نحو حوكمة مائية مستدامة في الجزائر: تحليل استراتيجي باستخدام نموذج SWOT

Towards a Sustainable Water Governance Framework in Algeria: A Strategic SWOT-Based Analysis

جمات وسيلة*، جامعة الجزائر3 (الجزائر)

شايب يمينة، جامعة الجزائر3 (الجزائر)،

تاريخ الاستلام : 2025/11/01 ؛ تاريخ المراجعة : 2026/01/17 ؛ تاريخ القبول : 2026/06/30

ملخص : تهدف هذه الدراسة إلى البحث في كيفية تحقيق الحوكمة المستدامة في قطاع إدارة المياه في الجزائر في ظل التحديات المناخية والمؤسساتية والاقتصادية المتزايدة. وتتمحور الإشكالية حول مدى قدرة السياسة المائية الحالية على تحقيق الاستخدام الأمثل والاستدامة الطويلة الأمد للموارد المائية، ومدى تجسيدها لمبادئ الحوكمة الرشيدة في التخطيط والإدارة.

وللإجابة عن هذه الإشكالية، اعتمدت الدراسة على منهج تحليل SWOT الذي يهدف إلى تحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات التي تواجه قطاع إدارة المياه في الجزائر. وقد أظهر التحليل أن الجزائر أحرزت تقدما ملحوظا في مجال تعبئة الموارد المائية من خلال بناء السدود ومحطات التحلية وتحسين شبكات التوزيع، غير أن النتائج قد كشفت عن نقائص مؤسساتية تتعلق بضعف التنسيق بين الفاعلين، وقصور في الشفافية، وعدم دمج كاف لمبادئ الحوكمة البيئية.

وخلصت الدراسة إلى أن تحقيق حوكمة مستدامة في قطاع إدارة المياه في الجزائر يستوجب إصلاحات مؤسساتية وهيكلية وتعزيز الإدارة التشاركية وتفعيل الشراكات الإقليمية والدولية لدعم الابتكار والقدرة على مواجهة الأزمات في قطاع المياه. كما تؤكد النتائج على ضرورة الانتقال من إدارة العرض إلى إدارة الطلب بما ينسجم مع أهداف أجندة التنمية المستدامة 2030.

الكلمات المفتاح : إدارة الموارد المائية ؛ حوكمة مائية ؛ استدامة ؛ تحليل SWOT ؛ الجزائر.

تصنيف JEL : Q25 ؛ Q28

Abstract:
This study addresses the issue of how Algeria can achieve sustainable water governance in light of increasing climatic, institutional, and economic challenges. The central question revolves around the extent to which the current water policy ensures the optimal use and long-term sustainability of water resources, and whether it effectively reflects the principles of good governance in planning and management.
To answer this question, the study adopts the SWOT analytical framework, which identifies the sector's strengths, weaknesses, opportunities, and threats. The analysis reveals that Algeria has made significant progress in mobilizing water resources through dam construction, desalination, and improved supply networks. However, the findings highlight

* المؤلف المرسل.

institutional weaknesses, particularly poor coordination among stakeholders, limited transparency, and insufficient integration of environmental governance principles.
The study concludes that ensuring sustainable water governance in Algeria requires institutional and structural reforms, the promotion of participatory management, and the strengthening of regional and international partnerships to support innovation and resilience in the water sector. Ultimately, the research emphasizes the need for a shift from supply-oriented to demand-driven management, aligned with the objectives of the 2030 Sustainable Development Agenda.
Water Resources Management: Water Governance ; Sustainability; SWOT Analysis ; Algeria.
Jel Classification Codes : Q25; Q28

تمهيد :

يهتم اقتصاد المياه بكيفية إدارة الموارد المائية واستخدامها بكفاءة لتحقيق التنمية المستدامة. ويركز هذا المجال على تحليل العلاقة بين العرض والطلب على المياه، وتقييم تكلفة إنتاجها وتوزيعها واستهلاكها في مختلف القطاعات مثل الزراعة والصناعة والخدمات. كما يهدف اقتصاد المياه إلى تحقيق التوازن بين الاستخدام المائي والموارد المتاحة من خلال تبني سياسات تسعير عادلة وإعادة استخدام المياه المعالجة وتحفيز الابتكار في تقنيات الترشيد. وفي جوهره، يسعى هذا الاقتصاد إلى ضمان أمن مائي مستدام يدعم النمو الاقتصادي ويحافظ على البيئة والعدالة الاجتماعية في توزيع الموارد.

وعلى غرار مختلف دول العالم، يُعدّ الأمن المائي في الجزائر قضية استراتيجية ترتبط ارتباطا وثيقا بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. حيث تواجه الجزائر تحديات متزايدة في هذا المجال نتيجة التغيرات المناخية، وتذبذب التساقطات المطرية، وتزايد الطلب على المياه بسبب النمو السكاني والتوسع الحضري والزراعي. ورغم الجهود المبذولة في تعبئة الموارد المائية عبر السدود وتحلية مياه البحر واستعمال المياه المعالجة في الريّ إلاّ أنّ الاختلال بين العرض والطلب لا يزال يشكّل عائقا أمام تحقيق الأمن المائي.

ورغم الجهود المبذولة في تعبئة الموارد وتطوير البنية التحتية؛ يعاني قطاع المياه في الجزائر من جملة من التحديات الهيكلية، أبرزها ندرة الموارد المائية وتذبذب التساقطات نتيجة التغيرات المناخية، إلى جانب ضعف البنية التحتية وتآكل الشبكات المائية، والاستغلال غير الرشيد للموارد في الزراعة والاستهلاك الحضري. وهنا تبرز أهمية تبني حوكمة مستدامة لإدارة المياه في الجزائر ترتكز على ترشيد الاستهلاك وتطوير البنية التحتية وتحفيز البحث العلمي بما يضمن استدامة المورد المائي والمساهمة في تعزيز القدرة الاستباقية والاستجابة الفعّالة في مواجهة الأزمات والتحديات المستقبلية.

طرح الإشكالية : بناء على المعطيات السابقة وغيرها، تبلورت لدينا إشكالية هذه الدراسة التي نصوغها كما يلي:

إلى أي مدى يمكن لقطاع المياه في الجزائر توظيف نقاط قوته واستثمار الفرص المتاحة لتجاوز أوجه الضعف ومواجهة التهديدات، بما يضمن الانتقال من إدارة الندرة إلى تحقيق استدامة مائية حقيقية في إطار حوكمة رشيدة وفعّالة للموارد المائية؟

الأسئلة الفرعية: للإجابة على الإشكالية المطروحة، ارتأينا تقسيمها إلى السؤالين التاليين:

السؤال الأول: ما هي أبرز نقاط القوة والضعف التي تميز قطاع المياه في الجزائر، وكيف تؤثر على قدرته في مواجهة تحديات الندرة المائية؟

السؤال الثاني: إلى أي مدى يمكن لتبني مقاربة حوكمة مستدامة واستغلال الفرص المتاحة أن يسهم في تحقيق استدامة الموارد المائية في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:للإجابة على السؤالين السابقين نستند إلى الفرضيتين التاليتين:

الفرضية الأولى:تؤثر نقاط الضعف الهيكلية في إدارة الموارد المائية، مثل ضعف الحوكمة وتشتت المسؤوليات، بشكل مباشر على قدرة الجزائر في مواجهة تحديات الندرة المائية وتحقيق الكفاءة في استخدام المياه.

