



المنتدى التونسي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية

المنتدى التونسي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية

قسم العدالة البيئية

أزمة المياه في تونس

سوء التصرف في الموارد المائية يهدد البلاد بالسخّ المائي



ديسمبر 2022

المنتدى التونسي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية

قسم العدالة البيئية

أزمة المياه في تونس:

سوء التصرف في الموارد المائية يهدد البلاد بالشح المائي

محمد أكرم هويل

باحث في التاريخ المعاصر بجامعة تونس

ديسمبر 2022

المحتوى

منهجية الورقة وإطارها العام	04
I. تذبذب الإمكانيات المائية والتفاوت الحاد بين الجهات	08
في توزيع الثروة المائية	
1. تذبذب كميات الأمطار وتوضع الحصيلة المائية	08
2. تباينات إقليمية حادة	10
• إقليم الشمال: ثروة مائية هامة	10
• الجنوب ثروة مائية متواضعة	12
• الوسط أفقر إقليم مائي	15
II. إشكاليات مائية عديدة ترافق طلبا متناميا على الماء	16
1. ثروات مائية مهددة	16
2. تواضع نسبة الاستهلاك البشري مقابل الطلب الكبير	20
للقطاع الفلاحي	
III. تقادم المنظومة التشريعية ومحاولات التحيين	25
القانوني تفتح الباب أمام خصوصية قطاع المياه	
• التوجه نحو الخصوصية	28
• فشل المجمع المائية ينعش تجارة المياه المعلبة	31
IV. أي حلول ممكنة تتبعها الدولة لتجاوز أزمة المياه	33
خاتمة	39
قائمة المصادر والمراجع المعتمدة	42

منهجية الورقة وإطارها العام

أصبح من البديهي اعتبار الماء حقاً أساسياً وثروة طبيعية، حيث صارت التشريعات والمواثيق الدولية تشدّد على اقرار حق الفرد في الماء ووضعت مؤشرات كمية (عتبة الألف متر مكعب للفرد في السنة) كحد أدنى ضروري لتلبية متطلبات جودة الحياة، فالماء ببساطة أصبح من الخدمات العامة.

أمّا اعتباره ثروة طبيعية فإنه يجعله من بين الموارد المهدّدة بالنفاد وهو تهديد يضرب مبدأ حقّ الأجيال القادمة في التمتع بمقدار من هذه الثروة. كما يضع المجتمعات والحكومات المحالية أمام تحدّ كبير هو نقص أو ندرة هذه الموارد، نقصاً يظلّ مرتبطاً بعوامل طبيعية وأخرى بشرية.

أمّا بالنسبة للعوامل الطبيعية فهي مرتبطة بالخصائص الجغرافية بالأساس، حيث يؤثّر المناخ والموقع الجغرافي ونوعية التضاريس وحجم التساقطات ونوع التربة ونسبة الملوحة في وفرة المياه أو ندرتها، وما نراد الأمر سوءاً ما يشهده العالم من أزمة مناخ مرتبطة بالاحتباس الحراري وارتفاع معدلات التلوّث.

وأما العوامل البشرية، فإن تأثيرها على المسألة المائية عميق، وتتداخل فيه عوامل تاريخية وتشريعية واقتصادية وديمقراطية، لقد اكتسبت المجتمعات عبر التاريخ نمطا أو سلوكا في استهلاك المياه قد يضرّ بالموارد المائية للبلد، ناهيك عن التشريعات المنظمة لتوزيع واستهلاك المياه التي تؤثر على هذه الموارد، دون أن ننسى التوجهات الاقتصادية للبلدان وحجم احتياجات كل قطاع اقتصادي من المياه وفي مقدمتها القطاع الفلاحي. هذا القطاع الذي يعد مستنزفا للموارد المائية بفعل الخيارات التنموية والاستراتيجيات الخاطئة التي انتهجتها هذه الحكومات.

إضافة إلى ذلك تؤثر تقنيات الري وأنواع الزراعات ومدى ملاءمتها للخصائص المناخية ولنوعية التربة واستجابتها لحاجيات السوق الداخلية في حجم الضغط والطلب على المياه. طلب قد يتجاوز الامكانيات الممكن توفيرها من المياه والنتائج المرجوة من وراء ذلك.

ثم يأتي العامل الديمغرافي، إذ يشكل الضغط السكاني عنصرا دافعا نحو رفع الطلب على الماء، كما يلعب التوسع الحضري تحدياً يؤثر على البنية التحتية المسؤولة عن توزيع المياه والحاجة المتزايدة لعصرتها ولجاعة تركيز شبكات التصريف الصحي والقدرة فيما بعد على معالجة هذه المياه المصروفة وإعادة تدويرها.

