغلال (5 ملايين متر مكعب سنويا).

- لذا فالموارد المائية التي يمكن حشدها وتعبئتها في الجزائر لا تتجاوز 12.7 مليار متر مكعب سنويا¹.

1-3- المياه السطحية:

تتميز الجزائر ينظر لمساحتها الكبيرة، بالندرة لمياه السطحية التي تنحصر أساسا في الجزء من المنحدر الشمالي للسلسلة الجبلية الأطلسية، حيث يقدر عدد المجاري المائية السطحية في الجزائر بنحو 30 جراء معظمها في إقليم التل وهي تنصب في البحر المتوسط وتمتاز بمنسوبها الغير منتظم، كما يقدر الخبراء عدد المواقع الملائمة للبناء السدود في الجزائر من الناحية النظرية بنحو 250 موقع بينما السدود الصغيرة و المتوسطة و الكبيرة المتواجدة فيها حاليا يقدر بأقل من هذا العدد.

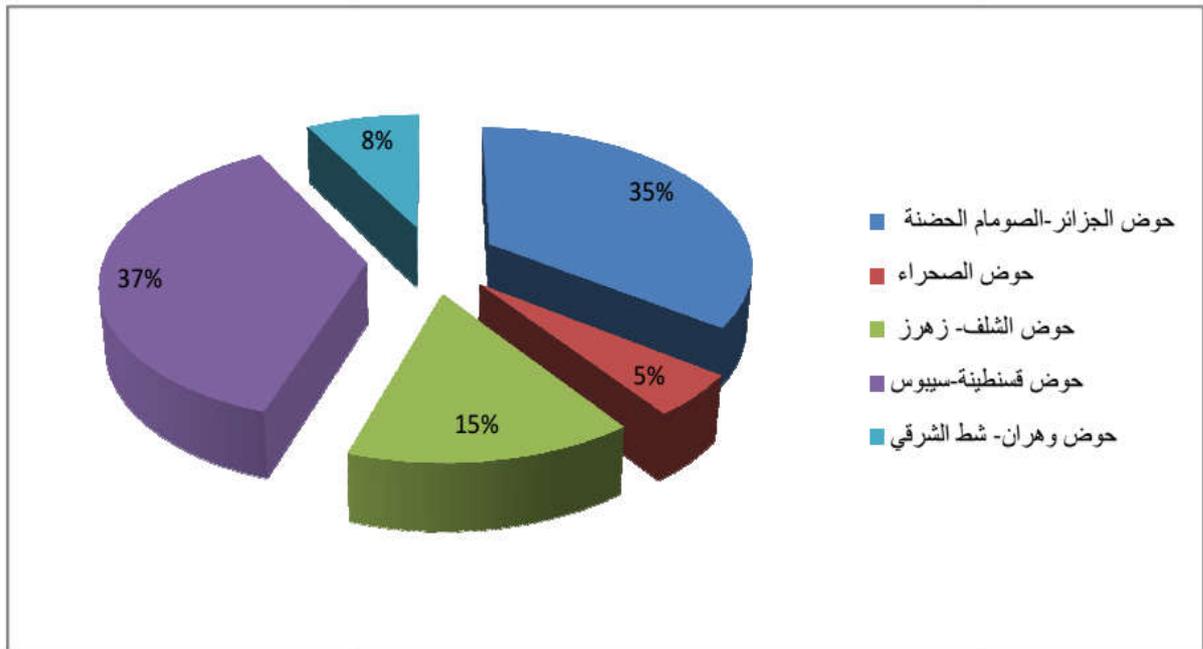
¹ فراح رشيد، المرجع نفسه، ص 174 - 175.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

تقدر المياه السطحية بحوالي 10 مليار متر مكعب على شكل مجاري مائية و أودية مؤقتة ومساحات مائية على شكل سبخات وبحيرات¹.

وتتوزع المياه السطحية إذن في الجزائر بنسب متفاوتة، وهي عبارة عن خمسة أحواض هيدروغرافية، مثلما هو مبين في الشكل التالي².

الشكل رقم (20): توزيع المياه السطحية على الأحواض الهيدروغرافية.



Sources: Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement, 2005, Alger, 5 Juin 2006, p 163.

¹ هجرس منصور، مرجع سابق، HTML، [http : // Mansour- hadjres- over-blog.com](http://Mansour-hadjres-over-blog.com)

² بوغدة نور الهدى، مرجع سابق، ص 99.

*يعرف الحوض الهيدروغرافي حسب المادة 2 من الفصل الأول من المرسوم التنفيذي رقم 10/96: على أنه المساحة الأرضية التي يغمرها مجرى الماء وروافده بكيفية تجعل كل سيلان ينبع داخل هذه المساحة يتبع مجراه حتى نهايته، وينفصل كل حوض هيدروغرافي عن غيره من الأحواض بخط تقسيم المياه الذي يتبع المرتفعات.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

أما فيما يخص مشاريع التحلية في الجزائر، نجد أنه تم عقد اتفاق ما بين شركتي سوناطراك و سونلغاز حول الاستثمار في تحلية المياه، ومن جهتها إنطلقت وزارة الطاقة و المناجم في إنجاز وحدة أرزيو بطاقة 40 ألف م³ اليوم.

وربط محطة الحامة بوحدة التحلية حيث تتراوح طاقتها ما بين 80 و 140 ألف م³ لليوم، هذا كما شرعت الجزائر في إنجاز محطة وهران بطاقة 100 ألف م³ في اليوم، وقررت ببرنامج استعجالي في إنشاء محطات لتحلية مياه البحر أحادية الكتلة، وقد قامت بمشاريع نموذجية، خصت 12 محطة في خمس ولايات هي: العاصمة، سكيكدة، بومرداس، تيبازة، تلمسان، أما طريقة التحلية المستعملة في الجزائر هي الطاقة الحرارية، وتبلغ تكلفة المتر المكعب ما بين 0.8 إلى 1 دولار وهي أفضل الطرق المنتهجة في إطار الحكومة المائية التي تعمل على تلبية متطلبات و أهداف التنشئة المستدامة¹.

وفي إطار البرامج المتعلقة بالمحطات التحلية الصغيرة في إطار برنامج الطوارئ لعام 2002 فقد أنجزت 21 محطة أي ما يعادل (20.98 مليون م³/سنة)، وقد تم إنجاز البرنامج من طرف شركتين.

* شركة LINDC- KCA (الألمانية: 08 محطات بطاقة إنتاجية إجمالية قدرت بـ (225000))، ما يعادل سنة 8021 مليون م³ / سنة.

* شركة Hydro- Tuaitemt (الجزائر): 13 محطة بطاقة إنتاجية قدرت بـ (35000 م³/يوم) ما يعادل (12.77 مليون م³، السنة)².

¹ المرجع نفسه، ص 17.

² فراح رشيد، مرجع سابق، ص 176.

II- الموارد الغير تقليدية:

- تشمل الموارد الغير تقليدية، مياه البحر المحلّات بالإضافة إلى مياه المعالجة المعاد استخدامها، و المياه الشبه مالحة الموجودة في بعض الأحواض الجوفية، كما تكتسب هذه الموارد أهمية كبيرة مع تزايد الطلب على المياه وزيادة الضغط على الموارد التقليدية.¹

II- 1- تحلية مياه البحر:

انتهجت الجزائر أسلوب تحلية مياه البحر بسبب ظاهرة الجفاف التي تضرب الجزائر وتجتاحتها من مرة إلى أخرى، مع تزايد النقص في تموين بعض المدن بالمياه التي عرفت في العطش خاصة المدن الكبرى كالعاصمة، وهران، نظرا لحجمها الكبير وقد أنجزت الدولة الجزائرية 21 محطة بطاقة تصل إلى 2.3 مليون م³، وستضاف إليها 20 محطة صغيرة، غير أن الكمية تبقى حد ضئيلة مقارنة ببعض الدولة العربية كالسعودية مثلا (6 م³ مليون)² ، راجع بالأساس أن التقنية عالية التكاليف ومن المتوقع تصل إلى المستوى الاقتصادي الملائم نتيجة التقدم التكنولوجي السريع.

- كما عرفت تقنية تحلية مياه البحر و المياه المالحة في السنوات الأخيرة للجزائر تقدم ملحوظ راجع إلى تنمية في مختلف الإجراءات المتعلقة بهذه العملية ومن بين العوامل المحفزة لوضع هذه التكنولوجيا قيد الإنجاز، نذكر منها:

- توفر الجزائر على شريط ساحلي يقدر بـ 1200 كلم.

- توافر مياه البحر و التي تشكل موارد غير قابل للنضوب.

- وجود مجموعة كبيرة من الأفراد و الصناعات الكبيرة الإستهلاك بالقرب من البحر.

¹ فراح رشيد، مرجع سابق، ص 175.

² هجرس منصور، مرجع سابق.

- توفر المورد الطاقوي أو مزيج من إنتاجها¹.

II-2- إعادة استخدام وتنقية المياه المستعملة (مياه الصرف).

1- أصبحت تقنية إعادة تصفية و استغلال المياه المستعملة (الفذرة)، أولية في استراتيجيات الطاقة الوطنية الخاصة، ففي سنة 1999، قدرت بـ 90 مليون م³ لتصل إلى (270 م³ / سنة) لسنة 2005، وفي سنة 2008 وصلت إلى (350 م³ / سنة)، وبلغت سنة بـ (600 مليون م³) سنة 2010 مع استقبال مشاريع قيد الإنجاز، وبخصوص محطات التطهير المستغلة لسنة 2008، قدرت بـ 67 محطة موزعة على 25 ولاية².

2- ولقد عملت الدولة الجزائرية على الاهتمام بهذا النوع من المياه، غير أن مردودية المحطات و التي سبق ذكرها بعد مردوداً ضعيفاً راجع إلى عدم عمل واشتغال أغلب المحطات وهذا للأسباب التالية:

- فيما يتعلق بالتسيير أن لم يتم وضع أي سياسة واضحة خاصة ما تعلق بالصيانة المعدات.

- للمسؤوليات التقديرية المخطط لمؤسسات الموارد المائية ومسؤولية البلديات لم يتم تحديدها بل تجاهلها في الكثير من المرات .

- الإمكانيات المالية المخصصة لتغطية تكاليف محطات التصفية، لا يمكن أن يجتمع مع التسعيرات المالية.

3- ونتيجة كذلك فعقد، سجلت وضعية استغلال أنظمة الصرف الصحي في الجزائر في 30 نوفمبر 2011 معدل إيصال وربط قنوات صرف المياه على المستوى الوطني نسبته قدرت بـ حوالي 7087، كما أن 1.2 مليار م³ من المياه المستعملة يتم تجميعها سنوياً بمعدل يقدر بـ 41000 كلم للشبكة ويمكن

¹ صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 170.

² المرجع نفسه، ص 179.

القول أنه هناك 134 محطة تصفية قيد الاستغلال، شكل 75 واحدا في التسيير من طرف الديوان الوطني للتطهير (O N A) و الباقية بـ 59 محطة، ميسرة من طرف مؤسسات الانجاز أو من طريق الشركات التي تم وضعها لسير المياه و التطهير في أربعة مدن كبرى¹.

* مستحقات الصرف الصحي وما تعادله من 20 % من المبلغ الإجمالي لفاتورة المياه، وسعر الماء الذي يبقى حي مدعم لا يأخذ بعين الاعتبار التلوث، وفي مقابل هذا فالدولة الجزائرية بقيت تسجل مجموعة من الإنجازات المعتبرة.

II-3- نقل واسترداد المياه:

يعتمد هذا الأسلوب في إعادة توزيع المياه جغرافيا ومن الامكان التي تملك مورد مائي أو فرنسا إلى الأماكن التي تعاني الدجر المائي في البلد الواحد، أو بلدين أو أكثر، كما تواجه مشاريع نقل المياه عبر الحدود الوطنية اعتراضات سياسية قوية من جماعات المصالح ويواجه تمويل هذه المشاريع مشاكل كبيرة ويمكن حصر مشاريع نقل المياه في الجزائر في:

- مشاريع « النهر الصناعي العظيم » بليبيا.
- مشروع نقل المياه التركية إلى الأقطار العربية.
- اقتراح نقل المياه اللبنانية إلى دول الخليج العربية وغيرها من مشاريع أخرى وطنية دولية².

¹ [http:// www.ona-dz.org](http://www.ona-dz.org).

² صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 173.

المطلب الثاني: استخدامات الموارد المائية في الجزائر:

إن من أهم الآليات التي تؤدي إلى تزايد الاستهلاك على الموارد المائية العذبة في مقدمتها نجد الزيادة السنوية في عدد السكان و التي أدت على زيادة نسبة ربط المنازل بالشبكة العمومية لتوزيع الماء الصالح للشرب من جهة، و التوسيع المساحات الفلاحية المسقية من جهة ثانية مع تطور الأنشطة الصناعية المرتبطة بحركة التنمية و الاحتياجات المتنامية للسكان من خلال إعدادا السكان وتوزيعهم، كما تتحدد كمية المياه المستخدمة في أي نشاط من خلال كمية المياه المتوفرة لتزويد هذا النشاط.

1- أولا- القطاع المنزلي:

بلغت كمية المخزون الوطني للماء الشروب خلال سنة 2009 ملايين و 500 مليون متر مكعب ووصل عدد السكان من نفس السنة إلى حوالي 35.100.000 سنة، كما انتقلت نسبة توصيل السكان بشبكة تزويد المياه الصالحة للشرب من 78% سنة 1999 إلى 93% سنة 2008، وبالتالي فإن معدل الاستهلاك اليومي للفرد الجزائري من المياه بلغ، عام 1999 بـ 123 لتر، ثم ارتفع إلى 165 لتر سنة 2008، ويقدر حاليا بـ 169 لتر، وهو من أعلى المعدلات مقارنة بدول أخرى كاليهنة مثلا: أقل من 140 لتر، الصين أقل من 50 لتر، بنغلاديش وكينيا أقل من 50 لتر ويقل عن 10 لترات بالموزنبيق.

- هذا وأن المعايير الدولية الموضوعية من قبل هيئات دولية كالمنظمة الصحة العالمية (OMS)

وصندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة (UNICEF)، قدرت بأن يكون الحد الأدنى لتلبية احتياجات الفرد.¹

¹ محمد بلغاني، " الاستهلاك المائي في الجزائر وآليات ترشيده وفق المنظور الإسلامي"، مخبر البحث في العلوم المياه بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات (LRS- EAU)، الجزائر، 2009، ص 02.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

الرئيسية من المياه يوميا هو 20 لترا، وعند احتساب احتياجات الأفراد من المياه لأغراض الاستحمام وغسيل الملايين ترتفع العتبة الشخصية إلى 5 لترا يوميا¹.

كما قدرت نسبة سكان المدن الذين يحصلون على مياه الشرب من مصادر محسنة في الجزائر لسنة 2015، حسب إحصائيات التقرير العربي للتنشئة المستدامة قدرت بـ 97.41% مقارنة سنة 1990، كانت بـ 84.30%.

أما نسبة الحاصلين على المياه من مصادر حسنة في المناطق الريفية و الحضرية لسنة 2015، ففي الريف قدرت بـ حوالي 82.20% أما المناطق الحضرية بلغت بنسبة 89.83 (نسبة مئوية من مجموع السكان).

- وحسب مصادر حسنة في المناطق الريفية هي أقل اليوم من المتوسط العالمي بعد أن كانت أعلى منه في عام 1990، وانخفضت نسبة سكان الأرياف الحاصلين على المياه من مصادر محسنة، وقد سجلت انخفاضا طفيفا بين عامي 1990 و 2015، وهي أقل من المتوسط العالمي².

لا توجد تقديرات دقيقة لضياع أو تسرب المياه من شبكات التوزيع العمومية في الجزائر، لكن تتراوح نسبة شرب المياه من شبكات التوزيع وقنوات النقل عموما بين 20% إلى 40% بل وتصل أحيانا إلى 50%.

- ما يقدر بحوالي 400 ألف كيلو متر مكعب يوميا وهذه السنة لا تزال عالية بالنسبة لدول أجزاء كاليابان التي يقل فقد المياه من شبكات التوزيع بها إلى 10%.

¹ مرجع نفسه، ص 02.

² الأمم المتحدة، " اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، التقرير العربي للتنمية المستدامة"، العدد الأول، 2015، ص 79.

ضف إلى ذلك إسراف المواطنين في استهلاك مياه الشرب و التبذير الزائد في استخدامها وهذا ناتج عن استهلاكات الغير مشروعة (كسرقة المياه من القنوات الرئيسية ليس بهدف الشرب بل لتمويل مشاريع تجارية أو صناعية) و الاستهلاكات الكمالية (كرش الحدائق و المسطحات الخضراء وري المزارع الخاصة وغسل السيارات وإقامة المسابح داخل البيوت و المنازل)، و أخير يصف المسؤول الأول عن قطاع الموارد المائية في الجزائر، عبد المالك سلال، أن هناك تقريبا 130 بلدية من أصل (1451) في عام 2006، المواطن فيها لا يدفع بخصوص مستحقات استهلاك مياه الشروب¹.

ويهدف قطاع الصرف الصحي إلى الوصول لعام 2010 بنسبة 82% من معالجة المياه ويتضمن البرنامج تطوير محطات معالجة وتصفية مياه الصرف الصحي و المجاري وتوسيع شبكات الصرف الصحي في المناطق الحضرية و الريفية وعلى هذا يوجد 50 محطة جديدة لإستقبال مياه القذرة².

وحسب المخطط التالي يتضح لنا تطور محطة التطهير لمياه الصرف الصحي بالجزائر من 1999 إلى سنة 2016 حيث بلغت بنسبة 45% مقارنة بنسبة 1999 بـ 21% و 35%، من اجمالي عدد السكان في الجزائر الذي كان يقدر بـ 14.69 مليون نسمة ثم وصلة بجهاز الصرف الصحي لعام 1970 وزادت هذه النسبة إلى 90% من اجمالي عدد السكان الذي قدرت بـ 39.5 مليون نسمة في عام 2015، فالיום بالنسبة لتطورات الحاصلة على محطات التطهير، حاليا الجزائر لديها 177 محطة تطهير مع قدرة سعتها 13791687 أي 805 مليون م³/سنة منها 49 نسمة 9 ملايين لعدد السكان الواقعة في المدن الساحلية الكبرى (الجزائر العاصمة، وهران، عين تيموشنت، سكيكدة، عنابة، جيجل، ويومرداس ...

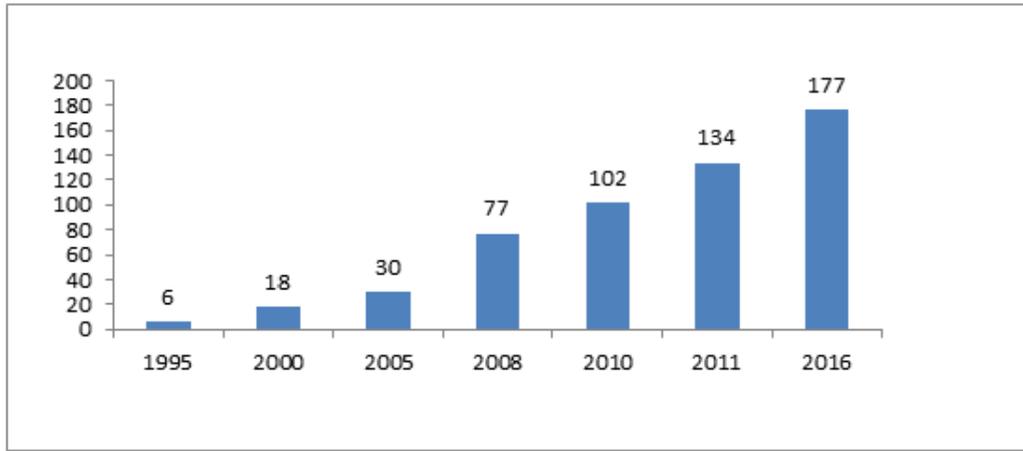
¹ محمد بلغالي، مرجع سابق، ص 02.

² جاروش نور الدين، مرجع سابق، ص 71.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

إلخ)، وهذا لتحقيق أهداف إتفاقية برشلونة التي صادقت عليها الجزائر و التي هي إزالة كل تصريفات مياه الصرف الصحي في البحر¹.

الشكل رقم (22): (تطور محطات لمكية مياه الصرف الصحي في الجزائر).



المصدر: وزارة الموارد المائية

¹ وزارة الموارد المائية: الموقع أطلع عليه يوم 06/ماي/ 2017.

ثانيا: القطاع الفلاحة:

بعد القطاع الفلاحي من أكثر القطاعات استهلاكاً للمياه، كونه عماد الأمن الغذائي إذ يستهلك هذا القطاع لوحدة تقريبا ما بين 70% إلى 80% من موارد المياه العذبة في العالم، وما بين 85% إلى 92% من الموارد المائية المتعلقة في الوطن العربي، وحوالي 50% من إجمالي الثروة المائية المتاحة في الجزائر ويرجع السبب الرئيسي في ذلك إلى استعمال أساليب السقي القديمة أو التقليدية كمستخدمة من قبل الفلاحين في الجزائر (كالري بالغمر، و الري، بالأنابيب).

و الافتقار إلى أنظمة الري الحديثة المقتصدة للماء (كالري بالرش و الرش بالتنقيط).

وسيمت كذلك استخدام المياه لغرض الري الفلاحي، بضخامة الفاقد وهدر كميات كبيرة من المياه بالشرب من شبكات الري نتيجة وضعيتها المتدهورة بفعل انعدام أشغال الصيانة.

- ومن المؤكد أن استمرار الاستغلال اللاعقلاني الزائد لقطاع الفلاحة للمياه، دون توعية أو إرشاد، يستعرض المصادر المائية إلى وضع حرج وبالتالي تكلفة مالية عالية، وهذا ما يتطلب إعادة نظر جذرية في السياسات و أساليب التي تحكم استعمالات المياه للأغراض الفلاحية في الجزائر¹.

ثالثا: قطاع الصناعة:

تعتبر المياه من السلع الوسطية التي تدخل في عمليات الإنتاج الصناعي، حيث تستخدم في عمليات التبريد و التخلص من النفايات، بل وقد تدخل كمادة خام في الصناعة كما في صناعة الأدوية الطبيعية وغيرها، وكلما زاد اعتماد الدول على الصناعة زادت كميات المياه المستخدمة لهذا الغرض.

¹ محمد بلعاني، مرجع سابق، ص 03.

فمثلا الدول الصناعية في أوروبا تستخدم حوالي 55% من مياهها في الأغراض الصناعية، وفي أمريكا الشمالية و الوسطى 42% أما في الدول النامية التي تعتمد في اقتصادياتها على الزراعة كما هو الحال في الدول العربية.

وقد وصلت نسبة إستهلاك المياه في قطاع الصناعة بالجزائر عام 2002 إلى 6% ويبقى المستهلك الأكبر في هذا المجال حاليا هو استخراج النفط (صناعات الاستخراجية) وحسب تدني نسبة الطلب على المياه في قطاع الصناعة بالجزائر إلى هذا الحد، إلا أن التمرکز معظم الأنشطة الصناعية (كالمركبات الصناعية الكبرى و المجمعات و الأقطاب الصناعية) في المناطق الساحلية من الوطن القربية من التجمعات السكنية و المحاذية للمواقع المائية، أدى إلى تلوث المياه و تدهور البيئة بفعل النفايات و السوائل و المخلفات الصناعية كما أن معدل إستهلاك الفرد الجزائري للمياه في الاستخدامات المنزلية و الفلاحية و الصناعية من المعدلات العالية، وهي معدلات لا تتفق مع ظروف البلاد المائية، فالمواطن سواء كان فردا عاديا أو مزارعا أو صناعيا أو تاجرا، قد تعود على نمط من التبذير و الإفراط في استعمال المياه حيث لا يعطي اهتماما لما يستهلكه من مياه¹.

ولا حتى وعي وإدراك الخطورة تصرفاته وما ينجم عنها من تكلفة مالية إضافة، ويعود ذلك إلى غياب عدم وجود خطة شاملة لتقويم وتطوير وترشيد السلوك البشري المتبع إزاء هذه المادة الحيوية و الإستراتيجية.²

¹ المرجع نفسه، ص 3.

² المرجع نفسه، ص 03.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

يوضح الجدول الآتي تطور إستعمالات المياه في الجزائر في كل من القطاع (المنزلي، الزراعي) (السقي) الصناعي):

الجدول رقم (07): تطور استعمالات المياه في الجزائر:

2002	1999	1989	1980	1975	الاستعمالات
%39	%34	%25	%21	%16	المنزلي
%55	%62	%70	%75	%80	السقي
%6	%3.5	%5	%4	% 3	الصناعي

Source : Miniature de l'aménagement du teritoir et de l'environnement,

Rarport sur l'etat et l'avenir de l'envirenement, 2005, p : 163

- نلاحظ من خلال هذا الجدول أن تزايد الاستعمال في كافة مجالات ما يتشكل تحديات ومقومات على إشراف الموارد المائية من جهة و تحدي للحكومة الجزائرية من جهة أخرى في تغطية حاجيات السكان.

المطلب الثالث: مشاكل خدمات المياه في الجزائر:

لا يمكن القول أن الجزائر تتوفر على موارد مائية تحصنه خاصة إذ ما قورنت مع غيرها من المناطق الجافة حسب التقارير الدولية، فالجزائر كغيرها من الدول العربية خاصة منطقة شمال إفريقيا تعاني من ندرة المياه وقلة مصادر وعوامل طبيعية أخرى كالتصحر، والتلوث ما زاد الوضع تأزما متكاملا تحديا أمام السلطات العامة في توفير المياه واحتياجات السكان من جهة أخرى تلبية احتياجات القطاع الزراعي و الصناعي فالمشاكل هنا لا تتعلق فقط بالندرة الموارد أو العوامل البيئية بل بسوء التسيير و استخدام هذا المورد لذا سنحاول تقسيم المشاكل التي تعاني منها خدمات قطاع المياه في الجزائر إلى مشاكل تامة أو أخرى خاصة تتفرد بها الجزائر.

- من أجل تحديد العوامل و المسببات أزمة الخدمات الموارد الإدارية من تحليل المتغيرات المؤدية

لها وهي:

أولاً: المشاكل العامة:

1- الجفاف:

شهدت الجزائر جفاف شديد ومتواصل خصوصا بين فترة 1910 إلى 1940 وعرفت فترة السبعينات و الثمانينات جفاف شديد للغاية، وانخفضت نسبة التخزين للسدود بـ 80% من قدرتها الإجمالية، مع استنزاف الموارد الجوفية في كل من شرق البلاد وغربها نتيجة لانخفاض العوامل خلال 15 سنة الأخيرة، بأقل من 20% في الشرق، و 30% للغرب¹.

¹ زوييدة محسن، يكس فاطمة فاطمة شاوست، موجد سابق، ص 592.

و 60% في المناطق الوسطى وذلك لنتيجة التحولات المناخية التي صاحبته موجات جفاف أدت بشكل مباشر في تراجع منسوب المياه في السودان كما ذكرنا وهذا ما كان سببا تراجع وانخفاض حجم الاحتياطي الوطني من الماء العذب من مصدره السطحي¹.

- كما تشغل الجزائر على صحراء واسعة ما يقدر بـ 80% من ساحة الجزائر حيث لا يزيد المعدل السنوي لتساقط الأمطار في الصحراء من 10% وتزيد النسبة في الشمال عن ما يزيد إلى 1500 ملم في السنة وهذا ما أثر على حجم المياه التي تتلاقها الأرض الجزائريين وانعكس على حجم المياه الجوفية بشقيها المتجددة و الغير متجددة وكذلك المياه السطحية وخاصة الأنهار و الوديان².

2- التزايد السكاني:

شهدت الجزائر منذ الاستقلال زيادة مستمرة في معدل النمو الديمغرافي تصل بعض الحالات إلى 3% يقابلها انخفاض في معدل الدنايات الخاصة بعد التحسين الذي شهدته ميدان الخدمات الصحية. وما زاد الأمر تعقد هو النزوح السكاني الذي شهدته البلاد من الريف غلى المدينة مما أدى إلى تزايد الضغط على الموارد المائية ومن م فإن العلاقة الكامنة بين عدد السكان و المياه هي علاقة عكسية حيث يتطلب المحافظة على هذا المورد و التخفيض من ندرته بالتحكم في حجم السكان³، وبالتالي ارتفاع عدد السكان الجزائر وتزايد حاجاتهم من الماء حيث ارتفع عدد السكان من 12 سنة 1962 ليصل 37 مليون نسمة سنة 2012 وسيصل إلى 43.2 مليون نسمة في آفاق سنة 2025 بالمقابل انخفض نصيب الفرد من 1500م³ إلى 455 م³ وقد ينخفض إلى أقل من 390 م³ في آفاق 2025⁴.

¹ Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, op, cit, pit.

² بوغدة نور الهدى، مرجع سابق، ص 114 - 115.

³ المرجع نفسه، ص 114.

⁴ هجرس منصور، مرجع سابق.

3- الفساد:

يعاني قطاع المياه في الجزائر من ممارسات غير سليمة قانونيا وإداريا حيث يسود الجزائر أساليب مختلفة في إدارة وتسيير قطاع الموارد المائية.

فبالرغم من التشريع المائي و الذي عرفته منذ أكثر من عقدين إلا أن عملية استخدام المياه و الاستفادة منها لا تخضع في العديد من المنشآت خاصة تلك المؤسسات الكبرى و الشركات للنظام المعمول به فضلا عن ذلك هنالك استغلال المياه دون رخصة وغياب الشفافية و المساءلة ومشاركة أطراف من المجتمع المدني التي يمكن أن تضع لها الفارق واختصار العملية على أطراف تهدف في الغالب الأحيان لتلبية رغباتها وإرضاء أطماعها ولو على حساب المواطن البسيط.

4- ضعف التمويل:

خلال العقود الماضية تميزت الاستثمارات الموجهة لقطاع الموارد المائية بالضعف، ولم يحظى بالأولوية في برامج الاستثمار التي تقوم بها الدولة الجزائرية و مرجعه الأساس ربما يعود إلى أن الحكومة منتهى من يتكلف بالإنفاق و الاستثمار على هذا القطاع، وهذا ما كان له تأثير بين على ضعف في البنى التحتية وتذبذب الخدمات المقدمة من قبل الجهات المسؤولة خاصة في فترة التسعينات، كما غياب القطاع الخاص بشكل كبير في هذا المجال قلص من فرص التمويل¹، كما أن إدراك الصحيح لعنمة المياه هو من أساسيات صنع القرار الخاص بالاستثمارات المائية، وتخصيص المياه وتسعيرها ومن الأخطاء الجسيمة في نظام حوكمة المياه هو الإهمال من طرف الحكومات أو سوء تقدير القيمة فبعض

¹ بوغدة نور الهدى، مرجع سابق، ص 115.

البلدان العربية ومنهم الجزائر تحتاج إلى موارد إضافية تفتقر إلى أوضاع الحكومة و التي ستجذب موارد مالية جديدة أو تضمن عدالة إدارة الموارد العامة و الخاصة أو استدامتها¹.

5- تغير المناخ:

تواجه الجزائر كغيرها من الدول العربية شكل تغير المناخ و التي تطرحه بحدة على المستوى العالمي، حيث أن الدار العربية في مقدمة الدول التي تستأثر بهذه الظاهرة المتعددة الأبعاد و التي ستقلص بالشكل الكبير من الموارد المائية المتاحة لها وحيث انه بصرف النظر على تغيير المناخ فإن الجزائر تشهد وضعاً حرجاً لمواردها المائية سوف يصل إلى مستويات خطيرة حسب التوقعات في حدود سنة 2025.

ثانياً: مشاكل خاصة:

هي مشاكل تخص الجزائر دون غيرها من الدولة العربية و إن كانت تجمعها جوانب مشتركة.

1- توحد السدود:

تعاني الجزائر من هذه المشكلة منذ عقود طويلة حيث أثرت على قدرة التخزين لهذه المنشآت ويقدر حجم التدخل السنوي لمجمل السدود بنحو 29.45 مليون م³ ويعود سبب هذه الظاهرة إلى عدم الاهتمام بتسخير أحواض وروافض السدود وتربية الأسماك بها الناتج عن غياب سياسة متكاملة تجمع بين إنجاز وتجهيز واستغلال الهياكل و المنشآت المائية المقامة².

¹ برنامج الأمم المتحدة، إدارة الندرة و تأمين المستقبل، مرجع سابق، ص 109.

² بورغدة نور الهدى، مرجع سابق، ص 115.

وفي نفس السياق فحسب الوكالة الوطنية للسدود فإن من بين 35 حوضا منحدرًا من السدود المستغلة معظمها تعاني من الانحراف بنسبة تصل إلى 40 من مساحتها، مثل سد بورومي 71%، إيغل أمدة 6%، فرقوف 53%، بني عمران 49%، بوحنيفة 39% وترتب عن هذه الوضعية توحد السدود و التي تفقد قسطا كبيرا من قدرتها¹.

على التخزين، وظهرت عملية لسير عمق السدود و التي قامت بها الوكالة الوطنية للسدود في سنة 1986، أن مقدار التوحد للسدود بلغ حجما يقدر بـ 300 مليون م³ لـ 16 سد كما بلغ حجم التوحد للسدود سنة 2000 لمقدار 500 مليون م³ و في سنة 2002 بلغ بـ 34 مليون م³ / سنة في المتوسط².

2- تلوث المياه:

إن جهات المكلفة بتسيير المياه في الجزائر كثيرا ما تسعى عن مصادر جديدة للتموين بالمياه ومواقع تخزينها وعلى حساب الحفاظ على كميات متوفرة وحمايتها من التلوث، ووفقا للدراسات الإحصائية المقدمة من طرف الوكالة الوطنية للموارد المائية، لمعرفة نوعية المياه المستهلكة يتبين أن نسبة 40% تعد ذات نوعية جيدة و 45% ذات نوعية موزبة بينها 12% هي ذات نوعية رديئة.

- كما أنه أكثر الأحواض عرضة للتلوث منها: حوض الشلف، وحوض وهران ومن حيث المردودية العامة لشبكة مراقبة نوعية المياه السطحية و الجوفية ضعيفة لعدم وجود برنامج وطني للمراقبة ويعود ذلك لعدة أسباب أهمها:

¹ Minister de l'ameragement du tevritoire de de l'environnement, raore sur létat et lanemir de l'éniement 2005, alger, 2006, p : 175.

² Uinistres des ressources en eou, le seateur de l'eau en algérie, Algerie, novembre 2003, p : 02.

- عدم تحديد المقاييس بشكل موحد النمط ونقص الإمكانيات على مستوى مفتشيات البيئة والتأفريات في تعيين المصالح الحقيقية لشرطة المياه بعد مشكل تلوث المياه حسب مستوى المدن الجزائرية بأشكال مختلفة:

- تلوث الطبقات الجوفية في الشمال جراء ترسبات المياه المنزلية و الصناعية و الموبيدات و الأسمدة الكيميائية و النفايات حيث بلغت شيئاً مرتفعة مثل سهل متيجة.

- الاستغلال المفرط لحقوق المياه الجوفية الساحلية يؤدي بشكل متزايد إلى تشرب الأملاح بين الطبقات المائية لا يمكن معالجتها كما هو الحال بالنسبة: لكل من وهران، الجزائر العاصمة، جيجل.

- ارتفاع نسبة منسوب المياه القذرة لبعض المدن نتيجة عدم وجود محطات¹ تطهير للمياه المستعملة مثلما هو الحال في مدينة الوادي، بالإضافة إلى المياه التي تزود بها منطقة قسنطينة تصل فيما بينها نسبة الأملاح المنغانيز و الكلور إلى الحد الأقصى المحدد من طرف المنظمة العالمية للصحة.

- تلوث بعض السدود: مثل سد زردازة، قروز، بني عمران، الحمير، حربيل، بني بهدل، سيدي عابد بالنفايات الحضرية و الصناعية، و المحروقات وبعض الملوثات الأخرى.

حيث تم اتخاذ إجراءات قانونية تنظيمية بغية الوقاية من أقطار تلوث المياه، حيث بمقتضى قانون رقم 83- 3 المؤرخ في فيفري سنة 1983 المتعلق بحماية البيئة، و القانون رقم 05- 12 المؤرخ في 4 أوت 2005 حول ثلاث محاور رئيسية للسياسة المائية: الاقتصاد في الماء، مراجعة التموين بالماء، حماية الموارد المائية، أما على مستوى التطهير فالمحطات المنجزة غير كافية، كما ينص قانون المياه المعدل أنه يجب تزويد كل مجمع سكاني يزيد عدد سكانه عن 100 ألف نسمة بمحطة لتطهير المياه المستعملة.

¹ زوييدة محسن، يسن فاطمة، مرجع سابق، ص 594.

3- عدم تصفية ومعالجة المياه المستعملة:

- لا تزال محطات التطهير غير كافية، وفي بعض الأحيان لا تحظى بالأولوية و العناية اللازمة و الدليل على ذلك أن أغلبها متوقفة وكما سبق وأن ذكرنا في كمية المياه المستعملة غير معالجة و التي تصرف في مجاري مياه البحر سنويا بحوالي 600 مليون / م³، كما أن القدرات الجزائرية الحالية في مجال التطهير لا تنفذ بـ 200 ألف م³/ في السنة، حيث أن الجزائريون ينتجون أكثر من 7 مليارات/ م³ من المياه القذرة حيث تطمح الوزارة إلى تطهير حوالي 600 مليون م³ لسنة 2009 لأهداف تتعلق بمجال الري و الصناعة¹.

هذه الوضعية المزرية في جانب التطهير تدل على أن محطات التصفية لم تنجز ضمن إطار سياسة شاملة و متكاملة و مرتبة و ذلك يعود إلى نقص في الموارد المالية خاصة المتعلقة منها في جانب الاستغلال و الصيانة، وكذا إشكالية التأمر الكبير المسجل سواء في إنجاز المحطات أو في إعادة تأهيلها، زد على ذلك غياب في الكفاءة العلمية المؤهلة المسيرة لها، كل هذه السياسات تأخذ في الحسابات معايير النوعية للأوساط المستقبلية و تكليف الخيارات التقنية و كيفية و بعمومة وسائل التسيير².

4- عدم كفاية تسعيرة المياه:

إل حد الآن في الجزائر ما تزال الأسعار مرتبطة بمختلف القطاعات (مياه الشرب و القطاع الصناعي، و الزراعي) تكون غير اقتصادية كما أنها من جانب الاستعمال تشكل استعمال غير عقلاني لهذا المورد الثمين.

¹ المرجع نفسه، ص 594.

² المرجع نفسه، ص 595.

وبالتالي المستهلك لا يساهم إلا بقسط قليل بقدر حوالي 20% من تكلفة الماء، فقد بقيت الأسعار إلى غاية 1985 عند مستوى 01 دج / م³ لسنة 1996.

وفي سنة 1997 أصبحت بـ 3.60 دج/م³، وفي 01 جوان 1998 أدخل نظام التسعيرة الجهوية عوض بالتسعيرة الوطنية وبذلك أصبح السعر الأساسي يتراوح ما بين 3.60 و 4.50 دج/م³.

وحسب المرسوم التنفيذي رقم 05 المؤرخ في 09 جانفي 2005 الذي يحدد التسعيرة و تأخذ بعين الاعتبار فئة المستهلك وبحجم استهلاكه و التي تقدر بـ 5.80 دج/م³ و 6.30 دج/م³ أما التطهير بـ 2.10 دج و 2.35 دج/م³.¹

5- ضعف المؤسسات:

يرجع ضعف المؤسسات في الجزائر إلى عدم فعاليتها واقتصار أدوارها فقط على توزيع المياه دون أن تكون لها استراتيجية للتوعية وإبراز الدور الحياتي لمورد المياه، وهذا راجع إلى نتائج لمختلف المراحل و الإصلاحات التي طبقتها الجزائر منذ الاستقلال و التي شهدت تروح بين فترة وأخرى و بين مخطط وآخر وربما مطلع الألفية الجديدة نظم هذا الضعف الموجود على مستوى مؤسسات تسيير القطاع.

6- ندرة الموارد المائية وتركيز سياسات توفيرها على تنمية العرض دون ترشيد الطلب:

تعتبر الجزائر من بين الدول العربية بالحدودية والشح بدرجة كبيرة هذا ويتسم كفاءة استخدامها بالانخفاض الواضح، وقد ركزت السياسات المائية خلال الفترة الماضية على إدارة عرض الموارد المائية دون توجيه الاهتمام بمسألة ترشيد عملية استعماله.²

¹ لكل أمين، الشراكة بين القطاع العام و القطاع الخاص في الجزائر، دراسة حالة شركة المياه و التطهير لوهران، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، 2014، ص 127.

² بوغدة نور الهدى، مرجع سابق، ص 116.

كما تشكل محدودية الموارد المائية المشكل الأكبر تعقيدا نظرا لعدم تحكم الجانب البشري و التقني في الطبيعة الجافة لمناخ الدولة الجزائرية وبالأخص يتضح أكثر في المناطق الشمالية زد عل ذلك الإنقطاع المتكرر بسبب قدم شبكة توزيع المياه وسوء تسييرها فضلا عن التزايد السكاني الكبير الذي أحدث فجوة بين الموارد المائية المتجددة و الموارد المائية المشرفة، لذا تصنف الجزائر من ضمن البلدان الأكثر فقرا في ميدان القدرات المائية أي دون المستوى النظري المحدد من طرف البنك العالمي ب 1000 م³ سنويا لكل ساكن فقد كانت وفرة الماء نظريا تقدر في الجزائر ب 1500 م³ للفرد الواحد سنويا عام 1962 و أصبحت 720 م³ لسنة 1990 و 630 م³ لسنة 1998.

وتقدر حاليا بأقل من 530 م³، ويتوقع أن تستثمر كمية الماء الموجودة في الانخفاض إذ ستبلغ الكمية ب 430 م³ في 2020 إذا ما استثمرت العوامل المناخية و الهيكلية و السكانية و البشرية¹.

7- نقص كفاءة المسيرين:

أهم عائق يواجه الإدارة المائية في الجزائر هو غياب الأفراد المؤهلين وذوي الكفاءات العلمية في مجال إدارة المياه وإهمال دور المختصين وقصور البحث العلمي إلى جانب عدم الاهتمام بتدريب الإطارات الوطنية على استيعاب التقنية الحديثة لتكيفها واستخدامها محليا.

كما أن قطاع الموارد المائي يعاني من مشكلة التسيير الخاصة في بناء السدود ومحطات التنقية وشبكات التطهير، فهي الأخرى مازالت تعاني من نقص كبير في الكفاءات التسييرية وهذا راجع إلى عدم وجود التدريب و التكوين المهنيين مستوى كفاءة المسيرين في هذا القطاع.

¹ لكحل أمين، مرجع سابق، ص 125.

8- انخفاض كفاءة استخدام المياه:

بالرغم من المشاكل الطبيعية المؤدية إلى ندرة المياه في الجزائر، غير أن الإحصائيات الصادرة عن وزارة الموارد المائية تؤكد أن أكثر من 40% من المياه التي يتم ضخها عبر شبكات نقل وتوزيع المياه مازالت تصنع وهذا يرجع إلى قدم و تآكل الشبكات وانعدام صيانتها فالجزء الكبير تقريبا حوالي 48% من المياه المنتج الغير موزع، أن السبب الأساسي هو التسرب واستغلال المنشآت الغير فعالة و التبذير الضخم من الماء في الزراعة و التبذير من طرف المستهلكين إضافة إلى ذلك حالات السرقة للمياه وضياعها وتدهور شبكاتها مما يجعل الكميات الضائعة تصل إلى 50% في وقت لازالت الإجراءات التنظيمية و العقابية عميقة، حيث وصلت عمليات الضخ الغير شرعي إلى 75%، و القطاع الفلاحي سيتم هو الآخر بانخفاض كفاءة السقي، فهو الآخر يستهلك حوالي 55% من إجمالي الثروة المائية المتاحة وهذا بسبب عدم إتباع تقنيات الري الحديثة المقتصدة للماء (كالري بالتقسيت) كما ان مشكل التسربات في الشبكات لا يؤدي إلى ضياع قرابة نصف المياه التي أنفقت على هذه الأموال الطائلة لتعبئتها ومعالجتها ولكنه يؤدي إلى كوارث صحية بسبب اختلاط مياه الشرب مع المياه المستعملة فالأمراض التي بسببها تقتل المرشد الأولى من بين الأمراض الأخرى نسبة 53%¹.

9- مشاكل في التعبئة وتسيير المياه:

توفر المياه الجوفية المستعملة بالجزائر بحجم (03.5 مليار م³ شمالا و 01.7 جنوبا) وهذا الحجم يضاف إلى القدرة الإجمالية المعبأة بواسطة السدود المستغلة تعطي كمية إجمالية تقدر بـ 06.3 مليار م³ / سنة ونصيب الفرد النظري هو 412 م³ / سنة وهو دلالة على انخفاض هذا المؤشر لأن كل فرد لا

¹ مرجع نفسه، ص 127 - 128.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

ينحصر فعليا إلا على 197م³ / سنة هذه الأرقام مأخوذة وفقا لسكان عددهم 32 مليون نسمة إذا تزامن هذا التراجع وكثافة سكانية متزايدة سوف تكون فعلا في وضعية حرجة.

كما يقدر حجم المياه الموزعة للاستعمال المنزلي مقدر بـ 1.6 مليار / م³ ومصدرها 30% من السدود و 70% من طبقات المياه الجوفية يبلغ نصيب الفرد منها للاستعمال المنزلي حوالي 53 م³ / سنة بمعنى 153 لتر/ باليوم عدد السكان الموصولين بشبكة التمرين بمياه الشرب مقدرين من طرف شركة الجزائرية للمياه 13.7 مليون فرد لسنة 2005 أي ما يعادل 43% من السكان.