الفرضية الثانية: يسهم تبني مبادئ الحوكمة المستدامة واستثمار الفرص المتاحة، لاسيما التقنيات الحديثة وسياسات الشراكة، في تعزيز استدامة الموارد المائية وتحقيق الأمن المائي في الجزائر على المدى الطويل.

أهمية الدراسة:تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها تتناول قطاعا حيويًا يرتبط ارتباطًا مباشرًا بالأمن المائي والغذائي والتنمية المستدامة في الجزائر. فهي تسعى إلى تحليل واقع الموارد المائية من منظور استراتيجي شامل، يدمج بين الجوانب الاقتصادية والمؤسساتية والبيئية. كما تكتسي أهميتها من اعتمادها على تحليل SWOT كأداة تقييم فعّالة تتيح تحديد مكامن القوة والضعف، واستشراف الفرص والتهديدات التي تواجه القطاع، بما يساهم في توجيه السياسات العمومية نحو إدارة أكثر استدامة وفعالية للمياه.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

- تحليل واقع قطاع المياه في الجزائر من خلال تحديد نقاط القوة والضعف الداخلية ورصد الفرص والتهديدات التي تؤثر على تحقيق الأمن المائي الوطني.
- محاولة تقييم فعالية سياسات إدارة المياه الحالية في ظل التغيرات المناخية والاقتصادية.
- اقتراح توجهات مستدامة تُمكّن من الانتقال من إدارة الندرة إلى تحقيق الاستدامة المائية.

أدوات الدراسة: نستخدم في هده الدراسة تحليل SWOT والذي يعتبر أداة تحليل استراتيجي تهدف إلى تقييم الوضع الداخلي والخارجي لمؤسسة أو قطاع معيّن، من خلال تحديد نقاط القوة والضعف وهي عوامل داخلية، والفرص والتهديدات وهي عوامل خارجية، والتي تؤثر في مجملها في أداء القطاع واستدامته. ويُستخدم هذا التحليل لتشخيص البيئة التنظيمية أو القطاعية، بغرض فهم القدرات والإمكانات المتاحة ومواطن القصور أو الخطر ومن ثمّ بناء استراتيجيات فعالة تقوم على استثمار عناصر القوة والفرص ومعالجة نقاط الضعف وتقليل تأثير التهديدات. وترمز الحروف الأربعة لعبارة swot إلى أربع 4 كلمات أساسية نذكرها كما يلي:

الحرف الأول	الكلمة بالإنجليزية	الترجمة	الشرح
S	Strengths	نقاط القوة	الميزات والصفات الإيجابية الداخلية التي تُمكّن من التفوق.
W	Weaknesses	نقاط الضعف	الجوانب الداخلية التي تمثل عوائق تقلل من الكفاءة تؤثر سلبًا على الأداء
O	Opportunities	الفرص	هي العوامل الخارجية التي يمكن استغلالها لتحقيق نمو أو تحسين الأداء
T	Threats	التهديدات	هي العوامل الخارجية التي قد تؤثر سلبًا على المؤسسة أو المشروع محل الدراسة

حيث أنّ نقاط القوة ونقاط الضعف هي عوامل داخلية، بينما الفرص والتهديدات فهي عوامل خارجية.

الدراسات السابقة: معظم الأبحاث تناولت الجوانب التقنية والهيدرولوجية كالسدود، والتحلية، وإعادة استخدام المياه، في حين بقي تحليل الحوكمة المستدامة ودورها في تحقيق الأمن المائي محدوداً من حيث العمق والتطبيق. من هنا تبرز أهمية هذه الدراسة، التي تسعى إلى سدّ هذه الفجوة العلمية من خلال مقاربة تحليلية تجمع بين أدوات التخطيط الاستراتيجي (SWOT) ومفاهيم الحوكمة الحديثة، بهدف اقتراح نموذج يضمن الانتقال من إدارة الندرة إلى إدارة الاستدامة في قطاع المياه الجزائري. وفي حدود اطلاعنا نذكر الدراسات التالية:

- **الدراسة الأولى:**

Souak Fatma Zohra ,"La politique de l’eau en Algérie : valorisation et développement durable "https://asjp.cerist.dz/en/article/60022

تمحورت إشكالية الدراسة حول مدى قدرة السياسة المائية في الجزائر على تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المائية وضمان استدامتها في ظل التحديات المناخية والاقتصادية، وهل تُجسّد فعلاً مبادئ التنمية المستدامة في التخطيط والإدارة؟ توصلت الدراسة إلى أن السياسة المائية الجزائرية قطعت خطوات مهمة في تعبئة الموارد من خلال بناء السدود وتحلية المياه، لكنها ما تزال تعاني من ضعف التنسيق المؤسسي وقصور في تطبيق مبادئ الحوكمة البيئية مما يتطلب إصلاحات مؤسساتية وهيكلية لتعزيز الاستدامة في القطاع.

- **الدراسة الثانية:**

Bouchaala Laid et Autres, « Ressources hydriques : traitement et réutilisation des eaux usées en Algérie », https://platform.almanhal.com/Reader/Article/116488

تمحورت إشكالية الدراسة حول إمكانية اعتماد إعادة استخدام المياه المعالجة كخيار استراتيجي لمواجهة الندرة المائية، ومدى فعالية السياسات الحالية في دعم هذا التوجه داخل الإطار القانوني والتقني القائم.

توصلت الدراسة إلى إثبات أنّ إعادة استخدام المياه المعالجة ما تزال محدودة بسبب ضعف البنية التحتية ونقص الوعي البيئي رغم توفر إمكانيات تقنية كبيرة. وأوصت بتعزيز الإطار التشريعي وتطوير محطات المعالجة وتحفيز الفلاحين على استخدام المياه المعالجة في الريّ لتحقيق استدامة مائية.

- **الدراسة الثالثة:**

Slaimi Ahmed, «**Gouvernance et gestion rationnelle de l'eau en Algérie »,**
https://asjp.cerist.dz/en/article/106806

طرحت الدراسة سؤالا حول مدى تطبيق مبادئ الحوكمة الرشيدة في إدارة المياه بالجزائر، وكيف يمكن أن تسهم هذه الحوكمة في تحقيق عدالة التوزيع وكفاءة التسيير.

خلصت الدراسة إلى أن تطبيق الحوكمة ما يزال محدودا بسبب مركزية القرار وغياب الشفافية وضعف مشاركة الفاعلين المحليين. وأكّدت أنّ الانتقال نحو إدارة رشيدة للمياه يتطلب إصلاحا مؤسساتيا وإشراك المجتمع المدني واعتماد مقاربة تشاركية تقوم على المساءلة والاستدامة.

هذه الدراسات الثلاث تُقدّم رؤية متكاملة ومتكاملة حول واقع حوكمة وإدارة الموارد المائية في الجزائر من زوايا مختلفة سياسية، تقنية، ومؤسساتية، وتُبرز في مجملها تحديات الاستدامة المائية في ظل الضغوط المناخية والاقتصادية. وبذلك، تشكّل دعامة نظرية وتطبيقية تسهم في توسيع الفهم لواقع قطاع المياه في الجزائر وتؤكد الحاجة إلى مقاربة تكاملية توظف نتائج تحليل SWOT لتوجيه السياسات نحو تحقيق الأمن المائي المستدام.