في هذا الإطار تتنزّل قضية الماء في تونس، فقد بدأت المخاوف تتصاعد من قبل الحكومات المتعاقبة وكذلك من قبل الجهات غير الحكومية ومن المختصين في مجال المياه والبيئة والمناخ.

يبدو أن هناك إجماعاً حول الإقرار بتصنيف تونس ضمن الدول التي باتت تشهد أزمة مرتبطة بالماء أصبحت تهدد السلم وتدفع بالمجتمع المحلي نحو الاحتجاج وتكثيف المطالبة بتوفير المياه وتحسين جودتها وعدم تواصل انقطاعها.¹

فهل أن اعتبار تونس بلداً فقيراً مائياً هو حقيقة يجب التسليم بها، أم أن الاحتياجات المائية الاقتصادية والبشرية أكثر بكثير من الإمكانيات الموجودة والبلاد غير قادرة على تعبئتها، أم أن هناك خلافاً في التصرف في المياه ومعالجة هذا المخلل ستمكنا من تحقيق توازن بين العرض والطلب واكتفاء ذاتياً يجعل حاجيات الفرد والمجموعة من المياه تصبح هدفاً ممكناً التحقق؟

انطلاقاً من هذه الأسئلة سنحاول البحث في حقيقة الإمكانيات المائية للبلاد التونسية وحجم الموارد المائية اللازمة لتوفيرها حتى يخرج الفرد من دائرة الفقر

¹ بلغ عدد الاحتجاجات في علاقة بالماء سنة 2021 حوالي 634 احتجاجاً بحسب ارقام المرصد الاجتماعي التونسي للمنتدى التونسي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية

المائي (400 متر مكعب حاليًا) ويحقق المستوى الذي تقره المعايير الدولية (900 متر مكعب سنويًا على الأقل).

ثمّ سنعمل على فهم حجم الاستهلاك البشري من المياه في تونس ونسبة هذا الاستهلاك من جملة الاستهلاك العام، وهو ما يجعلنا نحدّد القطاع الاقتصادي الأكثر إنهاكًا للموارد المائية والسبل الكفيلة بعقلنة حاجيات هذا القطاع بغاية التخلي عن الأنشطة المكلفة مائيًا وغير المجدية اقتصاديًا واجتماعيًا.

وسنركّز في هذا العمل أيضًا على تفكيك الإطار التشريعي المنظم لاستغلال وتوزيع وحماية الثروة المائية، وذلك لفهم مدى ملاءمة التشريعات لمبدأ ديمقراطية المياه، ومدى مواكبة قوانين المياه لتطوّر الواقع المناخي والاقتصادي والاجتماعي الحالي. هذا التفكيك سيجعلنا نقف على مدى جدية الحكومات في التعامل مع المسألة المائية كحق أساسي وكخدمة عامة وليس كسلعة مفتوحة على دعوات الخصخصة والاستثمار الخاص.

وعلى ضوء ما تقدم سنحاول صياغة جملة من المقترحات والتوصيات التي باتت من المهمّ التفكير فيها لتلافي النقائص والإشكالات المغذية لأزمة المياه في تونس، فالحوكمة والتجاعة في التصرف وتحويل التشريعات ومراجعة الإخلالات

خاصة المتسببة في الإهدام المتنامي للموارد المائية من شأنه أن يخفف من وطأة الأثرمة المائية بتونس .

I تذبذب الإمكانيات المائية والتفاوت المحاد بين الجهات في

توزيع الثروة المائية

1 تذبذب كميات الأمطار وتواضع المحصلة المائية

تقع البلاد التونسية على الضفة الجنوبية للمتوسط، وإذا استثنينا المرتفعات الجبلية في أقصى الشمال ذات المناخ الرطب، فإن بقية أرجاء البلاد تنتمي إلى النظام المناخي شبه القاحل، القاحل، والصحراوي. لذا فإن إمكانياتها من الموارد المائية (موارد مائية سطحية وموارد مائية جوفية او عميقة) . غالبا ما تكون محدودة ومتفاوتة التوزيع بين أقاليم البلاد .