كما تبلغ عدد معدلات تسرب المياه في الشبكات تفوق 40% من الأحجام الموزعة وعدد السكان الذين يستفيدون من المياه في الحنفية لا يتجاوز 9.5% أو بالأحرى فرد من كل 10 أفراد، و المتبقي من الأفراد يحصلون على المياه بطريقة غير منظمة تتراوح ما بين بعض الساعات خلال اليوم إلى ساعة واحدة خلال السنة ووضعية التسيير تكون سيئة خاصة محاسبيا وماليا.

- كما أن أكثر من نصف البلديات (1540 بلدية) ما يعادل نصف عدد سكان الجزائر لا يدفعون ثمن الماء او الدفع ما يكون بطريقة جزافية و الذين يدفعون بالانتظام يدفعون ما مقداره 400 دينار شهريا أي ما يعادل 4.800 دج سنويا في حين جرى سعر الماء في الحنفية في فرنسا 3 أورو/ م³ فتصبح الفاتورة السنوية تبلغ أكثر من 360 أورو وتمثل 01% من الدخل الأجر المتوسط للعائلات وتمثل 3% بالنسبة لـ 10% من العائلات الأكثر ضعفا من حيث الدخل¹.

¹ زبيدة، محسن، بلس فاطمة، مرجع سابق، ص 593.

المبحث الثاني: واقع الحكومة المائية في الجزائر في ظل تحقيق الاستدامة:

سنستعرض في المبحث الثاني، الإطار المؤسسي و التنظيمي و الجهات و الهيئات المشرفة و الوصية على قطاع المياه بشكل مؤثر على الجهود المبذولة في مجال الموارد المائية من خلال الإستراتيجية التي انتهجتها الجزائر عبر مراحل مختلفة منذ الاستقلال إلى يومنا هذا كما سنقوم بالتطرق إلى المخططات التي تتبعها الدولة وأبرز النقاط التي جاءت بها كل مرحلة وكل مخطط.

المطلب الأول: الإطار الهيكلي المؤسسي التنظيمي للموارد المائية في الجزائر:

سننطلق في هذا المطلب إلى الجهات و المؤسسات المسؤولة عن الموارد المائية حيث تتنوع من مجالس ومؤسسات ووزارات وهذا لتنوع في المهام الاختصاصات وفيما سنعرض أهم الجهات و المؤسسات و المهام المخولة و المنوطة لكل حسب اختصاصه.

1- الهياكل المؤسسية لقطاع الموارد المائية في الجزائر:

1- وزارة الموارد المائية:

تم إنشاء وزارة الموارد المائية بناء على المرسوم التنفيذي رقم 1 200-324 و المؤرخ بتاريخ 25 أكتوبر 2000، كما أن هذا القطاع وقيل صدور المرسوم التنفيذي كان تابع تحت وصاية وزارة التجهيز و التهيئة العمرانية، حيث حددت مهامها فيما يلي:

- اقتراح عناصر السياسة المائية وتولي متابعة تطبيقها ومراقبتها وذلك وفقا للقوانين و التنظيمات.¹

¹ المرسوم التنفيذي رقم 1 (2000 - 324)، المؤرخ بتاريخ 25 أكتوبر سنة 2000 المحدد لصلاحيات وزير المارد المائية، الجريدة الرسمية، العدد رقم 63 المؤرخة في 23 أكتوبر 2000، ص 12.

- التقويم المستمر للموارد المائية كما كيفا.
- الاتصال بالقطاعات المعنية بالأبحاث المائية المناخية و الجيولوجية على الموارد السطحية و الجوفية وتقويمها عن طريق تحديد مواقع السدود و المنشآت الأخرى للتخزين.
- تعمل على حساب الموارد المائية و المحافظة عليها من خلال الترويج لعمليات التوعية وترشيد استعمال المياه، بالسهر على حماية الموارد المائية وإعداد سياسة حشد المياه ونقلها والمساهمة في مكافحة الأمراض المنتقلة عن طريق المياه.
- تسهر على صيانة وحماية مجاري الأنهار و المياه و البحيرات.
- تبادر بوضع اقتراح حول سياسة تسعيرة المياه وتنفيذها.
- إعداد المخططات الوطنية و الجهوية في إنتاج المياه و العمل على تخصيصها و التوزيع.
- تتولى في إطار السياسة الخارجية للدولة بالتشاور و التعاون مع الهيئات الوطنية و الدولية المختصة في مجال الموارد المائية.
- السهر على السير الحسن للهياكل التابعة لها مع تطوير الموارد البشرية الموجهة للقطاع وكما يلخص الجدول الآتي تنظيم الإدارة المركزية للموارد المائية، حيث يتبين تقسيم الوزارات الموارد المائية إلى مجموعة من المديريات وهي تنقسم بدورها إلى مديريات فرعية:¹

¹ سعداوي محمد، بلعراي عبد الكريم، " الحماية التشريعية الإستراتيجية الدولة الجزائرية في إدارة ثروتها المائية"، دفاتر السياسة و القانون، العدد 6 جانفي، 2012، ص 79.

الجدول رقم (08) : تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الموارد المائية:

- (8) - مكلفين بالدراسات و التقليلص (يكلفون بتحضير نشاطات الوزير وتنظيمها). - (4) - ملحقين بالديوان.		رئيس الديوان
- مديرية دراسات مكتب البريد - مديرية دراسات مكتب الاتصال		الأمين العام
المديرية الفرعية للموارد المائية و الأرضية	مديرية الدراسات وتهيئة الري (DEAH)	المفتشية العامة
المديرية الفرعية لتهيئة الري		
المديرية الفرعية لأنظمة الإعلام		
المديرية الفرعية لحشد الموارد المائية المسطحة	- مديرية منشئة الموارد المائية (DMRE)	
المديرية المائية لحشد الموارد المائية الجوفية		
المديرية الفرعية للاستغلال و المراقبة		
المديرية الفرعية للتنمية	مديرية التزويد بالمياه الصالحة للشرب (DAEP)	
المديرية الفرعية للتنظيم واقتصاد المياه		
المديرية الفرعية للامتياز وإصلاح الخدمة العمومية		
المديرية الفرعية للتنمية	مديرية التطهير وحماية البيئة (DAPE)	
المديرية الفرعية لتسيير التطهير وحماية البيئة		
المديرية الفرعية للامتياز وإصلاح الخدمة العمومية		
المديرية الفرعية للمساحات	مديرية الري الفلاحي	

الكبرى	(D H A)	
المديرية الفرعية للري الصغير و المتوسط		
المديرية الفرعية للاستغلال و التنظيم الفلاحي		
المديرية الفرعية للميزانية	مديرية الميزانية و الوسائل و التنظيم (D B M R)	
المديرية الفرعية للوسائل العامة و الممتلكات		
المديرية الفرعية للتنظيم و الدراسات القانونية		
المديرية الفرعية لتأمين الموارد البشرية	مديرية الموارد البشرية و التكوين و التعاون (DRHCF)	
المديرية الفرعية للتكوين وتحسين المستوى		
المديرية الفرعية للوثائق و الأرشيف		
المديرية الفرعية للتعاون و البحث		
المديرية الفرعية للأشغال و البرمجة	مديرية التخطيط و الشؤون الاقتصادية	
المديرية الفرعية للتمويل		
المديرية الفرعية للدراسات الاقتصادية		

:Sources المصدر [http:// www.semide.dz/ar/thenmes/stemes/strudures/ade.HTM](http://www.semide.dz/ar/thenmes/stemes/strudures/ade.HTM)

2- مديريات المياه الولائية:

تمتلك وزارة الموارد المائية مديريات تابعة لها وعلى مستوى كل ولاية من ولايات الجمهورية، وذلك بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 2-187 المؤرخ في 26 ماي 2002، تعمل المديريات الولائية للموارد المائية بشكل لا مركزي على حماية وتنميين الموارد المائية على مستوى الولاية محل الاختصاص كما تسهر على توصيل المياه ذات الاستهلاك المنزلي أو الاستغلال الصناعي و التجاري بالإضافة إلى صيانة و إصلاح الأعطاب بشبكات المياه وغدارة منشآت محل الاختصاص.

3- المؤسسات العمومية ذات الطابع الصناعي و التجاري:

تخضع المؤسسات العمومية ذات الطابع الصناعي و التجاري للقانون رقم 88-01 المتضمن القانون التوجيهي للمؤسسات الاقتصادية من خلال ذلك يمكن حصر المؤسسات العمومية ذلت الطابع الصناعي و التجاري في قطاع المياه بما يلي:¹

2-1- الشركة الجزائرية للمياه: (ADE):

هي مؤسسة عمومية وطنية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي التي نشأت المؤسسة وفقا للمرسوم التنفيذي رقم 01 المؤرخ في 27 من محرم 1422 الموافق لـ 21 أبريل سنة 2001 توضع المؤسسة تحت وصاية الوزير المكلف بالموارد المائية ومقرها الاجتماعي في مدينة الجزائر مهمتها:

¹ لكل أمين، مرجع سابق، ص 106.

- تكلف المؤسسة في إطار السياسة الوطنية للتنمية، بضمان تنفيذ السياسة الوطنية لمياه الشرب على كافة التراب الوطني من خلال التكفل بنشاطات تسيير عمليات إنتاج مياه الشرب ومياه الصناعة ونقلها ومعالجتها وتخزينها وجرها و توزيعها و التزويد بها وكذا تجديد الهياكل القاعدية التابعة لها وتميبتها.¹

وتكلف المؤسسة بهذه الصفة، عن طريق التفويض بالمهام الآتية:

أ- التقييس ومراقبة نوعية المياه الموزعة.

ب- المبادرة بكل عمل يهدف إلى اقتصاد المياه لاسيما عن طريق:

- تحسين فعالية شبكات التحويل و التوزيع.

- إدخال كل تقنية للمحافظة على المياه.

- مكافحة تبذير المياه بتطوير عمليات الإعلام و التكوين و التريبة و التحسين باتجاه المستعملين.

ج- التخطيط لبرامج الاستثمار السنوية ومتعددة السنوات وتنفيذها.

- تحل هذه المؤسسة محل جميع المؤسسات و الهيئات العمومية الوطنية و الجهوية و المحلية في ممارسة مهمة الخدمة العمومية لإنتاج المياه الصالحة للشرب و العمل على توزيعها، ولا سيما:

1- الوكالة الوطنية لمياه الشرب و المياه الصناعية و التطهير (AGEP).

2- المؤسسات العمومية الوطنية ذات الاختصاص الجهوي في تسيير مياه الشرب.

3- مؤسسات توزيع المياه المنزلية و الصناعية و التطهير في الولاية.

4- الوكالات و المصالح البلدية لتسيير و توزيع المياه.¹

¹ سعداوي محمد، بلعرايبي عبد الكريم، مرجع سابق، ص 80.

2-2- الديوان الوطني للتطهير: مؤسسة عمومية وطنية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي.

نشأت المؤسسة وفقا للمرسوم التنفيذي رقم 01-102، حيث يوضع الديوان تحت وصاية الوزير المكلف بالموارد المائية، ويوجد مقره الاجتماعي في مدينة الجزائر ومن مهامه:

- يكلف بالديوان وفي إطار السياسة الوطنية للتنمية بضمان المحافظة على المحيط المائي على كامل التراب الوطني وتنمية السياسة الوطنية للتطهير بالتشاور مع الجماعات المحلية.¹

- يكلف بهذه الصفة عن طريق التفويض:

- التحكم في إنجاز الأشغال وكذا استقلال المنشآت التطهير الأساسية التابعة لمجال اختصاصه

فيها:

1- مكافحة كل مصادر التلوث المياه في المناطق التابعة لمجال تدخله مع تيسر كل منشأة تخصص التطهير التجمعات الحضرية و استغلالها وصيانتها وتجديدها وبنائها خاصة شبكات جمع المياه المستعملة ومحطات الضخ ومحطات التصفية وصرف المياه في البحر في المساحات الحضرية و البلدية وفي مناطق التطور الصناعي و السياحي.

2- إعداد وإنجاز المشاريع المدمجة المرتبطة بمعالجة المياه المستعملة وصرف مياه الأمطار.

3- إنجاز مشاريع الدراسات و الأشغال لحساب الدولة و الجماعات المحلية.

إلى جانب هذه المهام يكلف الديوان بمجموعة من المهام تتمحور في

¹ المرجع نفسه، ص 80.

* التكفل عند الاقتضاء بمنشآت صرف المياه الأمطار في مناطق تدخله لحساب الجماعات المحلية.

* إنشاء كل تنظيم أو هيكله تتعلق لحذف أينما كان في التراب الوطني.

* تسيير المشتركين في الخدمة العمومية للتطهير.

* إعداد مسح للهياكل الأساسية للتطهير وضمان ضبه يوميا.

انجاز المباشر لكل الدراسات التقنية و التكنولوجية و الاقتصادية المتعلقة بهدفه¹.

2-3- وكالات الأحواض الهيدروغرافية:

تكلف الوكالات بما يلي:

- تعد وتضبط المساحات المائية و التوازن المائي في الأحواض الهيدروغرافية مثلما هو محدد في المادتين 127 و 128 من القانون رقم 83-17 لسنة 1983 وتجمع كل المعطيات الإحصائية و الوثائق و المعلومات المتعلقة بالموارد المائية واقتصاد المياه واستهلاكها.²

- تشارك في إعداد المخططات الرئيسية لتهيئة الموارد المائية وتعبئتها وتخصها التي تبادر بها الأجهزة المؤهلة لهذا الغرض وتتابع تنفيذها.

- تبدي رأيها التقني في كل طلب رخصته لاستبدال الموارد المائية التابعة للأماكن العمومية المائية، يقدم حسب الشروط التي يحددها التشريع و التنظيم المعمول بهما.

- تعد و تقترح مخططات من مختلف المرتفعين.

¹ [http : // www.mree.gov.dz](http://www.mree.gov.dz)

² المرجع نفسه، ص 82.

- تشارك في عمليات مراقبة التلوث للموارد المائية، وتحديد المواصفات التقنية المتعلقة بقايا في المياه المستعملة.

- تقوم جميع أعمال بإعلام على مستوى العائلات و الصناعيين و الزراعيين وتوعيتهم بضرورة ترقية الاستقلال للموارد المائية وحمايتها¹.

2-4- الديوان الوطني للسعي و الصرف المياه (ONID) سابقا (AGID):

هيئة مكلفة يسجل نشاط الري الفلاحي في المحيطات السقي الكبرى GPI أنشأ حسب المرسوم حسب المرسوم 183-05 في 18 ماي 2005، المتضمن إعادة هيكلة النظام الأساسي للوكالة الوطنية للانجاز و التسيير هياكل الري الأساسية للسقي و صرف المياه (AGIS).

- يعمل الديوان بنظام مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري EPIC إلى خمس مديريات جهوية حسب التقسيم الهيدروغرافي المعتمد من طرف وزارة الموارد المائية ومتواجد عبر كل المساحات الكبرى للسقي بأكثر من 15 وحدة استغلال بطاقة بشرية تفوق 2200 شخص.

¹ نفس المرجع ، ص 82.

* مهامها:

للديوان الوطني للسقي و الصرف المياه مهام رئيسية انبثقت عنه إعادة هيكلة الوكالة الوطنية لإنجاز كل الرّي الأساسية وسيرها للسقي و التطهير و صرف مياه وكذا الدواوين الجهوية الحسنة المختلفة (متيجة، شلف، الطارف، مبرى سيف، واد ريغ)، من مهامها الرئيسية:¹

* إنجاز المنشآت الأساسية و التجهيزات الموجهة للسقي و التطهير صرف مياه الأراضي الفلاحية لحساب الدولة.

* تسيير و استقلال وصيانة المساحات المنسقة الكبرى.

* انجاز المشاريع الهندسية لحساب الديوان.²

إلى جانب هذه المهام الرئيسية يكلف بدراسة الهياكل الأساسية في الري لسقي الأراضي الزراعية و صرف المياه، وإنجاز تلك الهياكل وتسييرها.

* إعداد مقاييس التأسيس الأول للتجهيزات الري الزراعي وتكاليفها.

* سهر على المحافظة على مورد الماء بالتشاور مع الهيئات و المؤسسات المعنية³

2-5- الوكالة الوطنية للسدود و التحويلات (ANBT):

تأسست في 11 جويلية 1985 بمرسوم رقم 85-163، ذات طابع إداري وعصري ثم أصبحت ذات طابع صناعي وتجاري وتم تغيير التسمية التي أصبحت الوكالة الوطنية للسدود و التحويلات

¹ الموقع وزارة الموارد المائية or : long / De l'oud / presentation. Mree .gov .dz // http : بتاريخ
12 / 05 / 2017 - 1951.

² موقع وزارة الموارد المائية و البيئة:

³ لكل أنيس، مرجع سابق، ص 110.

اختصارا (ANBT) بمرسوم تنفيذي رقم 05- 101 في 23 مارس 2005، الوكالة تابعة إداريا إلى وزارة الموارد المائية و البيئة¹.

***مهامها:**

* تكلف المؤسسة بإنتاج الماء وتوفيره للمؤسسات ووكالات البلدية المكلفة بتوزيع بيع ضمان التكفل بنشاطات تسيير المنشآت المستغلة وصيانتها في إطار حشد الموارد المائية الصحيحة.

* تزويد المؤسسات التوزيع بالماء ووكالات البلدية وفقا لاتفاقية تبرم مع مؤسسات توزيع الماء هذه في إطار برامج توزيع تحدد بقرار من الوزير المكلف بالموارد المائية.

* القيام بكل التدخلات الخاصة بالفحص و المراقبة التقنية وضمان منشآت حسب التحويل الموارد المائية المستقلة وصيانتها.

* السهر على تطبيق تسعيرة الماء على المؤسسات المكلفة بتوزيع ماء الشروب و الصناعي و الفلاحي وعلى المكلفة بإنتاج الطاقة الكهربائية وعلى وكالات البلدية².

* التكليف حالة مخزون الماء الممكن استغلاله واعتماد التدابير الدورية لمراقبة نوعية المياه في إطار تسيير الموارد المائية الكلفة بها³.

[http : // www.mree.gov.dz](http://www.mree.gov.dz)

¹ موقع وزارة الموارد المائية و البيئة

² سعدواي محمد، بلعراي عبد الكريم، مرجع سابق، ص 83- 84.

³ المرجع نفسه، ص 84.

II- الإطار التنظيمي لخدمات قطاع المياه في الجزائر:

عملت الدول الجزائرية منذ الاستقلال متابعة على الاهتمام بمجال الموارد المائية و العمل على تنمية وتطويره، حيث تخضع الخدمات العمومية في الجزائر لقانون 4 أوت 2005 و المتعلق بالمياه، وسنبرز في هذا السياق أسلوب لقانون و التنظيم لتلك المؤسسات الفرعية التابعة للمنظمات المشرفة على قطاع المياه و سنحاول عرض مهام كل منظمة وكيف تكون أهدافها.

أولاً: على المستوى التنظيمي: تقع كل من خدمات المياه و التنظيم (الصرف الصحي) تحت وصاية الدولة ممثلة سلطة الضبط و البلديات.

I- سلطة الضبط لخدمات الموارد المائية في الجزائر:

تعتبر سلطة الضبط، سلطة إدارية مستقلة لها استقلال مالي و شخصية معنوية و بالنظر للطبيعة القانونية لسلطات الضبط و من حيث الخدمات العمومية للمياه فغنها جاءت تجسيدا لمسار إعادة هيكلة المؤسسات المكلفة بالمياه و التطهير و لجوء السلطات إلى تجربة السير المفوض للخدمات العمومية المتعلقة بالمياه. حيث قررت الوزارة الموارد المائية استحداث هذه الهيئة الجديدة التي تتمثل مهامها الرئيسية في مراقبة مدى نجاعة أداء الشركات العمومية الخاصة التي تعمل في مجال قطاع الموارد المائية وكذا مراقبة مدى احترام هذه المؤسسات و الشركات للنصوص و الأحكام في دفاتر الشروط، و الحسم في النزاعات التي قد تحدث بين هذه الشركة و زبائنها خاصة بعد دخول شركات خاصة مثل¹.

¹ بودراف مصطفى، التسيير المفوض و التجربة الجزائرية في مجال المياه، رسالة لنيل شهادة الماجستير في قانون المؤسسات، جامعة الجزائر، 2001-2012، ص 88 - 89.

مؤسسة أخبار الإسبانية في مجال تسيير المياه و التطهير من خلال شركة المياه و التطهير لوهران، وسويسر الفرنسية في مجال تسيير و تطهير المياه من خلال شركة المياه و التطهير في الجزائر.¹

- وكسب المادة الرابعة من المرسوم، بان سلطة الضبط المستحدثة مكلفة بالسهر على مدى احترام أصحاب الامتياز الموكلة لهم الخدمات العمومية للمياه، وكذا داري بيه شكاوي المتعاملين، أو مستعملي خدمات العمومية للمياه.

وفي إطار الانتهاء من الإصلاحات المؤسساتية وتدعيم التحكم في قطاع المياه قررت الدولة تنصيب سلطة ضبط الخدمات العمومية للمياه المنصوص عليها في القانون المتعلق بالمياه كهيئة إدارية مستقلة.²

- كما تساهم سلطة الضبط في تنفيذ أحكام سير الخدمات العمومية للمياه ولا سيما في عمليات تعويض التسيير وذلك بموجب اتفاقية.

ثانيا: على المستوى المالي:

يتم تغطية نفقات التشغيل وتطوير أنشطة خدمات المياه و الصرف الصحي عن طريق متغير التي حددت مسبقا من طرف الحكومة، كما يستند نظام تسعيرة المياه على المبادئ التالية:

* التسعيرة التصاعدية قائمة على حجم الاستهلاك وحسب فئات المستخدمين.

* التضامن مع المستخدمين وذلك بتطبيق تسعيرة اجتماعية على استهلاك الحيوي.

¹ المرجع نفسه، ص 92-93.

² المرجع نفسه، ص 92-93.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

وفي الجدول أدناه نلاحظ مقاييس التسعيرة les Barèmes taraifibess حسب المناطق المتجانسة، نحدد التسعيرات من قبل الهيئة المستقلة وتكون التسعيرة مراقبة من قبل الهيئة المنظمة و التي وافقت عليها سلطة الضبط¹.

الجدول رقم (09): التسعيرة القاعدية لمياه الشرب و التطهير (الصرف الصحي)، سنة 2005،

الوحدة: دج/م³

التسعيرة القاعدية للتطهير	التسعيرة القاعدة لمياه الشرب	المنطقة التعريفية الإقليمية
2.35	6.30	الجزائر، وهران، قسنطينة
2.20	6.10	شلف
2.10	5.80	ورقلة

المصدر: لكل أمين، الشراكة بين القطاع العام و الخاص في الجزائر، حالة شركة المياه و التطهير كما تشمل المناطق التعريفية الاقليمية الولايات المدرجة في الجدول أدناه.

¹ لكل أمين، مرجع سابق، ص 112 - 113.

الجدول رقم (10): المناطق التعريفية الإقليمية الوليات المدرجة فيها:

الولايات	المناطق الإقليمية التعريفية
الجزائر، البلدة، المدينة، تيبازة، بومرداس، تيزي وزو، البويرة، برج بوعريريج، المسيلة، بجاية سطيف.	الجزائر
وهران، جيجل، عين تيموشنت، تلمسان، مستغانم، معسكر، سيدي بلعباس، النعام، البيض	وهران
قسنطينة، جيجل، ميله، باتنة، خنشلة، بسكرة، عنابة، الطارف، سكيكدة، سوق أهراس، قالمة، تبسة، أم البواقي.	قسنطينة
الشلف، عين الدفلى، غيليزان، تيارت، تسمسيت، الجلفة	الشلف
ورقلة، الواد، إيليزي، الأغواط، غرادية، بشار، تندوف، أدرار، تمنراست.	ورقلة

المصدر: لكل أمين، الشراكة بين القطاع العام و الخاص في الجزائر، ص 113.

- تكون الخدمات العامة لمياه الشرب و الصرف الصحي منظمة من قبل هيئة إدارية مستقلة لضمان تشغيل للخدمات مع الحرص على مصالح المستخدمين (الزبائن) تلك السلطة المنظمة مسؤولة عن:

* تقييم مؤشرات جودة الخدمات المقدمة للمستخدمين من قبل المنظمات.

* مراقبة تكاليف وتسعيرات الخدمات العامة لمياه الشرب و الصرف الصحي.

* المساهمة في تنفيذ العمليات المتعلقة بتعويض التسيير¹.

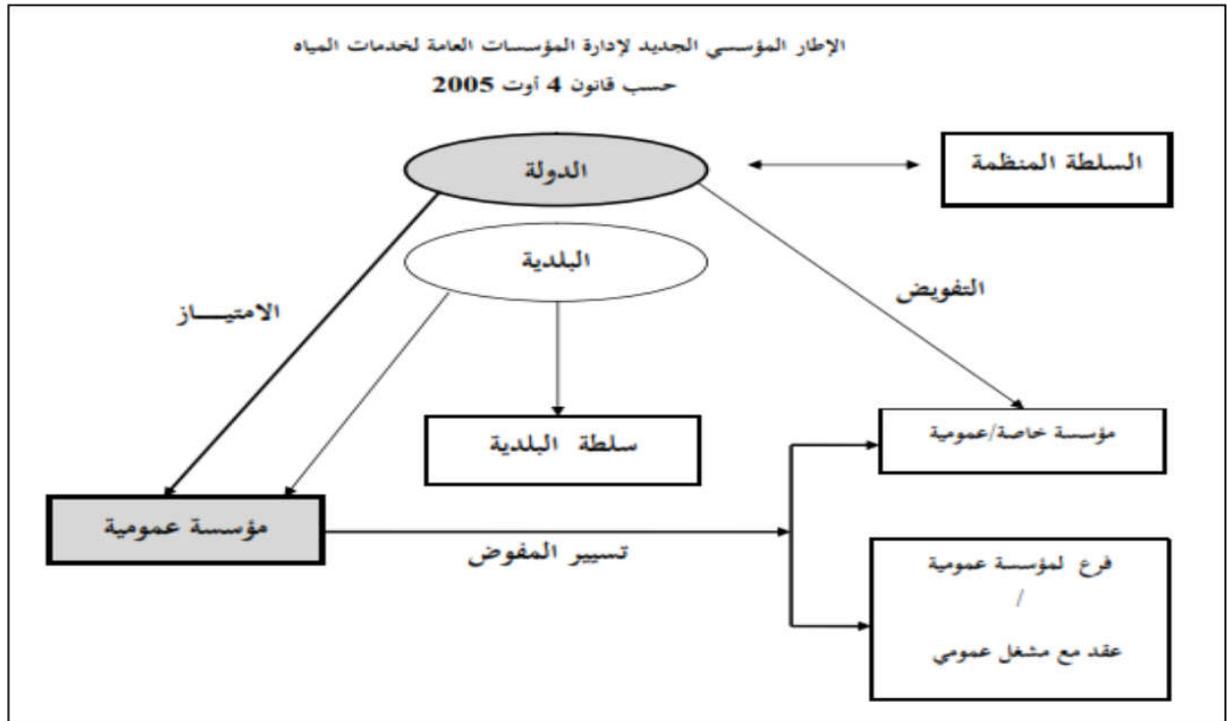
وفي الخطط الموالي يوضح الإطار المؤسسي الجديد الإدارات المؤسسات العمومية لخدمات المياه

(حسب قانون 4 أوت 2005).

¹ المرجع نفسه، ص 115.

شكل رقم 23: الإطار المؤسسي الجديد لإدارة المؤسسات العمومية لخدمات المياه (حسب

قانون 4 أوت 2005).



Source : Ministère des ressources en eau,

http://www.mre.dz/baoff/fichiers/indicateurs_Spa.pdf, date:28-04-2017

المطلب الثاني: إستراتيجية السياسة المنهجية للحكومة المائية في الجزائر:

نظرا للأهمية الكبرى للقطاع المياه و الذي يحتل مكانة كبيرة في أصعدة كل الحكومات الدول بالتالي الحكومية الجزائرية لم تصنع للاستثناء وعرفت مؤخرا اهتماما كبيرا ومنتزادا بقطاع المواد فأولت مرتبة عالية من خلال السعي لبذل مجموعة من الجهود و تلوث فذهبت و حمايته من الأخطار التي تواجهه من ندوة واستنزاف وتلوث فنذهب إلى وضع وتبني مخطط مستقبلية وسياسات مائية بغية الحفاظ على المورد المتوفر وترشيد استخدامه وتحسين سبل تسييره من خلال البحث موارد مائية جديدة واستخدام بدائل لزيادة الثروة المائية وإدارتها في إطار حوكمة مائية تتماشى مع أهداف التنشئة المستدامة.

أولا: السياق التاريخي للسياسة المائية المنتهجة في الجزائر (1962 - 2005):

شهدت الدولة الجزائرية جملة من الإنشاءات الهيكلية و النصوص التشريعية و التي كان الهدف منها توصيل المياه وتوعيتها إلى السكان مع المحافظة على الحد الأدنى من الخدمات الموجهة لترقية وتطوير قطاع الموارد المائية وقد مرت الجزائر ومنذ الاستقلال سياسات مائية بمراحل عديدة تعكسها المخططات الرباعية و الخماسية التي نهتها الدولة الجزائرية، وفيما يلي سنتطرق إلى ذكر أبرز هذه المراحل و التركيز على أهم النقاط والتي جاءت فيها:

1- الفترة ما بين سنة 1962 إلى سنة 1994: مرت السياسة المائية في هذه الفترة بمجموعة من

المراحل:

1- المرحلة الأولى: 1962 - 1970:

خلف الاستعمار الفرنسي للجزائر بعد رحيله مجموعة من المنشآت المائية متمثلة في السدود و الآبار لكن لم تكن هذه المنشآت قادرة على الاستجابة¹.

الاحتياجات المواطنين وتلبية مطالبهم، حيث تميزت السدود بضعف سعة التخزين ولم تكن تتعدى 670 م³ من مجموع 14 سنة ثم إنشائها في الفترة الممتدة ما بين سنتي 1830 - 1982، خلال هذه المرحلة عرف قطاع الموارد المائية تطورا ملحوظا شمل عمليات الترميم للسدود الموجودة و إنجاز السدود الأخرى كما شهد القطاع الصناعي و الزراعي اهتمام كبير من قبل المعنيين بالأمر.

تجسد في استخدام قنوات الري و القنوات الخاصة بصرف المياه وقد كان قطاع الموارد المائية يخضع لإشراف وزارتين:

* وزارة الأشغال العمومية: وكان مجال نشاطها يتمحور حول المنشآت الكبرى للمياه.

* وزارة الفلاحة، وكان مجال نشاطها يتمحور حول السقي ومنشآت الري الريفية، وخلال هذه

المرحلة تم إنشاء لجنة الماء سنة 1963².

¹ عطار نادية، التسيير العمومي الجديد كأداة لتحسين القطاع العام، "التجربة الجزائرية في مجال تفويض تسيير المياه"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2014 - 2015، ص 129.

² المرجع نفسه، ص 130.

1- 2 المرحلة الثانية: 1970 - 1977:

في هذه المرحلة برز تنظيم آخر لقطاع الموارد المائية ومن تاريخ 21 جوان 1970 إنطلقت مهام تسيير قطاع المواد المائية إلى كتابة الدولة للري وكان لها تمثيلا على مستوى الولايات و الدوائر وذلك عن طريق إنشاء مديريات الري على مستوى الولايات من جهة، مع إنشاء مؤسسات الدراسات غير أنه لم يكن لها هذه الخيرة تمثيل على مستوى البلديات¹.

كما كانت مهمتها تتركز حول الاهتمام بمعدات ومشاكل الموارد المائية و التي تعاني منها البلاد، و البحث عن الحلول الممكنة لها بغرض تحقيق الفائدة لصالح الفرد الجزائري وتبدو المعالم الجديدة واضحة لهذا التوجه في المخطط الرباعي 1970 - 1973، أيت تم تحويل وتغيير التقدير و التوقعات وتضاعفت الدراسات، حيث برمج 11 سنة أو تم إصلاح 92000 هكتار من الأراضي، ورغم ذلك فقد عرف المخطط صعوبات في التنفيذ، وتم معالجة الصعوبات في المخطط الرباعي الثاني 1974 - 1977 ومن بين الأسباب التي أدت إلى صعوبة تنفيذ المخطط:

* ضعف مستوى الآبار في السدود و المسافات الزراعية.

* 50% من القرارات الممنوحة تتضمنها مشاريع تزويد سكان بالمياه الصالحة للشرب.²

وفيما يخص تزويد السكان بالمياه الصالحة للشرب أنشأت السلطات العمومية سنة 1570 مؤسسة ذات طابع صناعي وتجاري SONADE (الشركة الوطنية لتوزيع المياه)، تتولى احتكار إنتاج وتوزيع الماء في جميع بلديات الوطن كما نصت المادة (02) من الأمر 70 - 82 المتضمن إنشاء الشركة الوطنية لتوزيع المياه على ما يلي: " يسند لمؤسسة سونات إحتكار توزيع المياه المتخصصة للاستهلاك

¹ المجلس الوطني الاقتصادي الاجتماعي، لجنة التهيئة العمرانية و البيئة، " مشروع التقرير التمهيدي حول الماء في الجزائر من أكبر رهانات المستقبل"، الدورة العامة الخامسة عشر، ماي 2000، ص 22.

² صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 177.

المنزلي، الصناعي و السياسي عبر كامل التراب الوطني" ، في حين نصت المادة 3 أنه " يحول لمؤسسة سونات جميع الممتلكات من أصول وخصوم المتعلقة بالمياه التي كانت بحوزة الجامعات المحلية".

لقد اختارت الدولة التسيير المركزي بإنشاء الشركة الوطنية لتوزيع المياه الصالحة للشرب و الصناعة (SONDE) ومنح لها انتاج واحتكار التوزيع المياه لصالح السكان و المناطق الصناعية و السياحية عبر كامل القطر الوطني وكان عمل هذه المؤسسات مرهونا بتسليم منشآت توزيع المياه عن طريق تحويل ممتلكات الجماعات المحلية مرهونا بتسليم منشآت توزيع المياه عن طريق تحويل ممتلكات الجماعات المحلية وتبين المهمة جهة، وتقريبا كل البلديات التي كان لها مصلحة لإدارة المياه رفضت التنازل عن منشآتها للشراكة الوطنية لتوزيع المياه SONADE و بالتالي هذه الشركة لم تتكفل إلا ب:

* المنشآت المسيرة من طرف الدولة و التي أنشئت بعد 1970.

* المنشآت المسيرة سابقا من طرف بعض البلديات (تموشنت، المحمدية، سيق).

* المنشآت التي أسند تسييرها لشركات اجنبية خاصة صاحب الامتياز ويتعلق الأمر بمنشآت غرب

الجزائر العاصمة التي أسندت لشركة (S.N.A.E) ومنشآت ورقلة، حاسي مسعود، عين أميناس، تقرت،

غرداية التي أسندت لشركتي (SODEXIR- REESA).

وفي حقيقة الأمر أن شركة سونات لم تستطيع ان تتكفل بالمهام المسندة إليها مما أدى إلى إعادة

النظر في مهامها¹.

¹ فراح رشيد، مرجع سابق، ص 198-199.

وفي سنة 1974 تم مراجعة المر الخاص بإنشاء الشركة الوطنية للإنتاج وتوزيع المياه في بلديات الوطن بتعليمه من وزارة الداخلية وتحت ضغط رؤساء البلديات الذين أرادوا تسيير 4 ملايين دج، المخصصة من قبل المخطط الرباعي الثاني للتموين بالمياه الصالحة للشرب و التطهير.

وبالتالي تم تقليص مهام شركة سونادو كلفت فقط بإنتاج وتوصيل المياه أما التوزيع و الاستغلال الشبكات فيعود للجمعيات المحلية (البلديات).

وفي سنة 1975، وضعت مهام الشركة الوطنية سونادو (إنتاج المياه) في ولاية الجزائر تحت وصاية والي الجزائر، وهكذا حرسست المؤسسة من إدارتها الجهوية للجزائر العاصمة.

1-3- المرحلة الثالثة: منذ سنة (1977-1980):

برز في تنظيم آخر لقطاع المياه خلال هذه الفترة حيث تحولت مهام تسيير قطاع الموارد المائية من كتابة الدولة للري إلى وزارة الري واستصلاح الأراضي و البيئة التي أنشئت بموجب المرسوم رقم 77-73 المؤرخ في 23 أفريل 1977، واستمرت هذه الوزارة في مباشرة أعمالها طوال الفترة الممتدة بين (1977-1980) وشهدت هذه الفترة إنشاء شركة المياه للجزائر العاصمة (SEDAL) في 18 أكتوبر 1977، تكفلت بإنتاج المياه في بلدية الجزائر العاصمة¹.

كما شهدت هذه المرحلة انقطاع حبل التفاهم و التواصل الموجود بين كتابة الدولة و القطاعات المستهلكة للمياه.

- مع وزارة الفلاحة و الثورة الصناعية، كان السبب النتائج السلبية في تجهيز الأراضي الزراعية و الاختلال بين المساحات الصالحة للسقي و المساحات المجهزة بالإضافة إلى سوء التسيير.

¹ المرجع نفسه، ص 199-200.

- مع طلبات الصناعة للمياه التي كانت تقدم لفترات متقطعة من طرف المؤسسة الوطنية لتنفيذ المشروعات أو الصندوق الوطني الجزائري للتهيئة العمرانية وخلقت مشاكل من حيث تمركز وبعد الجمعات الصناعية ومشاكل التوقيت من حيث التموين و التحويل¹.

1- 4- المرحلة الرابعة: من (1980- إلى ما فوق): ضمن هذه المرحلة كان المخططات الخماسيات الأول و الثاني، أين كان التوجه نحو تسخير المياه للمدن حيث يعكس ذلك الاستثمارات و التشريعات التي تم اقتراحها واعتمدها:

1- على المستوى التشريعي: حيث تم صدور تشريعي:

* قانون 83- 03 المؤرخ في 5 فيفري 1983 الخاص بحماية البيئة.

* قانون 83- 17 المؤرخ في 16 جويلية 1983 الخاص بقانون المياه.

- كما تمت المصادقة على البنك الدولي على السعر الحقيقي و أسس القانون كذلك مبادئ قياس المياه وتسعيرة لجميع الاستهلاك.

2- على المستوى الاقتصادي:

* صدور قرار وزاري 1985 يتضمن تحديد التعريف الأساسية للمياه بمختلف فئاتها وقطاعاتها الاستهلاكية المنزلية و الفلاحية و الصناعية.

¹ عطار نادية، مرجع سابق، ص 131.

3- على المستوى التنظيمي:

كانت المشرفة على تسيير قطاع المياه موكلة في وزارة الري و استصلاح الأراضي والبيئة، ثم انتقلت لوزارة الري (1980- 1984) وبعدها لوزارة البيئة و الغابات (1984 - 1985) وقد تم إنشاء العديد من المؤسسات من بينهما الوكالة الوطنية للسدود ودواوين خاصة بالمساحات المسبقة.

4- على المستوى الاستثماري:

استفاد قطاع الموارد المائية من استثمارات هامة ضمن المخططين الخماسيين الأول و الثاني فالأول لخص له 23 مليار دج و الثاني خصص له 41 مليار دج¹.

II- الفترة الممتدة بين (1996 - 2009):

- تزايد الوعي خلال هذه المرحلة بضرورة كسر البيروقراطية مع المنهج الذي كان سائدا في مجال إدارك الموارد المائية وتم انتهاج سياسة مائية جديدة تقوم على خمسة مبادئ انتقلت عن الجلسات الوطنية للماء للمنظمة أيام 28- 29- 30 جانفي 1955 بناي الصنوبر بالجزائر العاصمة وقد أخذت هذه المبادئ الخمسة (في قانون المياه رقم 83- 17) المؤرخ في 16 جويلية 1983 المعدل و المتم بالمر رقم 96- 13 المؤرخ في 15 جوان 1996، حيث جاء في مادته الأولى أن هذا القانون يهدف إلى تنفيذ السياسة الوطنية تقوم على المبادئ الآتية:

- تقوم السياسة المائية الحالية في الجزائر على مبادئ 05 سلم بها اليوم عالميا ومطبقة بصورة شاملة في جل الدول وخاصة التي تعاني من الندرة، أو تتصف بالهشاشة وهي:

¹ صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 178.

1- مبدأ أو حدث المورد:

أن الماء ملك جماعي وطني يشترك فيه الجميع، وتمكله الجماعة الوطنية برستها، فندرة هذا المورد طبيعي مع توزيعه الغير منتظم في المكان و الزمان يجعل منه ملكا وإرثا وطنيا تمارس عليه السلطة الدولة على سبيل الأولوية و الدوام لتمكين هذا المورد من أداء وظائفه الاجتماعية و الاقتصادية نجد أدنى من العدل و الإنصاف، وبما انه ملكية جماعية مشتركة وذلك يستدعي توحيد الجهود فيما يخص تعبئة وسيرورة، استعماله، و الحفاظ عليه.

وللحفاظ على وحدة المورد المائي وتنفيذه بموجب المرسوم التنفيذي المؤرخ في 26 أوت سنة، 1996 خمس وكالات أحواض هيدوغرافية (ABH) ومستوى النواحي التي تتكون وكالات الأحواض الهيدوغرافية¹.

وتتمثل مهمتها في تنظيم تسيير الماء على مستوى وسطه الفيزيقي الطبيعي الذي هو الحوض المنتج للمورد دون التمييز في هذا المجال بين المياه السطحية و المياه الجوفية ولا من نوعية المياه وتصنيفها.

2- مبدأ التشاور:

تعتبر مسألة حساسة ومعقدة في آن واحد، حيث لا يمكن معالجتها بصورة تعسفية في المستوى دون إشراك جميع المعنيين (ممثلو الجماعات المحلية، ممثلو مختلف أصناف المستعملين ...) في التفكير واتخاذ القرارات و التنفيذ.

¹ فراح رشيد، مرجع سابق، ص 205.

- إن إحداث مجالات التشاور لتحقيق تسيير تضامن للمورد المشترك هو الوسيلة الكفيلة بتجاوز التقسيم الإداري ودوائر الاختصاص الإقليمية ومن أجل إيجاد إطار للتشاور انتشئت بموجب المرسوم التنفيذي في 26 أوت 1996 لجان الأحواض الهيدروغرافية، وبموجب المرسوم رقم 96-472 المؤرخ في 18 ديسمبر 1996 (المحلي الوطني للماء) يتأهه الوزير المكلف بقطاع المياه وهكذا أصبح تطبيق مبدأ التشاور من اختصاص المحليين الوطني للماء بالتشاور مع باقي لجان الأحواض الهيدروغرافية.

3- مبدأ الاقتصاد:

تكمّن نقطة ضعف مؤسسات الماء في افتقارها إلى نظام تشجيع لدى إيجاد إطار ونظام تحريض عميلان آليات تأسيسية وتنظيمية ولتحقيق هذا الهدف يجب تكييف العلاج مع توفير الشرطين الأساسية:

- تطبيق مبادئ التسيير التجاري لمؤسسات الماء.

- ترك المجال للمنافسة و العمل بموجب نظام التعاقد.

- إن التشجيع الملائم بجير المسير لشؤون الماء أن يقدم لحسابات المستهلكين وقدمت لمالكي

التجهيزات بمعنى الدولة، وللذين يمولون البرنامج¹.

وهذا يفترض استقلالية في التسيير تجعل المسيرين مسؤولين عما يحققونه من نجاح او فشل،

وبالتالي مؤسسة الماء عبارة عن صناعة خدمة، تقدم خدمات مائة مائة لطلب المستهلكين، لهذا

يفترض على مسيرو المؤسسات المائية في مقابل استقلاليتهم بما يأتي.

¹ المرجع نفسه، ص 207-208.

• تحصيل الديون، العمل على استرجاع المستحقات اتجاه الشركات الصناعية واتجاه وصايا المؤسسات العمومية لاسيما الصحة و التربية، وكل الهياكل التابعة للدولة و التي تم دفع مستهلكاتها من المياه منذ سنوات.

• العمل على تغطية أو تحسين مستوى الاستدامة خاصة الديون المتعلقة بجهة شركة سونلغاز.

• تخفيض الخسائر وتحسين الإمداد الصافي لدى المستعمل وحسن أداء خدمات الماء العمومية عن طريق إعادة الأهلية الأنظمة التموين بالمياه الصالحة للشرب و التطهير.

تحصيل التكاليف عن طريق وضع تسعيرة عادلة واقتصادية ومحاربة الربط الفوضوي و الغير المشروع بشكل التموين المياه الصالحة للشرب¹.

3- مبدأ الشمولية:

يشمل الماء شمولية وعالمية لأنه لا يتعرف بالحدود، قدوره الماء تخترق الحدود الجغرافية و الطبقة و البيولوجية و أيضا القطاعية و القول أن الماء قضية ينبغي أن يثير اهتمام الجميع، مواطنين إداريين دول وحكومات، وعلى قطاع الصناعة و الفلاحة أن تندمجا في سياسة الماء الوطنية بحكم أنهما أكبر القطاعات المستهلكة و الملوثة للماء.

¹ المرجع نفسه، ص 208.

4- المبدأ الإيكولوجي:

يقوم المبدأ الإيكولوجي بالدفاع على النظام البيئي بمعنى، عناية الصحة العمومية ضمن إطار الماء العذب النقي من كل شوائبه ومكافحة ناقلات الأمراض في المحيط المائي واستخدام الموارد البشرية المؤهلة¹.