2 . تطور إدارة قطاع المياه في الجزائر

تُعدّ الدولة الجزائرية هي الفاعل المحوري في إدارة الموارد المائية، إذ تحتكر السلطة الكاملة في وضع السياسات وتخطيط الاستراتيجيات وتنفيذ البرامج المتعلقة بتعبئة وتوزيع الموارد المائية، نظرا للطابع الاستراتيجي والحيوي لهذا القطاع. غير أنّ الضغوط المالية المتزايدة الناتجة عن الكلفة الباهظة لتسيير البنى التحتية وصيانة الشبكات وتنفيذ المشاريع الكبرى، دفعت الدولة إلى اعتماد مقاربة تشاركية تدريجية تقوم على تفويض بعض المهام للقطاع الخاص ضمن إطار قانوني محدد. فقد سمحت وزارة الموارد المائية للفاعلين الخواص بالمساهمة في تنفيذ مشاريع محددة مثل أشغال الربط والتوصيل، الصرف الصحي، وحفر الآبار وبناء السدود، إضافة إلى المشاركة في برامج التحلية والتطهير. وتهدف هذه السياسة إلى رفع كفاءة الأداء التقني والإداري وتحسين نوعية الخدمة العمومية من خلال نقل الخبرة والتكنولوجيا الحديثة إلى المؤسسات الوطنية (SouakK 2008. Page 96).

1.2 تطور هيكلة قطاع إدارة المياه في الجزائر

عرف قطاع المياه في الجزائر عدة مراحل من إعادة التنظيم الهيكلي والمؤسسي ترجمت سعي الدولة الدائم نحو ضمان التسيير الفعّال للموارد المائية وذلك استجابة للتحولات الاقتصادية والديموغرافية والمناخية التي فرضت ضرورة مراجعة أنماط

الإدارة وأساليب التخطيط. ومن خلال كل مرحلة سعت السلطات إلى تعزيز اللامركزية وتوضيح صلاحيات الهيئات الفاعلة وتطوير الإطار التشريعي والتنظيمي، بما يسمح بانتقال القطاع من منطق تسيير إداري مركزي إلى مقاربة مبنية على الأداء والاستدامة. وتُعدّ هذه الإصلاحات المتتالية خطوة أساسية لترسيخ أسس حوكمة مائية رشيدة قادرة على مواجهة تحديات الندرة وضمان الأمن المائي الوطني. نلخص أهم مراحل تطور هيكلة قطاع إدارة المياه في الجزائر على النحو التالي:

الجدول رقم1 : مراحل تطور هيكلة قطاع إدارة المياه في الجزائر

الفترة	السمات الرئيسية لإدارة المياه	الاستراتيجيات والسياسات المتبعة	النتائج والانعكاسات
1962 – 1980	مرحلة تعبئة الموارد وتوسيع الشبكات	بناء السدود الكبرى، حفر الآبار، إنشاء شبكات توزيع للمياه الصالحة للشرب	تحسين التزويد الحضري بالمياه وتغطية المتطلبات أساسية للسكان
1980 – 2000	التركيز على تلبية الطلب المتزايد	تطوير البنية التحتية، مشاريع نقل المياه بين الولايات، بداية التفكير في المعالجة	ارتفاع الاستهلاك المائي وبروز مشاكل الندرة والتسربات
2000 – 2015	التحول نحو إدارة العرض والطلب	إطلاق مشاريع التحلية، إنشاء وكالات المياه، إدخال البعد البيئي	تعزيز القدرات التقنية لكن استمرار ضعف التنسيق المؤسسي
2015 إلى اليوم	مقاربة شاملة لتحقيق الاستدامة	إدماج الحوكمة، تنويع المصادر، برامج إعادة الاستخدام، إدخال الرقمنة	تحسن في التخطيط والاستشراف مع بقاء تحديات الحوكمة والتمويل

المصدر: من إعداد الباحثتين، بتصرف

2.2 الجهات المسؤولة على إدارة وتسيير قطاع المياه في الجزائر

تتولى إدارة الموارد المائية في الجزائر مجموعة من الهيئات والمؤسسات التي تعمل على تنظيم واستغلال هذه الموارد بطريقة متكاملة. وتشمل هذه الجهات وزارة الموارد المائية، المجالس المحلية للمياه، الوكالات الوطنية للسدود والمياه الجوفية، والشركات المكلفة بتوزيع المياه والصرف الصحي. وتكمن أهمية هذه الهيئات في تخطيط الموارد وتعبئة المصادر المائية ومتابعة المشاريع الكبرى وكذلك ضمان جودة المياه للمستهلكين.

الجدول رقم 2 : الهيئات والمؤسسات المسؤولة على إدارة المياه في الجزائر

الجهة	المهام الأساسية
وزارة الموارد المائية والأمن المائي	الجهة المركزية المسؤولة عن وضع السياسات الوطنية للمياه، إعداد البرامج والاستراتيجيات، والإشراف على تنفيذها على المستوى الوطني.
الوكالات المائية (Agences de Bassin Hydrographique)	إدارة الأحواض المائية، مراقبة نوعية المياه، وإعداد مخططات التنمية المائية على المستوى الجهوي.
الوكالة الوطنية للسدود والتحويلات (ANBT)	تصميم وإنجاز وإدارة السدود ومشاريع التحويل المائي الكبرى.
الجزائرية للمياه (ADE)	مؤسسة عمومية مكلفة بتوزيع مياه الشرب على المواطنين وصيانة شبكات التوزيع.

المكتب الوطني للتطهير (ONA)	تسيير شبكات الصرف الصحي، معالجة المياه المستعملة، والمساهمة في إعادة استخدامها.
الجماعات المحلية (البلديات)	الإشراف على تسيير بعض شبكات التوزيع المحلية ومراقبة الخدمات المائية في الإقليم.
المعهد الوطني للموارد المائية (INRH)	البحث العلمي، المراقبة الهيدروغرافية، وتقديم الدعم التقني للمؤسسات القطاعية.

المصدر: من إعداد الباحثتين، بتصرف

تعتبر هذه الهيئات والمؤسسات الركائز الأساسية لأي استراتيجية حوكمة مستدامة. ففعالية هذه الاستراتيجية تعتمد على مدى التنسيق بين هذه الهيئات. ويهدف تعزيز التنسيق المؤسسي إلى تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد وتوزيع عادل للمياه بين القطاعات والمناطق وحماية النظم البيئية بما يضمن استدامة الموارد المائية على المدى الطويل. وبذلك، تصبح كل جهة فاعلا محوريا في تنفيذ السياسات وتطوير البنية التحتية، بما يسهم في بناء نموذج اقتصادي مستدام لإدارة المياه في الجزائر.