توفر التساقطات سنويا حوالي 36 مليار متر مكعب، وهي كمية مرتبطة بخصائص المناخ التونسي الذي يتميز بتواضع كميات الأمطار وعدم انتظامها في المكان والزمان بل إن الفترات الممطرة عادة ما تتبعها فترات جفاف، إضافة إلى ذلك

فإن المناطق التي تستطيع أن تحصل على مردود يتجاوز 400 مم في السنة لا تمثل سوى مربع المساحة المحتملة للبلاد .

من ناحية أخرى فإن ثمانين بالمائة من أمطار البلاد التونسية يمكن نعتها بالأمطار الربيعية أي أنها تنهمر بغزارة في مدة قصيرة وعادة ما يتلوها ارتفاع كبير في درجات الحرارة وبذلك نسجل ضياع كميات هامة من الأمطار بسبب سرعة السيلان أو التبخر².

تذهب بذلك أغلب مياه التساقطات خارج مجهودات التعبئة ويكون مصيرها التبخر بصورة مباشرة أو غير مباشرة أو تحملها الأودية أو ترسب في طبقات الأرض.

حيث لا يتمّ تحصيل سوى 4.8 مليار متر مكعب من الكمية المحتملة لمياه التساقطات وهي نسبة ضئيلة جداً . كما أنه وعلى وقع تنالي سنوات الجفاف فإن إيرادات السدود سنة 2017 مثلاً تراجعت بنسبة 60 بالمائة، بل إن سدّ سيدي سالم الذي يعد أكبر سدّ بالبلاد لم تتجاوز تعبئته 20 بالمائة من طاقة استيعابه وهو ما تسبب في حدوث اضطرابات وانقطاعات متواصلة لمياه الشرب سنة 2017 وفي

²الديماسي (حسين): سياسة المنشآت المائية بالبلاد التونسية، في، العجز الغذائي في تونس الخضراء، من المسؤول؟، دار سراس للنشر، تونس، 1990، ص 197.

تدهور جودة المياه، كما شهدت نفس الصائفة بلوغ درجات الحرارة مستويات قياسية مما ضاعف معدل استهلاك مياه الشرب 4 مرات في بعض المناطق .

تطور حجم المياه المعبأة بالبلاد التونسية (مليون متر مكعب)

السنة	المياه السطحية	المياه الجوفية
1970	888	1276
1985	1578	1546
1996	2700	1803
2020	791	2201

المصدر: وزارة الفلاحة، الإدارة العامة للموارد المائية سنة 1998 والتقرير الوطني لقطاع الماء لسنة 2020

أما مياه الأودية والروافد المائية فهي لا تتجاوز 2.5 مليار متر مكعب في حين تنحصر المياه الجوفية في حدود 2.1 مليار متر مكعب في السنة. وتبرز المعطيات التي توفرها الإدارة العامة للموارد المائية وجود تفاوت في التوزيع الجغرافي للمياه بين أقاليم البلاد التونسية.

2 تباينات إقليمية حادة

إقليم الشمال: ثروة مائية هامة

يحتكر الشمال 81 بالمائة من المياه السطحية كما أن قرابة 60 بالمائة من الثروة المائية بصنفيها موجودة بالشمال، وتتركز أغلب المياه السطحية بالشمال

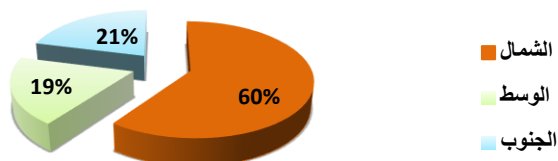
الغربي وذلك لتوفر مجاري مائة دائمة السيلان تلتقي كلها في حوض وادي مجردة ومنها مياه الروافد الشمالية مثل واد بوهرثمة وواد كساب باجة وهي أودية شبه خالية من الملوحة، وكذلك الروافد الجنوبية ومن أهمها واد ملاق الذي يلتقي بواد مجردة جنوب شرق واد تاسة وتتميز هذه الأودية بدرجة ملوحة عالية نسبيًا .

توفر هذه الشبكة المائية حوالي مليار متر مكعب من المياه الجارية، أما في نخص الشمال الشرقي فيحتوي على النسبة الأكبر من المياه الجوفية وهي موارد تشكو من الاستغلال المفرط منذ زمن بعيد، خاصة بإقليم تونس والوطن القبلي وبنزرت. وعلى العكس من ذلك فإن المياه السطحية بهذه المناطق قد بدأ استغلالها حديثا حيث ظهرت شبكة من السدود أغلبها بالشمال الغربي كان الهدف منها إحكام التعبئة المائية. الالف للاتباه أن أغلب مياه الشمال الغربي توجه إلى العاصمة والساحل والوطن القبلي وتصل إلى جهة صفاقس مما دعم ظاهرة حرمان بعض المناطق من طاقتها المائية ونقيرها وإفراغها من سكانها³ فحركة نقل المياه هذه مثلت الاتجاه العام للدولة منذ الاستقلال أي من المناطق الداخلية إلى

³ المرجع السابق

المناطق الساحلية (غربا - شرقا) والمحال أنه كان يجب أن ينقل الماء من الشمال الغربي إلى الوسط والجنوب الفقيرين مائتيا .