المبادئ و القواعد المطبقة لاستعمال الموارد المائية وتسييرها وحمايتها وتنميتها المستدامة كونها مكلفا للمجموعة الوطنية وتتمثل المبادئ التي تركز عليها استعمال الموارد المائية وتسييرها وتنميتها فيما يأتي:

* الحق استعمال الموارد المائية المخولة لكل شخص طبيعي أو معنوي يخضع للقانون العام أو الخاص في حدود المنظمة العامة مع احترام النصوص القانونية التنظيمي للقانون الهيدروغرافية أو الأنظمة المائية الكبرى التي تكون وحدات هيدروغرافية طبيعية.

* الأخذ في الحساب تكاليف الحقيقية لخدمات تزويد المياه ذات الاستعمال المنزلي الصناعي و العلاجي وخدمات المياه القدرة باستعمال أنظمة تسعيرية.

* استشارة ومساهمة الإداريين، الجماعات المحلية المتعاملين المعنيين ومشكلي مختلف الفئات المستعملين للتكفل بالمسائل المرتبطة باستعمال المياه وحمايتها وتهيئتها على مستوى الوحدات الهيدروغرافية الطبيعية وعلى المستوى الوطني.

لقد اعتبر هذا القانون الخدمات العمومية للمياه من اختصاص الدولة و البلديات وأقام إطار جديد لتسيير الخدمات العمومية للمياه و التطهير مرتكزا حول آلية منح إمتياز الخدمة العمومية للماء و

¹ تقرير المجلس الاقتصادي، الاجتماعي، مرجع سابق، ص 36.

التطهير من طرف الدولة، سواء للقطاع العمومي او الخاص بغض النظر حسب المتعامل وهو ما نصت عليه المادة 101 من قانون المياه رقم 05-12 بالمؤرخ في 4 أوت سنة 2005 حيث ورد في هذه المادة " تعتبر الخدمات العمومية للمياه من اختصاص الدولة و البلديات ويمكن للدولة منح امتياز تسيير الخدمات العمومية للمياه للأشخاص معنويين خاضعين للقانون العام، على أساس دفتر الشروط ونظام خدمة يصادف عليهما من كرف التنظيم كما يمكنها تفويض كل أو جزء من تسيير هذه الخدمات للأشخاص معنويين خاضعين للقانون العام الخاص بموجب اتفاقية، كما يمكن للبلدية، استخدام الخدمات العمومية للمياه" عن طريق الاستغلال المباشر الذي يتمتع باستقلالية المالية أو عن طريق منح امتياز لتسيير هذه الخدمات، وقد عزز قانون المياه لسنة 2005 دور مكانة الشرطة المياه المكونة من أعوان تابعة للإدارة المكلفة بالموارد المائية ودخولهم حق الدخول للمنشآت و الهياكل المستغلة تحت عنوان استعمال الأملاك العمومية للمياه و القيام بالتحقيقات¹.

و المكلفة بتطبيق استراتيجيات المحافظة على نوعية الماء تعبئة ووقاية من التلوث، مع السرعة في الانتصار و التبليغ².

- كما يستند المبدأ الايكولوجي في الحفاظ على البيئة من خلال التنمية المستدامة و الحفاظ على البيئة ومكافحة التلوث ومحاربة الأمراض المنقولة عن طريق المياه³.

¹ المرجع نفسه، ص 212-213-214.

² المرجع نفسه، ص 36.

³ حاروسن نور الدين، مرجع سابق، ص 67.

ثانيا: قراءة في قانون المياه لسنة 2005:

استكمالاً للبناء المؤسساتي الذي مس كل ماله علاقة بتنظيم قطاع المياه وبعد إنشاء كل من:

- الوكالة الوطنية للموارد المائية (ANRH) بموجب المرسوم رقم 81-167 المؤرخ في 25/جويلية 1981.

- الوكالة الوطنية للسدود و التحويلات (ANBT) بموجب المرسوم رقم 85-163 لمؤرخ في 11 جوان 1985.

- الوكالة الوطنية لإنجاز هياكل الري الأساسية وتسييرها لسقي وصرف المياه (AGID) بموجب المرسوم رقم 87-181، المؤرخ في 18 أوت 1987.

- الديوان الوطني للتطهير (ONA)، بموجب المرسوم التنفيذي رقم 01-102 المؤرخ في 21 أبريل سنة 2001.

- الديوان الوطني للري وصرف المياه (ONID) بموجب المرسوم التنفيذي رقم 05-183 المؤرخ في 18 ماي 2005.

- جاء قانون المياه الجديد رقم 05-12 المؤرخ في 04 أوت 2005 و الذي حل محل (القانون رقم 83-17) المؤرخ في 16 جويلية 1983 المتضمن قانون المياه المعدل و المتمم بالأمر رقم 96-13 المؤرخ في 15 جوان 1956.

- يهدف هذا القانون الجديد الذي يحتوي على (183 مادة) إلى تحديد¹.

¹فراح رشيد، مرجع سابق، ص 212-213.

المبحث الثالث: الإمكانيات ورهانات المستقبل وفق منظور الحكومة المائية المستدامة:

المطلب الأول: إنجازات الدولة الجزائرية و المشاريع المستقبلية:

منذ نهاية سنة 2000 اعتمدت الدولة مجموعة من البرامج و المشاريع المستقبلية لقطاع الموارد المائية بهدف الرفع من حجم الاحتياطي إلى 5.8 ملايين متر مكعب قبل نهاية 2013 و أطلقت في الخماسين الثانيين استثمارات تراوحت بين 15 و 16 مليار دولار للتنمية القطاع وضمان جودة عالية من المياه للمواطنين¹، مع تلبية الحاجات التنموية بغية التماشي مع الوضع و النهوض بالنشاط الصناعي و الزراعي و الخدمات ...، وبالكمية المطلوبة و الضرورة المطلوبة من المورد، مع محاولة تحقيق العدالة في توزيع هذا المورد بين مختلف القطاعات وحسب الأولوية، حيث قاست الجزائر بإنشاء الأحواض الهيدروغرافية التي تثير الماء وفقا لنص وحدود (الوحدة الهيدروغرافية الطبيعية، ذلك أن المبادرة و الأعمال التي يبادر بها اتخاذ المورد يجب أن تكون متكاملة ومنسقة، فالنظام الهيدرولوجي العام جزء من الوسط الطبيعي)، الذي يوحد الماء بكل أشماله كما أنه لا يعترف بالحدود و التقسيم الإداري وسير الماء كوحدة طبيعية متكاملة، دون التمييز بين المياه السطحية و الجوفية، ولا يتبين نوعية المياه وكسبها بمعنى ان السير المتكامل للمياه².

بواسطة الحوض الهيدروغرافي، فهو لا يمكن أن يتجسد بصورة منسقة وعادلة إلا إذا تم خلق إطار للتشاور ومشاركة الأطراف المعنية بمسائل المياه، لتحقيق تسيير تضامني للمورد المشترك، كما يتم في الجزائر توفير إطار للتشاور فيما يتعلق بمسائل المياه من خلال لجان الأحواض الهيدروغرافية .

¹ محمد الصالح، مشاريع قطاع المياه في الجزائر تحيين المن المائي، جريدة المساء، جزيبرس، 2010، أطلع عليه يوم 17:39 /05 /2017 على

² حيمودة عبد اللطيف، زوييدة محسن، مرجع سابق، ص 114.

إضافة إلى ذلك استعمال أنظمة المعلومات لتسيير الموارد المائية و التي تعتبر من أنواع التسيير لمشاكل المياه على مستوى الأحواض الهيدروغرافية و التي تعرف على أنها مجموعة الإجراءات المنظمة لتنفيذ توفير المعلومات اللازمة لدعم القرارات و الرقابة فهو بذلك أداة للاتصال وإعلام المعنيين بالأمور المتعلقة بالمياه، ومن خلال نتائج و التوجيهات وآراء المستعملين يتم تطوير نظام المعلومات كأداة لرفع فعالية التسيير داخل الحوض و التي تعتبر من أهم الأدوات لحوكمة سير المياه في الجزائر¹.

ومن حيث تحديد قطاع المياه من 2006 - 2025: صاغت الجزائر سياسة وطنية إرتكزت هذه السياسة على أربعة مبادئ وهي:

* الماء خير من الخيرات المادية.

* إدارة شؤون الماء يجب أن تتولاها مصلحة الموارد المائية في كل منطقة من البلاد.

* هذا الخبر لا يجب إهداره ولا التفريط فيه

* لابد من إقامة شورى مع المستعملين في كل منطقة.²

لقد نصت السياسة المائية الوطنية على زيادة حجم المواد المائية من الآن وحتى 2025 أي بزيادة حجم الماء الطبيعي من 6.3 مليار م³ سنويا، 44% توفرها السدود 36% حيث الأحواض الجوفية إلى 11 مليار م³ سنويا وأيضا زيادة الحكم الماء الصناعي من 50 إلى 800 مليون م³ سنويا³.

¹ حاروسن نور الدين، مرجع سابق، ص 66.

² المرجع نفسه، ص 114.

⁽³⁾ - المرجع نفسه، ص 67.

1- جهود الدول الجزائرية في مجال الحوكمة المائية:

تهدف خطة العمل للمخطط والمدير (Shéma Duecteur) للمواد المائية على المدى العشرين سنة القادمة إلى:

- تغطية الاحتياجات من المياه العذبة الصناعية و الفلاحية ضمن سيناريو مائة متوسطة.
- تغطية الاحتياجات من المياه العذبة و الصناعية وكذلك 50% من احتياجات السقي في حالة السنة الجافة.

• وفي حالة سيناريو الفصل الماضي سيكون هناك تحسين فيما يخص الحصص اليومية بالنسبة لكل ساكن تصل إلى 1801 ل/ اليوم الساكن.

- وإن كان الطلب على المياه على المدى المتوسط مرضي فإن وضع سياسة فعالة الإدارة الطلب على المياه تعتبر عملية ضرورية، حيث أصبح اللجوء الاستعمال المياه الغير تقليدية أمر ضروري لابد منه. وقد كان الحل الأول للجزائر تحلية لمياه البحار: فالجزائر تملك قدرة هائلة في هذا المجال وقد بدأت في استقلاله حيث ان العديد من المشاريع هي صور الإنجاز لاسيما وأن تقنية تحلية المياه تسمح برفع الضغط على الاستهلاك الموارد الجوفية.

أما الحل الثاني فتمثل في إعادة استعمال المياه المستعملة حيث تعتبر هذه العملية¹.

أقل تكلفة فهي تتركز على 750 هك³ من المياه الملقاة كل سنة.

وعملية استرجاع 40 من هذه العملية (المياه المستعملة) يسمح بإنتاج ما يعادل 6 سدود تقدر بحوالي 60 هك³¹.

¹ صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 188.

1- إنشاءات السدود و الحواجز المائية:

وخلال عرض حول إنجازات القطاع المياه ومشاريع التي هيا طور الإنجاز وتلك المبرمجة لسنة 2019، فقد أكد الوزير المواد المائية البيئية السيد عبد القادر والي بالجزائر أن القطاع استفاد من ميزانية قامت 3.260 مليار دينار بين فترة 1999 إلى 2016 حيث خطت هذه الميزانية إلى تمويل الهياكل القاعدية و التجهيز و الصيانة و المراقبة التقنية و أوضح أن الانجازات المتحققة خلال 15 سنة الماضية بعد أزمة جفاف خانقة خلال تسعينات القرن الماضي قد رفعت من معدلات التموين بالنسبة للفرد إلى 180 لتر يوميا وهذا بعد تسليم 31 سندا جديدا من 1999، وأضاف إستيعاب إجمالية تصل إلى 10 مليار م³ وفي وقت يتم فيه حاليا إنجاز 5 سدود كبرى جديدة بطاقة إستيعاب إضافية تقدر بـ 500 مليون م³.

كما أكد الوزير أن 21 مشروع تحويل كبير للمياه على طول 4000 كلم دخل حيز الاستغلال و إستلام 177 محطة للتطهير بطاقة إنتاج تقدر بـ 900 مليون م³ للسنة.

- كما تم زيادة طول شبكة صرف المياه من 21 ألف/ كلم للسنة 1999 إلى 46 ألف كلم حاليا، وفي مجال الري الفلاحي تسلمت وزارة الموارد المائية و البيئية حتى نهاية 2015 ما مجموعه 32 محيط فلاحي مسقي بمساحة إجمالية تقدر بـ 233 ألف هكتار، ويرتقب تسليم 13 محيطا فلاحيا مسقي جديد لسنة 2017-2018، ورفع عدد الآبار الموجهة للري من 20 ألف بئر إلى 75 ألف بئر بهدف رفع المساحات المسقية إلى 2.5 مليون هكتار حتى 2020.²

¹ المرجع نفسه، ص

² [http:// www. Aps. Dz/ ar/ economie](http://www.Aps.Dz/ar/economie)

وقد صرح وزير الموارد المائية و البيئية عبد الوهاب نوري في لقاء مع صحيفة المساء إلى أن الوزارة عازمة على إنجاز 2500 كلم من شبكة توزيع المياه سنويا.

وان الدولة بذلت مجهودات جبارة للنهوض بقطاع الري و الموارد المائية¹.

وأمام ظاهرة الجفاف وتذبذب تساقط المطار من سنة لأخرى انتهجت الجزائر استراتيجية تكثيف استغلال مياه الأمطار من خلال مشاريع ضخمة كإنشاء حوالي 1365 حاجز مائي من أجل استغلال مياه التساقطات المطرية، وقد قامت الدولة الجزائرية بإنجاز مجموعة مشاريع هادفة إلى النهوض بهذا القطاع وتميمته ومن بين المشاريع:

(2) التحويلات الكبرى:

إن غياب التوازن في الثروة المائية بين الشمال و الجنوب وحتى في الشمال بين الساحات و الداخل دفع الجزائري إلى انتهاج أسلوب التحويلات الكبرى و الربط الجهوي بين سدود المناطق الشمالية من أجل تموين الولايات بالمياه خاصة تلك التي تعاني من نقص فادح من أجل تحقيق العدالة في توزيع المياه على السكان في الشمال و الجنوب من جهة، ومن جهة أخرى أفراد تحقيق التوازن بين مختلف المناطق خاصة الساحلية و الداخلية في الشمال، فقد تطلب من الجزائر رصد مبالغ ضخمة لتحقيق حاجة التحويلات الكبرى في الشمال و الجنوب².

¹ [www. El-massa. Com/ dz](http://www.El-massa.Com/dz).

² هجرس منصور، مرجع سابق.

ومن بين أهم المشاريع الكبرى التي تم إنجازها والانطلاق في المشاريع التالية:

1-2: سد بني هارون: أكبر المنشآت المائية لتزويد 06 ولايات بعدد سكاني 04 ملايين سنة فقد تم إنجاز سد بني هارون وقد أستغل لسقي 4000 هكتار على الشكل 04 محيطات زراعية⁽¹⁾، ويعتبر هذا السد من أكبر المشاريع المائية سنة الاستقلال وهو مائي و الآن يزود بنسبة 6 ملايين سمته في آفاق 2020.

يمتد من على مسافة 35 كيلومتر من حدود ولاية قسنطينة إلى غاية ميلة حيث يمول اليوم قسنطينة وباتنة وولاية ميلة².

وتهدف الوكالة الوطنية للسدود و التحويلات إلى توسيعه من خلال تمديد هذه القنوات لولاية (أم البواقي، خنشلة، وجيجل)، كما أكد مدير استغلال سد بني هارون ان الوكالة الوطنية للسدود و التحويلات تسعى إلى تغطية 6 ملايين مياه الشرب وذلك في آفاق 2020 موازة مع سقي ما يقارب بـ 40 ألف هكتار من الأراضي الفلاحية³.

2-2- تحويل الماء من عين صالح إلى تمنراست: مشروع القرن:

يعتبر مشروع جلب الماء الصالح للشرب من عين صالح إلى مدينة تمنراست أكبر إنجاز على مستوى قطاع الموارد المائية بالجزائر وهذا بالنظر إلى تقنيات العالية التي استخدمه في الإنجاز و الميزانية الضخمة التي رصدت له، وحظي مشروع تزويد تمنراست بالماء بالمتابعة و الاهتمام بالنظر إلى حجم المعاناة التي كان يعيشونها سكان تمنراست جراء انعدام موارد مائية دائمة وصعوبة التضاريس الصحراوية بأقصى الجنوب، وقد وضع رئيس الجمهورية عبد العزيز بوتفليقة بتاريخ 7 جانفي 2008

¹ عبد الرحمان ديدوخ، مرجع سابق، 107.

² www.Annasronline.Com.

³ www.Nnasronline.Com, lindi le 15 Avril 2017, 19 :10.

حجر الأساس المشروع ليتهتم تدشينه في أبريل 2011 وقد قدرت الميزانية التي رصدت للإنجاز هذا المشروع بـ 197 مليار دينار.

- يمتد طول المشروع على مسافة 750 كلم أي ما يساوي 1312 كلم من الأنابيب الإنجاز من شأنه توفيره 50 ألف متر مكعب من المياه الصالحة للشرب إلى سنة 2050 بمعدل توزيع يومي يقدر بـ 250 م³، ويدخل تجسيد مشروع ربط تمناست بالمياه الصالحة للشرب في إطار تحقيق التوازن الجهوي في الجزائر لاسيما فيما يتعلق بتوفير أساسيات العيش للمواطنين، مما ساعدهم الإنجاز في التخفيف من معاناة السكان وفتح مناصب شغل ومنتظران بعمل على إنعاش القطاع السياحة و الفلاحة وتحويل اقتصاد المنطقة¹.

2-3- المركب المائي في سطيف: هدنة الأنظمة شرف غرب:

la complexe Hydraulique setif : (Honda : Systemes Est et ouest)

من أجل إجراء التحويل سطيف - هدنة- العلما، فغن التهيئة تركز على نوعين من الأنظمة:

- الأنظمة الغربية: هذا النظام يسمح بضمن حجم سنوي يقدر بحوالي 122 مليون م³ سنة 31 مليون م³ للتمويل بالمياه الغذائية لصالح 566000 ساكن لمدينة سطيف و التجمعات السكانية المجاورة، و 51 مليون م³ لسقي ساحة 13000 هكتار للسهوب العليا لولاية سطيف.

- الأنظمة الشرقية: هذا النظام يضمن حجما سنويا يقدر بحوالي 150.5 مليون م³ للتمويل بالمياه الغذائية لصالح 694000 ساكن لمدينة أم البواقي و التجمعات المجاورة لها وما مقداره 152.5 مليون، م³ مساحة تقد بحوالي 30000 هكتار، حيث انطلقت أشغاله من سنة 2007.

¹ [http:// www. Radio algerie . dz](http://www.Radio.algerie.dz), lindi le 15 avril 2017, 20 :25.

2-4- تجسيد الموارد المائية في مدينة الجزائر الكبرى.

Holilisation des ressources en eau dans l'algerie

- في إطار البرنامج الاستعجالي للتموين بالموارد المائية لمنطقة الجزائر فقد تم إنجاز العديد من المشاريع تمكن من ضمان حجم سنوي من المياه يقدر بحوالي 555 مليون م³.

435 مليون م³.

* 435 مليون م³ السنة لسقي مساحات بحوالي 30000 هكتار.

حيث تطلبت هذه المشاريع لإنجازها مدة 5 سنوات ابتداء من إنطلاقاتها¹.

2-5- تجنيد الموارد المائية في الغرب الجزائري: يعرف بتهيئة نظام MAQ (ستفنام) حيث تقدر الكمية

المحولة من خلال تحويلات أرزيو وهران بحوالي 1355 مليون م³ وهو أكبر تحويل على الإطلاق والذي

سيمون مدن الغرب الجزائري التي تعاني نقصا فادحا في مياه الشرب في إطار²، تجسيد شعار الماء

24 / ساعة، كما سيساهم في عملية سقي مساحات زراعية واسعة في الإقليم الغربي المستثمر

بالنشاط الزراعي.

2-6- التصدي لظاهرة صعود المياه في كل من ورقلة ووادي سوف:

- ورقلة: تم الشروع في إنجاز مشروع يضم الأشغال التالية:

66.2 كلم من القنوات الضخمة، و 37.8 كلم من قنوات التفريغ، و 16 محطة ضخ، و 10

محطات رفع.

¹ صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 191.

² هجرس منصور، مرجع سابق.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

- محطات التصفية في ورقلة STEP تقدمت (250000 ما يعادل عدة السكان EM في 2015 و EM 400000 في 2030).

- وادي سوف: من أهم أشغال هذا المشروع:

742 كلم من القنوات المشتركة + 55 محطة ضخ.

- 04 محطات صفية (EM 1883 54 في حساني عبد الكريم وEM 61055 في سيدي عون، EM 56452 وEM 22648 في الرغيبية).

- 33.5 كلم من قنوات التفريغ و 51 بئر (Forage).

- 01 شبكة لنقل المياه المستعملة المعالجة على 47 كلم.¹

وفي الجدول التالي يوضح تطوير الهياكل المائية التمويلية الكبرى شمال/ شمال/ شمال، جنوب، جنوب/ جنوب.

الجدول رقم(11): تطوير الهياكل التمويلية الكبرى شمال، شمال / جنوب، جنوب/ جنوب.

عدد السكان المستفيدين	كمية المياه المعالجة بـ م ³	الولايات المستفيدة	تحويل المياه
4000000	440.000	قسنطينة، ميلة، جيجل ، باتنة، خنشلة	بن هارون
5.000.000	600.000	الجزائر، تيزي وزو	تاقصبت

(1) - المرجع نفسه، ص 192.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعيها في تحقيق الإستدامة

1.500.000	560.000	مستغان، وهران	مستغانم - أرزيو - وهران
2.000.000	346.000	البويرة، المدية، تيزي وزو، المسيلة.	كدية أسردون
1.500.000	120.000	بجاية	تيشي حاف
1.500.000	173.000	الطارف، عنابة	مكسة
450.000	100.000	تمنراست	عبد صالح ، تمنراست

المصدر: عبد الرحمان ديدوح، الأمن المائي الاستراتيجية المائية في الجزائر، ص 108.

الجدول رقم (12) - سنة الاستفاداة من الماء الصالح للشرب على المستوى الوطني.

2014	2011	1999	مقدار الاستفاداة
%80	%73	%45	يومية
%13	%17	%30	يوم في يومي 1 على 3 أيام
%07	%10	%25	يوم في 3 أيام 1 على 3 أيام

المصدر: عبد الرحمان ديدوح، الأمن المائي الاستراتيجية المائية في الجزائر، ص 108.

(3) برنامج تحليل مياه البحر: هذه التقنية الحديثة و المتضمنة تحلية مياه البحر من أهم العمليات الحديثة لضمان التزويد بماء الشروب خاصة في المناطق الشمالية المحادية للبحر من جهة ومن جهة أخرى فإن تهدف إلى المناطق الصحراوية و التي تحتاج إلى كميات إضافية كما أن هذه العمليات بإمكانها مساعدة

السدود المتوفرة في سياسة تكاملية للقضاء على طلب المياه خاصة في الاستحتمالات المنزلية وكذا الاستغلال في المجالين الزراعي و الفلاحي.

أ- المحطات المتوسطة: Stayion Monobloce فلقد تم إنجاز 23 محطة خلال سنة 2000 لإنتاج كمية مائية 57500 م³ يوميا، وهذا برنامج استعجالي جاء للتخفيف من أزمة الطلب على المياه و التي عرفتها مدن الشمال خاصة الجزائر العاصمة ومدينة سكيكدة في نسبة 2000 وكذلك الأزمة المائية التي عرفتها الغرب الجزائري خلال سنة 2004، مما قضى بتحويل 10 محطات متواجدة بتتس، وهران، وعين تيموشنت.¹

ب- المحطات الكبرى:

هذه المحطات الكبرى لتصفية مياه البحر جاءت لتدعم عمليات التزويد بالماء الشروب في المدن المحادية للبحار شمال الوطني، خاصة بالجزائر العاصمة وهران، ومدينة سكيكدة، وقد مكنت الدراسات التي قامت بها الجهات المختصة على مستوى وزارة الري سنة 2000 و 2003 من تحديد أولويات المدن الكبرى و التي هي بحاجة دراسة إلى مثل هذه المحطات الكبرى للتخفيف من حدة الأزمة و القضاء عليها²، وقد سجل قطاع الموارد المائية لفترة (2010 - 2014) برنامج لتغطية مياه البحر و الذي اقتضى لإنجاز 13 محطة وتهيئتها في المرحلة البعيدة من أجل تخفيف 26.2 مليون م³ يوميا³.

وقد تم تنفيذ أكثر من 1160 كلم من الأنابيب بما في ذلك 37 دباية بسعر 'جماليا قدرها 521.000 م³ قدرة و 25 محطة للضخ تتراوح بين 200 م³/ساعة و 8.8330 م³/ ساعة.

¹ المرجع نفسه، ص 111

² المرجع نفسه، ص 11

³ حاروش نور الدين، مرجع سابق، ص 69.

و حاليا يوجد 10 محطات لتحلية مياه البحر بسعة إجمالية قدرها 1610000 م³ في العملية¹.

4- محطات تنقية المياه المستعملة:

أصبحت تنقية إعادة تصفية واستغلال حوالي 750 مليون/ م³ من المياه المستعملة التي تهدر سنويا كحلا للتخفيف من حدة ندرة الماء من جهة وذات بعد ايكولوجي وبيئي من جهة ثانية وفي هذا الإطار تم إنجاز 36 محطة بطاقة، 24 مليون م³ في السنة وفي الأفق 34 محطة أخرى في طريق الإنجاز بطاقة 300 مليون م³ سنويا.

وليصل العدد إلى 70 محطة في أفق 2015 تم إنجاز 66 محطة ليصل العدد إلى 200 محطة بطاقة 60 مليون م³ يوميا وقد طبقت طريقة التنظيف الايكولوجي STEP ECDO GOQUE خلال خلف بيئة نباتية استوائية و التي تتعدى على الموارد الملوثة و السامة وتقلل من نمو الحشرات و البعوض وانتشار الروائح الكريمة².

وبخصوص عمليات التطهير فقد تم الشروع في العديد من المشاريع لاسيما استعمال أنظمة التطهير ومكافحة صعود المياه بكل من ورقلة والوادي وكذا عمليات لتهيئة وتطهير وحماية وادي ميزاب من الفياضانات و إنجاز 36 محطة تصفية و 40 بحيرة فضلا عن أغال تهيئة الري الفلاحي و التي تمتد على مساحة 11600 هكتار.

II- استراتيجيات التنمية وبعض المؤشرات الرئيسية لقطاع الموارد المائية:

- تهدف استراتيجية التنسيق إلى الزيادة في التعبئة للموارد المائية في أشكالها التقليدية و الغير وذلك لضمان تغطية الاحتياجات المنزلية، و الصناعية و الفلاحة من المياه وإعادة تأهيل وتطوير الهياكل

¹ [www. Mree. Gou. Dz](http://www.Mree.Gou.Dz)

² هجرس منصور، مرجع سابق.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

القاعدية لنقل مياه الشرب وتوزيعها لتقليل الخسائر و تحسين نوعية الخدمة وكذا إعادة تأهيل وتطوير الهياكل القاعدية لنقل مياه الشرب وتوزيعها لتقليل الخسائر وتحسين نوعية الخدمة وكذا إعادة تأهيل وتطوير الهياكل القاعدية لنقل مياه الشرب و توزيعها لتقليل الخسائر وتحسين نوعية الخدمة مع إعادة تأهيل وتطوير البنية التحتية لمرافق الصرف الصحي.

إضافة إلى ذلك معالجة المياه القذرة وتصفيتهما لإعادة استخدامها كمورد مائي محدود.

- بعض المؤشرات الرئيسية لقطاع الموارد المائية:

* طول شبكة مياه الشرب 60000 كلم.

* نسبة التوصيل بشبكات مياه الشرب: 93% وكانت في حدود 78% سنة 1999 و 92% سنة

2007، تبلغ الحصة اليومية لكل فرد: 165 لتر وكانت 123 لتر 1999 و 160 لتر في 2007.

* تكرار توزيع المياه على مجموع بلديات الوطن وعددتها 1541: 70 % يوميا وكانت سنة

1999 بنسبة 45%.

* حجم المياه القذرة: 7000 مليون م³ / سنة

* القدرات الوطنية في مجال معالجة المياه القذرة: 350 مليون م³ / سنة وارتفعت إلى 600 مليون

م³ / لسنة 2010.

* طول الشبكة الوطنية للصرف الصحي: 36000 كم و البنية الوطنية للتوصيل بشبكة الصرف الصحي: 86% وكانت 72% سنة 1999 وما يلاحظ من خلال هذه المؤشرات وجود تحسين ولو طفيف مقارنة بالسنوات الماضية.¹

المطلب الثاني: دور القطاع الخاص في السياسة المائية في الجزائر:

يحتاج القطاع الخاص إلى المزيد من الموازنات المالية بغرض تطويره وتنمية الموارد المائية وهذا ما دفع بالدولة الجزائرية ومنذ عدة المرات ماضية وانتهجت الجزائر شل باقي الدول العالم بالاتجاه نحو القطاع الخاص بعدما كانت منتهجة للنظام الاشتراكي لسنوات، بغية تخفيف الأعباء الملقاة على كاهل الحكومة وتنسيق فاعلية وإدارية قطاع المياه عن طريق إشراك القطاع الخاص في تنفيذ مشاريع على البنية التحتية للإمدادات المياه وإدارتها وتشغلها وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المطلب حول الدور الذي لعب القطاع الخاص في غدار وتسيير المياه و أهم المعوقات التي تعترضه.

1- المبررات السياسية و الاقتصادية للبحث من القطاع الخاص:

لا يبين دور القطاع الخاص بالضرورة على حساب دور الدولة وإنما الغرض من إشراك القطاع الخاص وهو تغيير صبغة الدولة بحيث تسترد دورها كسلطة سيادة تراقب وتترف على الاقتصاد في مجموعة عاما أو خاص، فالانفتاح عن القطاع الخاص في ظل أسواق مفتوحة يقضي على جميع أنواع الهدر في الموارد الاقتصادية، ويؤدي إلى التخلي الدولة عن التوجهات القديمة و التي ثبت عدم جدواها في الحياة العملية فتنفرغ الدولة للأعمال السياسية مع مشاركة القطاع في الجانب الاقتصادي و الإشراف عليه من خلال خططها العامة و الحقيقة أن السوق لا تعمل إلا في إطار دولة قوية تضع الإطار العام للنشاط الاقتصادي وتتحدد الشروط المناسبة لمباشرة هذا النشاط وتحول دون الخروج على هذا الإطار،

¹ جاروس نور الدين، مرجع سابق، ص 69.

وتوقع الجزائر على من يخالف القواعد التي تضعها، فلا وجود للسوق إلا في حفظ دولة قوية ولكن قوة الدولة ليست بكثرة أو حجم التدخل وإنما فاعلية فالدولة هي العقل الذي يتخذ القرارات الرئيسية ويترك لباقي الوحدات التصرف في ضوء الإطار العام الذي يرسمه له¹.

II- الهدف من فتح المجال للقطاع الخاص للاستثمار في المشاريع المائية:

هو من أجل تخفيف العائد المالي لميزانية الدولة وتحقيق الأحياء عن كاهلها وبنفس الوقت كفاءة قطاع المياه وتخفيف متطلبات المستهلك ويرى البعض أن مشاركة القطاع الخاص في إدارة هذا المرفق الحيوي لا بد أن تكون لتحقيق أهداف معينة وليس لمجرد تقييد الدور الحكومي وحسب ويمكن تحديد بعض الأهداف لتطبيق المتخصص في قطاع المياه.

- الاستفادة من الخبرات الإدارية و الفنية المتوافرة إلى القطاع الخاص من أجل تحسين الخدمات و إدخال التكنولوجيا الحديثة في إدراك الموارد المائية.

- تحسين الأداء الاقتصادي لقطاع المياه في مجالات التشغيل و الصيانة و الاستغلال الأمثل للموارد المائية.

- ضخ استثمارات كبيرة في قطاع المياه و إجراء التوسعات اللازمة في المرافق المائية.

- تقليل الدعم الحكومي للقطاع المائي وقصره على الطبقات ذات الدخل المحدود.

- إيجاد قطاع المياه البيروقراطية الحكومية و التدخل في شؤونه من قبل المسؤولين الحكوميين.

- جعل القطاع المياه أكثر إستجابة لمتطلبات المستهلكين من حيث الكميات المطلوبة من المياه

ونوعيتها¹.

¹ فراح رشيد، مرجع سابق، ص 252.

III- دور القطاع الخاص في إدارة وتشغيل مرافق المياه:

لا بد الاعتراف ابتداء بأنه لم يكن يوجد في الجزائر قطاع خاص بإدارة وتشغيل مرافق المياه ومن أجل تجاوز هذا الوضع ثم إدخال مناهج جديدة ومتطورة لإدارة وتسيير مرافق المياه ورفع المستوى التقني و العملي للمستخدمين وعملا بتوصيات البنك العالمي لجأت الجزائر إلى إنشاء الجزائرية للمياه وهي كما رأينا مؤسسة عمومية وطنية ذات طابع صناعي وتجاري²، تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، نشأت المؤسسة بموجب المرسوم التنفيذي 01- 101 المؤرخ في 27 محرم 1422 الموافق لـ 21 أبريل 2001، واستمرار للتوجه القائم واستكمالا له جاء قانون رقم 05 / 12 المؤرخ في 04 أوت 2005 المتعلق بالمياه لينص على امكانية تفويض تسيير الخدمات العمومية للمياه و التطهير إلى شركات خاصة بموجب إتفاقية، ومن أجل إصلاح طرق التسيير ورفع الكفاءة الإدارية لمؤسسات المياه واستقطاب الدعم المالي من خلال المستثمرين قامت الوزارة الموارد المائية بالاستعانة بخبرة القطاع الخاص الأجنبي في مجال التسيير وتوزيع المياه بأكبر مدن الجزائر على غرار العاصمة وهران قسنطينة و عنابة و الطارف و ذلك كمرحلة أولى، بعد عجز المؤسسات العمومية من التحكيم في تسيير القطاع المياه³.

ولقد خصص المشرع الجزائري مجموعة من الوارد الكنظمة لعملية التسيير بالانتداب للموارد المائية في الجزائر (من المادة 104 إلى 110 من القانون رقم 1205 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1426 الموافق لـ 4 سبتمبر سنة 2005 المتعلق بالمياه) و التي ستذكرها بالتفصيل فيما يلي:

¹ المرجع نفسه، ص

² غربي عزوز، مرجع سابق، ص 10.

³ المرجع نفسه، ص 10.

المادة 401: يمكن للقدارة المكلفة بالموارد المائية و التي تتصرف باسم الدولة أو صاحب الامتياز تفويض كل أو جزء من تسيير نشاطات الخدمة العمومية للماء أو التطهير لمتعاملين عموميون أو خواص لهم مؤهلات مهنية وضمانات مالية كافية.

المادة 105: يتم تفويض الخدمة العمومية عن طريق عرضها للمنافسة مع التحديد لاسيما محتوى الخدمات التي يتحملها المفوض له أو تسعيرة الخدمة المدعومة من المستعملين ومعايير تقييم نوعية الخدمة¹.

المادة 106: يمكن أن يشمل تعويض الخدمة العمومية بناء منشآت الري أو إعادة تأهيلها وكذا استغلالها في إطار عمليات الشراكة بإدماج تصميم المشاريع وتمويل الاستثمارات المرتبطة بها.

المادة 107: يوافق على اتفاقية تفويض الخدمات العمومية حسب الكيفيات المحددة عن طريق التنظيم، يتم تعديل الاتفاقية أو تمديد مدتها أو إلغائها ضمن نفس الأشكال.

المادة 108: عندما يبادر صاحب الامتياز بتفويض الخدمة العمومية بصفته هيئة مفوضة، فإنه يتعين عليه طلب الموافقة المسبقة من الإدارة المكلفة بالموارد المائية قبل عرضها على المنافسة.

المادة 105: يجب على صاحب الامتيازات تقديم تقرير سوي للسلطة المانحة للامتياز يسمح بمقارنة شروط تنفيذ تفويض الخدمة العمومية وتقسيمها.

المادة 110: يتعين على المفوضين له أن يضع تحت تصرف صاحب الامتياز كل الوثائق التقنية و المالية و المحاسبية الضرورية لتعميم تفويض الخدمة العمومية.

¹ القانون ، رقم 05- 12 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1426 الموافق لسنة 2005 المتعلق بالمياه، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية/ العدد 60.

من بين المحاور التي مستها الشركة للقطاع الخاص تكمن في ثلاث محاور:

المحور الأول: تحديث وتطوير تحديات المياه ومستوى الصرف الصحي تدريجيا بالجزائر العاصمة لتصبح كافية ومقبولة من خلال تقييم وجد الممتلكات و المعدات الموجودة، إعادة تأهيل وإصلاح الشبكات و الآبار تبني أدوات حديثة للتسيير وتحسين الإجراءات دراسة الموارد و التحديات البيئية للتقليل من المياه المستعملة التي لا يتم معالجتها.

المحور الثاني: تحسين خدمات الزبائن بواسطة إحصاء الزبائن و العدادات بمعرف حالات لتحسين خدمة الزبائن وتحديثها، تفعيل نظام الماص عصرنه وسائل تسيير الزبائن.

المحور الثالث: تسيير الموارد البشرية بتكوين الثنائيات الخبراء/ المدراء وجلب خبرة شركة سوزر Suez Environnement وتعميمها في سبال Seaal بنقل الخبرة للمدراء التنفيذيين الجزائريين للجزائرية للمياه و الديوان الوطني للتطهير، وتنظيم دورات تدريبية لمرافقة ونقل الخبرة و المعرفة في هذا المجال، توفير جملة من التقنيات و البرامج المستعملة في التسيير و التي أثبتت كفاءتها العالية، وعلى سبيل المثال تم في الجزائر العاصمة التوقيع على عقد إدارة لمدة أولية 05 سنوات بين الكومة الجزائرية و الشركة الفرنسية Suez Environnement قيمة 120 مليون أورو، وينص العقد على أن تتكفل شركة سوزر Suez بإدارة وتشغيل وصيانة جميع مرافق المياه و الصرف الصحي في الجزائر العاصمة لتوفير ماء الشروب للسكان المدينة 24/24 ساعة و القضاء النهائي على التسربات فهي بذلك¹.

مكلفة بإنتاج المياه ونقلها ومعالجتها وتوزيعها وتخزينها وتزويد سكان العاصمة بالمياه الصالحة

للشرب²، وفي هذه الخضم للعقد سيكون على شركة سوزر، الالتزام:

¹ غربي عزوز، مرجع سابق، ص 11.

² صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 194.

- إعادة إعداد خدمة التوزيع على مدار 24 ساعة.

- وضع الأشغال المتعلقة بالمياه العذبة و التطهير حيز التنفيذ.

- وضع وإقامة نظام لمؤشرات الكفاءة و الجودة فيما يتعلق بخدمات المياه العذبة و التطهير.

- ضمان سير و إدارة شركة " سيال " حسب شروط العقد المبرم¹.

وقد بدأ المشروع في 2002 وتم إضفاء الصفة الرسمية من خلال مذكرة التفاهم التي وقعت في فيفري 2003 من قبل الجزائرية للمياه و الديوان الوطني للتطهير و شركة سويز هذه الأخيرة التي أجرت تشخيصا ميدانيا لتقديم حلول مستدامة و القضاء على الصعوبات و المشاكل المرتبطة بالمياه وتوزيعه و أنجز هذا التشخيص بمساهمة مسؤولي الجزائرية للمياه و الديوان الوطني للتطهير، وصادق المجلس الوزاري عام 2004 على هذا المنهج وعلى الميزانية التقديرية المشتركة بواسطة عقد تسيير لخدمات المياه و الصرف الصحي المشتركة في ولاية الجزائر، و الهيكل الذي اعتمد لهذا الغرض هي شركة مساهمة S P A وهي شركة المياه و الديوان الوطني للتطهير ووقع العقد في 28 نوفمبر 2005 و فيفري 2006 كانت البداية العملية لسيال كما وقعت الوكالة الجزائرية لتنمية الاستثمار و الشراكة الجزائرية للطاقة في مارس 2008 مع الشركتين الاسبانييتين إيما و إكواليا على اتفاقيتين لإنجاز محطتين لتحلية مياه البحر في ولاية مستغانم وبومرداس بقيمة 360 مليون دولار².

¹ غربي عزوز، مرجع سابق، ص 12.

² غربي عزوز، مرجع سابق، ص 13.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

- ووقع أيضا فرع الشركة الجزائرية للطاقة التابع لكل من شركتي سوناطراك وسونلغاز و المجمع السنغفوري هيفلوكي بتاريخ 6 جويلية 2008 على عقد لإنجاز محطة كبيرة لتحلية مياه البحر بنظام البناء و التشغيل ونقل الملكية Bcat في منطقة مقطع بلدية مرسي الحجاج في وهران بطاقة إنتاج تصل إلى 500 ألف م³ وبتكلفة تقدر بـ 46 مليون دولار.

- وأيضا محطة الحامة التي أنجزت الشركة الأمريكية جي أيونيكس و التي تمتلك 70% من شركة الحامة لتحلية المياه المكلفة بتشغيل المحطة وصيانتها بشراكة مع الشركة الوطنية للنفط سوناطراك وسونلغاز و الشركة الجزائرية للمياه¹.

- كما وقفت الوكالة الجزائرية عقد لتسيير لشركة المياه و التطهير لولايتي الطارف- عنابة تم معه إلى الشركة الألمانية من خلال الإعلان عن مناقصة وطنية و دوليو - وفيما يخص دفتر الشروط المعد لولاية وهران فيما يتعلق بإعداد مخطط التنمية خلال المرحلة الانتقالية لمدة 6 أشهر و المكافئة التي تضم جزءا متغيرا يرتبط بمؤشرات الكفاءة.

- و لقد تم إمضاء العقد في 17 ديسمبر 2007 من طرف رئيس مجلس الإدارة لشركة

بيتا SEATA (Soaéta de l'eou et de l'assaianissement de l-taref et thmaba)

لمدة تقدر بـ 5.5 سنة وبمبلغ خارج الرسم على القيمة المضافة مقدر بـ 23.315.305 أورو.

وتم وضع الشركة حيز الخدمة بتاريخ 1 جوان 2008 وكذا أول فرقة من العمال الأجانب المؤلفة من المدير العام، المدير التجاري، و الخبير في الإعلام الآلي، إلى جانب المدير المالي (جزائري) وكانت العملية ابتداء من نفس التاريخ.

¹ صدراتي عدلان، مرجع سابق، ص 195.

- وقد تم إمضاء عقد ما بين كل من شركة المياه و التطهير « سياكو » SEACO¹.

الفرع (ADE/ ONA) وشركة المياه المارسييلية (Sosseté des eaux de marseille) في 25 جوان 2008 بمبلغ 36.578.020 أورو فيما يخص الإعلان الأول عن المناقصة الوطنية و الدولية فقد تم متعامل واحد وهو شركة المياه المارسييلية (SEM).

وفيما يتعلق بالمدة الزمنية للعقد فهي 5.5 سنوات أما بخصوص نظام المكافئة ووضع الشروط نفسها ولقد دخل هذا العقد حيز التنفيذ في سبتمبر 2008².

- ولقد أعلن السيد جان مارك جاهي مدير عام شركة المياه و التطهير لـ سيال SEAAL بالجزائر العاصمة في تصريح لجريدة الخبر اليومية بتاريخ 20 أفريل 2009 أن نسبة التزود بالمياه 24 ساعة على 24 تقدر بحوالي 80% بالجزائر العاصمة بعدما كانت تقدر بـ 16% لسنة 2006 كما سجل تحسين في العديد من المجالات وتم إقامة العديد من المنشآت الجديدة منها نظام المراقبة عن بعد كما صرحت الشركة في ضمان استقرار وتوفير المياه وتطوير شبكة الصرف الصحي وتم استرجاع 100 ألف مستهلك للمياه لم يكونوا مدرجين في الشبكة الرسمية.

- أما نسبة الضياع أو التسربات فقد قدرت بحوالي 30 بعدما كانت تقدر بحوالي 40% لسنة 2000 ويتم إصلاح 2000 تسرب شهريا.

بالإضافة إلى عملية تكوين الإطارات الجزائرية للتسيير عملية توزيع المياه وكما تم الدعم بمختلف وسائل العمل الحديثة مع إدراج التكنولوجيا في نشاط مختلف المصالح بالإضافة إلى وضع نظام خاص لمراقبة عملية استغلال المياه الجوفية لمنطقة المتيجة، وتسهيل عملية دفع المستحقات¹.

(1) - المرجع نفسه، ص 195.

(2) - المرجع نفسه، ص 12.

IV - المعوقات التي تواجه نجاح مشاركة القطاع الخاص في استثمار مجال المياه:

تواجه زيادة مشاركة القطاع الخاص في مجالات البنية الأساسية إمدادات المياه صعوبات عديدة يستوجب العمل على تذليلها، وتتمثل أهم هذه المعوقات في مايلي:

- ضعف الإطار التنظيمي وقصور الضمانات القانونية لمستثمري القطاع الخاص في مجال المرافق المائية في دول عديدة من العالم، ربط الإجراءات الحكومية للخصخصة.

- معوقات مرتبطة بالمقدرة على تميل مشاريع البنية الأساسية لإمدادات المياه لتشبيدها وتشغيلها وتحديث وتوسيع نطاق القائم منها، وخصوصا أنها مشروعات تتسم بالكثافة العالية لرأس المال.