3.2 دور القطاع الخاص في منظومة إدارة المياه

منذ سنة 2005 أصبح القطاع الخاص فاعلا متزايد الأهمية في منظومة إدارة المياه بالجزائر، وذلك في إطار توجه الدولة نحو إشراك مختلف الأطراف لتحقيق كفاءة أكبر واستدامة في تسيير الموارد المائية. فقد أدركت السلطات العمومية أن التحديات المرتبطة بتمويل المشاريع المائية وصيانة الشبكات وتحديث البنى التحتية، تتطلب تعبئة موارد مالية وتقنية إضافية تتجاوز قدرات القطاع العام وحده. ومن هذا المنطلق، تم اعتماد مبدأ الشراكة بين القطاعين العام والخاص كآلية لتحسين الخدمات ونقل الخبرات وتحقيق مردودية أعلى في التسيير. حيث تولّى القطاع الخاص، وفق عقود تفويض أو امتياز، مهاما مثل التوزيع، الصرف الصحي، حفر الآبار، وإنجاز السدود (غيلاني و أحسين، ، 2018، صفحة 196). تهدف هذه الشراكة إلى :

- تحسين نوعية خدمة التوزيع والتطهير.
- إدخال أساليب تسيير حديثة وتكوين الكوادر المحلية.
- رفع كفاءة شبكات المياه وتقليص التسربات

وتجدر الإشارة إلى أبرز التجارب مع القطاع الخاص والتي نذكرها كما يلي:

- ✓ **في عام 2005** تم توقيع أول عقد تسيير بالشراكة مع شركة فرنسية Suez Environnement لإدارة توزيع المياه والتطهير في **الجزائر العاصمة** عبر إنشاء شركة مختلطة Société des Eaux et de l'Assainissement d'Alger
- ✓ **في عام 2008** تم توسيع التجربة إلى **وهران** بشراكة مع شركة إسبانية Aqualiaتحت اسم **SEOR**
- ✓ **في عام 2011** تجربة مماثلة في **قسنطينة** مع شركة فرنسية (Suez) باسم **SEACO**، وأخرى في **عنابة** مع شركة ألمانية Gelsenwasser

ورغم النتائج الإيجابية الأولية، فقد ظلت التجارب محدودة زمنيا وجغرافيا، وانتهى بعضها دون تجديد العقود، بسبب جملة من المشاكل والتحديات التي نذكرها على النحو التالي (فريدة و سالم، 2023، صفحة 62):

- ✓ **ضعف نقل التكنولوجيا والخبرة التقنية** :حيث لم تتحقق الاستفادة الكاملة من الخبرات الأجنبية في مجال الإدارة الذكية للمياه، بسبب نقص الكفاءات المحلية القادرة على استيعاب التكنولوجيا الجديدة واستدامتها بعد انتهاء العقود.
- ✓ **ارتفاع تكاليف التسيير والخدمات** :أدّت الشراكات إلى زيادة التكاليف التشغيلية مقارنة بالإدارة العمومية، مما أثّر على التوازن المالي للمؤسسات المائية وعلى القدرة على تعميم التجربة وطنيا.
- ✓ **قصور في الإطار التنظيمي والمؤسسي** :حيث تم تسجيل غياب الوضوح تام في توزيع الأدوار والمسؤوليات بين القطاعين العام والخاص، كما أنّ ضعف آليات المتابعة والتقييم أدى إلى صعوبات في تطبيق العقود بفعالية.
- ✓ **ضعف القبول الاجتماعي** : لقد واجهت بعض المشاريع رفضا من طرف المواطنين بسبب ارتفاع فواتير المياه أو ضعف الشفافية في آليات التسيير.
- ✓ **غياب استدامة التجارب** : لقد اقتصرت الشراكات على المدن الكبرى (الجزائر العاصمة ووهران) دون تعميمها على باقي المناطق، وانتهت عدة عقود دون تجديد نتيجة ضعف المردودية وضعف التنسيق بين الأطراف.

لمواجهة التحديات التي واجهت إشراك القطاع الخاص في إدارة المياه بالجزائر فإنّ ذلك يتطلب (بشير و كدودة، 2008، صفحة 29) و (الحيول و مليكة،2019، صفحة 265):

- ✓ وضع أطر قانونية واضحة تضمن الشفافية في العقود، وتحدد بدقة مسؤوليات كل طرف وآليات الرقابة والتقييم، مما يعزز الثقة بين القطاعين العام والخاص.
- ✓ الاستثمار في تكوين الكفاءات الوطنية في مجالات تكنولوجيا المياه، الصيانة، والتحكم الذكي في الشبكات، لضمان استدامة التجارب بعد انتهاء العقود.
- ✓ إشراك المجتمع المحلي في التخطيط والتقييم لتعزيز القبول الاجتماعي وتقليل مقاومة التغيير.
- ✓ توسيع نطاق التجارب الناجحة تدريجيا
- ✓ إنشاء هيئات رقابية مستقلة تتابع أداء المؤسسات الخاصة والعقود المبرمة لضمان الالتزام بالجودة والمعايير البيئية.

3. تحديد نقاط القوة والضعف في إدارة قطاع المياه بالجزائر

يُعدّ قطاع المياه في الجزائر من القطاعات الحيوية التي ترتبط ارتباطا مباشرا بالأمن المائي والغذائي والتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

1.3 جهود الدولة الجزائرية في مجال إدارة المياه

تبنّت الدولة منذ مطلع الألفية الثالثة سياسة مائية طموحة تهدف إلى تعبئة الموارد المائية السطحية والجوفية وتحسين توزيعها بين مختلف المناطق. وتمثلت أبرز نقاط القوة في هذا المجال في توسيع شبكة السدود حيث توجد في الجزائر 80 سدا منجزا، منها 65 سدا مستغلا حاليا، وبسعة تخزين إجمالية تبلغ حوالي 8 مليارات متر مكعب. ومن المتوقع أن يرتفع عدد السدود الكبيرة إلى 95 سدا بحلول عام 2030، بالإضافة إلى إنشاء نحو 750 حاجزا مائيا وسدا صغيرا. كذلك إنشاء محطات لتحلية مياه البحر لتأمين حاجات المدن الساحلية، بالإضافة إلى تحسين الإطار التشريعي والتنظيمي عبر إصدار قوانين تُنظّم استغلال

الموارد المائية وتُشجّع على ترشيد استخدامها. كما يُعدّ وجود خبرة تقنية متنامية وكفاءات وطنية في مجالات المعالجة والريّ من أهم عناصر القوة التي تدعم استدامة القطاع.

رغم المكاسب المحققة في مجال تعبئة الموارد المائية لا تزال الجزائر تواجه نقاط ضعف هيكلية تحدّ من فعالية إدارتها. يتجلى ذلك في تداخل الصلاحيات بين المؤسسات مما يعيق التنسيق والتخطيط المتكامل. كما تعاني الإدارة الميدانية من قصور نتيجة اعتماد أساليب تقليدية، إضافة إلى تدهور شبكات التوزيع التي تفقد أكثر من 40٪ من المياه بسبب التسربات. ويزيد الوضع تعقيدا ضعف الوعي المائي لدى المواطنين وغياب برامج توعوية منتظمة، فضلا عن الاعتماد المفرط على الحلول التقنية الظرفية دون رؤية استباقية ومستدامة.