توزع الموارد المائية بين اقاليم البلاد التونسية (%)



المصدر: انجاز شخصي اعتمادا على معطيات وزارة الفلاحة لسنة 1996

الجنوب ثروة مائية متواضعة

يتميز هذا الإقليم بأهمية امتداده المحلي حيث يغطي حوالي 59 بالمائة من مساحة البلاد وبانفتاحه على الصحراء مما يفسر هيمنة المناخات القاحلة والجافة حيث لا يتجاوز معدل الأمطار 150 ملم في السنة. وإذا استثنينا بعض الأودية المرتبطة بمرتفعات قفصة من ناحية الغرب (واد سيدي عيش / واد بياش) فإن هذه المنطقة تتميز بغياب شبكة الجاهري المائية الرئيسية لتكون بذلك حصتها من الموارد المائية السطحية محدودة، رغم أنها تتميز بموارد جوفية عميقة وهامة تمكّنها من

تحسين مجموع مواردها المائية إذن يتميّز الجنوب خاصة الغربي منه بامتداد هام للموارد المائية العميقة يقدر بـ 784.4 مليون متر مكعب .

إلا أن معظم هذه المياه الموروثة وغير المتجددة والتي تقدر بـ 650 مليون متر مكعب سنويا توجد ضمن المركب النهائي بالجنوب الغربي التونسي ومائدة القاري الوسيط ومائدة سهل الجفامرة بالجنوب الشرقي التونسي .

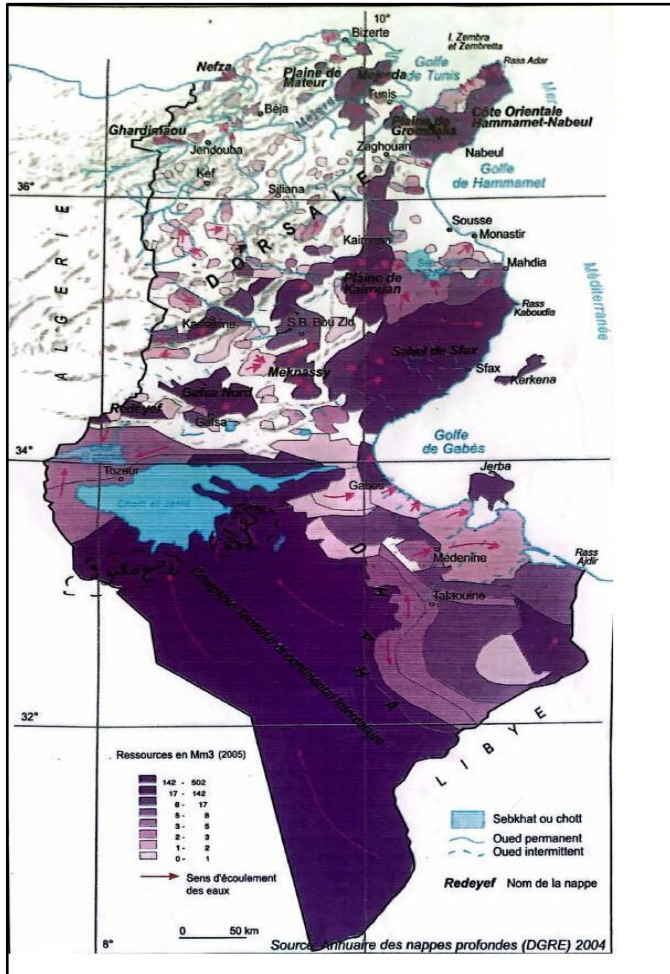
ويفسر تواضع كميات المياه السطحية بالجنوب بعدة عوامل على رأسها غياب أودية هامة ذات جريان دائم وتواضع نسبة التساقطات التي تظل دون 200 ملم سنويا . بالمقابل يمتلك هذا المجال 43 بالمائة من جملة المياه الجوفية بالبلاد، وهي تتركز بشكل خاص بالجنوب الغربي (29 بالمائة) مقابل 14 بالمائة بالجنوب الشرقي، لكن هذا المخزون يعاني من ارتفاع نسب الملوحة التي تفوق 2 غرام بالتر و رغم ذلك يتم استغلال هذه الموارد .