فعلى سبيل المثال تشمل البنية الأساسية الإمدادات المياه الصالحة للشرب على محطة معالجة المياه وشبكة التوزيع ، وكل هذه الأصول المعمرة تتطلب استثمار كثيف في رؤوس المال الثابت وتكاليف استثمار عالية جدا.

- إلى جانب المخاطر المرتبطة بالتشغيل و الاستثمار التي يتحملها المشغل الخاص للمرفق المائي بموجب عقد الامتياز الذي يستحوذ على حصة الأسد من إجمالي الاستثمارات في قطاع المياه (أكثر من 82% من الاستثمارات الإجمالية خلال الفترة 1990 - 2000). فإنه يتحمل أيضا مخاطر سياسية وتنظيمية والتي تشكل عائقا هاما أمام تحقيق الشراكة في قطاع المياه في دول عديدة من العالم.

- توجه نسبة كبيرة من شبكات المياه و أنظمة الصرف الصحي تحت الأرض لذلك فإن الحصول على معلومات دقيقة عنها يعكس على أن يكون جد مكلف، مما يثبط من عزيمة المستثمرين المحتملين،

¹ المرجع نفسه، ص 12.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

كما أن غياب هذه المعلومات يمكن ان يؤدي أيضا إلى نزاعات أو إعادة تفاوضات مكلفة بعدما تم الإمضاء¹ على العقد.

- واجه العديد من المستثمرين الخواص في قطاع المياه صعوبات بسبب عدم إعطاء ما يكفي من اهتمام العواقب الاجتماعية الناتجة عن مشاركة القطاع الخاص، ففي الواقع غالبا ما تؤدي مشاركة القطاع الخاص في تنفيذ مشاريع البنية التحتية لإمدادات المياه وإدارتها وتشغيلها إلى ارتفاع الأسعار من أجل استرداد كامل تكاليف التشغيل و الصيانة و الاستثمار من خلال التسعيرة بالإضافة إلى ذلك فإن السكان حذرون تجاه مشاركة القطاع الخاص في مشاريع البنية التحتية لإمدادات المياه.

وإذا لم تتمكن الطبقة الفقيرة من الحصول على خدمات المياه بتكلفة معقولة فإنه يجب توقع مقاومة اجتماعية قوية ضد القطاع الخاص.

ولإنجاز عملية الخصخصة في قطاع المياه لابد من السهر على اتخاذ تدابير الحماية الاجتماعية قبل أو بالموازاة مع إقامة الشراكة بين القطاع العام و القطاع الخاص، وهنا ينبغي أن تتوفر بعض الآليات لدعم غير القادر بين على دفع فاتورة الماء لتمكينهم من الحصول على خدمات المياه بالأسعار الجديدة.

وعلى ضوء ما سبق يمكن تجميع مختلف أشكال المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها الشريك الخاص في ما يلي:

- مخاطر البناء: خطر أن تتجاوز تكاليف البناء أو تحديد التوقعات.

- المخاطر التجارية: مخاطر ناتجة عن التغيرات في هيكل السوق.

¹ فراح رشيد، مرجع سابق، ص 287.

- المخاطر المالية: مخاطر ناتجة بسبب زيادة أسعار الفائدة على رؤوس الأموال المفترضة أو التقلبات في أسعار الصرف.

- المخاطر التنظيمية: مخاطر ناتجة بسبب تغيير التنظيم (معايير أكثر تشددا تحديد سقف الأسعار ... إلخ).

- المخاطر السياسية: مخاطر ناتجة بسبب عدم الاستقرار السياسي أو المصادرة و التأميم مرة أخرى للأصول من قبل الدولة .¹

المطلب الثالث: الرهانات المستقبلية لتنمية الموارد المائية

في واقع الحال الحوكمة المائية في الجزائر تواجه تحديات كبيرة من حيث البيروقراطية في التنفيذ والمشاركة العامة و الادارة المستدامة للموارد المائية وتوفير الخدمات المائية والجدير بالملاحظة ان الحصة السنوية للفرد الجزائري من المياه ستتخفض الى اكثر من النصف حسب الخبير الجزائري من معهد اليونسكو لعلوم المياه فالقرارات المتعلقة بالمياه ترتكز في انظمة الحكومة على ثلاث مستويات وهي الحكومة المجتمع المدني والقطاع الخاص ان تكون قائمة على تفاعلات ديناميكية وان تخلق روح الحوار وتقوي الشراكات فيما بينها لكن تبقى هنالك بعض الثغرات على مستوى التنسيق وهذا ما سنراه في هذا المطلب.

¹ المرجع نفسه، ص 288.

اولا : التحديات التي تواجه الحوكمة المائية في الجزائر

1- الاشكال المختلفة للتحديات الحوكمة المائية في الجزائر

*الثغرة الادارية عدم التوافق الجغرافي بين الحدود المائية والحدود الادارية

*الثغرة المعلوماتية اوجه التباين في المعلومات بين الجهات المختلفة المخول لها عن صياغة

السياسات وتنفيذها بين الفواعل الحوكمية و الغير الحوكمية

*الثغرة السياسة التقسيم القطاعي للمهام ذات الصلة بالمياه بين الوزارات والهيئات الحكومية الذي

يعوق وضع سياسات متكاملة.¹

*الثغرة الاستيعابية ان يكون الفاعلون المحليون معنيين بالإدارة المائية القدرة الكافية في تطبيق

السياسات المائية بفاعلية من حيث الكفاءات العملية وجانب التنسيق وحجم البنية الاساسية وجودتها وغير ذلك.

*الثغرة التمويلية تعمل العائدات الغير ثابتة او الغير كافية على تفويض الاضطلاع بالمسؤوليات

المائية على نحو فعال على المستوى المحلي للحكومة.

2- خسائر سنوية جراء تسريبات المياه والتوصيل العشوائي وسوء مرودية الاستثمار

يقدر حجم المياه الضائعة سنويا في الجزائر بسبب التسريبات والتوصيل العشوائي التي تتعرض لها

شيكات المياه الشروب بنحو 800 م وهو ما يعادل خسارة مالية تقدر بعشرة مليار دينار حسب ما اكد

لواج المدير العام الجزائرية للمياه حسين زاير و تتراوح نسبة المياه المتسربة على المستوى الوطني من

30% الى 50 % من حجم المياه المنتجة حيث توضع كميات تقدر ب 500 مليون كم في السنة بفعل

¹ غربي عزوز, الحوكمة المائية في الجزائر والبحث عن دور القطاع الخاص, مرجع سابق, ص14

التوصيلات العشوائية علاوة على ما تخلفه التسربات التي ترجع الى اسباب تقنية التي تؤدي بدورها الى ضياع 300 مليون م في السنة ولمعالجة هذه الوضعية تم انشاء فرق لمراقبة الشبكات على مستوى الدوائر والبلديات والولايات بمعدل 5 فرق لكل ولاية والتي تقوم بمراقبة كل هياكل نقل المياه وضخها من السد الى غاية المستفيدين وبشكل دوري وتضم هذه الفرق رؤساء البلديات ومديرية الموارد المائية للولاية والمديرية الولائية للجزائرية للمياه والمديرية الولائية للديوان الوطني والتطهير ونتيجة لذلك تم خلال العشر اشهر الاولى من 2016 كشف ومعالجة 725.221 تسرب منها 133 الف خلال السداسي الاول و 65 الف خلال السداسي الثالث فيما تم كشف ومعالجة 23 الف تسرب خلال شهر اكتوبر من عام 2016 وقد سمحت هذه العملية بالاقتصاد وتوفير 50 % من المياه الضائعة والتركيز على التسربات الكبرى واسترجاع المياه بأقل قدر ممكن واقل الامكانيات ويتطرق الى ظاهرة سرقة المياه¹.

والتوصيل العشوائي بشبكة نقل وتوزيع المياه اكد المتحدث انه تم احصاء قرابة 17 الف توصيل خلال العشر اشهر الاولى من 2016 ويتم معالجة 90 من الحالات الواردة وتم الكشف من شهر جانفي الى غاية 31 اكتوبر الماضي , عن حوالي 17000 حالة توصيل غير قانوني حيث تم معالجة حوالي 9000 الف حالة واردة و 6243 حالة قيد التسوية فيما تم احالة 1837 حالة على العدالة ويتم على مستوى وزارة الموارد المائية حاليا دراسة التنظيم العام للزبائن والذي ينظم تعامل الشركة مع الزبائن وكذا سلوك الزبائن اتجاه هذا المورد كما سيتم اصدار قرار وزاري ودراسة قانون شرطة المياه لمتابعة التوصيلات الغير قانونية والسراقات وأصبحت هذه الشركة توفى اعوانها الى مكان التسرب وبرمجة التدخل خلال اربع ساعات ومعالجته نهائيا خلال مدة لا تزيد عن 24 ساعة مع توفير المعلومة للمواطنين عن اي انقطاع للمياه نتيجة الاشغال ومتابعة نفس المصدر², اما من حيث سوء الاستثمار فقد اشار الخبير الاقتصادي

¹ <http://www.radioalgerie.dz/news.html>

² <http://www.radioalgerie.dz/news.html>

للمياه من اليونسكو على سوء مردودية الاستثمار في مجال الموارد المائية مما يشكل تحديا للجزائر في اطار استحالة الوصول الى برنامج الحكومة لري 2 مليون هكتار في ظل القدرات الاستيعابية للبنية القاعدية المتوفرة حاليا وحسب الدراسات التي اجراها الباحث حيث يستحيل ان تجسد مخططات الحكومة الجزائرية على ارض الواقع للوصول الى 2 مليون هكتار من المساحات الزراعية كما اشرنا معلا بذلك في ضعف القدرة الاستيعابية للسدود التي لن تتجاوز 8.4 مليون متر مكعب بعد الوصول الى انجاز 84 سد فيما يجب ان تتوافر على الاقل 12 مليون متر مكعب¹.

ثانيا: الأفاق والرهانات المستقبلية للموارد المائية للجزائر لسنة 2030:

ليس يسيرا على الجزائر ان تتصدى لعملية الاحتياجات فجل القطاعات خاصة في مجال الإستراتيجية للمياه كما انه ليس يسيرا عليها مسايرة غيرها من الدول في المجالات العلمية والتكنولوجيا الحديثة إلا عن طريق الدراسات والأبحاث العلمية السلمية لإعداد تخطيط شامل لكل جهد او نشاط تبذله في سبيل تحقيق اهداف مرسومة ومعينة.

فالخطة كما يعرفها شارل باتلهاين على انها جملة من تدابير التي انعقد عليها العزم لتنفيذ مشروع معين قصد تحقيق اهداف محددة فالنظرة المستقبلية للجزائر حول المياه مرتبطة بتنسيق بيئي متنوع ومرتبطة بالعلاقة بين التطور الزراعي والصناعي وكذا بالنمو الديموغرافي كما بين الكثير من الدراسات التي قامت بها وزارة الموارد المائية وبالإشراف لوکالة الوطنية للمصادر المائية ANRH وتشير المعطيات الاحصائية انعدد السكان الجزائري سيبلغ حوالي 45.5 مليون نسمة ومعنى ذلك ان احتياجات من الماء سترتفع بنسبة 25 % اي حوالي 2.7 مليار م مكعب من المياه الاضافية ولكن بنفس معدل نصيب الفرد المقدر ب 330 م مكعب واذا رفعنا نصيب الفرد الى 500 م معناه سنحتاج الى رفع مواردنا

¹ [Http://www.djazairiss.com/annas](http://www.djazairiss.com/annas)

المائية بحوالي 4.5 مليار م مكعب اضافية وهي بدون شك كمية معتبرة امام الظروف المناخية الغير مشجعة لكنها ممكنة وتتطلب من السلطات العليا ان تجعل قضية مشكلة ندرة المياه في صميم الانشغالات الرئيسية واتخاذ اجراءات عملية صارمة وسياسة وطنية محكمة لتنمية قطاع الموارد المائية وبذلك الوصول الى تحصيل الجزائر من ازمة محتملة للماء في المستقبل غير ان هذه الغاية لا تتحقق الا في اطار اتباع واعتماد مبدأ التسيير المستدام للثروة المائية من خلال:¹

1- تطوير البنى التحتية للموارد المائية:

إن تحسين مستوى المورد المائية في الجزائر يتوقف على تطوير البنية التحتية للموارد المائية من خلال الاستثمار في مشاريع المنشآت الكبرى كالسدود والتحويلات وهي مشاريع بدأتها الجزائر ومشاريع اخرى لازالت قيد الدراسة تنتظر التجسيد ومن ابرزها.

* استكمال انجاز 27 سد اضافي والتي هي في طريق الانجاز معظمها في الشمال

* استكمال 6 مشاريع للنجاز للتحويلات الكبرى بين السدود الكبرى في الشمال.

*توسيع مجال الرابط الداخلي والجهوي بين 27 سد مما يسمح بتموين وتغذية مستدامة معظم السدود

سيساهم في توفير الكمية المطلوبة كما ستحارب الضياع وتحقق التوازن في كمية المياه بين السدود

*الاسراع في انجاز 627 حاجز مائي وتأهيل 458 حاجز منجز من قبل بحيث ستوجه بشكل مباشر

للزراعة.

*انجاز 77 محطة جديدة لتنقية المياه المستعملة و اعادة تأهيل 19 محطة اخرى والتي بدورها ستنتقي

وستوفر 102 مليون هم³ لري الاراضي الزراعية والمجال الصناعي.

¹ عبد الرحمن ديدوح , الامن المني الاستراتيجية المائية في الجزائر, مرجع سابق, ص 136

*الاستمرار وتوسيع نطاق تجديد كل شبكات المياه الصالحة للشرب لتشمل 35 ولاية عبر الوطن لتخفيف من اضرار كميات كبيرة من المياه.

*اعادة تأهيل بعض السدود التي تعاني من الترسبات و الترسبات المؤثرة على طاقاتها التخزينية¹.

2- التسيير المستدام للموارد المائية:

*الحفاظ على الاحواض الهيدروغرافية من خلال وضع قانون خاص بها يعتمد على تقنين وتنظيم استغلالها والحفاظ على مواردها المائية.

*توسيع نطاق مجال الشراكة الاجنبية في مجال تسيير المياه خاصة في المدن

*مكافحة تسرب مياه السواحل المالحة نحو طبقات المياه الجوفية الساحلية ويكون بوقف استغلال الابار التحليل المواد MICRO الملوثة .

*تشجيع الري الدقيق الكيمائية والبيوفيزيائية لتحديد موقع المياه المالحة والعذبة

*توسيع تقنية استرجاع المياه المستعملة لتشمل كامل المدن التراب الوطني بما فيها المدن الكبيرة

والصغيرة حفاظا على الثروة المائية والبيئية في ان واحد من خلال تقنية STEP ECLOGIAUE

*انتاج المياه العذبة من خلال الرطوبة الجوية حتى في المناطق الجافة ويشير الخبراء ان سواحل

الجزائر تتوفر على 15 غ من الرطوبة في اصل 1 كلغ من الهواء الجاف وهي الكمية لا يستهان بها

ويمكن تحويلها الى ندى ثم الى مياه عذبة.

*دعم الاستثمار الخاص في مجال التنمية الثروة المائية في مجال التسيير و الإنشاءات الكبرى

كالسدود¹.

¹ هجرس منصور , مرجع سابق، ص

ثالثا : اهداف استراتيجية الحوكمة المائية في الجزائر

حيث تهدف استراتيجية حوكمة المياه في الجزائر الى الاحصائيات التالية :

*تزويد السكان بماء الشروب فبع ان كانت نسبة التزود ب % 72 في 1990 فان البرامج

المسطرة تهدف الى بلوغ بنبة 98 % لسنة 2025 و 98 % لسنة 2040

*الربط بقنوات الصرف الصحي الذي يعتبر ضرورة رفع النسبة من 86 % الى سنة 2009 الى

98% سنة 2025

*حصول الى حصة الفرد من الماء الصالح للشربي يوميا ورفعها من 170 لتر لسنة 2009 الى

180 لتر يوميا الى سنة 2025

*هذه الأهداف لن تحقق الا عن طريق تجنيد الإمكانيات البشرية والمادية وانتهاج سياسة محكمة

في الاستعمال واستغلال المياه حسب المعطيات التالية:

1- رفع حجم المياه المتجددة فبعد ان كانت السنة 2009 مقدرة ب 80500 مليون متر مكعب الى

11000 متر مكعب للسنة سنة 2009

2- تعبئة جديدة عن طريق المياه الغير متجددة تحلية المياه فقد عرفت هذه الاخيرة تطور ملحوظ حيث

كانت 50 مليون متر م سنويا لسنة 2005 و 690 مليون م لتصل العملية المبرمجة الى بلوغ 800 ملوم

م لسنة 2025 , فا 1000 مليون متر مكعب لسنة 2040.²

¹ المرجع نفسه، ص

² عبد الرحمن ديدوح، ص 137

3 - تصفية المياه عملية عرفة تطور كبير فامن 160 مليون متر م سنة 1999 و 230 مليون متر مكعب خلال 2005 و 600 مليون م سنة 2009 لتصل الى 900 مليون متر خلال سنة 2040 كما ان المخططات الموضوعه ضمن الإستراتيجية تهدف الى رفع السب للماء الشروب حيث كانت النسبة 78 لسنة 1999 و 90% لسنة 2005 و 93% لسنة 2009 لتبلغ 98% سنة 2025 و 2040 الربط بالصرف الصحي نسبة كانت % 72 لسنة 1990 و 81 % سنة 2005 و 86% لسنة 2009 لتبلغ 98 % سنة 2025 و 2040 في هذه الجهود يمكن لقطاع المياه والموارد المايه بالجزائر وصول للناتج التالي و ما يخص تزويد الفرد بالماء بمختلف الاستعمال فبعد ان كانت حصته اليومية 123 لتر يوميا سنة 199 لتصل الى 150 لتر سنة 2005 و 170 لتر لسنة 2009 حيث ستبلغ حصته خلال السنة 2025 و 2040 الى 188 لتر يوميا وجملة القول ان هذه لاستراتيجية تعتبر الفرد الجزائري اهم الموارد واثمنها وهدفا لاي اصلاح سواء من الناحية الاجتماعية أو الاقتصادية لذلك صخرت امكانيات بشرية ضخمة وكفاءات وخبرات عالية كما وفرت الامكانيات المائية الهائلة 22297 مليار دينار او مايعادل 23 مليار اورو الى غاية 2010 وتسعى الى انجاز 96 سد لسنة 2014 و 2016 بعد ان كان عددها 44 لسنة 1999 لبلوغ كمية تخزين 9 ملايين متر مكعب سنويا¹ .

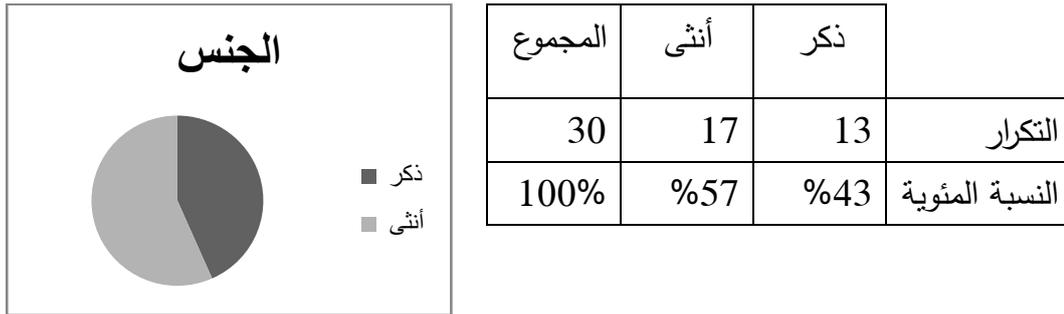
¹ المرجع نفسه , ص 138

المبحث الرابع: عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية

المطلب الاول: تحليل نتائج تفرغ البيانات الشخصية للمستجوبين

تتضمن هذه المعلومات الجنس, السن, المستوى الدراسي, المهنة

جدول 01: يبين توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس



تحليل الجدول: يتضح من خلال الجدول بان نسبة الاناث التي تفوق نسبة الذكور و كما سيظهر في

المحور الاول والثاني ان طبيعة نوع الجنس له علاقة بطبيعة العملية الاستهلاكية وذلك يعود الى طبيعة المسؤولية الاجتماعية التي تجعل من المرأة اكثر استهلاكا واستعمالا للمياه مقارنة بالرجل .

جدول 02: يبين توزيع افراد العينة حسب متغيرات السن



تحليل الجدول : لقد شمل البحث مختلف الاشطر العمرية من اجل استطلاع اراء مختلف الفئات ولقد ركزنا بصفة خاصة على الاشخاص الذين تتراوح اعمارهم بين 20 الى 30 سنة الاصغر فئة والذين شكلوا 50 % من الفئة المستجوبة قصد معرفة وجود دراية حول كيفية ترشيد الاستهلاك ومدى اهمية هذا المورد في الحد من الإسراف .

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعيها في تحقيق الإستدامة

الجدول 03: يبين توزيع افراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي:

إبتدائي	متوسط	ثانوي	جامعي	المجموع
0	0	05	25	30
0%	%0	16.7%	83.3%	100%

تحليل الجدول: نلاحظ ان المستوى التعليمي المرتفع كانت النسبة الاغلبية فيه تمثل %83.3 من فئة

الجامعيين من الفئة المستجوبة كما سيظهر في المحور الاول والثاني كون ان طبيعة التعليم له ارتباط بوجود الوعي وتفشي الثقافة الاستهلاكية للجمهور مستخدمي المياه

الجدول 04: يبين توزيع افراد العينة حسب متغير المهنة:

وظيفة حكومية	وظيفة إدارية	أعمال حرة	المجموع
10	15	05	30
%33	%50	%17	100%

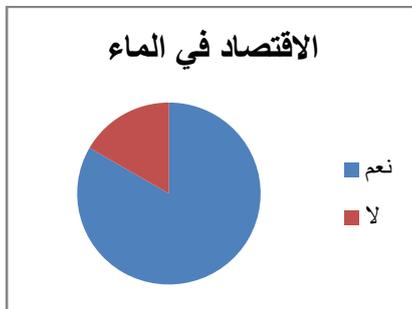
تحليل الجدول: لقد شمل البحث مهن مختلفة مع التركيز على عينة موظفي قطاع الموارد المائية كما

سيظهر في المحور الرابع و الخامس كون وجود العلاقة بين طبيعة نوع العمل واكتساب المعارف حول ترشيد المياه مع معرفة الوسائل الترشيدية للمشاكل المتعلقة في استخدام المياه .

المطلب الثاني : يوضح طبيعة العملية الاستهلاكية ومعرفة احتياجات الافراد في استعمال المياه

اولا : حول طبيعة العملية الاستهلاكية للجمهور مستخدمي المياه حول الاقتصاد في الماء

جدول : 01 هل سبق لك وان حاولت الاقتصاد في الماء ؟

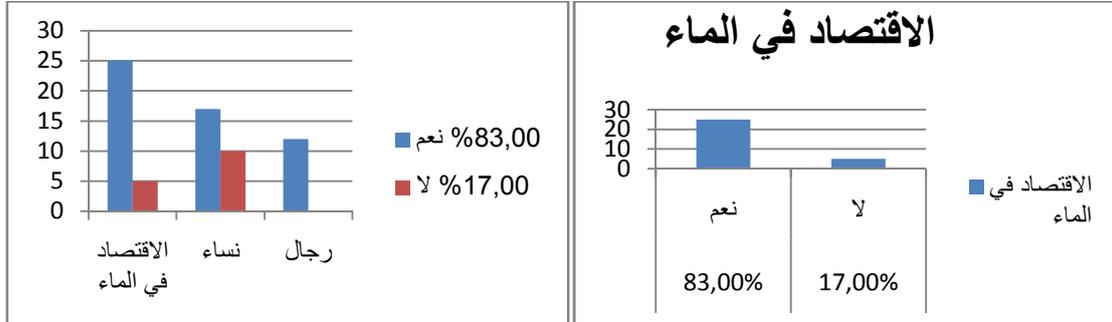


الاستجابات	نعم	لا	المجموع
التكرار	25	05	30
النسبة المئوية	%83	%17	100%

تحليل الجدول: يؤكد مجتمع البحث على محاولاتهم المتكررة للترشيد او الاقتصاد في الماء ما يدل على استشعار الجميع لمخاطر الندرة في حال الاسراف ونسبة المستجوبين بنعم الذين يرون ضرورة الاقتصاد

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

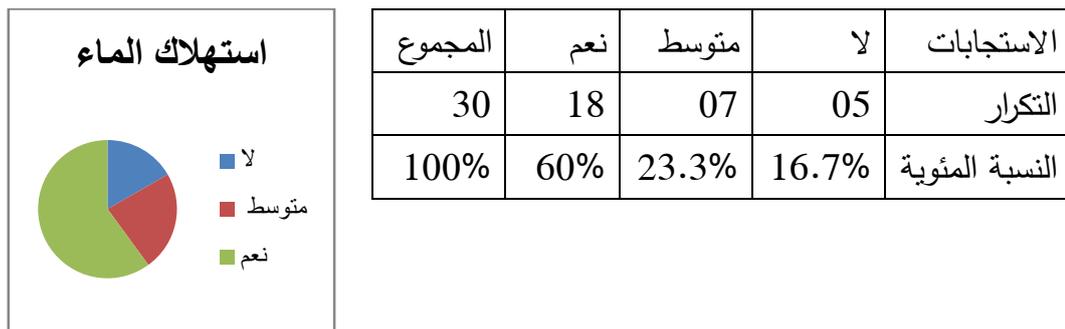
في الماء كون انها مرتبطة بالمستوى التعليمي كما اظهرتها البيانات الشخصية فالتعليم مرتبط بمدى النضج ووعي الأفراد الأكثر دراية حول الاقتصاد في الماء .



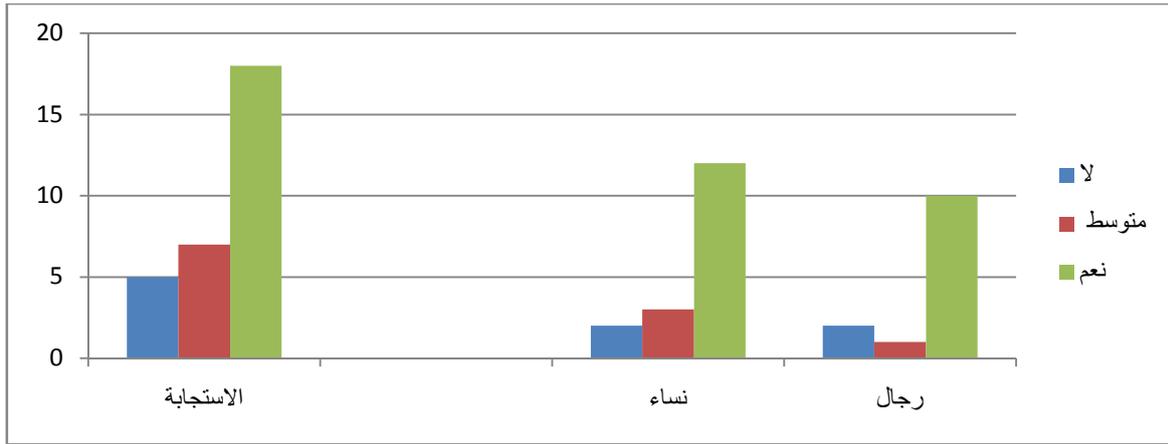
تحليل البيانات حسب نوع الجنس في الاقتصاد في المياه

يتضح من خلال البيانات بان نسبة النساء رغم انها تفوق نسبة الذكور في العدد غير انه نسبة الاستجابة ب لا هي من النساء فمحدد الجنس له علاقة بطبيعة العملية الاستهلاكية وذلك يعود الى طبيعة المسؤولية الاجتماعية التي تجعل من المرأة اكثر استهلاكا واستعمالا للمياه مقارنة بالرجل .

جدول 02: هل تجد ان استهلاك الماء مرتفع ؟



تحليل الجدول : من خلال الجدول نجد ان معظم الاشخاص من مجتمع البحث ترى ان استهلاك المياه مرتفع ما يدل على ان احتياجات الافراد لاستعمال الماء كبيرة خاصة ما تعلق الامر للاستعمال اليومي للقطاع المنزلي.



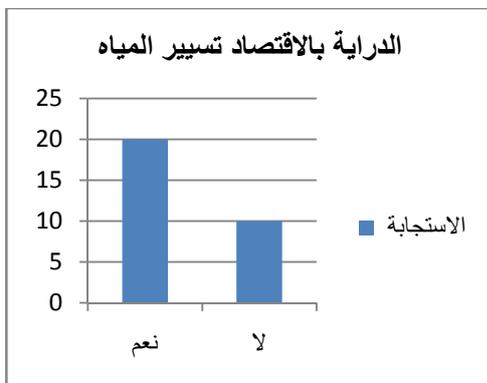
حسب البيانات المتاحة من حيث نوع الجنس نجد الاغلبية من النساء والرجال يرون ان استهلاك المياه مرتفع مقارنة بالاستجابات الاخرى فهي متساوية تقريبا بين الجنسين الرجال بنسبة 30 % والنساء بنسبة 40% يرون ان الاستهلاك للمياه هو مرتفع .

جدول 03 : اين تكمن اكثر استخداماتك من ناحية كمية المياه في مقر العمل / الجامعة / المنزل؟

الاستجابات	الوضوء	غسل الوجه أو اليدين	أمر آخر	المجموع
التكرار	07	02	21	30
النسبة المئوية	23.3%	6.7%	70%	100%

تحليل الجدول: يتضح من الجدول ان اغلب الاجابات كانت 70 % كانت في امور اخرى هذا يعود حسب حاجيات استعمال المياه تكون اكثر استهلاكا مقارنة بالوضوء او غسل الوجه .

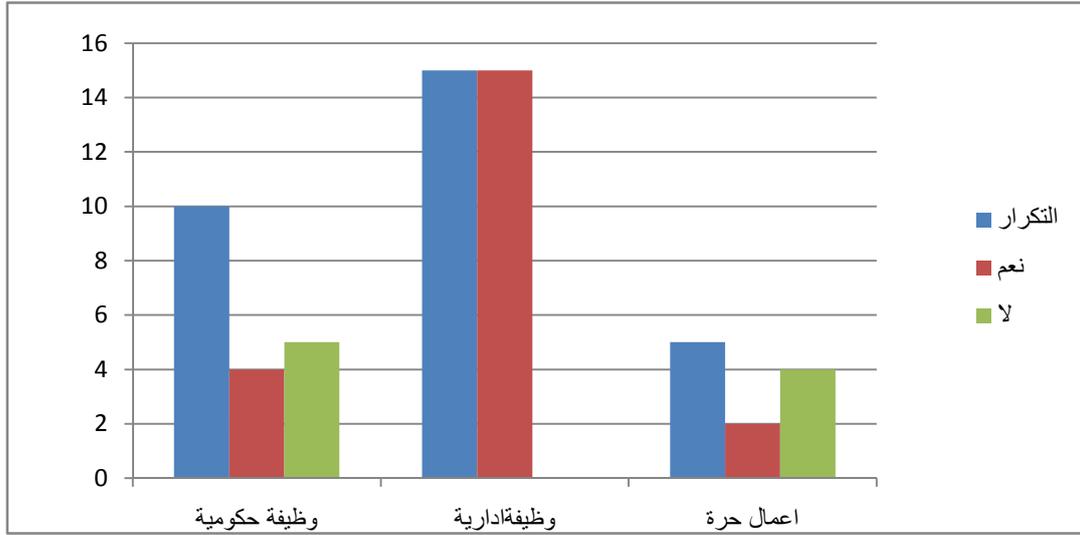
جدول 04: هل لديكم دراية باقتصاد تسيير المياه ؟



الاستجابات	لا	نعم	المجموع
التكرار	10	20	30
النسبة المئوية	33%	67%	100%

تحليل الجدول: يتضح ان اغلب افراد مجتمع البحث يملكون فكرة حول اقتصاد تسيير المياه وهذا راجع بالأساس الى التركيز بصفة خاصة على موظفي القطاع الاداري الذين لهم دراية حول اقتصاد تسيير المياه في حين أن اصحاب المهن الاخرى من مجتمع البحث لم يكونوا يملكون فكرة عن اقتصاد

تسيير المياه .



جدول 05: هل تعتقد نفسك من مسرفي المياه؟

الاستجابات	دائما	نعم بشكل جزئي	لا مطلقا	المجموع
التكرار	03	17	10	30
النسبة المئوية	10%	56.7%	33.3%	100%

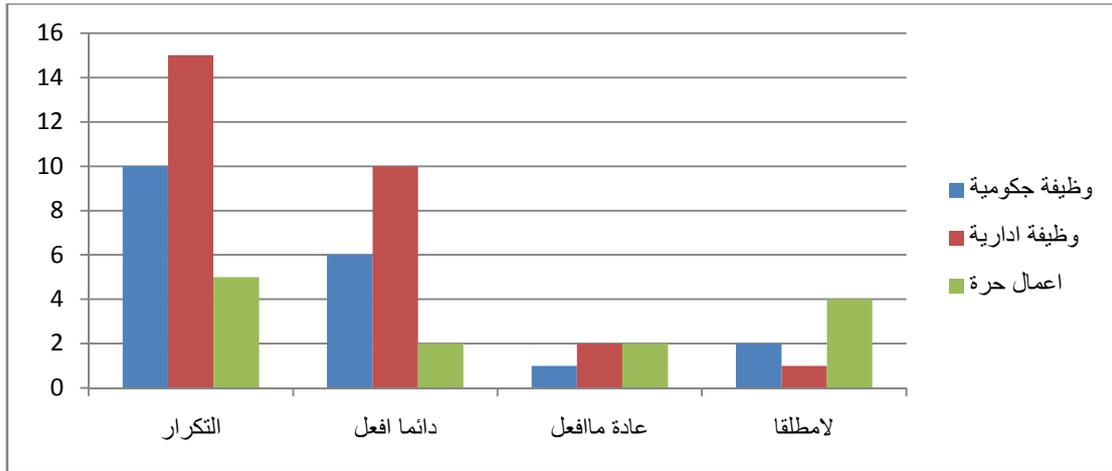
تحليل الجدول: تظهر نتائج البحث ان اغلب الاجابات كانت بشكل جزئي ما يفسر انهم حاولوا الاقتصاد بشكل جزئي في الماء المتعلق بالاستهلاك اليومي كالغسل او الوضوء وغيره، ولكن من دون تقدير لمخاطر الندرة.

جدول 06: هل تسدد فاتورة المياه بشكل منتظم ؟



الاستجابات	عادة ما أفعل	دائما أفعل	لا إطلاقا	المجموع
التكرار	05	18	07	30
النسبة المئوية	16.7%	60%	23.3%	100%

تحليل الجدول: اغلب المستجوبين يقومون بتسديد الفاتورة بشكل منتظم خاصة من العينة مجتمع البحث والمخصصة لموظفي قطاع الموارد المائية وجدنا.



بحسب متغير المهنة ان من يعمل بالقطاع الاداري والحكومي بعد التركيز عليهم يشكلون الاغلبية في تسيد فاتورة المياه مقارنة بمن يزاولون اعمال حرة

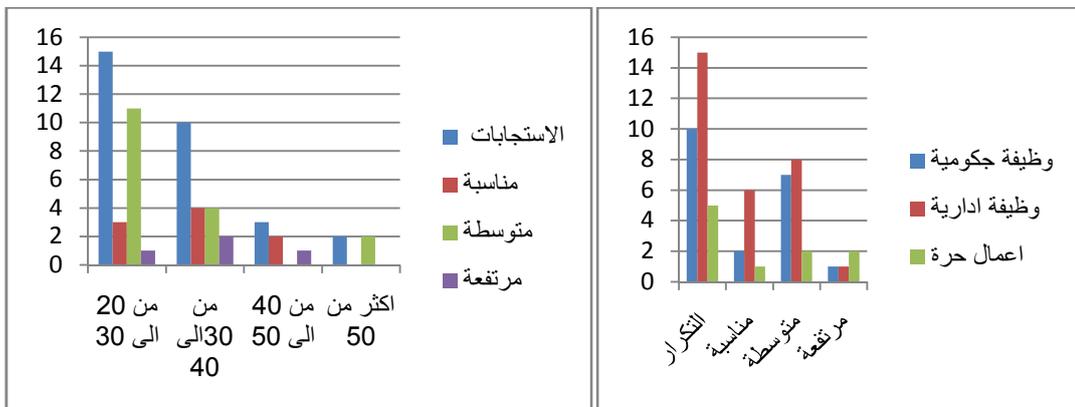
جدول 07: هل تجد تسعيرة المياه مرتفعة ؟

الاستجابات	مناسبة	متوسطة	مرتفعة	المجموع
التكرار	09	17	04	30
النسبة المئوية	30%	56.7%	13.3%	100%

تحليل الجدول: تظهر نتائج البحث أن الاغلبية والتي تشكل 56.7% ترى ان تسعيرة المياه متوسطة كون

وجود علاقة بين المستجوبين الذين شكلوا الاغلبية وبين فارق العمر و نوع المهن الذي يرتبط بمدى

معرفة ان تسعيرة المياه هي متوسطة.



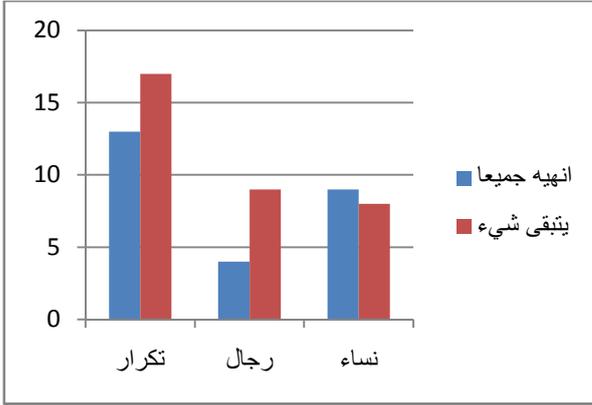
بحسب المهن نجد ان من يشغل الوظيفة الادارية هم من شكلوا الاغلبية من المستجوبين يرون تسعيرة المياه متوسطة . في حين تظهر نتائج البحث حسب الفئة العمرية بين 30 الى 40 سنة هم من

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

شكلوا الاغلبية في الاستجابة على ان التسعيرة متوسطة. ما يدل ان بحسب العمر وحسب المهنة في اكتساب المعرفة حول تسعيرة المياه على انها متوسطة.

ثانيا : كيفية ترشيد الاستهلاك من خلال معرفة احتياجات الافراد في استعمال المياه

جدول 08: هل تستهلك جميع المياه في القارورة أم يتبقى منه شيئا ؟



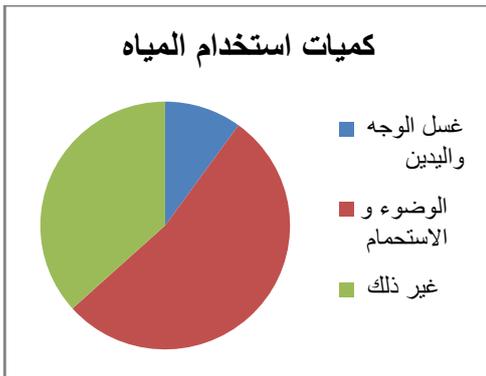
الاستجابات	أنهيه جميعا	يتبقى شيء	المجموع
التكرار	13	17	30
النسبة المئوية	43.3%	56.7%	100%

تحليل الجدول: حسب معطيات الجدول نجد ان غالبية الاجابات كانت ب ابقى منه شيء . وبحسب

بيانات العينة ومن خلال البيانات نلاحظ ان طبيعة الجنس له علاقة مباشرة بعمليات ترشيد المياه فحس

المسؤولية عند الرجال اقل من عند النساء وهو ما ينسجم مع معطيات المحور الاول

جدول 09: ماذا يمثل أكثر استخدام دورات المياه من ناحية الكمية المستهلكة للمياه في المنزل/ مكان العمل؟



الاستجابات	غسل الوجه أو اليدين	الوضوء و الإستحمام	غير ذلك	المجموع
التكرار	03	16	11	30
النسبة المئوية	10%	53.3%	36.7%	100%

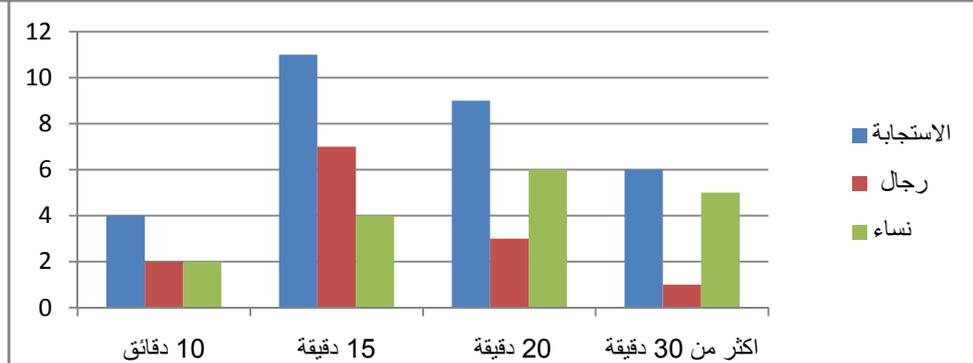
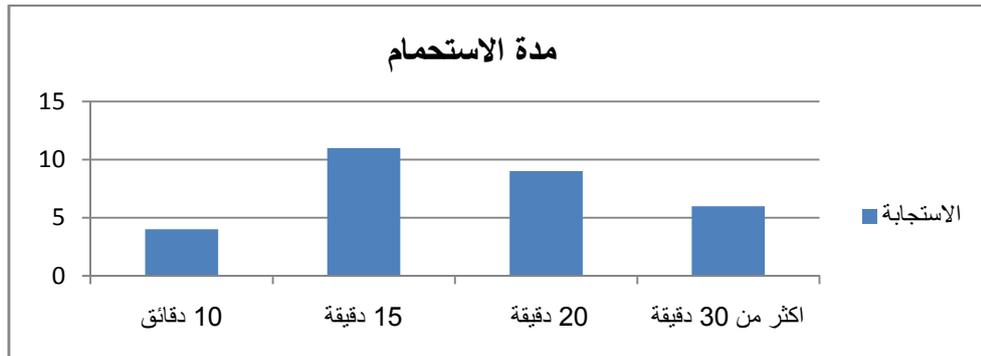
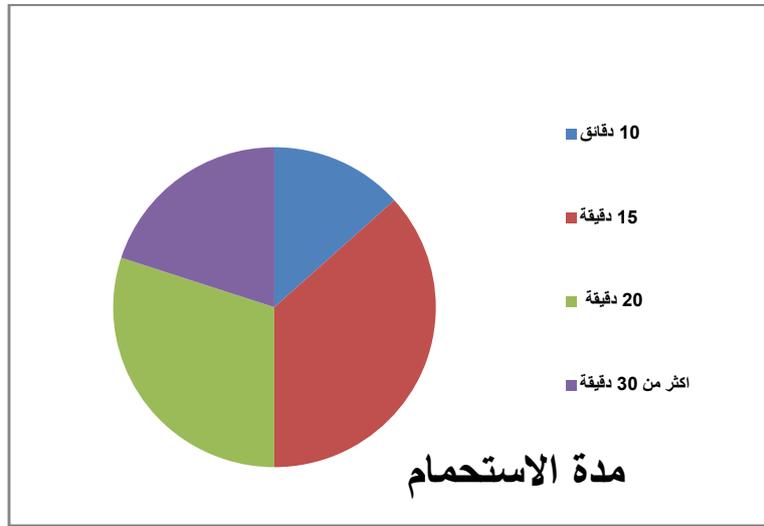
تحليل الجدول: نجد ان الاجابات الاكثر هي 53.3% انحصرت في الوضوء والاستحمام، وهو ما يعود

ربما إلى الخصوصية الثقافية والدينية للمجتمع الإسلامي والتي تقتضي ذلك.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

جدول 10: يبين كم يستغرق جمهور مستخدمي المياه في الاستحمام؟

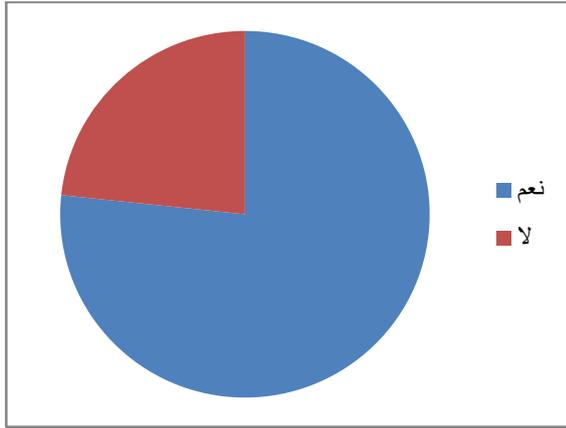
الاستجابات	10 دقائق	15 دقيقة	20 دقيقة	أكثر من 30 دقيقة	المجموع
التكرار	04	11	06	09	30
النسبة المئوية	14%	37%	20%	30%	100%



الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

تحليل الجدول : حسب معطيات الجدول والبيانات نلاحظ ان لطبيعة الجنس علاقة مباشرة بعملية استخدام المياه فعند النساء هم يشكلون الاغلبية من حيث الاستغراق في الاستحمام وقد يعود ذلك جزئيا الى طبيعة المرأة من جهة اما بالنسبة للرجال فمعظمهم يشعرون بحس المسؤولية حول ترشيد واستخدام الماء مقارنة بالنساء.