2.3 الإنجازات والتحديات في قطاع إدارة المياه في الجزائر

تسجل الإدارة المائية في الجزائر مزيجا من الإنجازات والتحديات، حيث برزت عدة نقاط قوة أساسية أهمها توسع البنية التحتية للمياه من خلال بناء السدود ومحطات التحلية واستخدام التقنيات الحديثة .كما أسهمت هذه الجهود في تحسين تعبئة الموارد المائية وزيادة القدرة على مواجهة بعض حالات ندرة المياه. ومع ذلك، لا تزال الإدارة المائية تواجه ضعف التنسيق بين المؤسسات ذات الصلة، ومحدودية إشراك الفاعلين المحليين والمجتمع المدني، وعدم كفاية السياسات التشريعية لدعم الاستدامة. كما يشكل الاستهلاك اللاعقلاني والتفاوت في توزيع المياه بين المناطق تحديات إضافية تؤثر على كفاءة النظام المائي واستدامته (Bouchaala Laid et Autres, 2017. Page 84). ومن هذا المنطلق، يبرز ضرورة تحديد نقاط القوة والضعف بشكل منهجي لتصميم استراتيجيات حوكمة مستدامة تحقق الأمن المائي وتعزز التنمية المستدامة في الجزائر. ولقد حاولنا تحديد نقاط قوة الإدارة المائية في الجزائر ونقاط ضعفها وكذلك أثرها ضمن الجدول التالي كما يلي:

الجدول رقم3 : ملخص تحديد نقاط قوة ونقاط ضعف الإدارة المائية في الجزائر

البعد	المحتوى	أثارها
نقاط القوة (Strengths)	▪ وجود عدد معتبر **من** السدود ومحطات تحلية مياه البحر ومحطات معالجة المياه المستعملة. ▪ توفر كفاءات بشرية وتقنية في مؤسسات مثل وزارة الموارد المائية، الوكالة الوطنية للسدود، والديوان الوطني للتطهير. ▪ قوانين تنظم حماية الموارد المائية، خاصة قانون المياه لسنة 2005. ▪ الاعتماد على موارد سطحية، جوفية، ومياه غير تقليدية كالتحلية وإعادة استخدام. ▪ إدراج الأمن المائي ضمن الاستراتيجيات الوطنية للتنمية المستدامة وخطط التكيف المناخي.	▪ تحسين قدرة الجزائر على مواجهة الندرة **المائية** بفضل تنويع المصادر كالسدود، التحلية، إعادة الاستخدام. ▪ دعم الأمن المائي الوطني عبر سياسات تعبئة الموارد وتوزيعها وفق الأولويات الاجتماعية والاقتصادية. ▪ تعزيز مكانة الجزائر في برامج التعاون الإقليمي في مجال إدارة المياه المشتركة. ▪ تهيئة بيئة مؤسساتية ملائمة لإطلاق مشاريع مستدامة ومتكاملة. ▪ تحقيق **نوع من المرونة المائية** أمام الصدمات المناخية والجفاف.

نقاط الضعف Weaknesses	▪ غياب التنسيق بين القطاعات (الفلاحة، البيئة، السكن) وتداخل الصلاحيات الإدارية. ▪ تهالك شبكات التوزيع وتسجيل خسائر كبيرة في المياه كالتسربات، السرقة. ▪ غياب قواعد بيانات دقيقة ومحدثة لاتخاذ القرارات. ▪ ضعف مشاركة الجماعات المحلية والمجتمع المدني في إدارة الموارد المائية. ▪ الاعتماد الكبير على التمويل العمومي وضعف الشراكة مع القطاع الخاص. ▪ ضعف الوعي لدى المستهلكين والفلاحين حول الاستخدام المستدام للمياه.	▪ تراجع الكفاءة الاقتصادية للقطاع نتيجة التسربات وفقدان المياه أثناء النقل والتوزيع. ▪ ضعف كفاءة التوزيع المائي بين المناطق الحضرية والريفية بسبب غياب تخطيط متوازن. ▪ **زيادة** الضغط على الموارد الطبيعية بسبب سوء الاستخدام ونقص الوعي البيئي. ▪ صعوبة استدامة المشاريع المائية الكبرى لغياب نظم المتابعة والتقييم. ▪ تفاقم التبعية المائية عبر اللجوء المتزايد إلى الحلول الطارئة كتحلية مياه البحر بدل حلول هيكلية طويلة الأمد. ▪ ضعف القدرة الاستباقية والاستجابة للأزمات المائية بسبب غياب الحوكمة الرشيدة والرقمنة.

المصدر: من إعداد الباحثتين، بتصرف

من خلال ما سجلناه في الجدول ، يمكن القول أنّ قطاع المياه في الجزائر يقف عند مفترق طرق بين ما حققه من إنجازات ملموسة في مجال البنية التحتية والتعبئة، وما يعانيه من نقائص في الحوكمة والفعالية المؤسسية. لذا، فإنّ تحليل نقاط القوة والضعف يشكّل مدخلا أساسيا لإعادة توجيه السياسات المائية نحو نموذج أكثر تكاملا واستدامة، يُوازن بين البعد التقني والحوكمي لضمان إدارة رشيدة وعادلة للموارد المائية. تمثل هذه العناصر مرتكزات داخلية تعزز من قدرة الجزائر على ضمان الأمن المائي في المدى المتوسط

4. استكشاف الفرص والتهديدات المؤثرة على الأمن المائي

شهد الأمن المائي في الجزائر، مثل باقي دول المنطقة، تأثرا متزايدا بالعوامل الخارجية ذات الطابع المناخي والاقتصادي والجيوسياسي، والتي تفرض تحديات معقدة ولكنها تتيح في الوقت ذاته فرصًا واعدة نحو التحول نحو إدارة أكثر استدامة وفعالية للموارد المائية.

1.4 تحديد الفرص والتهديدات التي تواجه قطاع إدارة المياه في الجزائر

تُعد التحولات المناخية أبرز العوامل المؤثرة على الأمن المائي حيث تراجع معدلات التساقطات المطرية وارتفاع درجات الحرارة وزيادة تواتر فترات الجفاف، ما تسبب في انخفاض منسوب الموارد السطحية والجوفية على حد سواء. كما تُشكل الضغوط السكانية والتوسع العمراني تهديدا آخر، حيث ارتفع الطلب على المياه بشكل يفوق قدرات العرض خاصة في المدن الكبرى ومناطق النشاط الفلاحي الكثيف. ويُضاف إلى ذلك التدهور البيئي والتلوث الصناعي والفلاحي الذي يُقلّل من جودة الموارد

المتاحة. إلى جانب تذبذب التمويل العمومي الموجه لقطاع المياه مما يعيق تنفيذ المشاريع الكبرى في مجال المعالجة والتحلية (بن ناصر، 2017، صفحة 54).

على الجانب الآخر، تبرز عدة فرص استراتيجية يمكن أن تُسهم في تحقيق التحول نحو أمن مائي مستدام. من أبرزها تطور التقنيات الحديثة في مجالات تحلية مياه البحر، وإعادة استخدام المياه المستعملة، وأنظمة المراقبة الذكية لتدفقات المياه، وهي أدوات تُمكّن من رفع كفاءة التسيير وتقليص الهدر. كما يمثل التحول نحو الاقتصاد الأخضر فرصة مهمة لإدماج البعد البيئي في السياسات المائية، من خلال تشجيع الابتكار والاستثمار في الطاقات المتجددة لتقليل كلفة تشغيل محطات التحلية والمعالجة (الإنمائي، 2014، صفحة 72).