ويمكن تصنيف المياه الجوفية إلى صنفين:

*المياه المتجددة وتتمثل في موائد الجرد ونفراوة وقابس .

*المياه غير المتجددة وتوجد في الطبقات العميقة ويعرضها الاستغلال الدائم إلى الارتفاع المتواصل لنسب الملوحة فيها .

خارطة الموائد المائية العميقة



المصدر: دليل الموائد المائية العميقة. الإدارة العامة للموارد المائية 2004⁴

⁴ JAZIRI (brahim): gestion des ressources naturelles, Département de Géographie, FSHST, Tunis, 2016.

الوسط أفقر إقليم مائي

يمتدّ هذا الإقليم على حوالي 23.2 بالمائة من مساحة البلاد ويحتوي على 27.28 بالمائة من الموارد المائية الجوفية و13.69 بالمائة من الإمكانيات المائية السطحية، وهي تنفرع إلى قسمين، الأحواض المائية التابعة للوسط الغربي (القصيرين/ سيدي بوزريد / القيروان) والأحواض المائية التابعة للوسط الشرقي (إقليم الساحل/ إقليم صفاقس). وتعد هذه الولايات أفقر المناطق من حيث حصتها من الموارد المائية الطبيعية، كما تتكون السباسب العليا من سهول مرتفعة (أكثر من 400 متر) تصرف مياهها عن طريق أودية كواد سيدي عيش في اتجاه قفصة وواد الليل والزرود في اتجاه سهل القيروان، وتتميز هذه الأودية بمجران متقطع نظرا لتأثرها بالمناخ الشبه القاحل.

توزع الموارد المائية بالبلاد التونسية حسب الأقاليم سنة 1996

الأقاليم	الموارد المائية السطحية		الموارد المائية العقيمة		المجموع	
	الكمية بالمليون متر مكعب	%	الكمية بالمليون متر مكعب	النسبة	الكمية	النسبة
الشمال	2190	81	216	55	2801	60
الوسط	370	14	306	31	898	19
الجنوب	140	5	723	14	970	21
المجموع	2700	100	1245	100	4669	100

المصدر: وزارة الفلاحة 1998

إن تفاوت توزيع الموارد المائية بين أقاليم البلاد التونسية أصبح موضوعا شديدا الحساسية، خاصة مع تواضع هذه الموارد مما يجعل تونس تعيش تحت خط الشح المائي. ولعل هذا التوزيع المتفاوت للموارد المائية بين الجهات قد جعلها غير متطابقة مع تزايد الحاجة إلى الماء خاصة وفي وقت يصل فيه الاستهلاك مرحلة الذروة ويتزايد ارتفاع الطلب في جميع القطاعات خاصة في المناطق الحضرية الكبرى أين يتركز معظم سكان البلاد.

II إشكاليات مائية عديدة ترافق طلبا

متناميا على الماء

1 ثروات مائية مهددة

إن الواقع المائي يجعلنا ندرك توجها سلبيا نحو التركيز على المياه الباطنية حيث تشير الأرقام إلى تطور نسبة استغلالها من 92 بالمائة سنة 2010 إلى 131 بالمائة سنة 2016. في المقابل نلاحظ إهمالا وسوء استغلال لمياه التساقطات التي تذهب في أغلبها إلى البحر. هذا التفسير يطرح أزمة السدود التي كانت تستطيع أن تلعب دور المخزن والمزود الأهم للماء بتونس.

كما أن مجهودات الدولة والاستثمارات الطائلة التي تُوَجِّهها في سبيل تهيئة وبناء السدود الخزانة منذ الاستقلال اصطدمت بجملة من الانعكاسات المرتبطة بغياب استراتيجيات التخطيط والمحكمة. فمن ناحية لم تنجح هذه المنشآت في التكامل مع التقنيات التقليدية التي كانت متبعة بالبلاد التونسية لتعبئة المياه واستغلالها على غرار البحيرات الجبلية والمصاطب والمساقى والغوط، ومن ناحية أخرى تراكمت جزء كبير من هذا التراث التقني بسبب تركيز السياسة المائية الجديدة على تعبئة الماء دون المحافظة على أديم الأمراض وعلى نسق تطعيم المائدة المائية مما أدى إلى تقلصها وارتفاع نسبة ملوحتها.