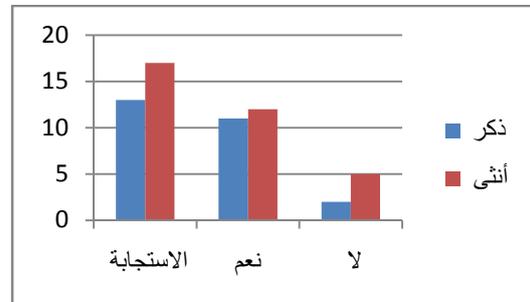
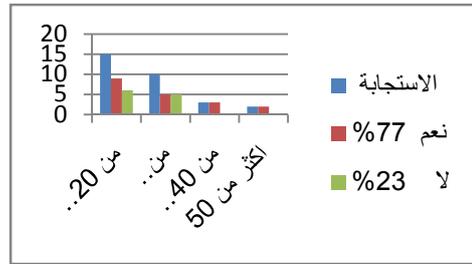
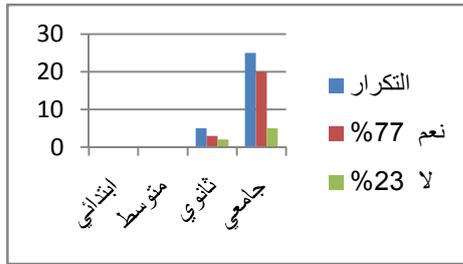
جدول 11: هل تعلم أن الجزائر تدرج تحت قائمة الدول ذات الندرة المائية المطلقة؟



الاستجابات	نعم	لا	المجموع
التكرار	23	7	30
النسبة المئوية	77%	23%	100%

تحليل الجدول: يوضح الجدول حول معرفة جمهور مستخدمي المياه اذا كانوا يعلمون ان بلدهم يندرج

تحت قائمة الندرة المائية واتضح حسب معطيات السن والجنس ان له علاقة في الاجابة بنعم ام لا .



فبحسب معطيات السن نلاحظ وبما ان نسبة الشباب وهي الاكثرية المنحصرة بين 20 الى 30

سنة اجابوا بنعم بمعنى انهم يعلمون ان بلدهم يواجه النقص والندرة في المياه , اما بحسب المستوى

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

التعليمي فالأغلبية هي للمستوى الجامعي وبالتالي جل المستجيبين على دراية في حين يشكل متغير الجنس حسب الاجابة ان هناك في نوع من التوازن والتعادل وبالتالي عامل السن والمستوى التعليمي يوضح استجابة الافراد ان لهم دراية بالموضوع النادرة .

جدول 12 : هل تعلم أنه من المتوقع أن الجزائر سيصعب عليها تلبية احتياجات المياه بحلول 2025 ؟

الاستجابات	نعم	لا	المجموع
التكرار	22	8	30
النسبة المئوية	73.33%	26.66%	100%

تحليل الجدول : تظهر نتائج البحث حسب الجدول ان النسبة الكبرى من المستجوبين يعلمون ان الجزائر ستواجه أزمة توفير المياه بالمستقبل .

جدول 13 : هل تعلم أن أهمية الماء كثرة حيوية تعتبر أساسية للتنمية الشاملة و المستدامة ؟

الاستجابات	نعم	لا	المجموع
التكرار	27	03	30
النسبة المئوية	90%	10%	100%

تحليل الجدول: يبين الجدول ان جمهور مستخدمي المياه الاغلبية من اصل 30 اي 27 لهم دراية على الاهمية البالغة للمياه كون هذا الاخير يشكل ثروة حيوية للنهوض بالتنمية المستدامة في حين تشكل 3 اجابات على انهم لا يعرفون.

جدول 14 : يبين في حالة الإجابة ب لا على السؤال السابق هل يعود ذلك إلى:

الاستجابات	عدم معرفتك بالأهمية الكبيرة للمياه	نقص وسائل التوعية وتوافر المعلومة	المجموع
التكرار	00	03	03
النسبة المئوية	00%	100%	100%

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعيها في تحقيق الإستدامة

تحليل الجدول: حسب الجدول ان من اجابوا بلا ويرون ان السبب يعود حول نقص في وسائل التوعية والمعلومة، وهو ما يدل على أن وسائل الإعلام بمختلف أنواعها لا تؤدي وظائفها التوعوية.

جدول 15: هل يجد جمهور مستخدمي المياه صعوبة في تقديم شكوى أو اقتراحات لإدارة الموارد المائية ؟

الاستجابات	نعم	لا	المجموع
التكرار	13	17	30
النسبة المئوية	43.3%	56.7%	100%

تحليل الجدول: بحسب معطيات الجدول نلاحظ ان جمهور مستخدمي المياه يجدون صعوبة بالغة في تقديم الشكاوي للمؤسسات الموارد المائية وذلك يعود ربما للضغط على المؤسسات من طرف المواطنين او الهروب من أداء العمل او يرجع الى سلبيات البيروقراطية الإدارية حول تقديم الخدمة او السماع للشكاوي

المطلب الثالث: يبين بإعادة استعمال مياه الصرف الصحي في اطار الحوكمة المائية

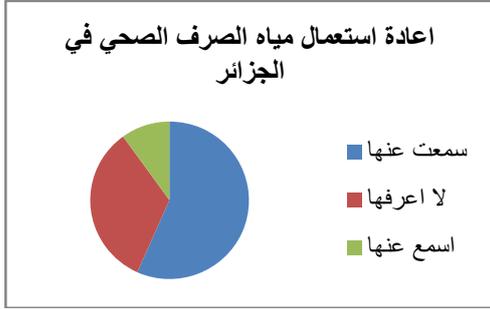
جدول 16: هل ينزعج جمهور مستخدمي المياه من رائحة مياه الصرف الصحي المتواجدة في الأحياء و الشوارع ؟

الاستجابات	كثيرا	قليلا	المجموع
التكرار	26	04	30
النسبة المئوية	86.7%	13.3%	100%

تحليل الجدول: من خلال الجدول نلاحظ ان جمهور مستخدمي المياه تشكل الاغلبية في الاجابة حول الانزعاج من رائحة مياه الصرف الصحي المتواجدة في المنطقة وذلك يعود الى صعوبة تقديم الشكاوي لإدارة الموارد المائية لأسباب بيروقراطية ربما او لعدم الاستجابة بسرعة.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

جدول 17: هل أن جمهور مستخدمي المياه على علم بفكرة إعادة استعمال مياه الصرف الصحي في الجزائر؟



الاستجابات	سمعت عنها	لا أعرفها	أسمع عنها	المجموع
التكرار	17	10	03	30
النسبة المئوية	56.7%	33.3%	10%	100%

تحليل الجدول: يدل الجدول على أن نسبة علم جمهور مستخدمي المياه بفكرة إعادة استعمال مياه الصرف الصحي بالجزائر في حين القلة من لا تعلم بالأمر وتشكل بنسبة 10% فقط.

جدول 18: يبين في حالة إجابة جمهور مستخدمي المياه ب لا على السؤال السابق هل يرجع ذلك إلى:

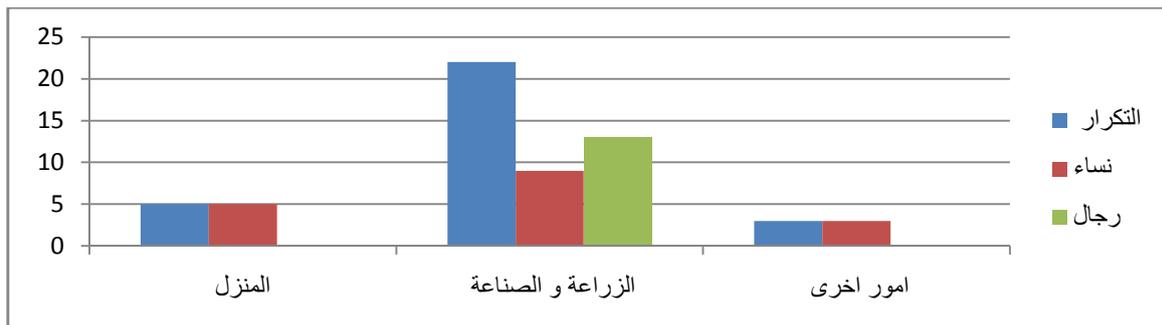
الاستجابات	غياب ثقافة الاستهلاك	سوء الاستهلاك	المجموع
التكرار	09	01	10
النسبة المئوية	90%	10%	100%

تحليل الجدول: يوضح الجدول أن جمهور مستخدمي المياه يرون بان عدم درايتهم بالموضوع يعود الى غياب ثقافة الاستهلاك للمواطن والتي تعود للسلطات المختصة بالعمل على نشر التحسيس حول المياه وثقافة الاستهلاك باستمرار ودون توقف.

جدول 19: بماذا يمكن أن نستخدم المياه المكررة؟



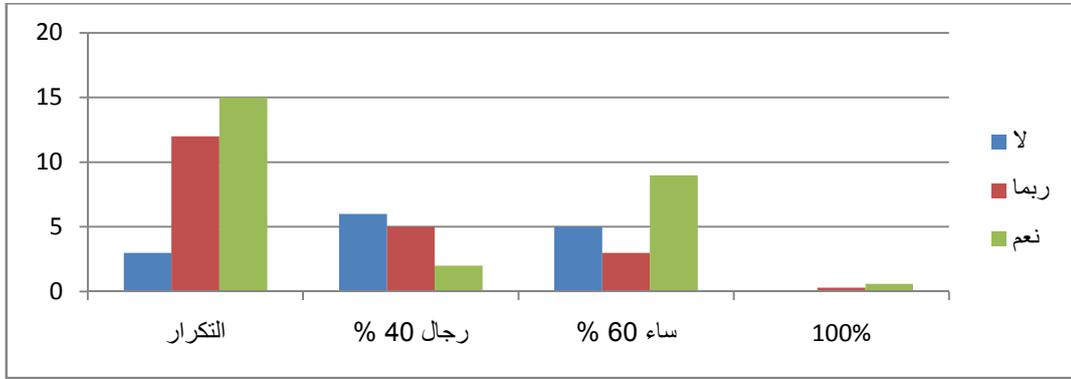
الاستجابات	المنزل	الزراعة و الصناعة	أمور أخرى	المجموع
التكرار	05	22	03	30
النسبة المئوية	16.7%	73.3%	10%	100%



الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومسايعها في تحقيق الإستدامة

تحليل الجدول : تظهر نتائج البحث بإعادة استخدام المياه المكررة في مجال الصناعة والري الفلاحي وحسب معطى الجنس فان النساء يرون ان المجال الاستخدام الاكثر هو المنزل اما بالنسبة للرجال فيرون ان مجال الزراعة والري ومجال الصناعة هو الاكثر في الاستخدام للمياه المكررة

جدول 20: في نظركم هل المياه المستعملة هي صالحة للزراعة ؟



تحليل الجدول: بالنسبة الى اعادة استعمال المياه المستعملة في مجال الزراعة الري فان نسبة الرجال التي تشكل 40% مستجوبين لا يوافقون في حين ان النساء وبالأغلبية الكبرى من المستجوبين 60% يوافقن على ذلك في حين ان الرجال اكثر وعيا بالخطورة المحتملة على جودة المنتوجات الزراعية . وبالتالي على صحة المستهلك التي تشكلها المياه المستعملة خاصة حالة استعمالها للري دون معالجة مسبقة او مناسبة مما يستوجب توعية النساء حول مخاطر هذا الاستعمال على الصحة

جدول 21: ماهو تصورك لحل طبيعة المشاكل و النقائص لمياه الصرف الصحي والإسراف في المياه ؟

الاستجابات	حلول مادية	حلول معنوية	المجموع
التكرار	25	5	30
النسبة المئوية	83%	17%	100%

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

تحليل الجدول: حسب المعطيات نجد ان مستخدمي وموظفي الموارد المائية يرون ان السبب الكامن وراء الاسراف في المياه والنقائص المتعلقة بالصرف الصحي تعود الى وجود مشاكل مادية وتمثل بنسبة 83%، وهذا ما يظهر من المخصصات الحكومية الضئيلة لهذا القطاع الحيوي.

جدول 22: يبين إذا كانت الحلول مادية لحل طبيعة المشاكل و النقائص لمياه الصرف الصحي فهل تتمثل في ؟ :

الاستجابات	صعوبة التنسيق مع الجهات المعنية	ضعف في الميزانية المخصصة للتمويل	ضعف في التسيير المالي	المجموع
التكرار	8	13	4	25
النسبة المئوية	32%	52%	16%	100%

تحليل الجدول: نجد ان الاجابات الاغلبية التي تمثلت نسبة 83% حول الحلول المادية وبحسب طبيعة السؤال مفتوح لتحديد الاجابة بأكثر دقة يرون ان السبب يعود الى ضعف في الميزانية المخصصة للتمويل وشكل بنسبة 52% في حين ان 32% يرجعون الامر الى الصعوبة في التنسيق مع الجهات المعنية

جدول 23: هل تؤيد/ين إنشاء تكرير المياه و الاستفادة منها للحد من ظاهرة التلوث؟

الاستجابات	لا	نعم	المجموع
التكرار	26	4	30
النسبة المئوية	87%	13%	100%

تحليل الجدول: نجد ان جمهور مستخدمي المياه يؤيد فكرة انشاء المحطات والاستفادة من المياه قصد الحد من ظاهرة التلوث والحفاظ على البيئة نقية وشملت الاغلبية بنسبة 87%

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

المطلب الثالث : يتعلق بجهاز الرقابة والحملة التحسيسية التي تقوم بها اجهزة ادارة الموارد المائية

جدول 24 : ما هي أهم مجالات الوقاية التي يهتم بها عملك ؟

الاستجابات	تلوث المياه العذبة	عدم دفع تسعيرة المائية	ترشيد إستهلاك الماء	المجموع
التكرار	03	21	6	30
النسبة المئوية	%10	%70	%20	100%

تحليل الجدول: نلاحظ من عينة البحث ان الفئة المختصة في عمال ادارة المياه وكانت النتائج منحصرة

في مجال العمل وكانت الاغلبية لمجال عدم دفع تسعيرة المائية وتشكل بنسبة %70.

جدول 25: هل ترتبط إدارة المياه بمعاينة من يتهرب من دفع فاتورة المياه؟

الاستجابات	لا	نعم	المجموع
التكرار	23	07	30
النسبة المئوية	76.7%	23.3%	100%

تحليل الجدول: نلاحظ من خال الجدول ان اغلبية الاجابة كانت بلا وشكلت نسبة %76.7 على ان

الادارة المياه لا ترتبط بمعاينة من يتهرب من دفع الفاتورة في حين نجد نسبة 23.3 %كانت اجابهم بنعم

جدول 26: إذا كانت الإجابة ب لا على السؤال السابق فذلك يرجع إلى:

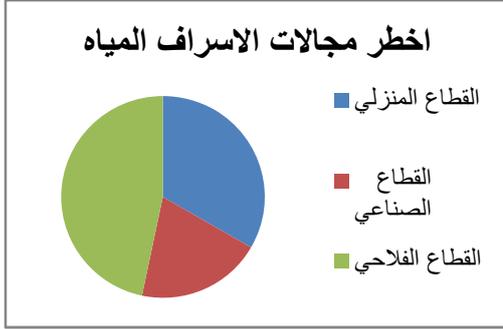
الاستجابات	لا يوجد قانون ينص على العقاب	في المستحيل سيتم ردع المخالفين	المجموع
التكرار	05	01	06
النسبة المئوية	83.3%	16.7%	100%

تحليل الجداول: نلاحظ ان الاغلبية من تمت اجاباتهم بلا برون انه يعود السبب الى انه لا يوجد قانون

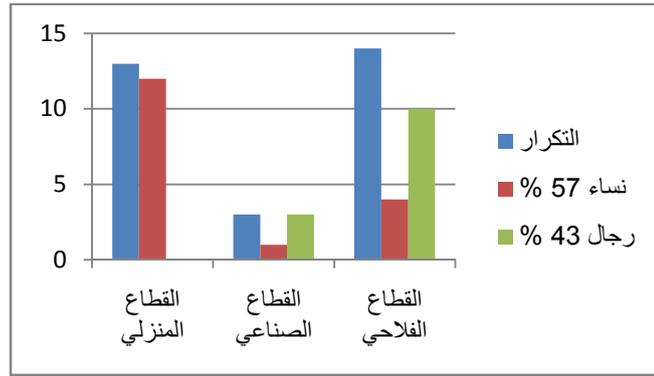
ينص على عقاب من لا يدفع فاتورة المياه مما يتوجب على الدولة بقطع المياه على الزبائن او دفع

الفاتورات على شكل ديون مترتبة عنهم

جدول 27: ما هي أخطر مجالات لإسراف المياه في رأيك؟



الاستجابات	القطاع المنزلي	القطاع الصناعي	القطاع الفلاحي	المجموع
التكرار	13	03	14	30
النسبة المئوية	43%	10%	47%	100%



تحليل الجدول: حسب معطيات الجدول والبيانات نجد ان النساء يرين ان اخطر مجال لإسراف المياه هو

القطاع المنزلي خاصة لتنظيف المنزل والأشغال المنزلية تستهلك مياه بكثرة في حين يرى الرجال ان

القطاع الفلاحي هو الاكثر خطرا على المياه من حيث الاسراف والاستغلال وبالتالي يشكل خطر.

جدول 28: هل يفضل جمهور مستخدمي المياه تزويد أجهزة مراقبة عداد المياه في البيوت و المنازل؟

الاستجابات	لا	نعم	المجموع
التكرار	05	25	30
النسبة المئوية	16.7%	83.3%	100%

تحليل الجدول: نلاحظ من خلال الجدول ان نتائج البحث كانت اكثر الاجابة بنعم والمستجيبون يفضلون

بتزويد اجهزة مراقبة عداد المياه في البيوت، كحل مؤقت للحد من الإسراف.

جدول 29: هل تؤيد/ين صنوبر الماء باللمس (الليزر)؟

الاستجابات	أوافق	لا أوافق	لا أوافق مطلقا	المجموع
التكرار	21	07	02	30
النسبة المئوية	70%	23.3%	6.7%	100%

تحليل الجدول: من خلال الجدول يفضل المستجيبون بالموافقة على وجود صنوبر المياه باللمس مما يدل على وعي مستخدمي المياه حول الاستهلاك وتشجيع الاستهلاك المعقل.

جدول 30: هل تقومون بحملات تحسيسية للمواطن حول توفير المياه؟

الاستجابات	دائما	أحيانا	لا مطلقا	المجموع
التكرار	03	21	06	30
النسبة المئوية	10%	70%	20%	100%

تحليل الجدول : اغلب الاجابات كانت باحيانا حيث شكلت نسبة 70% وذلك يرجع الى ان حملات التحسيس التي تقوم بها ادارة موارد المياه ليست بصفة دائمة

جدول 31: يبين في حالة الإجابة ب أحيانا في نشر الحملات التحسيسية هل يرجع ذلك إلى:

الاستجابات	نقص وسائل الترشيد	عدم إهتمام الأفراد بحملات التوعية	قلة نشاطات التحسيسية للمياه	المجموع
التكرار	05	04	12	21
النسبة المئوية	16.7%	13.3%	70%	100%

تحليل الجدول : اغلب الاجابة كانت باحيانا ويرى جمهور مستخدمي المياه ان السبب الاكثر نسبة تعود الى قلة نشاطات التحسيسية حول المياه بالتالي يمكن ان توظف سياسة تعريفية ملائمة من اجل الحد من التبذير والإسراف في حق هذا المورد.

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعيها في تحقيق الإستدامة

جدول 32: يبين هل يتجاهل الجمهور تسرب الصنابير و التوصيلات في الأماكن العمومية و الخاصة؟

الاستجابات	دائما	أحيانا	لا مطلقا	المجموع
التكرار	03	15	12	30
النسبة المئوية	10%	50%	40%	100%

تحليل الجدول: بحسب الجدول نرى ان نسبة الاقل هي 10 % والتي تشمل دائما فحسب المستجيبون

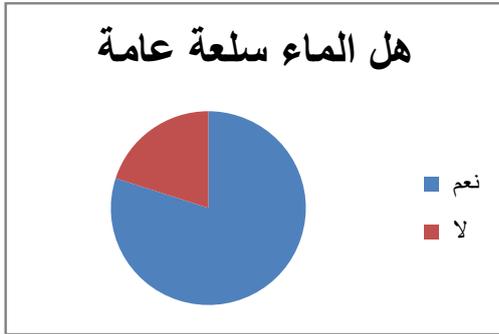
نرى ان النسبة الاغلبية وهي 50% يتجاهلون احيانا فقط تسرب المياه في حين لا مطلقا تشكل بنسبة

40 % وهي نسبة لاباس بها و تشير الى انه في وعي للأفراد حول مخاطر تسرب المياه سواء في

الاماكن العمومية او الخاصة .

المطلب الرابع : حول المشاكل المتعلقة بترشيد استخدام المياه ومحاولة ايجاد الحلول للحوكمة المائية

جدول 33: هل تعتبر المياه سلعة عامة؟



الاستجابات	نعم	لا	المجموع
التكرار	24	06	30
النسبة المئوية	80%	20%	100%

تحليل الجدول: من خلال الجدول يتضح ان اغلب الاجابات كانت بنعم وشكلت نسبة 80 % من مجموع

جمهور مستخدمي المياه في حين شكلت نسبة 20 % بالإجابة لا ويعود ذلك الى دراية المستجوبين

بطبيعة المياه انها سلعة عامة.

جدول 34: هل يجب على الدولة أن تراقب استهلاك المياه؟

الاستجابات	نعم	لا	المجموع
التكرار	30	0	30
النسبة المئوية	100%	0%	100%

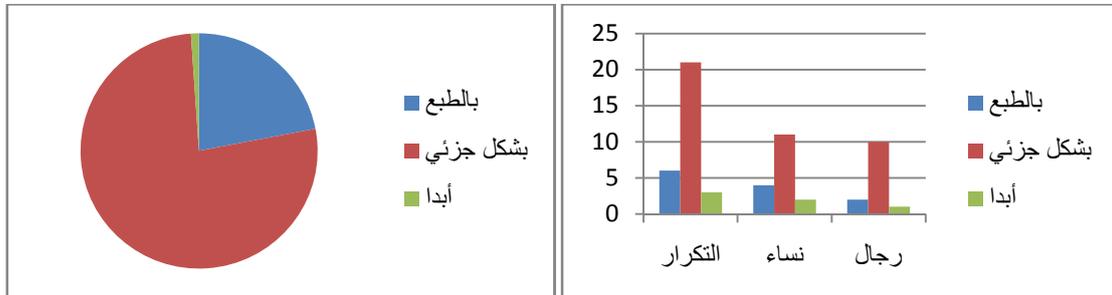
تحليل الجدول: كانت الاجابة كلها بنعم وهو حسب الرقم المحدد لعينة البحث حيث بلغت النسبة ب %

100 ان كل المستجوبين يرون يجب على الدولة ان تراقب استهلاك المياه وهذا يفسر على ان هناك

معرفة حول اقتناء الماء واستهلاكه، وضرورة ترشيده بالآليات القانونية لا الأدبية

جدول 35: يبين هل يرى الجمهور أن حملة ترشيد الماء كافية للوصول إلى كافة المجتمع؟

الاستجابات	بالطبع	بشكل جزئي	أبدا	المجموع
التكرار	06	21	03	30
النسبة المئوية	20%	70%	10%	100%



تحليل الجدول: حسب معطيات الجدول تظهر نتائج البحث حسب محدد الجنس ان النسب متقاربة

فالنساء تقريبا يتساوون مع الرجال في الاجابة حول اختيار 70% كانت بشكل جزئي وحتى مقارنة

بالإجابات الاخرى فهي كذلك متقاربة بين الجنسين مما يؤكد على امل الجمهور في توافر حملة تمس

كامل شرائح المجتمع من صغير الى كبير من متعلم او امي ومن عامل او عاطل ومن متقف او غير.

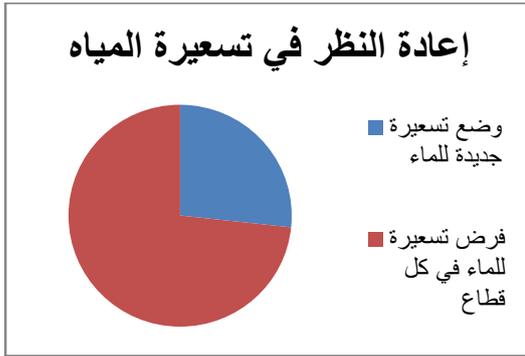
الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

الجدول 36: يبين في حالة الإجابة بشكل جزئي في حملة ترشيد الماء هل هي كافية للوصول إلى المجتمع ذلك يرجع إلى:

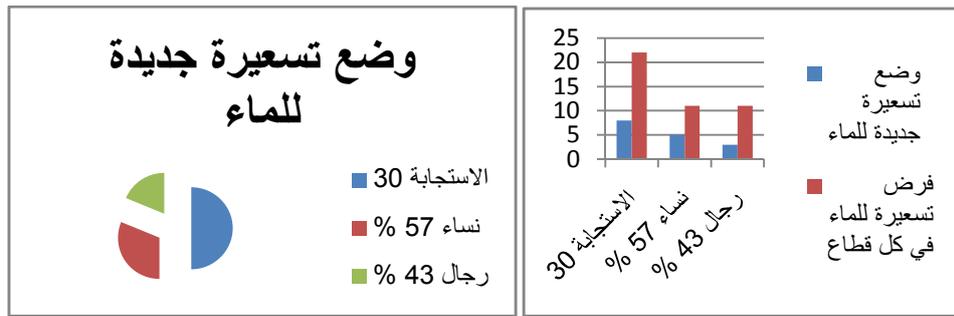
الاستجابات	عدم معرفتك بمهارات التوعية	ضعف الوسائل الترشيدية	المجموع
التكرار	02	19	21
النسبة المئوية	9.52%	90.48%	100%

تحليل الجدول: يرى المستجوبون الذين اجابوا بشكل جزئي يعود أن الامر يعود الى ضعف في الوسائل الترشيدية من طرف الجهات المعنية وضرورة تكثيف الوسائل الترشيدية لتوعية كل اطراف المجتمع.

الجدول 37: يبين كيف يمكن إعادة النظر في تسعيرة المياه خاصة ما يتعلق بالاستخدام المنزلي و الزراعي؟



الاستجابات	وضع تسعيرة جديدة للماء	فرض تسعيرة للماء في كل قطاع	المجموع
التكرار	08	22	30
النسبة المئوية	26.7%	73.3%	100%



تحليل الجدول: شملت النسبة الكبيرة من الاجابة في فرض تسعيرة للمياه لكل قطاع وبحسب الجنس وجدنا تقارب وتساوي النسبة لكل من الرجال والنساء فحسب رأي المستجوبين يفضلون فرض تسعيرة لكل قطاع على حدا ، القطاع المنزلي والقطاع الفلاحي والقطاع الصناع بتسعيرات مختلفة ما يدل على دراية المستخدمين على ان تسعيرة لمياه تختلف بالاختلاف استهلاك كل قطاع

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

جدول 38: يبين هل تشكل ظاهرة الحفر العشوائي الغير منظم من قبل الأفراد سيساهم في استنزاف الموارد الجوفية ؟

	نعم	لا	المجموع
التكرار	25	5	30
النسبة المئوية	83.3%	16.7%	100%

تحليل الجدول: أغلبية الإجابات كانت ب نعم وبلغت نسبة 83.3 % في حين ان من اجاب ب لا شكلت

فقط 16.7% ما يدل على دراية مجتمع البحث على خطر الحفر العشوائي في استنزاف الموارد الجوفية

جدول 39: يبين في حالة الإجابة بنعم على مشكلة الحفر العشوائي فهل يرجع ذلك إلى؟

	عدم الرقابة	غياب التوعية	المجموع
التكرار	11	14	25
النسبة المئوية	44%	56%	100%

تحليل الجدول: رجح المستجيبين بنعم ان مشكلة الحفر العشوائي تعود الى غياب التوعية من قبل الافراد

وشكلت بنسبة 56% في حين شكلت الاجابة المتعلقة بعدم الرقابة بنسبة 44% مما يدل على عدم

الإهتمام الحكومي بأحد أهم الموارد الإستراتيجية وهو ما ساهم في تفاقم ظاهرة الحفر العشوائي من قبل

الأفراد.

جدول 40: يبين هل غياب ثقافة الاستهلاك وانتشار ظاهرة التبذير ساهمت في هدر كميات معتبرة من المياه ؟

	نعم	لا	المجموع
التكرار	30%	0	30%
النسبة المئوية	100%	0%	100%

تحليل الجدول: يتضح من خلال الجدول ان نتائج البحث كانت من قبل المستجوبين كلها بنسبة

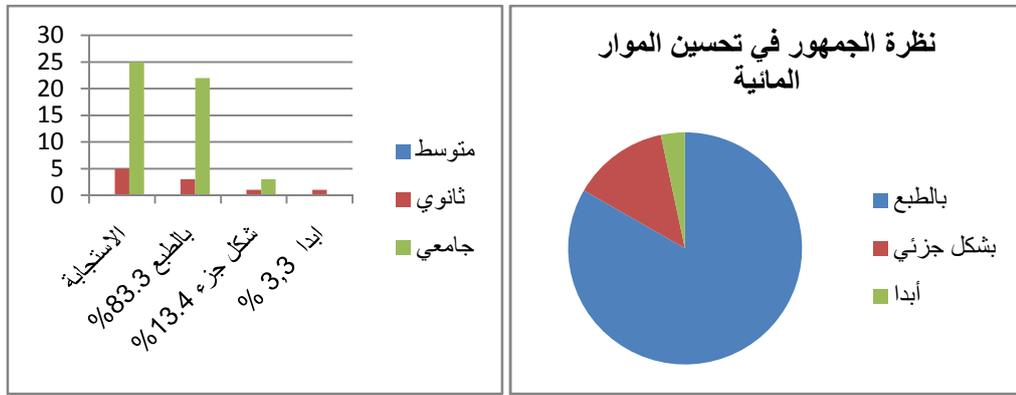
100 % يرون ان غياب ثقافة الاستهلاك وانتشار ظاهرة التبذير ساهمت في هدر كميات معتبرة من

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

المياه ما يدل على أهمية المطالبة بتوظيف سياسة معرفية تحسيسية حول أهمية المياه والمحافظة عليها للأجيال اللاحقة.

جدول 41: هل في نظرة جمهور مستخدمي المياه تحسین الموارد المائية يتوقف على تطوير البنية التحتية؟

الاستجابة	بالطبع	بشكل جزئي	أبدا	المجموع
التكرار	25	04	01	30
النسبة المئوية	83.3%	13.4%	3.3%	100%



تحليل الجدول: من خلال الجدول نلاحظ ان طبيعة المستوى التعليمي يرتبط بعلاقة مباشرة بعمليات تحسين الموارد المائية وهو متوقف على تطوير البنية التحتية وكانت نتائج البحث ان نسبة اغلبية المستجوبين بالطبع بنسبة 83.3% وتشير الى ان الجامعيين هم من يمتلكون نظرة اكبر حول موضوع تطوير وتحسين المنشآت القاعدية للمياه.

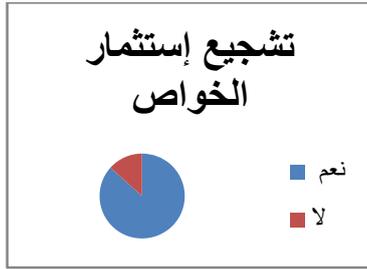
جدول 42: يبين إذا كانت الإجابة بالطبع على تطوير البنية التحتية لتحسين الموارد المائية فهل يرجع ذلك إلى:

المجموع	جهود الدولة في التطوير و الإستثمار	إستثمار القطاع الخاص ومساهمة المجتمع المدني
25	16	09
100%	64%	36%

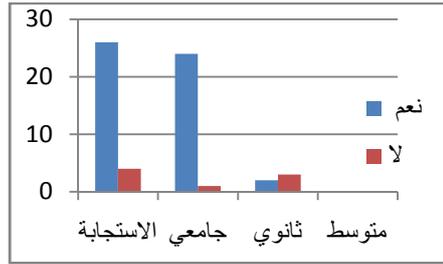
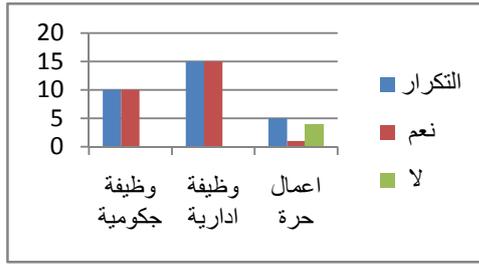
الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومساعدتها في تحقيق الإستدامة

تحليل الجدول: شكلت اغلبية الاستجابات من طرف جمهور مستخدمي المياه على ان تطوير البنى التحتية للموارد المائية هو من اختصاص جهود الدولة في التطوير والاستثمار كون ان الفئة الجامعية ترى ان مساهمة القطاع الخاص ومساهمة مؤسسات المجتمع المدني ضئيلة مقارنة بالانجازات الدولة حول تسيير قطاع المياه.

جدول 43: هل يشجع الجمهور دعم استثمار الخواص في تنمية الثروة المائية في مجال التسيير و المنشآت الكبرى كالسدود والحوجز المائية ؟



الاستجابة	نعم	لا	المجموع
التكرار	26	04	30
النسبة المئوية	86.7%	13.3%	100%



تحليل الجدول: يتضح من الجدول حسب المعطيات البيانات الشخصية للمتغير المهني و المستوى

الدراسي نلاحظ ان اغلب الاجابات لجمهور مستخدمي المياه انحصرت ب نعم وكانت بنسبة 86.7%

شملت مستوى التعليم الجامعي بالنسبة الاكبر ومن حيث الوظائف كانت الوظيفة الادارية هي الاكثر

تمثيل وتليها الوظيفة الحكومية بأقل تمثيل ما يدل على ان موظفي الموارد المائية والمستجوبين

المتحصلين على مستوى تعليم عالي يعتقدون بضرورة تشجيع استثمار الخواص كون هذا الاخير يستطيع

ان يعود بالفائدة على تسيير الموارد المائية والحرص أكثر على تنميته وتنميته .

تحليل واستنتاج عام

اتضح من خلال هذا البحث ان هناك ادراك تام من طرف فئة موظفي ادارة الموارد المائية وجمهور مستخدمي المياه على السواء بأهمية الماء والصرف الصحي في التنمية الاقتصادية والاجتماعية وحتى البيئية من جهة ومن جهة اخرى الدراية بالتأثير السلبي الكبير عند غياب انظمة وتشريعات وقوانين مناسبة لتدبير وتسيير الموارد المائية شكل يفى بالحاجيات الراهنة ويضمن حماية لهذا المورد الثمين مع ضرورة وضع خطط وبرامج تؤدي الى استدامة المورد للأجيال اللاحقة .

كما ان هناك وعي بضرورة واستعجال تدارك الوضعية الحالية التي تتعرض فيها الموارد المائية للهدر و الاسراف والتبذير وخاصة مشكلة الضياع والتلوث الذي يجتاح القطاع المياه كل سنة ويتفاقم كل مرة اكثر من غيرها .

وكما لاحظنا من خلال تحليل المواقف والتوجهات العامة لعينة البحث ان هناك اهتمام واستعداد كبيرين للمساهمة في ابتكار اي حلول جديدة او اقتراح برامج تكون معالجة إشكاليات المياه المطروحة .

خاتمة الفصل الثالث:

من خلال دراستنا لهذا الفصل والذي قمنا فيه بعرض التجربة الجزائرية في مجال الحوكمة المائية وتحقيق الإستدامة حيث يمكن تلخيص محتوى في النتائج التالية:

- أن الجزائر تندرج ضمن الدول الفقيرة من حيث الموارد المائية وخاصة منها الجوفية والتي هي في نضوب حيث تصنف الجزائر من الدول التي هي تحت خط الندرة.
- نجد أن الجزائر منذ الإستقلال قد قامت بالعديد من الإنجازات في مجال تسيير الموارد المائية.
- سمحت الحكومة الجزائرية في العقد الأخير من تسعينات القرن الماضي بفتح المجال أمام مشاركة القطاع الخاص قصد الإستثمار وتطوير الخدمات الإمداد بالمياه الصالحة للشرب ومعالجة مياه الصرف الصحي وتطوير البنى التحتية للموارد المائية.
- إتبع الجزائر أساليب مختلفة وخطت خطوات متفاوتة في طريق نقل المشروعات قطاع المياه العام إلى القطاع الخاص (التخلص من إحتكار القطاع العام).
- تعرف الجزائر نقص في إطارات تسيير المياه والحاجة إلى رفع الكفاءة الإدارية لقطاع المياه كان هو السبب الرئيسي بحذو الدولة الجزائرية إلى الشراكة مع المؤسسات الأجنبية من أجل تسيير وتوزيع المياه للمدن الكبرى (العاصمة، وهران ، قسنطينة، عنابة)، غير أن هذه الشركات الأجنبية مازالت في سنواتها الأولى من إنطلاق هذه المشاريع، حيث لا يمكن الجزم أو الحكم على المشاريع التي هي في طور الإنجاز.

- رغم أن الجزائر تبنت نماذج وبرامج حوكمة الموارد المائية قصد تحقيق التنمية المستدامة إلا أنها مازالت تفتقر للكثير من المبادئ ومعايير وآليات قصد تحقيق حوكمة مائية مستدامة بمقاييس عالمية.

خاتمة

خاتمة

ختاما لما سبق ذكره نجد أن حوكمة المياه هي نتيجة للنقاش الحاد الذي دار بين مختلف الأطر النظرية التي حاولت جاهدة التنظير في إدارة المياه وبالرغم من اختلاف تلك المقاربات فإنه لا يوجد تعارض فيما بينها مشكلة كوحدة لبناء مقارنة تكاملية عقلانية تنظر للمياه كسلعة اقتصادية وحق في أن واحد دون إقصاء حق الأنواع الأخرى خاصة من حيث العلاقة بين المياه وتداخل مستوياتها الاجتماعية والاقتصادية الأيكولوجية في انبعاث الاستدامة وصولا إلى المستويات العالمية وفق البرامج الدولية فموضوع الموارد المائية منذ القدم ولا يزال إلى يومنا هذا يحظى بالكثير من الاهتمام من طرف الأفراد والمنظمات الدولية خاصة في الصورة التي صورها الخبراء في تقاوم المخاطر والتهديدات لهذا المورد هذه الصورة التي يرسمها لنا هؤلاء الخبراء تطرح أمامنا وبحدة مسلة نوعية المياه وهي لا تقل أهمية عن ندرتها وهذه القضية مطروحة أمام الباحثين والمتخصصين والمتقنين وأصحاب القرار عند معالجة مشكلات المياه ومواجهتها خاصة في الدول التي هي مصنفة تحت خط الندرة .

وعند دراستنا للبحث تطرقنا لمفهوم الحوكمة المائية الذي يشكل أهم أداة الإدارة وتسيير الموارد المائية بشكل مستدام تجمع بين كل الأبعاد الثلاث للتنمية المستدامة , البعد الاجتماعي والاقتصادي , والبعد البيئي في العمل على إشراك جميع الفاعلين في مجال المياه كعملية اتخاذ القرار في تسيير وإدارة الموارد المائية مراعية في ذلك جميع مبادئ الحوكمة, كفاعلية , المسؤولية والمشاركة والشفافية والعدالة و الإنصاف والمساواة ,والتي تهدف من خلالها الحوكمة المائية لتحقيق تنمية اقتصادية شاملة التي تطمح إليها جميع الدول من خلال الالتفاف في إنعاش مختلف المجالات الاقتصادية المختلفة , كالفلاحة والصناعة والسياحة , وترمي إدارة الطلب على المياه التي تعتبر احد أهم استراتيجيات حوكمة إدارة الموارد المائية إلى التحكم في استعمالات المياه واعتماد سلوك تهدف إلى رفع مستوى اقتصاد الماء من خلال تدابير مختلفة قد تكون تقنية أو عن طرق

خاتمة

حملات توعية ترشيدية للاستهلاك أو عن طريق حوافز مالية والجزائر كغيرها من الدول في إطار التنمية المستدامة وتحسين قطاع المياه بذلت جهود جبارة ومبالغ مالية ضخمة قصد تنمية مواردها المائية لمواجهة الطلبات المتزايدة على هذا المورد وتم ذلك من خلال إتباع سياسات وبناء هياكل مؤسساتية لإدارة الموارد المائية من خلال انجاز مشاريع استثمارية ضخمة بال ملايين الدينارات كالانجازات المكلفة على مستوى بناء السدود وحقول الآبار والأحواض الهيدرولية , ومحطات التحلية ورغم كل الانجازات التي حققتها الدولة الجزائرية إلا انه لايزال هناك خلل في بناء التوازن بين الموارد المائية المتاحة من جهة ومن جهة اخرة الطلب عليها بسبب جملة العوامل المثبطة والمعرقلة خاصة العالم البشري وزيادة كثافة السكان بالإضافة إلى وجود عوامل أخرى كالتبعية والاقتصادية فحوكمة الموارد المائية واستدامتها يقتضي بضرورة الاعتماد على أدوات سياسة الطلب على المياه وخلق التوازن مع إدارة العرض والعمل على ترشيد والحد من الاستهلاك المائي خاصة المياه الجوفية التي هي في طريق النضوب .

كما تعرفنا في أيضا عند الدراسة على مختلف الأدوات والأساليب المتبعة في مجال الحوكمة المائية مركزين على إدارة الموارد المائية التي تعتمد على النهج المتكامل في التوفيق بين مختلف المقاربات التي طرحت موضوع حوكمة المياه ومساهمتها الفعالة في ترسيخ مبادئ الحوكمة المائية على الصعيد الدولي والإقليمي , إلى المحلي , ما يتخلف عنه في الحد من التوترات والصراعات والنزاعات القائمة بشأن المياه والتحكم أكثر في إدارته فهو يبقى نموذج صعب التحقيق إزاء النظم المائية السائدة وعليه توفر الحوكمة المائية إطارا تطبيقيا لإدارة المياه من خلال الاستعانة بالخبراء المختصين الذين حاولوا تقديم حلول للوضع الخاص بالقطاع وهذا ما وفره نموذج الإدارة المتكاملة للمياه القائم على مبادئ وأهداف مقارنة حوكمة المياه التي تأخذ عدة أنماط كون الجهة المشرفة على إدارة وتسيير المورد المائي هو تسيير عمومي تشاركي ما بين كلا القطاعين العام والخاص , أو أن تكون

خاتمة

تحت إدارة القطاع الخاص في ظل انتحار الاستثمار والشركات الأجنبية المتعددة الجنسيات والعبارة للقارات وهذا ما توصلنا إليه خلال دراستنا انه لا يوجد نموذج موحد و سائد للحوكمة المائية يكون صالح لكل البيئات الداخلية للدول فكل بلد له خصائص تميزه عن غيره وإنما هناك أسس وقواعد ومبادئ يجب الأخذ والعمل بها قصد تحقيق الهدف المنشود والتي من خلالها تتكون معالم لحوكمة المائية وتتضح .

وعند عرضنا لدراسة الفصل التطبيقي على الجزائر تبين لنا إن الدولة الجزائرية حالها حال الدول التي تعاني من الندرة في الموارد المائية ذلك راجع إلى جملة من العوامل المساهمة في تأزم الوضع أكثر مما هو قائم زد على ذلك إن الاستثمارات في الموارد المائية تتسم في كونها مجرد مبادرات لا تخضع لمعايير وبرامج ومخططات تكون شاملة فالجزائر صحيح أنها ناشت العديد من السدود والمحطات لتخليه مياه البحر حيث تم إنشاء 17 محطة إلى غاية اليوم لكن دون وضع ورسم الأهداف زد على أنها لا تزود إلا المناطق الساحلية والقريبة منها فقط وحتى فيما يخص بالقرارات المتخذة في مجال المياه لا تخضع للمعايير التقنية وعليه ماي توجب على الجزائر هو العمل على مبادئ وأهداف الحوكمة المائية كخيار استراتيجي قائم على تسطير الأهداف والمساعي الرامية على تحقيق إدارة مائية قائمة على أدوات سياسية ومواكبة التطور والرقى التي حضيت به حوكمة المياه لنماذج دول اخرى يمكن الاقتداء بها

* اثبات صحة فرضيات الدراسة

من خلال دراستنا سنقوم باختبار الفرضيات التي كانت هي الانطلاقة والقاعدة الاساسية التي انطلقنا منها : "تعد الحوكمة المائية كخيار استراتيجي ضرورة حتمية تستطيع من خلال آلياتها ان تساهم بشكل رئيسي وفعال في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر" توصلنا من خلال هذه الدراسة ومن صحة الفرضية الاولى حوكمة الموارد المائية مشكلة أهم اداة لإدارة الموارد المائية والتي من شأنها تحقق لنا التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة , البعد الإيكولوجي , الاقتصادي , والاجتماعي , مرتكزة على مجموعة من القواعد والمبادئ واليات تكون قائمة على اساس مبدا تحقيق الشفافية والمسائلة خاصة تلك السياسات التي تصاغ وتتخذ في مجال الموارد المائية كالمتمعلقة بمجال الاستثمار والتعبئة المالية التي يجب ان تتصف بالنزاهة والشرعية خالية من الرشوة والمحسوبية فبوجود هاته الاليات واتباع خطط استراتيجية سيؤدي لا محالة بتنمية هذا القطاع إلى جانب ضمان فرص اسهام مختلف الفاعلين من قطاع عام وخاص والمؤسسات المخول لها إدارة خدمات المياه من وزارات ودواوين وحتى مديريات المتكلفة بهذا القطاع والعمل سويا في المشاركة في رسم السياسات المائية .