الجدول رقم 4: الفرص والتهديدات المؤثرة على قطاع إدارة المياه

البعد	المحتوى	آثارها
الفرص **Opportunities**	▪ التطور التكنولوجي في مجال تحلية المياه وإعادة استخدامها لتقليص الفجوة بين العرض والطل**ب**. ▪ الطاقات المتجددة الشمسية والرياح كخيار مستدام لتقليل كلفة إنتاج المياه وتحليتها. ▪ التعاون الإقليمي والدولي في إدارة الموارد المائية المشتركة وتبادل الخبرات. ▪ توجه الدولة نحو الاقتصاد **الأخضر** الذي يدعم الكفاءة في استغلال الموارد الطبيعية. ▪ إمكانية إدماج الحوكمة **الرقمية** لتحسين الشفافية والمتابعة في تسيير الموارد المائية	▪ تحسين الأمن المائي عبر إدماج التقنيات الحديثة في التحلية والمعالجة وإعادة الاستخدام. ▪ رفع كفاءة إدارة الموارد من خلال الحوكمة الرقمية وتكامل البيانات بين المؤسسات. ▪ تعزيز الاستدامة البيئية بفضل توظيف الطاقات المتجددة وتقليل الانبعاثات. ▪ زيادة التعاون الإقليمي في مواجهة التحديات المناخية المشتركة وتبادل الخبرات.
التهديدات **Threats**	▪ تفاقم التغيرات المناخية وما تسببه من جفاف وتراجع في الموارد السطحية والجوفية. ▪ الضغط الديمغرافي المتزايد الذي يرفع الطلب على المياه في الاستعمالات المنزلية والزراعية. ▪ التلوث الصناعي والزراعي وتأثيره السلبي على نوعية المياه. ▪ ضعف التمويل وارتفاع تكاليف مشاريع المياه مما يحد من تنفيذ البرامج الاستراتيجية. ▪ غياب الاستقرار المؤسسي والتنظيمي الذي يعطل التنسيق بين مختلف الفاعلين في القطاع.	▪ تراجع الأمن المائي الوطني بسبب تزايد الندرة المائية وتدهور نوعية الموارد. ▪ ارتفاع كلفة الإنتاج الفلاحي والصناعي نتيجة نقص المياه وتذبذب التزويد. ▪ تزايد الفوارق الجهوية في الحصول على المياه، مما يؤثر على العدالة الاجتماعية والتنمية المحلية. ▪ تأخر الانتقال نحو إدارة مستدامة بفعل غياب الإصلاح المؤسسي وضعف التنسيق.

المصدر: من إعداد الباحثتين، بتصرف

من خلال الجدول، فإنّ الأمن المائي في الجزائر يواجه تهديدات متزايدة بفعل التغير المناخي وضغوط الطلب، وفي المقابل يقف على فرص واعدة بفعل التحول التكنولوجي والاقتصادي؛ وهو ما يستدعي إدارة ذكية واستباقية تقوم على توظيف هذه الفرص لتقليل المخاطر وضمان استدامة الموارد المائية للأجيال القادمة.

2.4 أهمية التعاون الإقليمي والدولي في مجال إدارة المياه

يمكن للجزائر أن تستفيد بشكل واسع من التعاون الإقليمي والدولي في مجال إدارة الموارد المائية باعتباره أحد الركائز الأساسية لتعزيز الاستدامة المائية ومواجهة التحديات المناخية والاقتصادية المتزايدة. فالمياه تمثل موردا عابرا للحدود، والتعاون بشأنها يتيح تبادل الخبرات والمعارف التقنية والمؤسساتية بين الدول بما يسهم في تحسين التخطيط المائي وتعزيز فعالية الحوكمة. ويمكن للجزائر، من خلال انخراطها في الشراكات الإقليمية مثل مبادرة 5+5 وبرامج الاتحاد الإفريقي والأمم المتحدة للمياه، أن تستفيد من تجارب الدول التي نجحت في تبني سياسات مبتكرة لإدارة الندرة المائية كالتحلية وإعادة الاستخدام وتحسين كفاءة الري (جمات، 2007، صفحة 31).

كما يُعد التعاون الدولي فرصة لتعزيز التمويل الموجّه للمشاريع المائية الكبرى، خاصة في مجالات تحلية مياه البحر ومعالجة المياه العادمة والبحث العلمي في مجال الاقتصاد المائي. وإضافة إلى ذلك، يسهم هذا التعاون في بناء القدرات البشرية والمؤسسية من خلال التدريب وتبادل الكفاءات؛ ما يرفع من مستوى الأداء التقني والإداري في القطاع. ويتيح هذا الانفتاح الإقليمي والدولي للجزائر تطوير مقاربات تشاركية في إدارة الأحواض المائية المشتركة وضمان توزيع أكثر إنصافا واستدامة للموارد. ومن ثَمّ، فإن تعزيز الدبلوماسية المائية والتعاون عبر الحدود يشكلان خيارا استراتيجيا لتحقيق الأمن المائي الوطني ضمن رؤية تنموية مستدامة متكاملة (اللإقايمية،2025، على الخط). نوضح من خلال الجدول التالي أهم فوائد التعاون الإقليمي والدولي والعالمي في مجال إدارة المياه

الجدول رقم5 : أهم فوائد التعاون الإقليمي والدولي والعالمي في مجال إدارة المياه

نوع الشراكة	الإطار	مجال التعاون	أهم الفوائد للجزائر
مغاربية	**اتحاد المغرب العربي (UMA)**	تبادل الخبرات حول إدارة الموارد المائية المشتركة وتنسيق السياسات المائية	تعزيز التكامل المائي بين دول المنطقة وتحسين إدارة الأحواض العابرة للحدود
إقليمية متوسطية	**مبادرة 5+5 (غرب المتوسط)**	دعم استراتيجيات الأمن المائي ومواجهة التغير المناخي	الحصول على تمويل للمشاريع المائية وتبادل المعرفة التقنية
إفريقية	**الاتحاد الإفريقي – مبادرة المياه الإفريقية (AWI)**	تنفيذ برامج التنمية المستدامة للمياه والبنية التحتية المائية	دعم مالي وفني لتطوير مشاريع المياه الجوفية والسطحية
عالمية	**الأمم المتحدة للمياه (UN–Water)**	تنسيق الجهود الدولية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDG 6)	الاستفادة من المؤشرات العالمية لتقييم الأداء المائي وتطوير سياسات وطنية فعالة
دولية تنموية	**البنك الدولي (World Bank)**	تمويل مشاريع إدارة المياه والتحلية والمعالجة	دعم الإصلاحات المؤسساتية وتطوير كفاءة توزيع المياه

أوروبية	**الاتحاد الأوروبي – برنامج ENI CBC Med**	التعاون في مشاريع البحث والتقنيات الخضراء لإدارة المياه	نقل التكنولوجيا الحديثة وتعزيز الحوكمة البيئية
بحثية وأكاديمية	**اليونسكو – البرنامج الهيدرولوجي الدولي (IHP)**	البحث العلمي والتكوين في مجال إدارة الموارد المائية	بناء القدرات البشرية وتعزيز الثقافة المائية في السياسات العامة

المصدر: المنصة الإقليمية للاتحاد من أجل المتوسط للمياه https://ufmsecretariat.org/ar/platform/

5. نحو استراتيجية حوكمة مستدامة لتحقيق الاستدامة المائية

يُعالج هذا المحور سبل توظيف نتائج تحليل SWOT لصياغة نموذج حوكمة رشيدة يقوم على الاستباق والمساءلة والتسيير المتكامل للموارد المائية، بما يضمن الانتقال من إدارة الندرة إلى تحقيق الاستدامة.