الفرضية الثانية وهنا نتضح صحة الفرضية الثانية ان من شان "إسهام الفواعل المجتمعية والبيئية يزيد في تعزيز التوازن بين الإنصاف والاستدامة في سبل تحقيق التنمية المستدامة" , فعل بإشراك جميع الفاعلين في مجالل مياه كعملية اتخاذ القرار في تسيير وإدارة الموارد المائية مراعية في ذلك جميع مبادئ الحوكمة , كفاعلية , المسؤولية والمشاركة والشفافية والعدالة والإنصاف والمساواة ,والتي تهدف من خلالها الحوكمة المائية لتحقيق تنمية مستدامة ما يحقق توازن بين مختلف المجالات الاقتصادية المختلفة , كالزراعة والصناعة والسياحة والزراعة وحتى من حيث التوزيع بين المواطنين قصد تحقيق العدالة والانصاف في التوزيع في سبيل تحيقي استدامة عادلة منصفة متزنة , و لقد اتضح لنا من الدراسة ان نقص فعالية ترشيد المياه من طرف

خاتمة

المؤسسات والخدمات المسؤولة عن التوزيع ونقص الكوادر الفنية والاطارات المختصة ذات تكوين في مجال حوكمة وإدارة المياه زيادة عن ضعف الوعي البيئي والمائي لدى عامة الافراد وبالتالي تؤثر كل هذه التحديات في سياسة الترشيح من جهة ومن جهة اخرى في سياسة المستهلك ولا تسمح بوجود رشادة او عقلنة في الاستهلاك وبالتالي تتضح لنا صحة الفرضية القائلة ان "ترشيح استهلاك المياه وعقلنة استخدامه يستدعي على الجزائر اشراك مختلف الفواعل وجميع الهيئات المعنية بمسألة المياه واعتماد اليات سياسية لادراته "

ان ضياع كميات كبيرة من المياه بسبب التسربات المتكررة في ادارة شبكات امدادات المياه وتصلح جزء منها وترك الاخر دون صيانة الى جانب ضياع كميات مهمة من الطاقة الاستيعابية للسدود والحفر العشوائي للآبار دون وجود رقابة و محاسبة واستنزاف للموارد الجوفية ما يزيد الى تأزم الوضع فهي جملة من التحديات الاخرى التي تقف حائلا في سياسة ترشيح المياه و حوكمتها وهذا للسف ماتعاني منه الجزائر , وهنا تتضح لنا صحة الفرضية ان " الجزائر تفتقر لرشادة حوكمة المياه بسبب ظاهرة التسربات المائية الحاصلة على مستوى الشبكة العامة", ومن اجل تجاوز الوضع تم اشراك قطاع الخاص شريكا في ادارة وتشغيل مرافق المياه في الجزائر حديثا فقط شمل مختلف المشاريع من اعادة صيانة البنى والمنشآت القاعدية و تحديث الانابيب المياه الصرف الصحي ومياه الشرب وبناء محطات التحلية وغيرها , لأنه لم يعد في مقدور القطاع العام الامكانية في اي دولة توفير الموارد المالية اللازمة للاستثمار ومن اجل تحقيق العائد المالي لميزانية الدولة وتخفيف الاعباء عن كاهلها ورفع الكفاءة وتحقيق متطلبات المستهلك فكان لابد ان تلجا الدولة الى التخلي عن احتكار القطاع والانفتاح نحوى القطاع الخاص كحتمية ضرورية , وهذا ما يثبت صحة الفرضية التالية القائلة ان " تحقيق حوكمة مائية في الجزائر بكل ابعادها والياتها يتوقف على تطوير المنشآت القاعدية من خلال مشاركة استثمار القطاع الخاص " , ولقد عملت الدولة الجزائرية على تطوير البنى التحتية للموارد المائية بضخ طاقات مالية وبشرية

خاتمة

للنهوض بالقطاع المياه قصد تحقيق التنمية على اتباع برامج ومخططات لمشاريع انية ومستقبلية من شأنها ان تحقق الاهداف المرجوة والمتبعة في مجال حوكمة المياه الى غاية سنة 2030 و 2040 وهذا مايبثت صفحة الفرضية ان "الامكانيات المائية التي تتوافر عليها الدولة الجزائرية تكون كافية لتحصن نفسها لغاية 2030 "

* نتائج الدراسة :

من خلال دراستنا لموضوع حوكمة المياه كمقاربة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر تم التوصل إلى

النتائج التالية

1. يعتبر الماء بالدرجة الأولى مورد حيوي كل أساسيات الحياة قائمة عليه وبالتالي مورد اجتماعي و اقتصادي لا يمكن أن تقوم الحياة بدونه

2. نظرا للخصائص المميزة للمياه فإن فوائد تطويره لا تقتصر على فئة دون أخرى فكل الجهات

والأطراف المعنية بالأمر

3. تعتبر الموارد المائية حلقة أساسية على كافة المستويات حيث تفرض مشكلة ندرة المياه و تلوثها

تحديا على الدول إلى جانب تفاقم مشكلة التغير المناخي و تلوث الموارد والاسترقاق و الإستعمال الغير عقلاني

لهذا المورد أكبر تحدي و ذلك بتحمل مسؤولية التصدي لمشاكل إدارة الموارد المائية خاصة على المستوى

الوطني الأمر الذي يستلزم إعطاء الأولوية في التخطيط الشامل من خلال تطبيق إستراتيجية حوكمة المياه بكل

مبادئها و أهدافها و أسسها

4. قامت الدراسة بتحليل سياسات إدارة المياه من خلال المقاربة والأطر النظرية التي حاولت التسطير

لإدارة المياه وانها تتطلب مبدأ التفعيل من خلال الجمع بين مختلف الإتجاهات الاقتصادية , الإيكولوجية ,سياسية

و مع مختلف المستويات قليه إقليمية و دولية

خاتمة

5. إتضح لنا من هذه الدراسة أن إدارة المياه ليست فقط إستجابة على مطالب السكان المتزايدة على الماء لإن الهدف من حوكمة الموارد المائية هو تحقيق الرضى ,لأن إستقرار النظام و إستمراره يعتمد على مردودية نظم إدارة المياه

6. تبين من خلال الدراسة أن تحقيق إستدامة مائية يقف على مدى عقلانية نظم إدارة المياه , لذلك توفر حوكمة الموارد المائية المنهج المتكامل للتوفيق بين مختلف المقاربات وكل المستويات

7. إتضح من خلال الدراسة أنه لا يوجد نموذج لحوكمة المياه يكون صالحا لكل الدول لأنه بطبيعة الحال تختلف البنية الداخلية لكل دولة عن غيرها بإختلاف في الطاقات البشرية والقدرات المائية المتفاوتة من دولة لأخرى لكن تبقى المبادئ وأليات حوكمة المياه هي نفسها و المتمثلة في الفعالية , الرشادة , العدالة , الشفافية إلخ

8. تشكل مصادر الموارد المائية في الجزائر ثروة هائلة خاصة منها الحيوية غير أنها تصنف الجزائر من ضمن البلدان التي تعاني من شح في شديد في المياه

9. لقد تبين لنا من خلال دراسة إستراتيجية إدارة الموارد المائية في الجزائر تعتمد إلى حد كبير على غلى زيادة طاقة تعبئة المياه كبناء الأحواض و السدود و محطات التحلية و المنشآت القاعدية لتوفير أكبر قدر ممكن من تلبية حاجيات المواطنين

خاتمة

*توصيات :

على ضوء البحث المقدم و النتائج المتوصل إليها سنحاول فيما يلي إعطاء مجموعة من التوصيات

والاقتراحات التي نوجزها فيما يلي :

1. من المفروض الاعتماد على إدارة متكاملة للموارد المائية و وجوب التركيز على إدخال التقنيات المتطورة في إدارة الطلب على المياه خاصة في مجال استهلاك المياه
2. العمل على تعبئة الطاقات البشرية و تنمية القدرات قصد تحقيق أهداف الحوكمة المائية من خلال عمل برامج تدريبية مستمرة على كل المستويات لتشمل جميع المراتب الوظيفية قصد المواكبة للتطورات الإدارية و العلمية مع توفير المنح للدراسات العليا لمراكز المتعلقة بالمياه و حوكمتها
3. اللجوء إلى التعبئة الاصطناعية للمياه الجوفية لمواجهة الترسبات والحد من مشكلة التبخر
4. من الأجدر دعم الاستثمار الخاص في مجال تنمية الثروة المائية و مجال والإنشاءات الكبرى كالسدود و الحواجز المائية في كافة التراب الوطني و أن يكون التوزيع عادل لتحقيق الإنصاف و العدالة كما مبدأ من مبادئ حوكمة المياه
5. من الضروري تجديد شبكة قنوات المياه والمنشآت القاعدية خاصة تلك التي تعرف بإهتراء كبير حيث يتلف آلاف الأمتار المكعبة من المياه الصالحة للشرب وهو مشروع في الإنجاز
6. من المفروض محاربة الحفر العشوائي للآبار وفرض تسعيرة للماء خاصة بهم
7. من الملائم إعادة النظر في الأساليب المنهجية لتسيير المياه

خاتمة

8. من الأجدر على الدولة الجزائرية أن تعيد النظر في تسعيرة المياه الموجهة للزراعة كونه أكثر المجالات استهلاكاً للمياه , فالتسعيرة تعادل فقط 1.20 دينار جزائري و هي منخفضة جدا مقارنة بالمرودية السلبية من الناحية الاقتصادية
9. من الأجدر الحفاظ على المياه الجوفية الموجودة في الجزائر حفاظا على حق الأجيال القادمة
10. ضرورة استعمال موارد المياه الغير تقليدية و الإستثمار فيها بشكل كبير لأنها ليست مستقلة
11. فيما يخص شريحة الاستهلاك , محاربة التبذير و الإسراف في استعمال المياه من خلال نشر ثقافة الاستهلاك و توعية المواطنين بأهمية الماء من خلال ومضات إخبارية للتوعية و التحسيس بأهمية المياه كثرة حيوية و أساسية للتنمية الشاملة و المستدامة
12. من الضروري إعادة النظر في تسعيرة جديدة للمياه وذلك بحسب نوع وكمية الاستهلاك خاصة في الاستخدام المنزلي والزراعي
13. مواجهة انعكاسات تلوث المياه الجوفية و السطحية بسبب الرمي العشوائي للنفايات الصناعية السائدة وكذا المياه الغير مستعملة
14. من الضروري إشراك جميع الأطراف و الجهات الفاعلة في مجال المياه من حوكمة و منظمات غير حكومية و القطاع الخاص و المجتمع المدني و السلطات المحلية في عملية وضع السياسات و البرامج و الخطط و خاصة ما تعلق باتخاذ القرارات فيما يخص الموارد المائية , ما يضمن تفعيل مشاركة بين جميع المعنيين و المنفعين و على جميع المستويات
15. العمل على تطبيق مبادئ الحوكمة المائية و ضمان تطبيقها على أرض الواقع من مشاركة و فعالية و ثقافية , خاصة فيما تعلق الأمر بالشركات الأجنبية المستثمرة

خاتمة

16. من الأجدر دعم الأبحاث العلمية و البحوث المتعلقة بحوكمة و إدارة الموارد المائية و العمل على الاستفادة من الخبراء الاقتصاديين و السياسيين في مجال إدارة المياه و العمل على إيجاد آلية لتوفير الدعم و التمويل اللازم لهذا البحث العلمي

*افاق الدراسة

وفي الاخير وبعد معالجة للفرضيات وطرح نتائج الدراسة التي توصلنا اليها والمقترحات و نظرا لحدثة الموضوع والحوكمة في قطاع الموارد المائية نجده موضوع ثري وواسع ومتشعب خاصة في ارتباطه بالعديد من المفاهيم منها التنمية المستدامة , الى جانب ان تحقيق الحوكمة المائية مرهون بالانفتاح امام القطاع الخاص ومشاركة الفواعل الاخرى كالمجتمعات المحلية والبيئية قصد تنمية , خاصة في ظل التحديات التي تعرفها الشراكة والضغوطات الدول المانحة الداعية لتبني مبادئ واهداف الحوكمة , وبالتالي تبقى افاق البحث مفتوحة لتشمل دراسات اخرى ذات وجهات نظر ورؤى مختلفة وعليه نقترح مواضيع للمهتمين في هذا المجال قصد الاثراء اكثر من بينها :

- دور الجندر الاجتماعي في ادارة الموارد المائية في المناطق الريفية لدول شمال افريقيا
- دور المؤسسات والتشريعات المائية لدول المغرب العربي لتحقيق الامن المائي
- واقع الازمات المائية العربية ودور الحكومات في مواجهة التهديد القومي العربي

قائمة المصادر و المراجع

قائمة المصادر و المراجع

المصادر :

المواثيق الرسمية :

- 1- المرسوم التنفيذي رقم 1 (2000 - 324)، المؤرخ بتاريخ 25 أكتوبر سنة 2000 المحدد لصلاحيات وزير الموارد المائية، الجريدة الرسمية، العدد رقم 63 المؤرخة في 23 أكتوبر 2000.
- 2- القانون رقم 12-5 المؤرخ في 28 جمادى الثاني 1426 الموافق ل 4 اوت 2005 ، الجريدة الرسمية ، العدد رقم 60 ، 2005.
- 3- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، العدد 23 ، 13 جمادى الاولى عام 1423 والموافق ل 17 افريل ، سنة 2011

المراجع باللغة العربية :

الكتب:

- 1- إبراهيم بن عبد الله ارجي ، اقتضاء المعرفة البديل لابتكاري للتنمية الاقتصادية المستدامة الأردن : دار النرقذ للطباعة والنشر، 2012 .
- 2- احمد السروي ، التلوث البيئي بالأسلحة والحروب الكيماوية والبيولوجية والنووية ،الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع ، 2014، .
- 3- أمين عواد ،المشاقبة ، المعتصم بالله داود علي، الإصلاح السياسي والحكم الرشيد إطار نظري،عمان : دار حامد للنشر والتوزيع ، 2012 .
- 4- باتر محمد علي وردم ، العالم ليس للبيع مخاطر العولمة على التنمية المستدامة،عمان: دار الأهلية للنشر والتوزيع، عمان : المملكة الأردنية الهاشمية ، 2003،

قائمة المصادر و المراجع

5- محمد الكايد ،إدارة مصادر المياه النظام البيئي تلوث المياه التحلية، عمان : دار الياية للنشر

2010،

6- ديب كما ، أساسيات التنمية المستدامة، الجزائر : دار الخلدونية للنشر ، 2015

7- جنى أبو صلاح ، البيئة بين النظرية والواقع تحديات الدول العربية ، بيروت : دار العربية للعلوم والنشر، 2015

8- جوليان كالديكوت ، الماء ازمة عالمية ، تر : منير شريف، القاهرة : دار المركز القومي للترجمة، 2014 .

9- حسن خالد حسن العكيدي ، تكنولوجيا معالجة المياه،الجزائر : دار وهران للنشر ، 2010 .

10- خالد مصطفى قاسم، ادارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة،الإسكندرية : دار الجامعية للنشر،

11- رمزي سلامة، مشكلة المياه في الوطن العربي احتمالات الصراع والتسوية ، بيروت : دار الفكر اللبناني ، 2012

12- رواء زكي يونس الطويل، الاثار السياسية والاقتصادية للمياه،عمان : دار زهران للنشر، 2010 .

13- رواء زكي يونس الطويل،التنمية المستدامة والأمن الاقتصادي في ظل الديمقراطية وحقوق الانسان، عمان: دار

زهران، 2010 .

14- سلام فاضل علي،البيئة والتلوث اسس مبادئ وتطبيقات،عمان : دار دجلة للنشر ، 2015 .

15- سامر مخيمر وخالد الحجازي، أزمة المياه في المنطقة العربية، الكويت : دارعالمالمعرفةللنشر : دارحجلةللنشر،

1996

16- سامي عبد الرزاق التميمي،العولمة والتنمية البشرية المستدامة في الوطن العربي،(ب ب ن):(ب د ن) ،(ب ت ن).

قائمة المصادر و المراجع

- 17- عادل محمد العضايلة, الصراع على المياه في الشرق الاوسط الحرب والسلام, عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع, 2005 .
- 18- عبد العاطي بدر السلطان, الصراع على المياه في المنطقة العربية, القاهرة : دار الكتاب الحديث للنشر , 2010 .
- 19- عبد العزيز قاسم المحارب, التنمية المستدامة في ظل تحديات الواقع من منظور اسلامي, الإسكندرية :دار الجامعة الجديدة, 2011 .
- 20- عبد الرزاق مقري, الحكم الصالح واليات مكافحة الفساد بين حداثة المصطلح وأصالة المضمون, الجزائر : دار الخلدونية للنشر , 2010 .
- 21- عبد الرزاق مقري, مشكلة التنمية والبيئة والعلاقات الدولية, الجزائر : دار الخلدونية للنشر و التوزيع , 2008 .
- 22- عبد المنعم بلبع, السيد خليل عطا, الماء مأزق و مواجهات, الاسكندرية : دار الانتصار للطباعة والنشر, 1998 .
- 23- عثمان محمد غنيم, ماجدة أبو زنت وآخرون, التنمية المستدامة فلسفتها و أساليب تخطيطها و أدوات قياسها , عمان :دار صفاء للنشر والتوزيع, 2010.
- 24- عطا الله شوقي, عبد الرزاق عبد الله , مشاكل المياه في إفريقيا, الإسكندرية :دار المعرفة الجامعية للنشر , 2013.
25. عمر كامل حسن, النظام الشرق أوسطي وتأثيره على الأمن المائي العربي, سوريا : دار رسلان للطباعة و النشر, 2008 .
- 26- محمود غزالي, النزيف بحث في حروب الغذاء والمياه والنفط, لبنان : دار الفكر اللبناني للنشر, (ب ت ن).
- 27- مجموعة مؤلفين, النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الدول العربية , المركز العربي للأبحاث والدراسات السياسية .

قائمة المصادر و المراجع

- 28- محمد العربي بوقرة, معارك المياه من اجل مورد مشترك للإنسانية , الجزائر : دار تالة للنشر
(ب ت ن)
- 29- محمود الأشرم, المياه الحقيقية المفاهيم طرق الحساب التجارة العالمية , بيروت : دار مركز الدراسات الوحدة
العربية,(ب ت ن)
- 30- منذر خدام , الامن المائي العربي الواقع و التحديات , ط٢, بيروت : دار مركز دراسات الوحدة العربية,(ب ت ن)
(ن)
- 31- محمد عبد الهادي راضي, المياه أوراق اللعبة السياسية في الشرق الأوسط , القاهرة : مكتبة مدبولي للنشر, (ب ت ن)
(ت ن).
- 32- محمد محمود الجوهري, علم الاجتماع التنمية, عمان : دار المسيرة للنشر و التوزيع,(ب ت ن)
- 33- محمد مدحت مصطفى, الموارد الاقتصادية الزراعية الأرض والمياه, الإسكندرية: مؤسسة رؤى الطباعة
والنشر، 2011.
- 34- محمد دحت مصطفى, اقتصاديات الموارد المائية , رؤية شاملة لإدارة المياه, الإسكندرية : مكتبة و مطبعة
الإشعاع الفنية, 2001 .
- 35- نزار عوني اللبدي, التنمية المستدامة استغلال الموارد الطبيعية والطاقة المتجددة, عمان : دار دجلة للنشر,(ب ت ن)
(ن)
- 36- قادر محمد علي الطاهر, التنمية المستدامة في البلدان العربية بين النظرية والتطبيق, بيروت : مكتبة حسين
العضرية للنشر ، 2013
- 37- المالك خلق التميمي, المياه العربية التحدي والاستجابة ,بيروت : مركز الدراسات الوحدة العربية , 2012

قائمة المصادر و المراجع

- 38- كمال محمد العاني, وآخرون, السياسات المائية و انعكاساتها في الأزمة المائية العربية , الأردن : دار الصفاء للطباعة و النشر،2012.
- 39- صباح العشاوي, المسؤولية الدولية عن حماية البيئة،(ب ب ن): دار الخلدونية للنشر, 2010
- 40-فؤاد قاسم الأمير, الموازنة المائية في العراق وأزمة المياه في العالم, بغداد : دار الغد في النشر, 2010
- 41-- فتحي حامد أبو عيانة ، دراسات في الجغرافيا الاقتصادية والسياسية ، لبنان: دار النهضة العربية ، 2001.
- 42-فتحي علي حسين، المياه واوراق اللعبة السياسية في الشرق الاوسط، القاهرة : مكتبة مدبولي للنشر ، 2002
- 43-مرفت جمال الدين على شمروخ ، الحوكمة ومنظمات المجتمع المدني، المكتب الجامعي الحديث :دار الكتب والوثائق القومية، 2015 .
- 44-نعيم الظاهر, جغرافيا الوطن العربي، عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع, 2007 .
- 45- نوال علي تعاليبي، الحوكمة البيئية العالمية ودور الفواعل الغير دولاتية فيها، عمان: مركز الكتاب الأكاديمي، 2014
- 46-يحي النبهان ،الاحتباس الحراري وتأثيره على البيئة، عمان : دار الكنوز المعرفة للنشر، 2012.
- 47- اليسار البارودي، وآخرون، إدارة الطلب على المياه: السياسات و الدروس المستفادة من الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، لبنان: دار العربية للعلوم، 2006
- 48- كفاح محمد حسان، وآخرون، " إدارة الطلب على المياه بالوطن العربي: حالة سوريا , المؤتمر الدولي الثاني للموارد المائية و البيئية الجافة، مصر، 2006..

قائمة المصادر و المراجع

الدراسات غير المنشورة:

- عبد الرحمن ديدوح، "الامن المائي الإستراتيجية المائية الجزائر نموذجا"، رسالة مكملة لنيل شهادة الماجستير، كلية

الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة وهران 2012-2013

2- إيمان بكر أبو الهوى، "التحديات الإسرائيلية للأمن القومي والمائي العربي"، رسالة لنيل شهادة الماجستير، كلية

الاقتصاد والعلوم السياسية : جامعة القاهرة، 2013

3- رياض بولصباغ، "التنمية البشرية المستدامة واقتصاد المعرفة في الدول العربية الواقع والتحديات"، رسالة الماجستير،

تخصص الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة جامعة فرحات عباس، سطيف، 2012-2013

4- فراح رشيد، "سياسة إدارة الموارد المائية في الجزائر ومدى تطبيق الخصخصة في قطاع المياه في المناطق

الحضرية"، أطروحة الدكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير : جامعة الجزائر، 2009

5- صدراتي عدلان، "حوكمة المياه كخيار استراتيجي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة"، رسالة ماجستير، جامعة فرحات

عباس، سطيف، 2013-2014

6- سوسن درغال، "حوكمة المياه كمقاربة لتحقيق الاستدامة في منطقة شمال إفريقيا"، رسالة ماجستير، جامعة الحاج

لخضر، باتنة، 2013-2014.

7- بوغدة نور الهدى، "دور الكفاءة الاستخدامية للموارد المائية في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة و الأمن الغذائي،

حالة الجزائر"، رسالة الماجستير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2015.

8- لكل أمين، "الشراكة بين القطاع العام و القطاع الخاص في الجزائر، دراسة حالة شركة المياه و التطهير لوهران"،

مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، 2014

قائمة المصادر و المراجع

9- بودراف مصطفى، "التسيير المفوض و التجربة الجزائرية في مجال المياه"، رسالة الماجستير في قانون المؤسسات، جامعة الجزائر، 2001-2012.

10- عطار نادية، "التسيير العمومي الجديد كأداة لتحسين القطاع العام، التجربة الجزائرية في مجال تفويض تسيير المياه"، رسالة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2014-2015.

التقارير والمجلات و الدوريات:

1- سعد ابو دية ، حمزة السلامات" ، تأثير الأزمات الإقليمية على الوضع المائي في الأردن " ، مجلة منتدى الفكر العربي، عمان، العدد 262، 2015

2- عدلان عباس حميدان ، خلف مطر الجرذان، "الامن المائي العربي ومسألة المياه في الوطن العربي و انعكاساتها على الأمن المائي العربي"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية، العدد 2 2006 ،

3- محمود قنبوعة " ،الامن المائي العربي ، "مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية" ،23، العدد الأول ، 2007

4- مبروك غضبان ،درغ السوسن "،التجاذبات النظرية لتحقيق الاستدامة المياه،" مجلة جيل للدراسات السياسية و العلاقات الدولية ، العدد 4، ديسمبر 2015

5- عليان محمد علان، "المياه العربية من النيل الى الفرات التحديات و الأخطار المحيطة"، مجلة المستقبل العربي العدد 8

6- دلال بحري، "حوكمة ادارة الموارد المائية العابرة للحدود " ،المجلة الدولية للبيئة و تغيير المناخ العالمي، مجلد رقم 4 ، العدد 1، 2015 .

قائمة المصادر و المراجع

- 7- وليد خليل زياري، "تطور الفكر العالمي بشأن المياه"، صحيفة الوسط البحرينية، العدد:1423
- 8- هاشم نوار جليل "حوكمة المياه ودواعي استخدامها في المنطقة العربية"، المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، العدد 388، يونيو 2011
- 9- فوزي سامح القبجي، " الحوكمة "، مجلة مفاهيم، المركز الدولي للدراسات المستقبلية والإستراتيجية، العدد 1، اكتوبر 2005.
- 10- كابي الخوري، "الموارد المائية في البلدان العربية مؤشرات مختارة"، مركز دراسات الوحدة العربية، الملف الإحصائي، العدد 126.
- 11- نوار جليل هاشم، الاحتباس الحراري وأثره في الموارد المائية العربية، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، العدد 35.
- 12- ليلي سعيد مصطفى ارباب، " البعد الامني للأطماع الدولية في مياه النيل "، المستقبل العربي، العدد 64
- 13- وليد خليل زياري، "مياه الشرب الآمنة وخدمات الصرف الصحي في مشاق حقوق الإنسان"، صحيفة الوسط البحرينية، العدد 2289، 2010.
- 14- صالح العصفور "الموارد الطبيعية واقتصادات نفاذها"، المعهد العربي للتخطيط، موسوعة الاقتصاد والتمويل الاسلامي، العدد 5
- 15- جامعة الدول العربية، "التقرير الاقتصادي العربي الموحد"، الامانة العامة واخرون، القاهرة، 2013
- 16- ليليا صوالح، "الادارة المتكاملة للموارد المائية كخيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة"، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 4 مارس، 2014
- 17- حيمودة عبد الطيف، " الحوكمة المائية كمقاربة للتسيير المتكامل للمياه في الجزائر "، مجلة الاجاء المؤسسات الجزائرية، العدد الخامس، 2014

قائمة المصادر و المراجع

- 18- حاروش نور الدين , "استراتيجية ادارة المياه في الجزائر" , دفاتر السياسة و القانون ,العدد السابع , كلية العلوم السياسية والإعلام جامعة الجزائر , 2012
- 19- حيدر نعيمة نجيت، " المياه العربية الواقع والتحديات "،مجلة الغرى للعلوم الاقتصادية، 2008
- 20- شكراني الحسين، " العدالة المائية من منظور القانون الدولي"،رؤى إستراتيجية ،سبتمبر 2013
- 21- منظمة الامم المتحدة ،اليونيسكو،تقرير بشأن تنمية الموارد المائية في العالم 2016،الموارد المائية و فرص العمل.
- 22- محمد بلغاني، " الاستهلاك المائي في الجزائر و آليات ترشيده وفق المنظور الإسلامي " ،مخبر البحث في العلوم المياه بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات (LRS- EAU)،الجزائر، 2009.
- 23- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي،" حوكمة المياه في المنطقة الغربية : إدارة الندرة و تأمين المستقبل "، 2014
- 24- المنظمة العربية للتنمية الزراعية،المشروع الإقليمي للتوعية المائية في الدول العربية، دبي: الإمارات العربية المتحدة، 2006
- 25- سعداوي محمد، بلعرايبي عبد الكريم، " الحماية التشريعية الإستراتيجية الدولة الجزائرية في إدارة ثروتها المائية" ،دفاتر السياسة و القانون،العدد 6 جانفي، 2012.
- 26- منظمة الامم المتحدة العالمية، "الحق في المياه " ، مفضية الامم المتحدة لحقوق الانسان ،صحيفة الوقائع ، العدد 35 .
- 27- منظمة الصحة العالمية ، تقرير حول تحليل وتقييم حالة الاصحاح ومياه الشرب ، لجنة الامم المتحدة المعنية بالموارد المائية لسنة 2012 ، منظمة الصحة العالمية ، الإحصاءات الصحية العالمية ، 2009
- 28- منظمة الامم المتحدة اليونسكو :للتربية والعلم والثقافة ، "ملخص تنفيذي بشأن تنمية الموارد المائية في العالم " ، نيويورك، 2016 .
- 29- منظمة الأمم المتحدة،تقرير التنمية البشرية، 2011، " الإستدامة و الإنصاف مستقبل أفضل للجميع

قائمة المصادر و المراجع

- 30- صفوة عبد الدايم ,نانسي عوده , " حوكمة المياه " , تقرير جامعة الدول العربية , البيئة العربية للمياه ادارة مستدامة لمورد متناقض , العدد 11 , 2010 .
- 31- كاترينا دي البوكارك , " تمويل واعداد الميزانية وتتبع الميزانية لاعمال حق الانسان في المياه والصرف الصحي " , البرتغال , 2014 .
- 32-نوار جليل هاشم , " مشكلة تلوث المياه في العراق وافاقها المستقبلية " , قسم الدراسات الجغرافيا, مركز دراسات وبحوث الوطن العربي , العدد 18 .
- 33- الامم المتحدة , اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (الاسكوا) , "التقرير العربي للتنمية المستدامة",العدد الاول, 2015 .
- 34-برنامج الامم المتحدة للبيئة ,المؤتمر الثاني عشر بشأن المواد المستخدمة لطبقة الأوزون ،أوغادوغو، 11-14 ديسمبر 2000،البند3.

الملتقيات و المؤتمرات:

- 1- بريش عبد القادر , زهير غراية , "أساليب الإدارة المتكاملة للموارد المائية ودورها في تنمية واستخدام الموارد المائية في المنطقة العربية ,مداخلة مقدمة للملتقى الوطني حول اقتصاديات المياه, " جامعة محمد خيضر كلية العلوم الاقتصادية والتجارية, بسكرة.
- 2-بلعاري محمد عبد الكريم ، سعداوي محمد "الحماية التشريعية لإستراتيجية الدولة في إدارة ثروتها المائية -قراءة قانونية - الإدارة المتكاملة للموارد المائية في الدول العربية ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ،عمان :المملكة الهاشمية الأردنية ، 2008 .
- 3- سامية كسال ، "عقد التسيير المفوض أسلوب لتسيير الخدمات العمومية للمياه في الجزائر،" الملتقى الدولي الاول : المرفق العمومي للجزائر ورهاناته كاداة لخدمة المواطن، الجزائر، مخبر النظام الحالة المدنية لجامعة الجبالي بونعامة

قائمة المصادر و المراجع

خميس مليانة ، 2015

- 4- ماجدة شلبي ، "تغير المناخ ومشكلة ندرة المياه ومحدوديتها " ، مؤتمر تغير المناخ واثاره في مصر ، شركاء التنمية للبحوث والاستثمارات والتدريب ، القاهرة ، نوفمبر ، 2009
- 5- احمد طرطار وبراجي صباح, "المياه وإشكالية الاستدامة"، مداخلة مقدمة الى الملتقى الوطني حول اقتصاديات المياه ، جامعة محمد خيضر كلية العلوم الاقتصادية والتجارية ، بسكرة
- 6-فراح رشيد، "وضع الموارد المائية في الجزائر ومعوقات توفيرها" ، الملتقى الدولي حول الامن المائي تشريعات الحماية وسياسات الإدارة ، جامعة قالمة ، ديسمبر، 2014
- 7- منظمة الامم المتحدة ، التقرير الرابع عن التنمية الموارد المائية في العالم : المنطقة العربية تواجه تحديات متعا ضمة في مجال المياه ، مرسيليا ، فرنسا ، مارس 2012
- 8- زوبيدة محسن ، يلس فاطمة شاوش ، " الأحواض الهيدرولوجرافية المقاربة الحديثة للتسيير المستديم للموارد المائية في الجزائر ،" الملتقى الدولي الثاني حول الاداء المتميز للمنظمات والحكومات ، جامعة ورقلة ، نوفمبر 2011 .
- 9- ناصر بوشارب، "إستراتيجية الجزائر لتسيير الموارد المائية قصد تحقيق تنمية زراعية مستدامة ، دراسة حالة ولاية سطيف" ، الملتقى الدولي التاسع حول استدامة الامن الغذائي في الوطن العربي في ضوء المتغيرات والتحديات الاقتصادية الدولية ، جامعة حسيبة بن بوعلي ، الشلف ، نوفمبر 2014 .
- 10- غربي عزوز ، " الحوكمة المائية في الجزائر والبحث عن دور القطاع الخاص، " الملتقى الدولي حول الامن المائي تشريعات الحماية وسياسات الإدارة ، جامعة قالمة مخبر الدراسات القانونية البيئية، ديسمبر 2014
- 11- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، مؤتمر المبادرة الإقليمية بشأن ندرة المياه نحو إستراتيجية تعاونية ، روما ، ايطاليا ، الدورة 32 ، فيفري 2014

قائمة المصادر و المراجع

- 12- بوكساني رشيد، "الادارة المتكاملة للموارد المائية والتحديات التي تواجهها في المنطقة العربية"، الملتقى العلمي الدولي لادارة المياه والتصحح، تونس ، افريل 2015
- 13- بوفاس الشريف، "واقع ومتطلبات الامن المائي في الوطن العربي والواقع والتحديات، الملتقى الوطني حول اقتصاديات المياه والتنمية المستدامة ، جامعة محمد خيضر بسكرة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، 2012
- 14- الأمم المتحدة، "الإمداد بالمياه و تكلفته " ، تحرير منشورات إدارة شؤون الإعلام بالأمم المتحدة، نوفمبر، 2004
- 15- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المشروع الإقليمي للتوعية المائية في الدول العربية، دبي: الإمارات العربية المتحدة، 2006
- 16- بخوش مصطفى ، الجغرافيا السياسة للماء في جنوب المتوسط من محل للصراع إلى أداة لبناء السلام ،الجامعة السعودية الالكترونية ،الرياض.
- 17- سامر مخيمر، خالد الحجازي ، " أزمة المياه في المنطقة العربية، الحقائق والبدائل الممكنة " ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ماي 1996
- 18- عبد الله بن جمعان الغامدي، التنمية المستدامة بين الحق في إستغلال الموارد الطبيعية و المسؤولية عنحماية البيئة، 2007.
- 19- دليل كفاءة المياه، " تحديد الغرض لزيادة كفاءة إستخدام المياه في الصناعة و الزراعة في العالم العربي"،المنتدى العربي للبيئة و التنمية، مؤتمر البيئة العربية، بيروت، 2010.
- 20- الأمم المتحدة: UNDP، " تتضمن سياسة و إستراتيجية المياه لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة"، نيروبي، 20 فيفري 2009.
- 21- الامم المتحدة ، اللجنة الإقتصادية و الإجتماعية لغربي أسيا (الإيسكوا)، تقييم أثر تغير المناخ على الموارد المائية وقابلية تأثر القطاعات الإجتماعية و الإقتصادية في المنطقة العربية، الأمم المتحدة: نيويورك، أوت 2011.

قائمة المصادر و المراجع

- 22- المجلس الوطني الاقتصادي الاجتماعي، لجنة التهيئة العمرانية و البيئة، " مشروع التقرير التمهيدي حول الماء في الجزائر من أكبر رهانات المستقبل"، الدورة العامة الخامسة عشر، ماي 2000.
- 23- محمد الصالح، مشاريع قطاع المياه في الجزائر تحيين المن المائي، جريدة المساء، جزايرس، 2010.
- 24- كربوسة عمران، الحكما الراشدومستقبلا للتنمية المستدامة فيالجزائر، الملتقىالوطنيحولاشكليةالتنميةفيالجزائر:واقعوتحديات، بسكرة، المنعقد بتاريخ 17/16 ديسمبر 2008 .

الروابط الالكترونية :

- 1- الأمم المتحدة، " الإمداد بالمياه وتكلفته "، تحرير منشورات ادارة شؤون الإعلام
بالأمم المتحدة، نوفمبر، 2004، تاريخ تصفح الموقع، 2017/02/10، نقلا عن:
[HTTP:// www.Un.org/ arabic/ water for life cde/ right on water.HTM](http://www.Un.org/arabic/water_for_life_cde/right_on_water.HTM)
- 2- سالم اللوزي، دراسة تطوير أساليب استرداد تكلفة إتاحة مياه الري على ضوء التطورات المحلية والدولية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ص 57: انظر
[HTTP://www.aoad.org/ftp/water-IRR.pdf](http://www.aoad.org/ftp/water-IRR.pdf)
- 3- بيان دبلن والتنمية المستدامة، انظر:
Un Document the Dublin statment on water and sustainble développement,
Dublin ; Ireland, 1992, international conférence on water and
the environnent,[HTTP://www.Un.documents.net/H20-dub.htm](http://www.Un.documents.net/H20-dub.htm)
- 4- هزرشي عبدالرحمان، جمعيات مستخدمى المياه ودورها في تحقيق الأمن المائي العربي، تم تصفح الموقع :
[HTTP:// www.revue- duassat.org](http://www.revue-duassat.org)
- 5- الامم المتحدة , منظمة اليونسكو ,الثروات المائية في المغرب واستعمالاتها , انظر :
[HTTP:// www.un.org.ma/ IMG/Unesco- sn-02-or.pdf](http://www.un.org.ma/IMG/Unesco-sn-02-or.pdf)

قائمة المصادر و المراجع

6- بن عنتر عبد الرحمان، أوشين عبدالمجيد، إدارة الموارد المائية رهان التنمية المستدامة في ظل تحديات الألفية الثالثة. تم التصفح يوم:

[HTTP:// www.google.dz/ web HP ?Source : 2017/02/22](http://www.google.dz/web/HP?Source:2017/02/22)

7- مؤتمر دولي، " الحوار المتوسطي حول التدبير المندمج للموارد المائية نحو حوار استراتيجي جديد"، 2017، تاريخ تصفح الموقع: 22 /02 /2017، نقلا عن :

[Marocain.Com/ 136- htmlHTTP //:www.](http://www.Marocain.Com/html/136-)

8- المؤتمر الإقليمي الثالث والعشرون لإفريقيا، " المبادرات المتكاملة للموارد المائية والامن الغذائي في إفريقيا"، جوهانسبورغ جنوب افريقيا , 1/5-3/2004، نقلا عن :

[http: //WWW.WATER SEWPERT.SE/AFRIKA%202004.htm](http://WWW.WATER SEWPERT.SE/AFRIKA%202004.htm)

9- جوهانسبورغ: جنوب إفريقيا، 2004، نقلا عن :

<http://www.Fao.Org/docrep/meeting/007/hm>

10- البنك العالمي، حقائق عن أزمة المياه في الوطن العربي، نقلا عن:

[HTTP:// www.Blogs.World Bank.Org/arabvoises / AR/ numbers- facts-](http://www.Blogs.World Bank.Org/arabvoises/AR/numbers-facts-)

[about- water- crices- arab world](http://www.Blogs.World Bank.Org/arabvoises/AR/numbers-facts-about-water-crises-arab-world)

11- حيدر نعيمة نجيت، " المياه العربية الواقع والتحديات"، مجلة الغرى للعلوم الاقتصادية، 2008، ص 3 ، نقلا عن

[.HTTP:// www.HeiderNima- Blogsport.com/ 2008/08/ blog- post05.html](http://www.HeiderNima-Blogsport.com/2008/08/blog-post05.html)

12- الحسين بن طلال وسنديب واسلكير، "التعاون في مجال المياه من اجل عالم آمن"، نقلا عن

[HTTP:// www.Alraie.Com. / article/ 618486.HTML.](http://www.Alraie.Com./article/618486.HTML)

قائمة المصادر و المراجع

13-رسالة من مديرة العامة اليونيسكو، إرينابوكوفا،انظر

[HTTP : // www. Unesco. Org/ world- water- day- 2016](http://www.Unesco.Org/world-water-day-2016)

14-الأمم المتحدة، ليل الموارد في النوع الإجتماعي والمسار الرئيسي لإدارة المياه، 2006،ص 19. نقلا عن :

[www. Un. Org/ Esa/ sustdev/ imiter- agency/ gendre water ressource Guide Arabic.](http://www.Un.Org/Esa/sustdev/imiter-agency/gendre-water-ressource-Guide-Arabic)

[PDF](#)

15-حسنا حسين، " النوع الإجتماعي المفهوم والخصائص"،نقلا عن:

[http : // www. Huffpostarabic. Com/ hasna- hussein/ - 13- b- 8109350. HTML](http://www.Huffpostarabic.Com/hasna-hussein/-13-b-8109350.HTML)

16-كارين جوآرين، تر: معين رومية،مدخل الى النسوية الأيكولوجية، موقع معابر نقلا عن:

[HTTP:// www.Maaber.Org/ issue- november09 / deep- ecology. HTML](http://www.Maaber.Org/issue-november09/deep-ecology.HTML)

17-غریتا غارد، لوريغاروين، تر: عزة حسون، مدخل إلى النسوية الأيكولوجية نحو عدالة عالمية، موقع معابر، نقلا

عن:

[HTTP:// www.Maaber.Org/ issue- november15 / deep- ecology. HTML](http://www.Maaber.Org/issue-november15/deep-ecology.HTML)

18- رشيد دحدوح، مفهوم الطبيعة في الفكر الأيكولوجيا في المعاصر،نقلا عن:

[HTTP:// www.Alabriabed.Net/ 95- 02 dahdouh. HTML](http://www.Alabriabed.Net/95-02-dahdouh.HTML)

19-معين رومية، الأيكولوجيا العميقة نظرة فلسفية الى الأنظمة البيئية، مجلة الوافد، نقلا عن:

[.HTTP:// www.Arrafid.Ae/ arrafid/ p 4-10- 2011.HTML](http://www.Arrafid.Ae/arrafid/p4-10-2011.HTML)

20-مايكل شيمرسن، تر: ديمتري افبيرينوس، مدخل إلى الأيكولوجيا العميقة، نقلا عن:

[HTTP:// www.Maaber. 50 megs. Com/ issue. Ecology1a.Html](http://www.Maaber.50megs.Com/issue.Ecology1a.Html)

قائمة المصادر و المراجع

21-فائق يوسف المنصوري , العدالة في توزيع المياه عن طريق حوكمتها , مركز علوم البحار وادارة موارد المياه, جامعة البصر للتصفح انظر :

<https://www.msccbasra.org/Arabic/news/14-11.htm>

22-الأمن الغذائي العربي وفق تقرير المنتدى العربي للبيئة والتنمية، جريدة النهار، الجزائر، العدد 26225، 2014، تم تصفح الموقع يوم 2017/03/21، نقلا عن :

<HTTP:// www.New paper.Annahar.Com/ article/ 192790>

23-أميرد كال، تر: علا محمود المشاقبة، آثار التغير المناخي على مصادر المياه، 2017، للتصفح

<http://WWW.ecomena. Org/ climate- change>

24-هجرس منصور، « الموارد المائية في الجزائر، الإمكانيات والإنجازات ورهانات المستقبل وفق منظور التسيير المستدام .

<http:// Mansour- hadjres.Over- blog.Com. HTN>

25-وزارة الموارد المائية: الموقع أطلع عليه يوم 06/ ماي/ 2017

<http// : www. Uree. Gov.dz/ eau/ eau- patable/ lang>

26- طبه بن عمان الفراء، مفهوم الأمن المائي، مركز الجزيرة للدراسات انظر:

<HTTP:// Studies.Aljazeera. Net/html>

27- هزرشي عبد الرحمان، جمعيات مستخدمي المياه ودورها في تحقيق الأمن المائي العربي، تم تصفحا لموقع :

<HTTP:// www.revue- duassat.org>

قائمة المصادر و المراجع

28- بن عنتر عبد الرحمان، أوشين عبد المجيد، إدارة الموارد المائية رهان التنمية المستدامة في ظل تحديات الألفية الثالثة, للاطلاع :

[HTTP:// www.google.dz/ web HP ? Source](http://www.google.dz/web HP ? Source)

29- حبيب معلوف، إلى الوراء في نقد إتجاهات التقدم، ص 301، نسخة إلكترونية

Sommaire des références en langue latine :

ouvrage :

- 1- Marie Claude Smuts, le développement est double, édition Amand colin, France, 2005 .
- 2- Jean supget, le management de la performance durable, Édition d'organisation, France, 2002.
- 3- Nico Schriever ,THE EVOLUTION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN INTERNATIONAL LAW INCEPTION,MEANING AND STATUS 'Leiden /Boston
- 4- May Abu- Elseoud, and others, Doing things Differently : stories about local water governance in Egypt, Jordan and Palestine, published : the inter- Islamic Network on water ResourcesDevelopment and Management, information of the Empower Partnership, 2007.
- 5- Sophia Antipolis," la plan bleu" , Un semeur D'avenirs Méditerranéens cadre d'intervention 2007- 2015, plan bleu centre d'activités régionales, février, 2007.
- 6- EkimBirol, and others, using Economic evaluation to inform water resources management : Asvery and critical appraisal of available techniques and application, " science of the total environment, 2006,

قائمة المصادر و المراجع

- 7- OLIVER payes, le gouvernance d'une nation polysémique à un concept polit logique, études internationales, wol 36, N1, mars 2005
- 8- Judith Reuss, James Winpemmy and Alan w. hall, water Fanancing and Governances, Global water partnership, printed By : elanders in Moonlike, Sweden, April 2008,
- 9- Charles Batcheler, water governancelittérateur Assessment, Rapport contribution to the scoping exercise, managed by IIED to help developed a DFID Researchprogramme on water echo Systems, International Institute for environment and development,
- 10- Mohamed Ali Fulazzaqy, challenges of integrated water ressources management in Indonesia, Institute of environment and water resources management, universitytechnologymalizya, published : 17 guly 2014
- 11- Peter rogres ,ramesh Bhatia , and annethuber , water as a so social and economic good : how to put the principle in to the practice, global water partnership / Swedish international development cooperation agency, prited in Sweden 1998.
- 12- Nikki slocum ,bradly, and Andrew Bradley , UNU-cris working papers , in the u'governance.an assessment of governance united nation university . 2010
- 13- . Ficrettoison . Good governance improving quality of life , (printed by punto bask çozumleri) .2008
- 14- Fikrettolesoz, good governanceimproving quality of life, printed by Puntobaslaiçozumleri, 2008

قائمة المصادر و المراجع

- 15- Mather Cooley, and other, Global water governance in the twenty first centry
chapter1
- 16- Gutwith serge, « trente ans de fléorie du droit de l'environnement » , 2001
- 17- Warren Flint, the sustainableDevelopment of water Resources, Un versities Council
on water Resources : water Resources update, Issue 127, January 2004
- 18- Philippe Moreau ,Defarges"La Gouvernance 2 éme édition" Question #je Presses
Universitaires de France" Paris" 2002 .
- 19- Gérard Carreaux ,Quelle théorie pour la gouvernance? De la gouvernance
actionnaire à la gouvernance cognitive,l'Université de Bourgogne, France, 2002
- 20- Mel gill , governance do's and don'ts, Canada , institute of governance .2001
- 21- Raphaël CANETE, " qu'est-ce que la gouvernance ? ", conférence de la Caire de
recherche du canada en mondialisation, citoyenneté et démocratie, mars .2010
- 22- Judith Reuss, James Winpemmy and Alan w. hall, water Fanancing and
Gouvernance, Global water partenerchip, printed By : elanders in Molnlycke, sweden,
April 2008

Colloques et conferences:

- 1 – The Dublin statement on water sustainable development , Dublin :Ireland , 1992
international conference of water and the environment
- 2 – Bonnie CAMPBELL, " Aid governance and transparency: Essential preconditions or new conditionality and on whose development agenda?", paper presented to the conference scaling up and absorbing resources: challenges for poverty eradication Wednesday 25 th October 2006 .
- 3 –the international women’s rights project, Main streaming Gendre in the governance of transboundary water, University of British Columbia, April 2010 .
- 4 –United Nation, world Health organization, ” lack of sanitation for 2.4 billion people is Underminig Health improving, Geneva: New York, 2015 .
- 5 –Directorate for public governance au territorial development, OECD principal on water governance : by ministers at the OECD council meeting, on 04 june 2015
- 6 – Empower partnership : participatory planning for improved local water governance, planning workshop Jordan, Dead sea, March 14–15, 2007 .
- 7 –United Nations Department of Economic and social affairs, International Décade for Action “ water for life 2005– 2015’”, conference: water and sustainable Development, january 2015

قائمة المصادر و المراجع

- 8 –Les d'éfisde la gouvernance, par pneu avec fida, l'eau une responsabilité partager
2éme Rapport national des nations unies sur la mise valeur des Ressources en eau .
- 9 –Gérer Léau de Manière Responsable pour un Développement Durable, Léau pour les
hommes, Léau pour la vie, Rapport Mondial sur la mise en valeur des ressources en
eau, programme Mondial pour l'évaluation des Ressources en eau, Unesco, 2000 .
- 10 –Water governance for poverty reduction, key issues the UNDP response to millennium
development goals , united nations development programme ,NEW YORK 2004 .
- 11 –The world Bank (governance and development in the world Bank, publication
Washington), Déc, 1992.
- 12 –United Nation development programme, under, water governance in the Arab region,
2013,
- 13 –The World Bank : “ water Resource sector strategies, for world Bank engagement,
Washington “; United states of America, 2004
- 14 – Enesco, United Nation educational, scientifiquean cultural organization, primary draft
report of comets on, “ water ethics : Comprehensives Approach, Paris, July, 2016
- 15 – UNDP, Mayn streaming Gender in water quality, resource guide”, UNDP : Gender
and water alliance, 2006
- 16 – Acf– international Manuel, logouvernance de Léau et delassainissement, appliquée
aux projets humanitaires et de développement, 2016

قائمة المصادر و المراجع

- 17–United Nation Human Rights, world Health organization,’’ the Right to water Fact sheet N35,
- 18–Snat, loi N° 10–02 du 16 Rajab 1431 correspondant au 29 juin 2010 portant a profitsions du schéma national d’Aménagement du tenitiore official de la république algérien N° 61, 13 el Kaada 1431, 21 octobre 2010
- 19– United Nation, world Health organisation,’’ lack of sanitation for 2.4 billion people is Underminig Health improuvent, Geneva : New York, 2015
- 20–Warren Flint, the sustainbleDéveloppement of water Ressources, Un versities Council on water Ressources : water Ressources update, Issue 127, january 2004

Articles:

- 1– Raoudhamakkaoui et jean Luc dufois, nouvelles formes de gouvernance dans le domaine de l’eau apports et limites de la coopération de centralisée dans les paysen développement, développement duable et territoires, Mai 2010 .
- 2– Bonie campelle, gouvernance réformes institutionnelles et redéfinition on du rôle de l’état, quelques en jeux conceptuelles et politiques soulevés par le projet de gouvernement par la longue mondiale, 2002.
- 3– Michel Camdessus, James winpernny, Financer l’eau pour tous Rapport du panel Mondial sur le Financement des infrastructures de l’eau conseil Mondial de l’eau, 3éme forum Mondial de l’eau, global water partenerchip, 2003.

قائمة المصادر و المراجع

- 4- Gaëlle Thevet et Mohamed Blinda, Améliorer l'efficience d'utilisation de l'eau en Méditerranée, plan bleu, centre d'activités Régionales, programmes des Nations Unies de L'environnement, Décembre 2007.
- 5- Miegalsulanis ,fernandogonzalis ,THE DUBLIN PRINCIPLES FOR WATER AS REFLECTED IN A COMPERATIVE ASSESSMENT OF INSTITUTIONAL AND LEGAL ARRANGMENTS FOR INTEGRATED WATER RESOURECES MANAGEMENT.
- 6- Claudine Brelet, L'eau et Langouvernance : quelques exemples des Meilleures Pratiques éthiques, UNESCO, 2004.
- 7- Guillaume Benoit, Aline Comeau, Méditerranée " les perspectives du plan bleu sur l'environnement et le développement, perspectives 2025 pour un développement durable du Bassin Méditerranée.
- 8- Guillaume LANFRANCHI, Gouvernance de l'eau à l'échelle du bassin versant Français: état des lieux et dispositifs d'évaluation, Agro Paris Tech- ENGREF à Montpellier, Office International de l'Eau, France .
- 9- Jean du Bois de GAUSSON, " la bonne gouvernance: Problématique et enjeux ", actes de la table ronde préparatoire N° 3: la bonne gouvernance: Objet et conditions de financement

Rapport :

- 1- Mettre en avant l'énergie pour répondre aux besoins du développement, – L'eau pour les hommes, l'eau pour la vie, Rapport mondial sur la mise en valeur des ressources en eau, Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau, UNESCO, 2003
- 2- BRIDGING TROUBLED WATERS-ASSESSING THE WORLD BANK WATER RESOURCES STRATEGY ,WORLD BANK 2002
- 3- The world bank . Governance and development in the world bank . Publication Washington /dec . 1992
- 4- Unicef, world Health organisation, '' global water supply and sanitation Assessment'', Report 2000 .
- 5- Garanti les connaissances de base : une responsabilité collective, l'eau pour les hommes, l'eau pour la vie, Rapport mondial sur la mise en valeur des ressources en eau, programme mondiale pour l'évaluation des ressources en eau, Unesco, 2003 .
- 6- Les défis de la gouvernance, pant PNND avec FIDA, l'eau une responsabilité partagée 2ème rapport mondial des nations unies sur la mise eu valeur des ressources en eau, chapitre 2 .
- 7- Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement, 2005
- 8- [http://ceowatermandate.org/files/Guide ResponsibleBusiness Engagement Water_Policy](http://ceowatermandate.org/files/Guide%20ResponsibleBusiness%20Engagement%20Water_Policy) .
- 9- Snat, loi N° 10-02 du 16 Rajab 1431 correspondant au 29 juin 2010 portant a proffation du schéma national d' Anénagement du tenitiore official de la république algérien N° 61, 13 el Kaada 1431, 21 octobre 2010

قائمة المصادر و المراجع

- 10- ministère de l'aménagement du territoire de de l'environnement, rapport sur l'État et l'avenir de l'environnement 2005, Alger, 2006.
- 11- ministres des ressources en eau, le secteur de l'eau en Algérie, Algérie, novembre 2003
- 12- Report of the commission on global governance on global neighborhood, good governances- the concept .
- 13- Régional Document AWC, Middle East and North africa and Arab countries, 5th, world water forum, Istanbul, 2009
- 14- UNESCO PHI, programme hydrologique international : l'eau dans le programme de développement pour l'après, 2015 et les objectifs de développement durable, puis 13 mai 2014.
- 15- Michel Camdessus, James winperny, Financer l'eau pour tous Rapport du panel Mondial sur le Financement des infrastructures de l'eau conseil Mondial de l'eau, 3éme forum Mondial de l'eau, global water partenerchip, 2003

قائمة المصادر و المراجع

Sites web :

- 1 . <http://www.oecd.org/fr/gov/politique-regionale/acf-international.pdf>
2. <http://www.mio.univ-amu.fr/~boudouresque/>
- 3- http://democratie.francophonie.org/IMG/pdf/bonne_gouvernance._problematique_enjeux.pdf.
- 4.<http://www.ieim.uqam.ca/IMG/pdf/canet-mars-2004.pdf>
- 5.<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002318/231823E.pdf>
- 6 .http://www.commed-cglu.org/wp_content/uploads/2014/03/RapportForum2010_FR.pdf.
- 7- http://www.ipemed.coop/adminIpemed/media/fich_article/1320930236_SMM_Eau-Grondin_ps-eau.pdf
- 8- <https://developpementdurable.revues.org/1763>
- 9-<http://www.pogar.org/publications/other/undp/guides/policy-ldcreport-06f.pdf>
- 10- <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002156/215644e.pdf>
- 11-<http://www.gdrs.org/u-gov-governance.html>
- 12- <http://www.ieim.uqam.ca/IMG/pdf/canet-mars-2004.pdf>
- 13- <http://riien.univ-littoral.fr/wp-content/uploads/2008/03/doc-177.pdf>
- 14- www.afedonline.org/pdf/WEHar.pdf

قائمة المصادر و المراجع

- 15- www.arabstates.undp.org/content/dam/.../Chapter3.pdf?download
16. http://www.arabstates.undp.org/content/rbas/ar/home/library/huma_development/water.
- 17- http://www.mree.gov.dz/wp-content/uploads/2016/03/Le-cadre-strategique_ar..pdf
- 18- [http:// correo.moptt.cl/exchweb/bin/redir.asp?URL=http://www.unhchr.ch/html/menu2/6/g_c15.do](http://correo.moptt.cl/exchweb/bin/redir.asp?URL=http://www.unhchr.ch/html/menu2/6/g_c15.do)
- 19- Master_Oceanographie_Biologie_Ecologie_Marine/UE_363_cours_Bellan_8_Plan_Bleu_2009.pdf
- 20- <http://aoad.org/etp/water-LRR.Pdf>
- 21- http://oecdobserver.org/news/printpage.php/aid/934/Waterpartnerships:Striking_a_balance.html.
- 23- [http:// Mansour- hadjres. Over- blog. Com. HTN](http://Mansour-hadjres.Over-blog.Com.HTN)
- 24- [HTTP:// www.Un.org/ arabic/ water for life cde/ right on water. HTML.](http://www.Un.org/arabic/water_for_life_cde/right_on_water.HTML)
- 25- [HTTP:// www. Oecd. Org/ fr/ gov/ politique- regionale/ acf- international. PDF.](http://www.Oecd.Org/fr/gov/politique-regionale/acf-international.PDF)
- 26- [HTTP://www.Un.documents.net/H20-dub.htm.](http://www.Un.documents.net/H20-dub.htm)
- 27- [HTTP://www.gdrs.org/ u- gov- gouvernance- HTML.](http://www.gdrs.org/u-gov-gouvernance-HTML)
- 28- [HTTP:// www. Arabetates. Indo. Ora/ content/ RBAs/ AR/ lilview. Or](http://www.Arabstates.Indo.Ora/content/RBAs/AR/lilview.Or)
- 29- [Www. Afed online. Org / PDF/ wekar. PDF](http://Www.Afedonline.Org/PDF/wekar.PDF)
- 30- [Direction de la gouvernance publique et du développement t'éviterai, principal de l'OCDE sur la gouvernance de Léau, PDF.](http://Direction de la gouvernance publique et du développement t'éviterai, principal de l'OCDE sur la gouvernance de Léau, PDF)

قائمة المصادر و المراجع

- 31- [HTTP:// go. Water. Usgs. Gov/ edu/ water cycle arabic. Html](http://go.Water.Usgs.Gov/edu/water%20cycle%20arabic.html)
- 32- [THE WORLD BANK .ORG](http://www.worldbank.org)
- 33- [HTTP:// www.world Bank. Org/ en/ result/ 2013/04/15 water-ressourcesmangement- resoult.](http://www.worldbank.org/en/result/2013/04/15/water-resourcesmanagement-resoult)
- 34- [HTTP:// www. Blogs.world bank.org/ AR/ team/ inger – Anderson.](http://www.Blogs.worldbank.org/AR/team/inger-Anderson)
- 35- [The World Bank : “ water Resource sector stratégie, for world Bank engagement, Washington “; United state of america, 2004](#)
- 36- [HTTP:// correo. Moptt cl/ exchweb/ bin/ bedir asp/ c 15. Doc.](http://correo.moptt.cl/exchweb/bin/bedir.asp/c15)
- 37- [HTTP:// www. Who- Int/ media centre/ news/ releases/ 2015/ jmp- report/ en](http://www.who.int/media/centre/news/releases/2015/jmp-report)
- 38- [HTTP:// www. Unicef. Org/ Wash/ files/ ga full. PDF](http://www.unicef.org/wash/files/ga_full.pdf)
- 39- [HTTP:// www. World Bank. Org/ en/ Resoult/ 2013/ 04/15/ water- Ressource Management – Result- profile](http://www.worldbank.org/en/Results/2013/04/15/water-ResourceManagement-Result-profile)
- 40- [www. Albankdowali. Org.](http://www.albankdowali.org)
- 41- [www. UNESCO. Org](http://www.unesco.org)
- 42- [HTTP:// EN. UNISCO. Org/ THEMES/ water- Security/ Hydrology](http://en.unesco.org/themes/water-security/hydrology)
- 43- [www. Euromedima. Org/ Bibliothèquefichiers/ Dead seaBarshout. PDF](http://www.euromedima.org/Bibliothèque/fichiers/Dead%20sea%20Barshout.pdf)
- 44- [www.ar.empowers .info/page/2682](http://www.ar.empowers.info/page/2682)
- 45- [HTTP:// plan bleu. Org/ mode/ 1086.](http://planbleu.org/mode/1086)
- 46- [HTTP:// moi. Univ- amu. Fr n Boudouresque/ master Océanographie- Biologie- Mamie/ UE 363 cours Bellan – 8- plan bleu 2009. PDF](http://moi.univ-amu.fr/nBoudouresque/master/Océanographie-Biologie-Mamie/UE%20363%20cours%20Bellan-8-plan%20bleu%202009.pdf)
- 47- [HTTP:// plan bleu. Org](http://planbleu.org)
- 48- [Nersp. Nerdc. UFL. Edu/ ~ Vecy/ Lit Survey/ sdarticle. PDF.](http://nersp.nerdc.ufl.edu/~Vecy/LitSurvey/sdarticle.pdf)
- 49- [HTTP://oecdofserver.org/news/printpase.php/aid/934/water partnerships:striking-a-balance.HTML](http://oecdofserver.org/news/printpage.php/aid/934/water%20partnerships%3Astriking-a-balance.html)

قائمة المصادر و المراجع

- 50- [HTTP ://oecdobserver.org](http://oecdobserver.org)
- 51- [HTTP:// ceomatermandate .Org/files / guide- responsable- business- engagement water- policy.pdf](http://ceomatermandate.Org/files/guide-responsible-business-engagement-water-policy.pdf)
- 52- [HTTP:// www.Unesco.org.](http://www.Unesco.org)
- 53- [HTTP://www.Un.org/ en/ civil societey](http://www.Un.org/en/civil_society)
- 54- [HTTP :// www.ohchr.org/ documents/issues/hand book/ book7/principles.bdf.](http://www.ohchr.org/documents/issues/hand_book/book7/principles.bdf)
- 55- [HTTP:// www. Un. Org.](http://www.Un.Org)
- 56- [www. Water gouvernnance. Org/ Improving water gouvernnance form/ Fighting corruption. HTML.](http://www.Water_gouvernance.Org/Improving_water_gouvernance_form/Fighting_corruption.HTML)
- 57- [Peoplesgouvernnance. Org/ index. Php ? Option= com](http://Peoplesgouvernnance.Org/index.Php?Option=com)
- 58- [www. Energy environnement. Undr. Org// Index. cFMI..](http://www.Energy_environment.Undr.Org/...../Index.cFMI..)
- 59- [www. Un. Org/ Esa/ sustdev/ sdisues/ water/ work shop- Asia/ Nayar2- pdf](http://www.Un.Org/Esa/sustdev/sdisues/water/work_shop-Asia/.....Nayar2-pdf)
- 60- [http:// www.ona-dz.org.](http://www.ona-dz.org)
- 61- [http// : www. Uree. Gov.dz/ eau/ eau- patable/ lan](http://www.Uree.Gov.dz/eau/eau-patable/lan)
- 62- [http:// www.semide.dz/ar/thenmes/stemes/strudures/ade.HTM](http://www.semide.dz/ar/thenmes/stemes/strudures/ade.HTM)
- 63- [http : // www. Mree .gov .dz/ presenationt. De loid/ long :](http://www.Mree.gov.dz/presenationt.De_louid/long)
- 64- [http : // www.mree.gov.dz](http://www.mree.gov.dz)
- 65- [http:// www. Aps. Dz/ ar/ economie](http://www.Aps.Dz/ar/economie)
- 66- [www. Mree. Gou. Dz](http://www.Mree.Gou.Dz)
- 67- [http://www.radioalgerie.dz/news .html](http://www.radioalgerie.dz/news.html)
- 68- [Http://www.djazairss.com/annas](http://www.djazairss.com/annas)

كلية الحقوق والعلوم السياسية

شعبة العلوم السياسية والعلاقات الدولية

تخصص أنظمة سياسية مقارنة وحوكمة



استمارة استبيان حول :

حوكمة المياه كمقاربة لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر

دراسة مسحية على جمهور مستخدمي المياه وموظفي قطاع الموارد المائية

اشراف الاستاذ :

اعداد الطالبة :

نور الدين حتوت

دندوقي سمية

في إطار تحضير لبحث علمي تم إعداد هذه الاستمارة، وهي مجموعة من الأسئلة والتي ستساهم بشكل كبير في إثراء هذا البحث، نرجو منكم الإجابة على الأسئلة التالية بعناية ونحيطكم علما أن إجاباتكم ستبقى سرية ولا تستعمل إلا لغرض علمي بحت.

ملاحظة : ضع علامة (x) أمام الأجوبة المناسبة.

السنة الدراسية : 2017/2016

البيانات الشخصية:

- 1-الجنس: ذكر أنثى
- 2-السن : 30-20 40-30 50-40 أكثر من 50
- 3-المستوى الدراسي : أمي ابتدائي متوسط ثانوي
- 4-المهنة : وظيفة عمومية وظيفة إدارية أعما
- 5-المدينة:

المحور الأول :حول طبيعة العملية الاستهلاكية للمياه لمعرفة أداء وتقييم

استدامة المياه .

- 1- هل سبق لك وأن حاولت الاقتصاد في الماء؟
- لا نعم
- 2- هل تجد أن استهلاك الماء مرتفع؟
- لا متوسط نعم

3- أين تكمن أكثر استخداماتك من ناحية كمية المياه المستهلكة في مقر العمل/ الجامعة/

المنزل؟

- الوضوء

- غسل الوجه أو اليدين

- أمر آخر

4- هل لديكم دراية بتقنيات اقتصاد تسيير المياه؟

نعم

لا

5- هل تعتقد نفسك المرففين في الماء؟

لا مطلقا

نعم بشكل جزئي

دائما

6- هل تسدد فاتورة المياه بشكل منتظم؟

لا إطلاقا

دائما أفعّل

عادة ما أفعّل

7- هل تجد أن تسعيرة المياه مرتفعة؟

مرتفعة

متوسطة

مناسبة

المحور الثاني : كيفية ترشيد استهلاك المياه من خلال معرفة احتياجات الأفراد في

استعمال المياه :

8- هل تستهلك جميع المياه في القارورة أم تبقى شيئاً؟

أنهيه جميعه يتبقى شيء

9- كم تستغرق من الوقت في الاستحمام؟

10 دقائق 15 دقيقة 20 دقيقة أكثر من 30 دقيقة

10- هل تعلم أن الجزائر تتدرج تحت قائمة الدول ذات الندرة المائية المطلقة؟

نعم لا

11- هل تعلم أنه من المتوقع أن الجزائر سيصعب عليها تلبية احتياجات المياه بحلول 2025؟

نعم لا

12- هل تعلم أن أهمية الماء كثرة بر أساسية للتنمية الشاملة والمستدامة ؟

نعم لا

إذا كانت إجابتك ب لا هل يعود ذلك إلى :

- عدم معرفتك بالأهمية الكبيرة للمياه

- نقص وسائل التوعية وتوافر المعلومة

13- هل تجد صعوبة في تقديم شكوى أو اقتراحات لادارة الموارد المائية

نعم لا

المحور الثالث : يبين بإعادة استعمال المياه الصرف الصحي في إطار الحوكمة المائية

14- في نظركم هل المياه المستعملة هي صالحة للزراعة؟

لا ربما نعم

15- هل تنزعج من رائحة مياه الصرف الصحي المتواجدة في الأحياء والشوارع؟

كثيرا قليلا

16- هل تمتلك فكرة عن إعادة استعمال مياه الصرف الصحي في الجزائر؟

سمعت عنها أعرفها سمع عنها لكن لا أعرفها

في حالة الإجابة ب لا اعرفها هل يرجع ذلك إلى :

غياب ثقافة الاستهلاك

سوء الاستهلاك

17- بماذا يمكن ان تستخدم المياه المكررة ؟

- المنزل

- الزراعة والصناعة

- أمور أخرى :.....

18- ماهو تصورك لحل طبيعة المشاكل والنقائصلمياه الصرف الصحي والإسراف في المياه ؟

-حلول مادية

-حلول معنوية

إذا كانت الإجابة بحلول مادية هل تتمثل في :

- صعوبة التنسيق مع الجهات المعنية

- ضعف في الميزانية المخصصة للتمويل

- ضعف في التسيير المالي

19- هل أنتمعإنشاء محطات تكرير المياه والاستفادة منها للحد من ظاهرة التلوث؟

لا

نعم

المحور الرابع : تتعلق بجهاز الرقابة والحملة التحسيسية التي تقوم بها أجهزة إدارة الموارد

المائية:

20- ما هي أهم المجالات الوقاية التي يهتم بها عمالك ؟

تلوث المياه العذبة

عدم دفع التسعيرة المائية

ترشيد استهلاك المياه

21- في نظركم هل ترتبط إدارة المياه بمعاقبة من يتهرب من دفع فاتورة المياه؟

 لا

نعم

إذا كانت الإجابة ب لا إلى ما يعود ذلك ؟ :

- لا يوجد قانون ينص على العقاب

- في المستحيل سيتم ردع المخالفين

- أخرى اذكرها :

22- ما هي أخطر مجالات لإسراف المياه؟

القطاع الفلاحي

القطاع الصناعي

القطاع المنزلي

23- هل تفضل تزويد أجهزة مراقبة عداد المياه في البيوت و المنازل؟

نعم

لا

24- هل تؤيد/ين وضع صنبور الماء باللمس (الليزر)؟

لا أوافق مطلقا

لا اوافق

أوافق

25- هل تنتشرون حملات تحسيسية للمواطنين حول توفير المياه؟

دائماً أحياناً لا مطلقاً

في حالة الإجابة ب أحياناً هل يرجع ذلك إلى :

- نقص في وسائل الترشيح

- عدم اهتمام الأفراد بحملات التوعية

- قلة نشاطات التحسيسية للمياه

26- هل تتجاهلون تسرب الصنابير والتوصيلات في الأماكن العمومية أو الخاصة؟

دائماً أحياناً لا مطلقاً

المحور الخامس : للمشاكل المتعلقة في ترشيح استخدام المياه وإيجاد الحلول عن

طريق حوكمتها

27- هل المياه سلعة عامة ؟

نعم لا

إذا كان الإجابة بنعم كيف ذلك ؟

.....

.....

28- هل يجب على الدولة أن تراقب استهلاك المياه؟

نعم لا

29- هل لديك استعداد بتوعية العمال والخادمين في القطاع المياه حول وسائل ترشيد المياه؟

لا مطلقا

تقريبا

بالطبع

30- هل ترى أن حملة ترشيد الماء كافية للوصول إلى كافة المجتمع؟

أبدا

بشكل جزئي

بالطبع

إذا كانت إجابتك بشكل جزئي هل يعود ذلك الى :

- عدم معرفتك بمهارات التوعية

- ضعف الوسائل الترشيدية

31- كيف يمكن إعادة النظر في تسعيرة المياه خاصة ما يتعلق بالاستخدام المنزلي والزراعي؟

- وضع تسعيرة جديدة للماء

- فرض تسعيرة للماء لكل قطاع

32- في نظركم هل تشكل ظاهرة الحفر العشوائي الغير منظم من قبل الأفراد سيساهم في

استنزاف الموارد الجوفية؟

لا

نعم

في حالة الإجابة بنعم هل يرجع إلى :

- عدم الرقابة

- غياب التوعية

- أخرى اذكرها

33- هل تجد أن غياب ثقافة الاستهلاك وانتشار ظاهرة التبذير ساهم في هدر كميات معتبرة من المياه ؟

نعم لا

في نظركم تحسين مستوى الموارد المائية هل يتوقف على تطوير البنية التحتية ؟

بالطبع بشكل جزئي أبدا

إذا كانت الإجابة بالطبع هل يرجع إلى :

- استثمار القطاع الخاص ومساهمة المجتمع المدني

- جهود الدولة في التطوير والاستثمار

34- هل تشجع دعم استثمار الخواص في تنمية الثروة المائية في مجال التسيير و المنشآت

الكبرى كالسدود والحواجز المائية ؟

نعم لا

35- في الختام أكتب لنا مقترحاتك لترشيده وتحسين استخدامات الموارد المائية ؟

.....

.....

.....

I. Le système de l'eau et des sols

L'Algérie s'étend sur 1 622 km de linéaire côtier méditerranéen, et s'enfonce sur plus de 2 000 km dans le continent africain, au cœur du Sahara. Trois grands ensembles physiques :

- le Tell, 4% du territoire,
- les Hauts-Plateaux, 9% du territoire,
- le domaine saharien, 87% du territoire.

Cette variété physiographique, et la grande diversité de paysages et d'écosystèmes qu'elle favorise, explique pour partie, la richesse et la fragilité des ressources naturelles.

« Même si à moyen terme, la demande en eau est satisfaite, la mise en place d'une politique de gestion de la demande est nécessaire. »

1.1 La fragilité de l'eau en Algérie

L'eau est un élément essentiel et stratégique de l'aménagement du territoire : sa disponibilité infléchit la répartition des populations, de l'urbanisation et des activités économiques.

Son ratio de 600 m³/habitant/an, fait de l'Algérie un pays situé sous le seuil de rareté, traduisant un déficit en eau. Outre la

rareté de la ressource, cette situation est liée à une grande disparité spatiale en termes de répartition de la ressource et une insuffisance dans le management de l'eau.

Le plan d'action contenu dans le Schéma Directeur des Ressources en Eau vise pour les vingt ans à venir :

- La couverture des besoins en eau potable, industrielle et agricole dans le scénario d'une année hydrologique moyenne.

- La couverture des besoins en eau potable et industrielle ainsi que 60% des besoins en irrigation dans le cas d'une année sèche.

- Dans le cas d'un scénario saison humide, il y aura une amélioration de la dotation journalière par habitant qui atteindra 180 l/j/hab.

Même si à moyen terme, la demande en eau est satisfaite, la mise en place d'une politique rigoureuse de gestion de la demande est nécessaire.

De ce fait, l'utilisation des eaux non conventionnelles est devenue un premier impératif. La première solution réside dans le dessalement de l'eau de mer : l'Algérie dispose d'un potentiel qu'elle commence à exploiter. Plusieurs projets sont déjà en cours de réalisation, notamment la technique du dessalement qui permet de réduire la pression sur les ressources souterraines.

La seconde solution consiste à réutiliser les eaux usées. Moins coûteuse, cette option repose sur les 750 Hm³ d'eau rejetés tous les ans; récupérer 40% de ces rejets équivaudrait à produire l'équivalent de six (6) barrages d'une capacité de 60 Hm³. Aujourd'hui, 102 stations d'épuration ont été réalisées et 74 sont en cours de réalisation avec une capacité de traitement de 567 Hm³/an, dont une grande partie est exploitée dans l'agriculture.

176 stations d'épuration au total, formeront le parc des STEP.

Le développement de ces alternatives dans le Nord permet de dégager des ressources pour pérenniser l'activité des grandes zones agricoles, déterminantes dans le développement du pays. Dans l'optique d'une politique d'aménagement fondée sur la valorisation des Hauts-Plateaux, une partie des ressources devra aussi être réaffectée vers cet espace.

Les déficits en eau exigent dès maintenant la mise en place d'une politique rigoureuse de gestion de la demande, fondée sur des mécanismes financiers et réglementaires, ainsi que sur la production d'une information complète concernant la situation hydrologique.

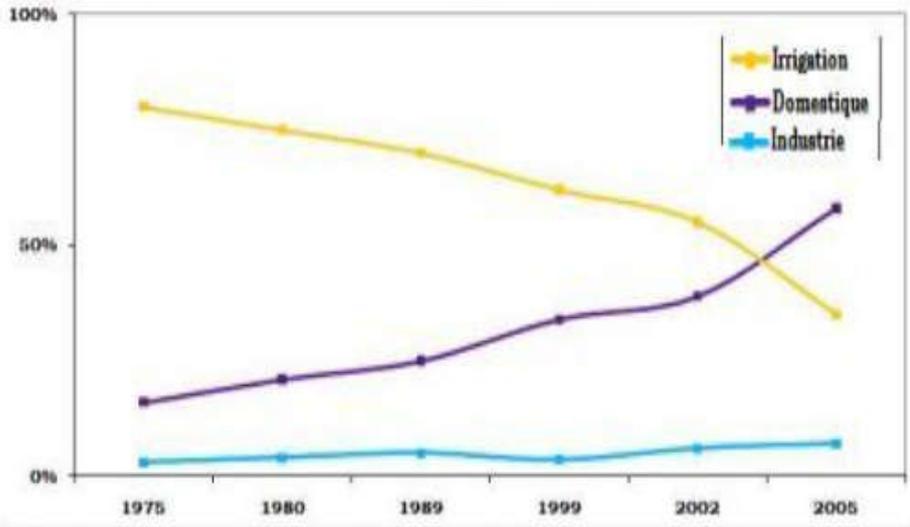


Figure 1 : Evolution des principaux usages de l'eau entre 1975 et 2005

الملحق رقم 1: سياسة تسيير الطلب على المياه في المخطط الوطني لتهيئة الإقليم.

وتهيئة الإقليم - (PNAE-DD.MATE.) 2004-2001.

A- Santé et Qualité de Vie

OBJECTIFS STRATEGIQUES	MESURES INTSITUATIONNELLES ET D'ACCOMPAGNEMENT	INVESTISSEMENTS
Améliorer l'accès des citoyens à l'eau potable	<ul style="list-style-type: none"> - Continuer le projet financé par la Banque Mondiale relatif à la réhabilitation des réseaux AEP - Terminer et mettre en application l'étude tarifaire - Introduire un régime concessionnaire (expérience pilote) - Achever l'étude relative au plan national de l'eau (0.2 million USD) - Renforcer les personnels techniques et de gestion dans le domaine de l'AEP (agences de bassin, Algérienne des Eaux, communes) (2 millions USD) - Apporter un appui à la mise en place des agences de bassin (1 million USD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Réhabilitation des réseaux de distribution d'eau potable dans 10 villes (64 millions USD)*
Améliorer le service public de l'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> - Continuer le projet financé par la Banque Mondiale relatif à la réhabilitation des stations d'épuration défectueuses - Introduire un régime concessionnaire (expérience pilote de gestion de stations) - Renforcer les personnels techniques et de gestion dans le domaine de l'assainissement (Organisme National de l'Assainissement, Communes) (2 millions USD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de stations de lagunage (78 millions USD)* - Réalisation de stations d'épuration pour protéger l'Oued Cheliff (82 millions USD)
Gérer rationnellement les déchets solides ménagers et les déchets dangereux	<ul style="list-style-type: none"> - Promulguer la Loi relative à la gestion des déchets - Renforcer les capacités de l'Agence Nationale des Déchets (1 million USD) - Mettre en œuvre un système efficace de recouvrement des coûts - Introduire un régime concessionnaire (expérience pilote) - Continuer le programme pour la ville d'Alger arrêté dans le cadre du prêt de la Banque Islamique - Généraliser le programme de formation à l'intention des communes et autres acteurs (0.5 million USD) - Finaliser les procédures relatives au transport et à la gestion des déchets dangereux (projet CPI) - Élaborer une étude relative à la réutilisation des déchets huileux et autres déchets en cimenteries (0.25 million USD) - Élaborer une étude relative à la gestion des déchets liés aux soins et renforcement des capacités à cet effet (0.4 million USD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Éradication des décharges sauvages et introduction de la pratique de la décharge contrôlée dans 21 villes (70.5 millions USD)* - Appui à l'introduction de décharges contrôlées dans 19 villes et agglomérations du Sud algérien (7 millions USD)** - Réalisation d'une décharge spéciale et traitement physico-chimique des déchets dangereux dans la zone Nord-Est du pays (10.5 millions USD) - Collecte des huiles usagées (12 millions USD) - Conditionnement des boues de raffinerie (2.5 millions USD) - Expérience pilote de gestion de déchets liés aux soins de santé (1 million USD)

OBJECTIFS STRATEGIQUES	MESURES INTSITUATIONNELLES ET D'ACCOMPAGNEMENT	F. INVESTISSEMENTS
Combattre la pollution industrielle	<ul style="list-style-type: none"> - Promulguer la Loi relative à la protection de l'environnement - Finaliser les décrets relatifs aux EIE, aux procédures d'autocontrôle et d'auto surveillance, aux normes de qualité des différents milieux récepteurs - Mettre en œuvre les contrats de performance environnementale et les tester dans le cadre du projet CPI - Élaborer des outils de gestion environnementale adaptés à la petite et moyenne entreprise (0.3 million USD) - Mettre en place le Fonds de l'Environnement et de Dépollution (FEDEP) - Renforcer la formation dans les entreprises et les PME à la gestion environnementale (0.5 million USD) - Mettre en place un Centre National des Technologies de l'Environnement (6.5 millions USD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Élimination des pollutions aux points chauds : élimination de la pollution par le SO₂ à l'unité d'électrolyse de zinc de Ghazaouet (3 millions USD) et - traitement des pollutions engendrées par les unités du Groupe Industriel du Papier et de la Cellulose (44 millions USD).
Améliorer la qualité de l'air urbain	<ul style="list-style-type: none"> - Adopter des mesures de promotion fiscale des carburants les moins polluants - Élaborer une étude relative aux économies d'énergie dans le secteur industriel (0.5 million USD) - Renforcer le réseau de surveillance épidémiologique (1.2 millions USD) - Renforcer les capacités de contrôle technique des véhicules (0.25 million USD). 	<ul style="list-style-type: none"> - Généralisation de l'utilisation de l'essence sans plomb (95-155 millions USD) selon les options - Promotion de l'utilisation du GPL-carburant (47 millions USD) - Expérience pilote de promotion du gaz naturel carburant (2 millions USD).
Renforcer la gouvernance environnementale	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place le Conservatoire des Métiers de l'Environnement (2 millions USD) - Mettre en place l'Observatoire de l'Environnement et du Développement Durable (5 millions USD) - Mettre en place le Système d'Information Environnementale (2.5 millions USD) - Réaliser un programme de sensibilisation environnementale (2 millions USD). 	
Autres Actions : a/ Développer des espaces verts b/ Améliorer la gestion du patrimoine culturel	<ul style="list-style-type: none"> - Adopter un cadre réglementaire relatif à la gestion des espaces verts - Former des paysagistes - Vulgariser la notion d'espaces verts auprès des bureaux d'études (0.2 million USD) - Mettre en place une Ecole des Métiers du Patrimoine Culturel (2 millions USD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Restauration des sites et monuments historiques de Ghardaïa (2.5 millions USD)* - Protection et mise en valeur de l'ensemble Timgad, Vallée de l'Oued El-Abiod, Gorges du Ghoufi (5 millions USD)

B. Conservation et Amélioration de la Productivité du Capital Naturel

OBJECTIFS STRATEGIQUES	MESURES INTSITUATIONNELLES ET D'ACCOMPAGNEMENT	INVESTISSEMENTS
Améliorer la gestion des sols et lutter contre la désertification	<ul style="list-style-type: none"> - Élaborer des scénarii (variantes) à même de solutionner les problèmes fonciers - Poursuivre la politique d'ouverture du domaine privé de l'Etat à la concession (programmes d'arboriculture fruitière) - Réviser le code pastoral - Réserver le régime concessionnaire (arboriculture, cultures fourragères et céréalières) uniquement aux zones favorables en sols et eau dans la steppe - Élaborer une étude relative aux relations entre la productivité des ressources naturelles, l'exode rural et la pauvreté (0.5 millions USD) - Poursuivre le programme financé par la Banque Mondiale relatif à l'emploi rural 	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement anti-érosif dans sept sous-bassins versants (73 millions USD)* - Extension du programme « emploi rural » aux wilayas de Relizane et Mostaganem (11.5 millions USD)* - Programme d'aménagement intégré de la steppe dans les zones les plus dégradées (32 millions USD)*
Gérer rationnellement les eaux d'irrigation	<ul style="list-style-type: none"> - Terminer et mettre en œuvre l'étude tarifaire - Réaliser un programme de formation et de sensibilisation à l'intention des personnels techniques et de gestion de l'ANID (Agence chargée de l'irrigation) et des OPI (Offices des Périmètres Irrigués) et des agriculteurs privés (1.5 million USD). 	
Reconstituer et étendre le patrimoine forestier	<ul style="list-style-type: none"> - Examiner l'extension du régime concessionnaire au domaine forestier (arboriculture, élevage) - Introduire la télédétection pour la surveillance des écosystèmes (0.3 million USD). 	<ul style="list-style-type: none"> - Programme de reconstitution et d'extension du patrimoine forestier (notamment la suberaie et la cédraie) (12 millions USD)
Conserver la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un Centre de Développement des Ressources Biologiques (6 millions USD) - Elaborer une étude sur les ressources de la biodiversité (oasis, zones de montagne) (0.5 millions USD) - Développer les capacités institutionnelles en bio sécurité (0.5 million USD) - Élaborer un plan de gestion de la zone humide de la Macta (3.8 millions USD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Création et aménagement de trois zones de développement durable dans les Régions Est, Ouest et Centre du pays (15 millions USD)*
Protéger les écosystèmes oasiens	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un diagnostic de la situation des foggaras (système d'irrigation traditionnel dans les oasis) (1 million USD). 	<ul style="list-style-type: none"> - Lutte contre le phénomène de remontée des eaux: cas de la Vallée de M'Zab (protection contre les crues et assainissement des eaux usées) (13 millions USD)* - Préservation et restauration de la Vallée du Gourara (Ksours, foggaras) (5 millions USD)

OBJECTIFS STRATEGIQUES	MESURES INTSITUATIONNELLES ET D'ACCOMPAGNEMENT	INVESTISSEMENTS
Protéger le littoral	<ul style="list-style-type: none"> - Promulguer une Loi relative au littoral - Mettre en place le Conservatoire National du Littoral (1 million USD) - Réactiver le projet MEDPOL (réseau de surveillance de la pollution marine en Méditerranée) (0.6 millions USD) - Élaborer une étude de réactualisation du SNAT (0.4 millions USD) - Élaborer une étude relative à la gestion intégrée des plages (0.6 millions USD) - Soumettre les zones d'expansion touristique aux Etudes d'Impact sur l'Environnement (0.6 millions USD) - Élaborer une étude sur les potentialités aquacoles (0.8 million USD), corallifères et autres substances d'intérêt commercial (0.8 million USD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Programme de conservation du littoral dans des zones situées dans les régions Est, Ouest et Centre du pays (24 millions USD)*

C. Compétitivité et Efficacité Economique

OBJECTIFS STRATEGIQUES	MESURES INTSITUATIONNELLES ET D'ACCOMPAGNEMENT	INVESTISSEMENTS
Voir sections A et B	<ul style="list-style-type: none"> - Étudier les implications de l'adhésion de l'Algérie à l'OMC et à la zone de libre-échange euro-méditerranéenne (0.2 million USD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dragage des ports (51 millions USD)

D. Environnement Global

OBJECTIFS STRATEGIQUES	MESURES INTSITUATIONNELLES ET D'ACCOMPAGNEMENT	INVESTISSEMENTS
Biodiversité Changements climatiques Couche d'ozone	<ul style="list-style-type: none"> - Voir section B - Voir sections A et B - Réaliser un programme d'éducation et de sensibilisation pour promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables (0.3 millions USD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'une partie du programme Torchères (120 millions USD) - Élimination des Substances Appauvrissant la couche d'Ozone (SAO) (10 millions USD)

Les indicateurs d'évolution de l'environnement au niveau des municipalités.

Domaines	Indicateurs	2001- 2002	2002- 2003	2003- 2004
Population	<ul style="list-style-type: none"> - densité - TAN - Taux d'urbanisation 			
Sols	<ul style="list-style-type: none"> - SAU/ habitant - Taux empiètement 			
Eaux	<ul style="list-style-type: none"> - volume mobilisé en m³ - volume distribué en m³ - taux de fuites - taux de raccordement AEP - zones humides en ha 			
Forêts	<ul style="list-style-type: none"> - superficie en ha - superficie incendiée en ha - taux de régénération - reboisement et taux de réussite - taux de coupes illicites - taux de pacage 			
Littoral	<ul style="list-style-type: none"> - nombre de plages - nombre de sablières - quantité de sable prélevée - dégraissage - superficie des ZET - empiètement urbain et industriel (en ha) - population résidente - qualité des eaux de baignade - infrastructures portuaires 			
Zones de montagne	<ul style="list-style-type: none"> - superficie érodée - superficie exposée à l'érosion - volume d'envasement des barrages (en m³) - apports aux embouchures des oueds 			
Zones steppiques	<ul style="list-style-type: none"> - superficies désertifiées - superficies soumises à la désertification en ha - production fourragère en unités - populations résidentes - cheptel en têtes 			
Oasis	<ul style="list-style-type: none"> - nombre de palmiers - nombre d'habitants - salinisation des sols en ha 			
Zones industrielles	<ul style="list-style-type: none"> - surfaces en ha - emplois - volume des déchets en tonnes - volume d'eaux résiduaires en m³ - consommation en eau en m³ 			
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - faune et flore endémique en unité par espèce - espèces de faune et flore protégées. 			

Domaines	Indicateurs	2001- 2002	2002- 2003	2003- 2004
Terres agricoles	<ul style="list-style-type: none"> - pertes en ha - ratio d'utilisation d'engrais - ratio d'utilisation de produits phytosanitaires - surface moyenne d'exploitation 			
Espaces verts	<ul style="list-style-type: none"> - surface bâtie en m²/ personne - surface bâtie en m²/ habitant - nombre d'arbres en milieu urbain 			
Habitat précaire	<ul style="list-style-type: none"> - nombre de constructions - nombre d'habitants 			
Eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> - taux de raccordement à l'assainissement - taux de fuite dans les collecteurs - nombre et état des ouvrages d'épuration - taux de raccordement aux ouvrages de traitement des eaux usées - nombre de cas de MTH 			
Déchets urbains	<ul style="list-style-type: none"> - production en tonnes/ an - nombre de décharges sauvages - nombre et capacité des décharges contrôlées - nombre et capacité des stations de compostage - quantité et qualité des matières récupérées - collecte sélective au niveau des ménages 			
Déchets hospitaliers	<ul style="list-style-type: none"> - production en tonnes/ an - nombre, état et capacité des incinérateurs 			
Déchets industriels	<ul style="list-style-type: none"> - production en tonnes/ an - quantité et nature des déchets stockés - nombre de décharges sauvages - nombre et capacité des décharges contrôlées - nombre, état et capacité des incinérateurs - quantité et qualité des matières récupérées - quantités et types de déchets valorisés 			
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - taux d'émissions atmosphériques - nombre d'asthmatiques. 			