1.5 الحوكمة المستدامة للموارد المائية

تُعرف الحوكمة المستدامة للموارد المائية –الحوكمة المائية– بأنها مجموعة من العمليات والهياكل والسياسات التي تهدف إلى تنظيم وإدارة الموارد المائية بطريقة فعّالة ومستدامة، بحيث تضمن تلبية الاحتياجات الحالية دون المساس بحقوق الأجيال القادمة. وتشمل هذه الحوكمة التخطيط السليم للموارد، التنسيق بين المؤسسات المعنية، الشفافية، المشاركة المجتمعية، والمسؤولية البيئية. كما تهدف إلى تحقيق الكفاءة الاقتصادية والعدالة الاجتماعية في توزيع المياه بين القطاعات المختلفة مثل الزراعة والصناعة والاستخدام المنزلي مع الحفاظ على البيئة ومنع التدهور البيئي. وتعد الحوكمة المائية أداة أساسية لمواجهة التحديات المرتبطة بنقص المياه، تغير المناخ، وتزايد الطلب السكاني. كما تساهم في تعزيز الأمن المائي واستدامة الموارد على المدى الطويل (Salaimi. 2014. Page 181).

نلخص أهم عناصر الحوكمة المستدامة في قطاع إدارة المياه على النحو التالي(فيسون وآخرون، 2025، على الخط):

- ✓ وجود سياسات، قوانين، وأطر تنظيمية واضحة تنظم إدارة الموارد المائية وتحدد مسؤوليات المؤسسات المختلفة.
- ✓ القدرة على تقدير العرض والطلب على المياه، وضع استراتيجيات لتوزيعها، وضمان الاستخدام الأمثل دون استنزاف الموارد.
- ✓ توفير معلومات دقيقة ومتاحة للجمهور حول الموارد المائية والسياسات المتبعة، مع وجود آليات للمساءلة ومراقبة الأداء.
- ✓ إشراك المواطنين، الفلاحين، القطاع الخاص، والمنظمات غير الحكومية في اتخاذ القرارات المتعلقة بإدارة المياه.
- ✓ ضمان توزيع عادل للمياه بين القطاعات المختلفة مع تحقيق كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية والبيئية.
- ✓ دمج الاعتبارات البيئية والحد من التلوث وحماية النظم البيئية لضمان استدامة الموارد المائية للأجيال القادمة.
- ✓ توظيف التقنيات الحديثة وإعادة استخدام المياه وتحلية المياه لدعم إدارة فعّالة ومستدامة للموارد المائية.

وشهدت الحوكمة المائية على المستوى العالمي تناميا ملحوظا خلال العقود الأخيرة، خاصة مع إدراك الدول لأهمية المياه كمورد استراتيجي محدود ومهدد بالضغوط المناخية والاقتصادية وغيرها. وتظهر تقييمات مؤشرات الحوكمة المائية الدولية أن الدول تختلف بشكل كبير في كفاءتها في إدارة الموارد المائية، مستوى الشفافية، مدى مشاركة المجتمع المدني، وقدرتها على ضمان العدالة في التوزيع .فالدول المتقدمة مثل هولندا وأستراليا وكندا اعتمدت أنظمة إدارة مدمجة للموارد المائية، تحرص على التخطيط طويل المدى، وتوظف التكنولوجيا الحديثة لتعظيم الاستفادة من المياه مع الحد من الفاقد .بالمقابل، تواجه العديد من الدول النامية تحديات كبيرة نتيجة ضعف المؤسسات، نقص البنية التحتية، وغياب الأطر القانونية الفعالة، مما يؤدي إلى مشاكل مثل ندرة المياه، تلوث

المصادر، والصراعات حول توزيع الموارد. وتشير الدراسات الدولية إلى أن الحوكمة المائية الفعالة تتطلب دمج الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، تعزيز المساءلة والشفافية، وإشراك جميع الفاعلين في صنع القرار لضمان استدامة الموارد المائية على المدى الطويل (اليونسكو، 2024، على الخط).

2.5 مداخل تبني استراتيجية حوكمة مستدامة في قطاع المياه بالجزائر

يُعدّ تبني استراتيجية حوكمة مستدامة في قطاع المياه بالجزائر خطوة محورية للانتقال من منطق إدارة الندرة إلى منطق تحقيق الاستدامة المائية، استنادا إلى نتائج تحليل SWOT التي كشفت عن تداخل واضح بين نقاط القوة والضعف الداخلية، والفرص والتهديدات الخارجية التي تواجه القطاع. وتتمثل الغاية في بناء نموذج حوكمي رشيد يعتمد على الكفاءة، الشفافية، والمشاركة، كركائز أساسية لضمان الاستخدام الأمثل والعادل للموارد المائية.

في ضوء ذلك، تستوجب الحوكمة المستدامة تبنّي مقاربة استباقية في التخطيط والإدارة، تقوم على الرصد المبكر للمخاطر المناخية والاقتصادية، وتعبئة الموارد المائية وفق منظور طويل المدى يوازن بين العرض والطلب. كما ينبغي تعزيز المساءلة المؤسسية من خلال وضوح الأدوار وتوزيع الصلاحيات بين مختلف الفاعلين: الدولة، الجماعات المحلية، القطاع الخاص، والمجتمع المدني، بما يضمن تنسيق الجهود وتفادي الازدواجية في التسيير (إسماعيل و غريب، 2021، صفحة 1160).

إضافة إلى ذلك، يُعدّ التسيير المتكامل للموارد المائية (GIRE) إطارً مرجعيا أساسيا لتجسيد هذه الحوكمة، إذ يهدف إلى إدارة الموارد المائية على أساس وحدة الحوض المائي، بما يسمح بتحقيق التوازن بين الاحتياجات الفلاحية، الصناعية، والحضرية. كما تقتضي الاستراتيجية المقترحة تعزيز الرقمنة والشفافية المعلوماتية من خلال إنشاء نظم معلومات مائية موحدة، تسمح بمتابعة دقيقة للتوزيع، التسعير، والتسربات، بما يرفع من كفاءة اتخاذ القرار ويقلل من الهدر.

وفي سياق دعم الاستدامة، ينبغي إدماج البعد البيئي والاقتصادي والاجتماعي في كل مراحل السياسات المائية، مع تشجيع البحث العلمي والابتكار التكنولوجي في مجالات التحلية، المعالجة، وإعادة الاستخدام، بالإضافة إلى بناء قدرات بشرية مؤهلة لإدارة الموارد على نحو يحقق الاستباق والاستجابة الفعالة للأزمات المائية (رضا و بكيري، 2021، صفحة 163).