ملحق رقم 03 :فاتورة المياه العذبة في الجزائر.

Facturation de l'eau potable

- Les tarifs du service public de l'eau potable sont portés, par le concessionnaire, à la connaissance des usagers lors de la souscription du contrat d'abonnement ou à l'occasion de toute modification.
- La facturation et le recouvrement des sommes dues par l'abonné sont effectuées par le concessionnaire (art.20 à 24, chap. V du décret exécutif du 13 février 2008 in JO n°8 du 13 février 2008) :

Que comprend la facture ?

La facture comprend trois (3) rubriques distinctes :

- La consommation d'eau ;
- L'assainissement ;
- Les redevances et taxes en vigueur.

La redevance d'abonnement couvre la location du compteur et son entretien ainsi que la gestion commerciale des usagers.

Quand faut-il payer ?

- Le délai de paiement est de quinze (15) jours à dater de la réception de la facture d'eau.
- Sauf erreur qu'il lui appartient de signaler, l'abonné ne peut s'opposer à la demande de paiement soit de la

quantité d'eau consommée soit des prestations que le concessionnaire a eues à effectuer pour son compte.

- Le montant réclamé par le concessionnaire doit être payé.

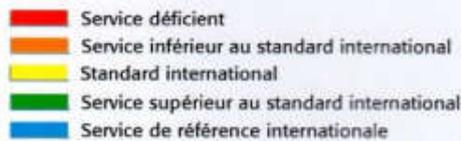
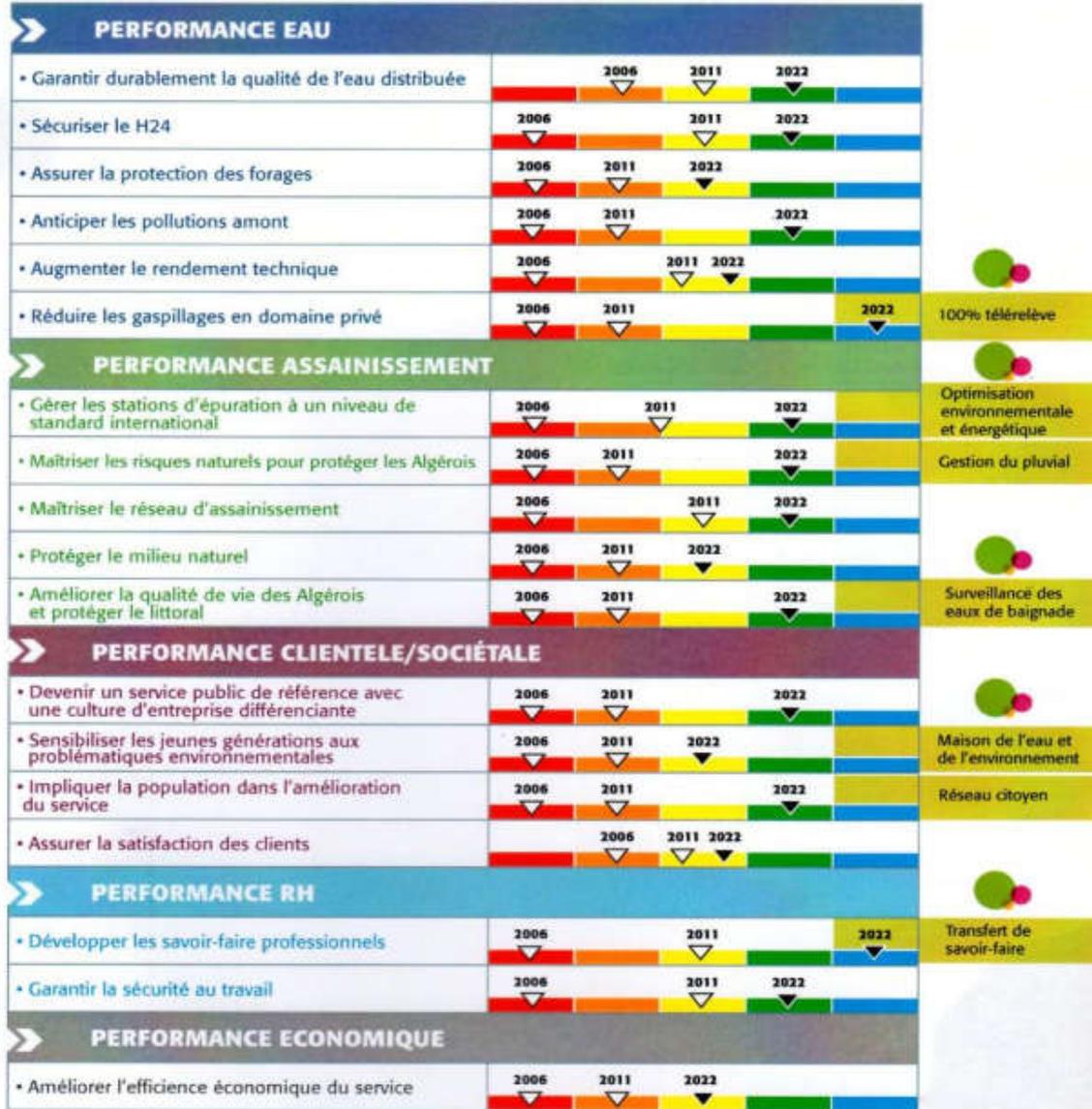
- Toute réclamation doit être adressée par écrit au concessionnaire dans un délai de quinze (15) jours suivant le paiement de la facture. Le concessionnaire tiendra compte de toute différence qui aurait été reconnue au préjudice de l'abonné. Cette différence sera enregistrée comme avoir au compte de l'abonné et déduite au moment de la prochaine facture ou remboursée en espèces au réclamant.

- Les frais occasionnés par la fermeture ou la réouverture d'un branchement sont à la charge de l'abonné.

Références juridiques :

• [Décret exécutif du 13 février 2008 in JO n°8 du 13 février 2008.](#)

»» Tableaux de synthèse des objectifs du service de l'eau et de l'assainissement



الملحق رقم 04: أهداف شركة "سيال" (SEAAL) بخصوص خدمات المياه العذبة والصرف الصحي.

الملحق رقم 05: الموازنة الحالية لشركة "سيال" (SEAAL).

ÉCONOMIE DU CONTRAT



BILAN DU CONTRAT ACTUEL

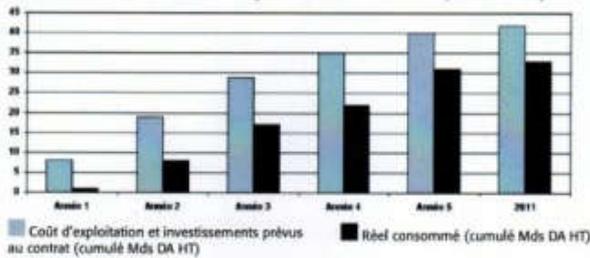
8

Milliards DA d'économies réalisées

Les objectifs sont atteints avec moins de dépenses pour l'État algérien par rapport à celles prévues au business plan contractuel. Ces économies sont le fruit de la collaboration entre les experts Suez Environnement et les équipes locales.

» Un partenariat gagnant pour l'État Algérien

• Économies réalisées sur le plan d'actions SEAAL (en cumulé)



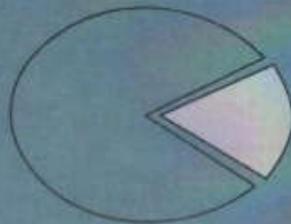
Les économies réalisées sur le plan d'actions SEAAL couvrent de 70% à 80% des dépenses liées à la rémunération de SUEZ Environnement entre 2006 et 2011.



LES ENJEUX DE DEMAIN

» Un nouveau concept économique et contractuel basé sur la performance

- La rémunération de SUEZ Environnement comprend une part fixe (à hauteur de 85%) et une part variable (à hauteur de 15%) liée à l'atteinte d'objectifs de performance sur un ensemble de thématiques environnementales, sociétales, sociales, de communication et économique. Ils sont définis conjointement en début de contrat. En particulier, SUEZ Environnement s'engage sur le niveau de dépenses OPEX.
- La mesure de la performance atteinte est basée sur des indicateurs et des critères de mesure, validés conjointement entre les Actionnaires et SUEZ Environnement.
- La mesure est réalisée à chaque fin d'année en Comité Technique, à partir de grilles dédiées avec des indicateurs d'évolution annuels.



15%

de la rémunération en fonction de l'atteinte des critères de performance

BILAN DU CONTRAT ACTUEL

ACTIVITES SUPPORTS

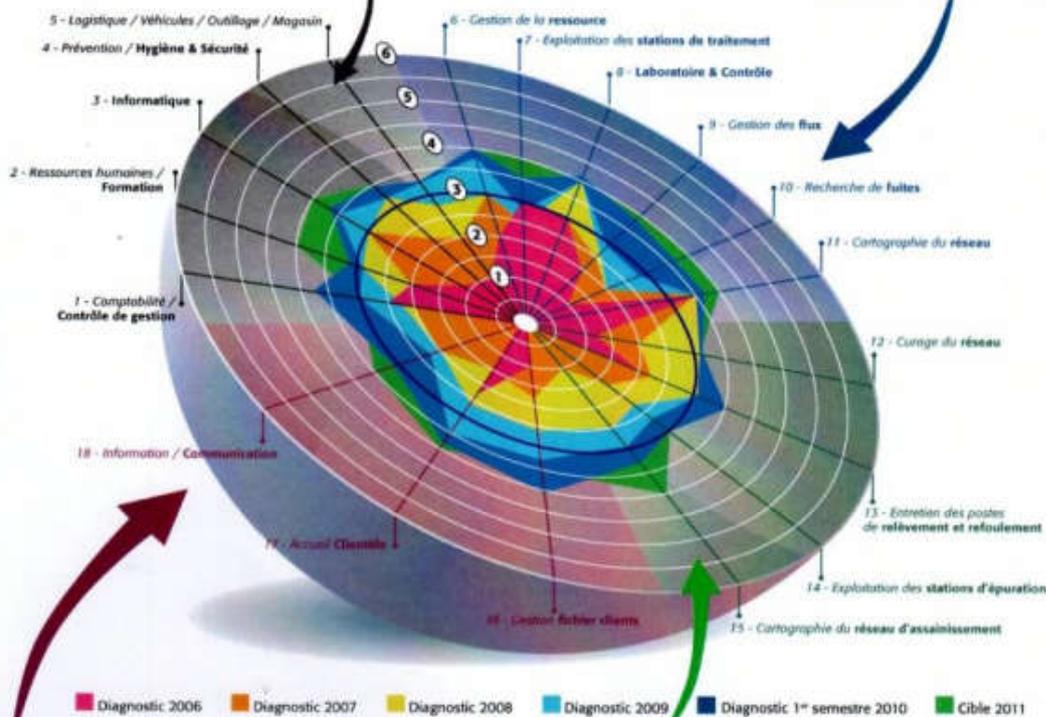
Les équipes maîtrisent aujourd'hui :

- des outils informatiques de référence internationale
- la mise en place des plans de formation
- la comptabilité analytique et le suivi budgétaire
- la gestion des stocks
- la mise en place et le suivi d'indicateurs de performance
- les bonnes pratiques en matière d'hygiène et sécurité
- ...

EAU POTABLE

Les équipes maîtrisent aujourd'hui :

- la modélisation des nappes souterraines
- la réhabilitation et la maintenance préventive de stations de traitement
- les équipements d'analyses complexes
- le télécontrôle et la gestion à distance du système EP
- les techniques de recherche de fuites
- la gestion et l'exploitation d'un SIG et la gestion patrimoniale associée



CLIENTELE

Les équipes maîtrisent aujourd'hui :

- un Système d'Information Clientèle, cohérent et interactif
- les techniques de communication clientèle
- la prise en charge réactive des réclamations
- le recouvrement actif des créances
- ...

ASSAINISSEMENT

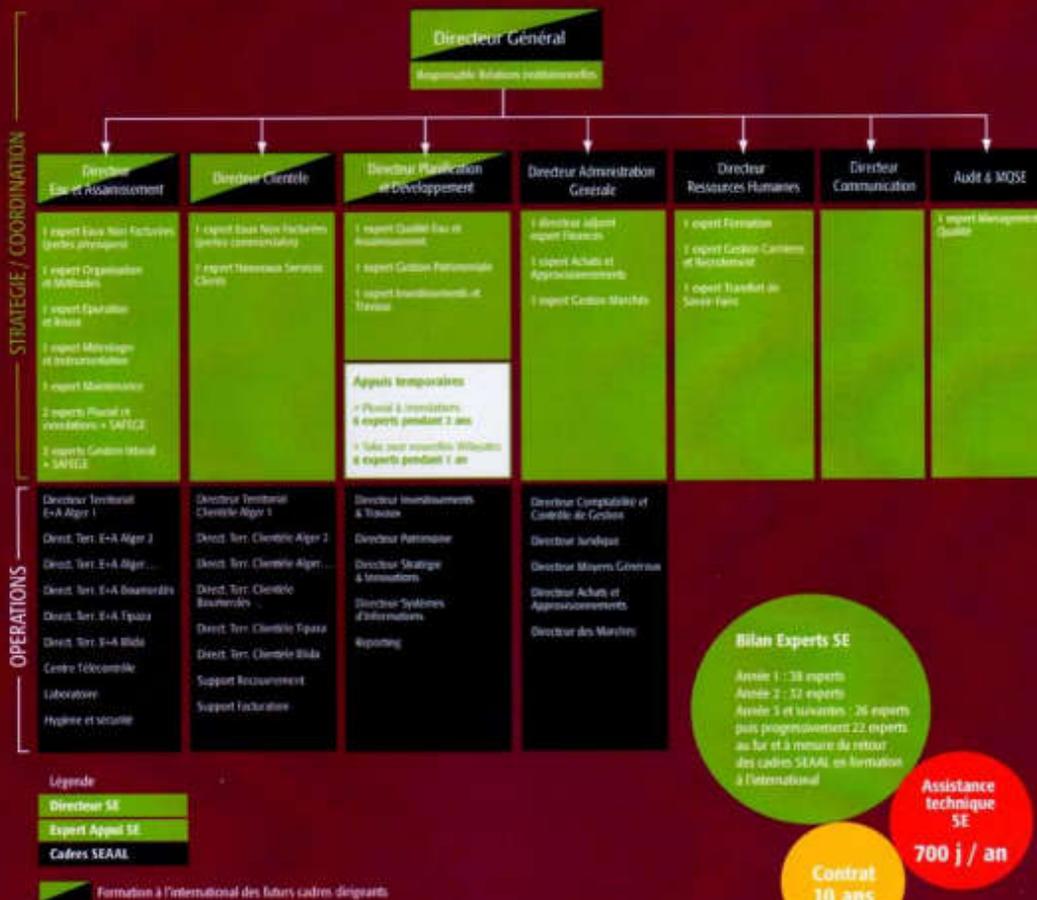
Les équipes maîtrisent aujourd'hui :

- les techniques de curage
- la télé-surveillance et les automatismes
- la culture du préventif (versus curatif)
- les diagnostics des dysfonctionnements des stations d'eaux usées, le suivi de la qualité des rejets
- la construction, la gestion et l'exploitation d'un SIG et la gestion patrimoniale associée



LES ENJEUX DE DEMAIN

- **Une organisation repensée et une extension du périmètre géographique pour mettre en situation managériale les cadres algériens**
 Mise en situation des cadres algériens dans des Wilayates limitrophes (Blida, Boumerdès, Tipaza) pour rentabiliser les savoir-faire acquis chez SEAL entre 2006 et 2011.
- **Consolidation des savoir-faire et développement de nouvelles expertises**
 Appui SUEZ Environnement sur la coordination managériale et les nouvelles expertises.
- **Formation internationale des futurs cadres dirigeants**
 Mise en réseau des cadres dirigeants algériens dans les exploitations internationales de SUEZ Environnement pour atteindre une expertise internationale de haut niveau, reconnue mondialement.



الملحق رقم 07: تحديات الغد بالنسبة لشركة 'سيال' SEAL

WE, THE PEOPLE OF COLOR, gathered together at this multinational People of Color Environmental Leadership Summit, to begin to build a national and international movement of all peoples of color to fight the destruction and taking of our lands and communities, do hereby re-establish our spiritual interdependence to the sacredness of our Mother Earth, to respect and celebrate each of our cultures, languages and beliefs about the natural world and our roles in healing ourselves; to ensure environmental justice; to promote economic alternatives which would contribute to the development of environmentally safe livelihoods; and, to secure our political, economic and cultural liberation that has been denied for over 500 years of colonization and oppression, resulting in the poisoning of our communities and land and the genocide of our peoples, do affirm and adopt these Principles of Environmental Justice:

The Principles of Environmental Justice (EJ)

- 1) **Environmental Justice** affirms the sacredness of Mother Earth, ecological unity and the interdependence of all species, and the right to be free from ecological destruction.
- 2) **Environmental Justice** demands that public policy be based on mutual respect and justice for all peoples, free from any form of discrimination or bias.
- 3) **Environmental Justice** mandates the right to ethical, balanced and responsible uses of land and renewable resources in the interest of a sustainable planet for humans and other living things.
- 4) **Environmental Justice** calls for universal protection from nuclear testing, extraction, production and disposal of toxic/hazardous wastes and poisons and nuclear testing that threaten the fundamental right to clean air, land, water, and food.
- 5) **Environmental Justice** affirms the fundamental right to political, economic, cultural and environmental self-determination of all peoples.
- 6) **Environmental Justice** demands the cessation of the production of all toxins, hazardous wastes, and radioactive materials, and that all past and current producers be held strictly accountable to the people for detoxification and the containment at the point of production.
- 7) **Environmental Justice** demands the right to participate as equal partners at every level of decision-making, including needs assessment, planning, implementation, enforcement and evaluation.
- 8) **Environmental Justice** affirms the right of all workers to a safe and healthy work environment without being forced to choose between an unsafe livelihood and unemployment. It also affirms the right of those who work at home to be free from environmental hazards.
- 9) **Environmental Justice** protects the right of victims of environmental injustice to receive full compensation and reparations for damages as well as quality health care.
- 10) **Environmental Justice** considers governmental acts of environmental injustice a violation of international law, the Universal Declaration On Human Rights, and the United Nations Convention on Genocide.
- 11) **Environmental Justice** must recognize a special legal and natural relationship of Native Peoples to the U.S. government through treaties, agreements, compacts, and covenants affirming sovereignty and self-determination.
- 12) **Environmental Justice** affirms the need for urban and rural ecological policies to clean up and rebuild our cities and rural areas in balance with nature, honoring the cultural integrity of all our communities, and provided fair access for all to the full range of resources.
- 13) **Environmental Justice** calls for the strict enforcement of principles of informed consent, and a halt to the testing of experimental reproductive and medical procedures and vaccinations on people of color.
- 14) **Environmental Justice** opposes the destructive operations of multi-national corporations.
- 15) **Environmental Justice** opposes military occupation, repression and exploitation of lands, peoples and cultures, and other life forms.
- 16) **Environmental Justice** calls for the education of present and future generations which emphasizes social and environmental issues, based on our experience and an appreciation of our diverse cultural perspectives.
- 17) **Environmental Justice** requires that we, as individuals, make personal and consumer choices to consume as little of Mother Earth's resources and to produce as little waste as possible; and make the conscious decision to challenge and reprioritize our lifestyles to ensure the health of the natural world for present and future generations.

More info on environmental justice and environmental racism can be found online at www.ejnet.org/ej/

Delegates to the First National People of Color Environmental Leadership Summit held on October 24-27, 1991, in Washington DC, drafted and adopted these 17 principles of Environmental Justice. Since then, the Principles have served as a defining document for the growing grassroots movement for environmental justice.

الملحق 08: مبادئ العدالة البيئية

نحن الشعوب الملونة ، اجتمعنا اليوم للشروع في بناء حركة وطنية دولية لكل الشعوب من أجل، محاربة التدمير البيئي وحماية أرضنا ومجتمعاتنا. وبالتالي إعادة تأسيس استقلالنا الروحي وذلك لقداسة أمننا الأرض، ولاحترام و الاحتراف بكل ثقافتنا ولغاتنا وفوائدنا حول الطبيعة العالمية وتأمين قوارنا في : إنقاذ أنفسنا، ضمان العدالة البيئية، تطوير البدائل الاقتصادية التي سوف تساهم في تنمية الحياة البيئية للكائنات الايكولوجية.إنقاذ وتأمين التحرر الاقتصادي والثقافي التي تم إهمالها منذ 500 سنة بسبب الاستعمار. والاضطهاد، ونتيجة للإبادة والتسميم الذي يمارس على مجتمعاتنا وأراضينا قررنا تبني المبادئ التالية للعدالة البيئية:

10. تعتبر التصرفات الحكومية البيئية غير العادلة بمثابة انتهاك للقانون الدولي ، والإعلانات العالمية لحقوق الإنسان واتفاقية الأمم المتحدة للإبادة.
11. واجب الاعتراف بالعلاقة الخاصة والقانونية للشعوب الأمريكية الأصلية.
12. تؤكد على الحاجة إلى سياسات ايكولوجية عمرانية وريفية من أجل نظافة وإعادة بناء مدن متوازنة مع الطبيعة.
13. تدعو إلى التنفيذ الصارم للمبادئ المتفق عليها
14. تعارض عمليات الهدم للشركات المتعددة الجنسيات
15. تعارض الاحتلال العسكري، واستغلال الشعوب والثقافات الأخرى
16. تدعو إلى تعليم وتربية الأجيال الحالية والمستقبلية بالمسائل الاجتماعية والبيئية، تقدير التنوع الثقافي.
17. تتطلب بأننا كأفراد نعمل على عقلنة اختياراتنا الاستهلاكية والتقليل من استغلال مصادر الأرض.

1. العدالة البيئية تؤكد على قداسة الأرض والوحدات الايكولوجية الأخرى، وتبعتها لبعضها البعض وحققها في التحرر من الاضطهاد الايكولوجي.
2. تتطلب بأن تكون العامة مبنية على الاحترام المتبادل والعدالة لكل الشعوب
3. تفرض الحق في الاستعمالات الأخلاقية و المتوازنة والمسؤولة للأرض ومصادرها المحددة.
4. تدعو إلى الحماية العالمية للأرض والبيئة من التجارب النووية ورمي النفايات... الخ.
5. تؤكد على الحق الأساسي في تقرير المصير السياسي، الاقتصادي، والثقافي البيئي
6. تتطلب التوقف عن إنتاج كل السموم والنفايات والمواد المشعة...
7. تتطلب الحق في المشاركة عبر كل مستويات صنع القرار بصفة شركاء متساوين
8. تؤكد على حق كل العمال في بيئة عمل صحية بدون إجبارهم على الاختيار بين الحياة غير الآمنة والبطالة.
9. تحمي حقوق ضحايا البيئة غير العادلة في الحصول على تعويضات وإصلاح الضرر والعناية الصحية اللازمة .

الملحق 09: مبادئ العدالة البيئية

الفقرس العام

فهرس المحتويات والجداول و الأشكال

فهرس المحتويات:

شكر و عرفان

الإهداء

خطة الدراسة

مقدمة..... أ- ب

الفصل الأول: التأسيس المفاهيمي و النظري لمتغيرات الدراسة.....ص: 11

المبحث الأول: المضامين المختلفة لحوكمة إدارة الموارد المائيةص: 11

المطلب الأول: مقارنة شمولية لمفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية.....ص: 12

أولاً: تطور الفكر العالمي بنشأة الإدارة المتكاملة للمياه:ص: 12

ثانياً: مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية:ص: 15

ثالثاً: مبادئ الإدارة المتكاملة للمياه:ص: 17

المطلب الثاني: مفهوم حوكمة المياه:ص: 20

أولاً تعريف الحوكمة:ص: 20

ثانياً: تعريف حوكمة المياه:ص: 25

ثالثاً: أسباب ودواعي حوكمة المياه:ص: 27

رابعاً: إتجاهات الحوكمة المائية:ص: 28

المطلب الثالث: مبادئ حوكمة المياه وفق المنظور العالمي:ص: 30

المطلب الرابع: حوكمة المياه الفعالة وتحقيق قاطرة للأمن الغذائي:ص: 33

أولاً: مفهوم الأمن الغذائي.....ص:

33

المبحث الثاني: المضامين المختلفة للموارد المائية وعلاقتها بالتنمية المستدامة.....ص: 36

المطلب الأول: مفاهيم عامة حول الموارد المائية:ص: 36

فهرس المحتويات والجداول و الأشكال

- أولاً: مفهوم الموارد المائية: ص: 37
- ثانياً: الموارد المائية لدول منطقة البحر الابيض المتوسط: ص: 46
- ثالثاً: الموارد المائية في قارة إفريقيا: ص: 47
- رابعاً: الموارد المائية في الوطن العربي: ص: 48
- 1- مصادر المياه التقليدية: ص: 50
- 2- مصادر المياه غير التقليدية: ص: 52
- المطلب الثاني: السياق التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة: ص: 53**
- أولاً: التنمية المستدامة المفهوم العلمي: ص: 54
- ثانياً: مفهوم التنمية المستدامة: ص: 55
- ثالثاً: مبادئ التنمية المستدامة: ص: 57
- رابعاً: الأبعاد الأساسية للتنمية: ص: 58
- خامساً: أهداف و أبعاد التنمية المستدامة: ص: 62
- المطلب الثالث: المبادئ الإرشادية لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة والتحديات التي تواجهها. ص: 65**
- أولاً: المبادئ الإرشادية لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة: ص: 65
- ثانياً: تحديات التنمية المستدامة في القرن الحادي و العشرون: ص: 66
- المطلب الرابع: أهمية الموارد المائية في ظل مفهوم التنمية المستدامة والمشاهد المستقبلية لندرتها: ص: 69**
- أولاً: الأخطار الناجمة على الموارد المائية والتهديدات التي تواجهها: ص: 69
- ثانياً: الماء عنوان الحروب المستقبلية: ص: 71
- ثالثاً: الرهانات الجيوسياسية والصراعات المائية المحتملة مستقبلاً: ص: 72
- المبحث الثالث: التجاذبات النظرية للنظم المائية: نحو مقارنة مستدامة: ص: 77**
- المطلب الأول: الاطر النظرية التقليدية لإدارة المياه: ص: 77**

فهرس المحتويات والجداول و الأشكال

أولاً: المقاربة الكلاسيكية (الموارد المائية بين الثمين و القيمة): ص: 78

ثانياً: المقاربة الليبرالية: ص: 78

ثالثاً: المقاربة الحقوقية لإدارة الموارد المائية: ص: 84

المطلب الثاني: الاطر القانونية الحديثة لإدارة الماء: ص: 90

أولاً: مقارنة النوع الإجتماعي وإدارة المياه: ص: 90

ثانياً: المقاربة البيئية لإدارة المياه: ص: 95

المطلب الثالث: مقاربات الفقه الدولي في إستغلال الأنهار: ص: 97

أولاً: نظرية السيادة المطلقة: ص: 98

ثانياً: نظرية الملكية المشتركة: ص: 98

ثالثاً: نظرية السيادة الإقليمية المقيدة و التكامل المقيد: ص: 99

المطلب الرابع: القانون الدولي ومقاربة حوكمة المياه: ص: 101

أولاً: دور القانون الدولي في حوكمة المياه: ص: 101

ثانياً: دور الامم المتحدة في حوكمة المياه: ص: 103

ثالثاً: دور البنك الدولي في تجسيد حوكمة المياه: ص: 105

الفصل الثاني: واقع الحوكمة المائية ضمن إطار التنمية المستدامة: ص: 107

المبحث الأول: إستراتيجية الحوكمة المائية في إنبعثا لإستدامة: ص: 107

المطلب الأول: مستويات تداخل إدارة المياه في إنبعثا لإستدامة: ص: 108

أولاً: تداخل المستوى الإجتماعي في إنبعثا لإستدامة: ص: 108

ثانياً: المستوى الإقتصادي في إنبعثا لإستدامة: ص: 112

فهرس المحتويات والجداول و الأشكال

المطلب الثاني: أهم النماذج الدولية لأطر الحوكمة المائية لتجسيد التنمية المستدامة: ص: 117

- I. التعريف المائي الهيدرولوجي الدولي: ص: 122
- II. مشروع إمبروز للحوكمة المائية: ص: 125
- III. مشروع المخطط الأزرق: ص: 128

المطلب الثالث: إستدامة المياه وعلاقتها بالحوكمة المائية: ص: 134

- أولاً: مفهوم إستدامة المياه: ص: 134
- ثانياً: خيارات المياه وتحليل الكلفة والفائدة لتحقيق الإستدامة: ص: 135
- ثالثاً: الإستدامة المائية: والحوكمة المائية: ص: 136
- رابعاً: إستراتيجية تحديد إستدامة المياه وتقييمها: ص: 138
- خامساً: تحسين كفاءة استخدام المياه وتعزيز الإنتاجية لتحقيق الإستدامة: ص: 140

المبحث الثاني: فواعل وآليات الحوكمة المائية لتحقيق الإستدامة: ص: 141

- المطلب الأول" القطاع العام كفاعل رئيسي في تحقيق الإستدامة: ص: 141
- 1- الحماية والتوعية بالعدالة المائية: ص: 142
- 2- فسح المجال وتحسين أداء القطاع العام: ص: 143
- 3- التشريع المالي: ص: 143

المطلب الثاني: مساهمة القطاع الخاص في حوكمة المياه المستدامة: ص: 147

- أولاً: العوامل التي إستدعت تدخل القطاع الخاص: ص: 147
- ثانياً: أهم المزايا الواجب توفرها في القطاع الخاص للإستثمار في مجال إدارة المياه: ص: 148
- ثالثاً: دعوة القطاع الخاص لبناء الشراكة مع القطاع العام في الإدارة وخدمات المياه: ص: 149

فهرس المحتويات والجدول و الأشكال

رابعاً: المخاطر المشتركة، ودور القطاع الخاص في التعاون المشترك في مجال المياه: ...ص: 153

المطلب الثالث: تسيير المياه على نهج مشاركة المجتمع المدني في حكومة المياه:ص: 155

المبحث الثالث: رهانات وتحديات الحكومة المائية في إنبعثاالإستدامة:ص: 160

المطلب الاول: افاق تجسيد الحكومة المائية:ص: 160

أولاً: الطريق إلى المستقبل نحو حكومة مائية فعالة:ص: 160

ثانياً: نحو تعزيز الكفاءة والثقة في إدارة المياه:ص: 166

المطلب الثاني: التمويل العالمي للحكومة المائية وأهم التحديات:ص: 170

أولاً: تمويل الحكومة المائية:ص: 170

ثانياً: متطلبات تمويل البنية التحتية للموارد المائية:ص: 171

ثالثاً: نماذج التمويل العالمي للحكومة المائية:ص: 175

رابعاً: أهم التحديات الذي يواجهه التمويل العالمي للحكومة المائية:ص: 176

المطلب الثالث: العوائق المتعلقة في تفعيل دور الحكومة المائية:ص: 177

أولاً: عوائق وتحديات الحكومة المائية:ص: 177

ثانياً: التحديات المؤثرة في تفعيل دور الحكومة المائية:ص: 179

ثالثاً: الإجهاد المائي ومحدودية الحقوق والواجبات الفردية:ص: 182

رابعاً: تزايد الشك المتعلق بتغير المناخ، والتلوث وآثرهم على الموارد المائية:ص: 185

الفصل الثالث: التجربة الجزائرية في حوكمة المياه ومسايعها في تحقيق الإستدامة: ...ص: 195

المطلب الأول: نظرة شاملة عن مصادر الموارد المائية في الجزائر:ص: 195

أولاً: الجغرافيا الطبيعية للجزائر:ص: 195

ثانياً: مصادر الموارد المائية وتوزيعها الجغرافي:ص: 196

فهرس المحتويات والجدول و الأشكال

- I. الموارد التقليدية: ص: 197
- II. الموارد الغير تقليدية..... ص: 203
- المطلب الثاني: إستخدامات الموارد المائية في الجزائر: ص: 206**
- أولاً: القطاع المنزلي: ص: 206
- ثانياً: القطاع الفلاحي: ص: 210
- ثالثاً: القطاع الصناعي: ص: 210
- المطلب الثالث: مشاكل خدمات المياه في الجزائر: ص: 213**
- أولاً: المشاكل العامة: ص: 213
- ثانياً: المشاكل الخاصة: ص: 216
- المبحث الثاني: واقع الحكومة المائية في الجزائر في ظل تحقيق الإستدامة: ص: 224**
- المطلب الأول: الإطار الهيكلي المؤسسي التنظيمي للموارد المائية في الجزائر: ص: 224**
- 1- وزارة الموارد المائية: ص: 224
- 2- مديريات المياه الولائية: ص: 228
- 3- المؤسسات العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري: ص: 228
- 4- الإطار التنظيمي لخدمات قطاع المياه في الجزائر: ص: 235
- أولاً: على المستوى التنظيمي: ص: 235
- ثانياً: على المستوى المالي: ص: 236
- المطلب الثاني: إستراتيجية السياسة المنهجية للحكومة المائية في الجزائر: ص: 240**
- أولاً: السياق التاريخي للسياسة المائية المنتهجة في الجزائر (1962 - 2005): .. ص: 240
- ثانياً: قراءة في قانون المياه لسنة 2005: ص: 252

المبحث الثالث: الإمكانيات ورهانات المستقبل وفق منظور الحكومة المائية المستدامة: ص: 253

المطلب الأول: إنجازات الدولة الجزائرية والمشاريع المستقبلية: ص: 253

I. جهود الدولة الجزائرية في مجال الحكومة المائية: ص: 255

II. إستراتيجية التنمية وبعض المؤشرات الرئيسية لقطاع الموارد المائية: ص: 264

المطلب الثاني: دور القطاع الخاص في السياسة المائية في الجزائر: ص: 266

I. المبررات السياسية و الإقتصادية للبحث من القطاع الخاص: ص: 266

II. الهدف من فتح المجال للقطاع الخاص لأستثمار في المشاريع المائية: ص: 267

III. دور القطاع الخاص في إدارة وتشغيل مرافق المياه: ص: 268

IV. المعوقات التي تواجه نجاح مشاركة القطاع الخاص في إستثمار مجال المياه: ص: 274

المطلب الثالث: الرهانات المستقبلية لتنمية الموارد المائية: ص: 276

أولاً: التحديات التي تواجه الحكومة المائية في الجزائر: ص: 277

ثانياً: الأفاق والرهنات المستقبلية للموارد المائية للجزائر لسنة 2030: ص: 279

ثالثاً: أهداف إستراتيجية الحكومة المائية في الجزائر: ص: 282

المبحث الرابع: عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية: ص: 284

المطلب الأول: تحليل ونتائج تفرغ البيانات الشخصية للمستجوبين: ص: 284

المطلب الثاني: يوضح طبيعة العملية الإستهلاكية و معرفة إحتياجات الأفراد في إستعمال المياه: ص:

285

المطلب الثالث: يبين بإعادة إستعمال مياه الصرف الصحي في إطار الحكومة المائية: ص: 294

المطلب الرابع: حول المشاكل المتعلقة بترشيد إستخدام المياه ومحاولة إيجاد الحلول للحكومة

المائية: ص: 301

خاتمة

الملخص

الملاحق

فهرس المحتويات والجدول و الأشكال

قائمة المصادر و المراجع

فهرس المحتويات

فهرس الجداول

فهرس الأشكال

قائمة الجدول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	الأهداف الرئيسية للتنمية المستدامة	63
02	يبين الاعتماد المتبادل داخل الوحدات السياسية للسلام المائي	80
03	يبين إمكانات التوفير المياه الصناعية	116
04	أهداف مشروع المخطط الأزرق	131
05	يبين الإستثمارات السنوية في الخدمات المرتبطة بالمياه للدول النامية	166
06	يبين إمكانات المياه الجوفية في المنطقة الشمالية	284
07	يبين تطور إستعمال المياه في الجزائر	284
08	يبين تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الموارد المائية	285
09	يبين التسعيرة القاعدية لمياه الشرب و التطهير (الصرف الصحي سنة 2005)	285
10	يبين المناطق التعريفية الإقليمية الولايات المدرجة فيها	286
11	يبين تطوير الهياكل التمويلية الكبرى شمال جنوب، جنوب- جنوب	286
12	يبين توزيع افراد العينة حسب متغير الجنس	287
13	يبين توزيع افراد العينة حسب متغيرات السن	287
14	يبين توزيع افراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي	288
15	يبين توزيع افراد العينة حسب متغير المهنة	288
16	يبين محاولة الاقتصاد في الماء	289
17	يبين هل تجد ان استهلاك الماء مرتفع	289
18	يبين اين تكمن أكثر استخداماتك من ناحية كمية المياه في مقر العمل / الجامعة / المنزل؟	290
19	يبين هل لديكم دراية باقتصاد تسيير المياه	290
20	يبين هل تعتقد نفسك من مسرفي المياه؟	291
21	يبين هل تسدد فاتورة المياه بشكل منتظم؟	291
22	يبين هل تجد تسعيرة المياه مرتفعة؟	292

فهرس المحتويات والجداول و الأشكال

292	يبين هل تستهلك جميع المياه في القارورة أم يتبقى منه شيئاً ؟	23
293	يبين ماذا يمثل أكثر استخدام دورات المياه من ناحية الكمية المستهلكة للمياه في المنزل / مكان العمل؟	24
293	يبين كم يستغرق جمهور مستخدمي المياه في الاستحمام؟	25
294	يبين هل تعلم أن الجزائر تندرج تحت قائمة الدول ذات الندرة المائية المطلقة	26
294	يبين هل تعلم أنه من المتوقع أن الجزائر سيصعب عليها تلبية احتياجات المياه بحلول 2025 ؟	27
295	يبين هل تعلم أن أهمية الماء كثرة حيوية تعتبر أساسية للتنمية الشاملة و المستدامة ؟	28
295	يبين هل يجد جمهور مستخدمي المياه صعوبة في تقديم شكوى أو اقتراحات لإدارة الموارد المائية ؟	29
295	يبين هل ينزعج جمهور مستخدمي المياه من رائحة مياه الصرف الصحي المتواجدة في الأحياء و الشوارع ؟	30
295	يبين هل أن جمهور مستخدمي المياه على علم بفكرة إعادة استعمال مياه الصرف الصحي في الجزائر؟	31
296	يبين بماذا يمكن أن نستخدم المياه المكررة ؟	32
296	يبين في نظركم هل المياه المستعملة هي صالحة للزراعة ؟	33
297	يبين ماهو تصورك حل طبيعة المشاكل و النقايس لمياه الصرف الصحي والإسراف في المياه ؟	34
297	يبين إذا كانت الحلول مادية حل طبيعة المشاكل و النقايس لمياه الصرف الصحي فهل تتمثل في ؟	35
297	يبين هل يؤيد الجمهور إنشاء محطات تكرير المياه و الاستفادة منها للحد من ظاهرة التلوث؟	36
297	يبين ما هي أهم مجالات الوقاية التي يهتم بها عمالك ؟	37
298	يبين هل ترتبط إدارة المياه بمعاينة من يتهرب من دفع فاتورة المياه؟	38
298	يبين ما هي أخطر مجالات لإسراف المياه في رأيك؟	39
299	يبين هل يفضل جمهور مستخدمي المياه تزويد أجهزة مراقبة عداد المياه في البيوت و المنازل؟	40
299	يبين هل تؤيد/ين صنبور الماء باللمس (الليزر)؟	41
300	يبين هل ينشر جمهور مستخدمي المياه حملات تحسيسية للمواطن حول توفير المياه؟	42
300	يبين هل يتجاهل الجمهور تسرب الصنابير و التوصيلات في الأماكن العمومية و الخاصة؟	43
301	يبين هل تعتبر المياه سلعة عامة؟	44
301	يبين هل يجب على الدولة أن تراقب استهلاك المياه؟	45
302	يبين هل يرى الجمهور أن حملة ترشيد الماء كافية للوصول إلى كافة المجتمع؟	46
302	يبين كيف يمكن إعادة النظر في تسعيرة المياه خاصة ما يتعلق بالاستخدام المنزلي و الزراعي؟	47

فهرس المحتويات والجداول و الأشكال

302	يبين هل تشكل ظاهرة الحفر العشوائي الغير منظم من قبل الأفراد سيساهم في استنزاف الموارد الجوفية ؟	48
302	يبين هل غياب ثقافة الاستهلاك وانتشار ظاهرة التبذير ساهمت في هدر كميات معتبرة من المياه ؟	49
303	يبين هل في نظرة جمهور مستخدمي المياه تحسين الموارد المائية يتوقف على تطوير البنية التحتية؟	50
303	يبين هل يشجع الجمهور دعم استثمار الخواص في تنمية الثروة المائية في مجال التسيير و المنشآت الكبرى كالسدود والحواجز المائية ؟	51

قائمة الأشكال:

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
32	مبادئ حوكمة المياه وفق L'OCDE	01
38	توزيع الموارد المائية في العالم	02
39	رسم بياني لدورة المياه في الأرض	03
40	توافر كميات المياه حسب البنك الدولي للدول العالم حتى 2025	04
43	مصادر المياه التقليدية و الغير تقليدية	05
45	مناطق العالم التي تواجه حاليا ندرة المياه	06
52	توافر المياه العذبة في البلدان العربية	07
59	ترابط أبعاد عملية التنمية المستدامة	08
61	تفاعل أبعاد عملية التنمية المستدامة	09
74	مناطق التوترات بسبب المياه	10
117	إستعمالات المياه في الصناعة	11
130	المنهجية الكلية للمشروع ببحث عملية ضمن مجتمع معرفي مكون من مستويات مختلفة من المعنيين بالمياه.	12
132	قضايا الإستدامة حسب مشروع المخطط الأزرق في ستة مجالات رئيسية	13
140	تحليل فعالية التكلفة وهم الحوكمة المائية المستدامة	14
153	فوائد الإستثمار في البنية التحتية والإدارة في مراحل مختلفة من عملية التطور.	15
156	أهم أساليب الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص ودرجة مساهمة القطاع الخاص فيها.	16
158	العوامل التي أدت إلى تدخل القطاع الخاص.	17
165	الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص في حوكمة المياه.	18
173	أصحاب المصلحة في المشاركة في حوكمة المياه.	19

فهرس المحتويات والجدول و الأشكال

201	توزيع المياه السطحية على الأحواض الهيدروغرافية	21
209	تطور محطات ملكية مياه الصرف الصحي في الجزائر	22
23	الإطار المؤسسي الجديد لإدارات المؤسسات العمومية لخدمات المياه (حسب قانون 4 أوت 2000).	23

المنظور

الملخص باللغة العربية

منذ سبعينات القرن الماضي ادرك المجتمع الدولي الى ضرورة تبني نهج مستدام لمقاربة شاملة لحوكمة وادارة المياه قصد الحفاظ عليها وتميئها وتحقيق استدامة والعدالة في التوزيع كون هذا المورد هو في نضوب مستمر في ظل عدم كفاءة النظم القائمة, ومع انتشار وتوسع التهديدات الوطنية والعالمية لتشمل التغيرات البيئية العالمية وما يصاحبها من تحديات تؤثر على امن واستقرار الدول, لذلك جاءت حوكمة المياه كمقاربة مسبقة لتحقيق التكامل في ادارة المياه اين تشكل مجموعة من الفواعل الدولاتية والغير دولاتية بين مختلف القطاعات والمجالات وعلى كافة المستويات قصد ارساء مبادئ العدالة والشفافية والمحاسبة والرشادة في نظم تسيير وادارة الموارد المائية.

وقد عرفت الجزائر الندرة في الموارد المائية وسوء في التسيير وعملت على تبني مشاريع و برامج قصد تحقيق الاستدامة في المياه غير انها مازالت تعاني من تحديات وصعوبات تشكل عائقا امام قدراتها لتحقيق اهدافها .

لذلك فان تبني مبادئ واليات واهداف نموذج الحوكمة المائية يعد كخيار استراتيجي وعقلانيا لإدارة مواردها المائية وبديل افضل لتحسين القدرة على التكيف مع المتغيرات البئية الجديدة خاصة في ظل تزايد الشك المتعلق بالمناخ وظاهرة الجفاف التي تعصف بالجزائر ككل مرة .

Abstract

Since the 1970s, the international community realized the necessity to adopt a sustainable approach exist for a comprehensive water management and governance in order to maintain and develop them to achieve sustainability and equity in the distribution of the fact that this resource is in continuous depletion in the absence of the efficiency of existing systems, with the proliferation and expansion of national and global threats to global environmental changes and the accompanying challenges affecting the security and stability of States, and that is why, the water governance approach prerequisites for integration in the management of water, where a group of international and non-state actors between various sectors and areas and all levels in order to establish the principles of justice, transparency and accountability and rationalization in the conduct and management of water resources.

Algeria has defined the scarcity of water resources and poor management, and worked on the adoption of the projects and programs in order to achieve sustainability in the water, but they still suffer from the challenges and difficulties constitute an obstacle to their capacity to achieve their objectives. Therefore, the adoption of the principles and mechanisms of the objectives of the water governance model is a strategic choice and rational management of water resources, a better alternative to improve the capacity to adapt to the new environment variables, especially in light of the growing scepticism on the phenomenon of drought affecting the climate in Algeria as a whole once again.