نلخص تصنيف العناصر الأساسية نحو استراتيجية حوكمة مستدامة لتحقيق الاستدامة المائية في الجزائر، وذلك على النحو التالي:

الجدول رقم6 : تصنيف العناصر الأساسية نحو استراتيجية حوكمة مستدامة لتحقيق الاستدامة المائية في الجزائر

العنصر المقترح	الهدف الأساسي	الانعكاس المتوقع
تعزيز التنسيق بين الهيئات المعنية بالمياه	توحيد الرؤى وتكامل الجهود في إدارة القطاع	تحسين فعالية التخطيط واتخاذ القرار
تحديث الإطار التشريعي والتنظيمي للمياه	ضمان الشفافية والمساءلة في التسيير	تقليص الفساد وتحسين الثقة المؤسسية
اعتماد تسعيرة عادلة للمياه وتشجيع كفاءة الاستهلاك	تحقيق التوازن بين العرض والطلب	تعزيز الاستدامة المالية لمشاريع المياه

إدماج مبادئ حماية البيئة في إدارة الموارد	تقليل التلوث والحفاظ على التنوع الإيكولوجي	ضمان استدامة الموارد المائية للأجيال المقبلة
تطوير نظم معلومات مائية متكاملة	مراقبة دقيقة للاستهلاك والتوزيع	دعم القرارات المبنية على البيانات
إشراك المواطنين والمجتمع المدني في إدارة المياه	تعزيز الوعي والمسؤولية الجماعية	بناء ثقافة مائية مستدامة

المصدر: من إعداد الباحثتين، بتصرف

وبذلك، فإنّ الانتقال نحو استراتيجية حوكمة مستدامة لا يمثل مجرد إصلاح إداري، بل هو تحول بنيوي في الرؤية والسياسات المائية، يُمكّن الجزائر من مواجهة تحديات الندرة المائية بمرونة أكبر، ويضمن في الوقت نفسه استدامة الموارد وتحقيق الأمن المائي الوطني.

6. خاتمة

يتّضح من نتائج تحليل SWOT أنّ واقع إدارة الموارد المائية في الجزائر أنّ تحقيق حوكمة مائية مستدامة في الجزائر يستوجب الانتقال من مقاربة تقليدية قائمة على إدارة الموارد المائية من منظور كمي، إلى مقاربة استراتيجية شمولية تراعي أبعاد الكفاءة، والشفافية، والمساءلة، والمشاركة المجتمعية.

فبينما أظهر التحليل وجود نقاط قوة يمكن البناء عليها مثل توفر البنى التحتية والإرادة السياسية، إلا أنّ نقاط الضعف المتعلقة بضعف التنسيق المؤسسي والحوكمة البيئية تفرض ضرورة إصلاحات هيكلية ومؤسساتية.

وفي المقابل، تتيح الفرص الإقليمية والدولية عبر الشراكات والتعاون التكنولوجي إمكانية دعم هذا التحول نحو إدارة رشيدة للمياه، شريطة مواجهة التهديدات المناخية والديموغرافية بسياسات وقائية واستباقية.

وعليه، فإنّ تبنّي إستراتيجية حوكمة مستدامة في قطاع إدارة المياه فعّالة يمثل الطريق الأمثل نحو تحقيق الأمن المائي الوطني وضمان الاستدامة الاقتصادية والبيئية للموارد المائية في الجزائر، بما ينسجم مع أهداف التنمية المستدامة لعام 2030.

النتائج : توصلنا إلى صياغة جملة من النتائج نلخصها كما يلي

- تمتلك الجزائر قاعدة مائية مهمة لكنها غير مستغلة بكفاءة.
- نقص التنسيق والحوكمة يمثلان العائق الأكبر أمام استدامة الموارد.
- الحاجة الملحّة إلى انتقال من إدارة العرض إلى إدارة الطلب ضمن رؤية اقتصادية شاملة.

الاقتراحات: حاولنا صياغة جملة من الاقتراحات العملية نذكرها كما يلي:

1. الإسراع في تبنّي استراتيجية وطنية للحوكمة المائية..
2. تفعيل وتعزيز الشراكات الإقليمية والدولية لتمويل مشاريع التحلية والمعالجة.
3. تطوير نظام رقمنة الموارد المائية لتحسين المتابعة والتخطيط.
4. إصلاح الإطار المؤسساتي لضمان توزيع المهام بوضوح بين مختلف الجهات الفاعلة.

5. تفعيل برامج التوعية لترسيخ ثقافة الاستهلاك المستدام.

في الختام، نؤكد على أهمية تبنّي حوكمة مستدامة في قطاع إدارة المياه في الجزائر من خلال استثمار نتائج تحليل SWOT بما يضمن تحسين كفاءة إدارة الموارد المائية وتحقيق العدالة في توزيعها واستدامتها للأجيال القادمة.

– الإحالات والمراجع :

Ahmed, S. *«Gouvernance et gestion rationnelle de l'eau en Algérie »,*. https://asjp.cerist.dz/en/article/106806.

Autres, B. L. (2017). *« Ressources hydriques : traitement et réutilisation des eaux usées en Algérie »,*. https://platform.almanhal.com/Reader/Article/116488.

Zohra, S. F. *La politique de l'eau en Algérie : valorisation et développement durable".* https://asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/424.

الإنساني ,ا .ا) *نحو تحقيق التنمية المستدامة :استراتيجية إدارة الموارد المائية في الجزائر* .(2021) .ر ,غريب & ,.ب ,إسماعيل Ed.) https://asjp.cerist.dz/en/article/140693.

الإنمائي ,ب .ا .(Ed.). (2014). *حوكمة المياه في المنطقة العربية*. https://files.acquia.undp.org/public/migration/arabstates/water-governance_Ar_Full_Final-Web-ver.pdf.

الحيول ,آ ,.& مليكة ,ف .(2019). سياسات ترشيد الموارد المائية في الجزائر. p. 265.

اللاإقايمية. (2025). *المنصة الإقليمية للاتحاد من أجل المتوسط للمياه* .https://ufmsecretariat.org/ar/platform/.

اليونسكو. *الماء من أجل الرخاء والسلام الملخص التنفيذي تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية لعام 2024*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388950_ara.

بشير ,ب .ع ,.& كدودة ,ع .(2008). المشاكل والحلول:اقتصاديات الموارد المائية في الجزائر. *مجلة العلوم الانسانية*, p. 29.

رضا ,م ,.& بكيري ,ج .ا .(2021). *دور الحوكمة البيئية في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة على ضوء تجارب بعض الشركات في البلدان العربية*. مجلة الحوكمة، المسؤولية الإجتماعية والتنمية المستدامة.

غيلاني ,ع .ا ,.& أحسين ,ع .(2018). عرض التجربة الجزائرية –دور مشاركة القطاع الخاص في رفع كفاءة قطاع المياه. *https://asjp.cerist.dz/en/article/113650* , p. 196.

فريدة ,ع ,.& سالم ,ع .ا .(2023). تقييم أداء الشراكة بين القطاع العام و القطاع الخاص في مجال المياه ،عرض التجربة الجزائرية. *الاكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية*, p. 62.

فيسون ,س ,.& وآخرون .(2025). *كيف يمكن قيادة دفة تحقيقها بأسرع ما يمكن -حوكمة أهداف التنمية المستدامة*. https://dubaipolicyreview.ae/ar/.

ناصر ,ع .ا .(201è). *أزمة المياه في الجزائر* :الجزائر جامعة الجزائر3.

وسيلة ,ج .(2007). *إقتصاد المياه في الوطن العربي في ظل التغيرات الاقتصادية العالمية* :الجزائر جامعة الجزائر3.