إضافة إلى التأثيرات المباشرة لهذه السدود على التربة والمائدة المائية فإنها تتعرض للتلف وعادة ما تمتلئ خزاناتها بالطمي والحجارة وهو ما يقلص من صلوبيتها وعمرها إلى نصف القرن⁵. ويؤثر هذا التراجع في طاقة استيعاب السدود مباشرة و في نسق توزيع المياه الموجهة للاستعمال المنزلي وإلى المناطق السقوية إضافة إلى تأثير في درجة تواتر هذا التوزيع الذي يؤدي بدوره إلى عزوف الفلاحين عن الإقبال على الزراعات الأساسية (الحبوب، العلف...) بسبب خوفهم من التلف الناجم عن

⁵الديماسي (حسين): سياسة المنشآت المائية بالبلاد التونسية، المرجع السابق، ص 205.

اضطراب توزيع المياه وبالتالي اضطرابهم للإقبال على الزراعات المضاربية
كالخضر غير الفصلية والأشجار المثمرة.

هذا التوجّه يمثل انحرافاً عن اختيارات المشروع الأصلي الباحث عن تحقيق
الاكتفاء الذاتي من الغذاء والذي تحمّلت فيه المجموعة الوطنية تكاليف إنجّام
باهظة، وقد كان من المقرر ألاّ تزيد مساحة الخضروات عن ثلث المساحة
المجتمعة.⁶

وقد دفع هذا التوجّه الجديد الفلاحين إلى البحث عن موارد مائية تعوّض الاضطراب
في المياه التي توفرها السدود، مما دفعهم إلى استنزاف المائدة المائية التي خضعت في
مدّة قصيرة لنسق ضخّ يفوق طاقة تجديدها خاصة في مناطق ساحل بنزرت والوطن
القبلي وساحل سوسة، بل إنّ بعض مناطق زراعة القوارص بالوطن القبلي بلغ فيها
عدد الآبار بالهكتار الواحد أربعة آبار.⁸

⁶ المزوغي (نور الدين): طغيان الخضروات غير الفصلية بالمناطق المروية العمومية بالساحل: اختيار أم
ضرورة؟، في: الماء والفاحة السقوية بالبلاد التونسية، منشورات كلية الآداب منوبة، 1993، ص38.

⁷ البديوي (عبد الجليل): ظاهرة المكنتنة وتعصير الفلاحة التونسية، في: العجز الغذائي في تونس الخضراء، من
المسؤول؟، دار سراس للنشر، تونس، 1990، ص107.

⁸ الميساوي (رضا): تنوع مسالك التسويق في قطاع القوارص بمنطقة منزل بوزلفة وبني خالد وزاوية الجديدي
وتأثير ذلك على الواقع الاقتصادي والاجتماعي والمجالي، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية بتونس، تونس،
1998، ص103.

على ضوء ما تقدّم نستنتج أن التساقطات تمثل المصدر الأساسي للمياه التي لم تنجح الجهود الوطنية المبذولة في الاستغلال الأمثل لها. إن مياه الأمطار قادرة على توفير الاكتفاء الوطني من حاجيات المياه، ويشترط بلوغ هذا الهدف تهيئة سدود جديدة والاعتناء بالقدّية وتوسيعها وجهرها وصيانتها واستغلال التكنولوجيا العصريّة للحد من التبخر الناتج عن حرارة الصيف ومحاولة تكييف شبكة السدود العصريّة وجعلها تتكامل مع التراث التقني التقليدي لاستغلال المياه. وبملا شك فيه أن الجهود المستهدفة لتعبئة مياه التساقطات سيمكن من تخفيف الضغط على المائدة المائية الجوفية ومن الحد من ظاهرة الآبار العميقة والعشوائية التي باتت تمثل كارثة كبرى، والملاحظ أن كمّيات الماء الجوفية المستغلة قد تطوّرت من من 395 مليون متر مكعب سنة 1980 إلى 810 مليون متر مكعب سنة 2010 وتطوّر عدد الآبار الجملي بالبلاد في نفس الفترة من 23 ألف بئر إلى 100 ألف بئر مجهّز بمضخة⁹.

⁹BESBES (Mustapha), CHAHED (Jamel), HAMDENE (Abdelkader): Sécurité Hydrique de la Tunisie. Gérer l'eau en conditions de pénuries, L'Harmattan, Paris, 2014, p155.

2 تواضع نسبة الاستهلاك البشري مقابل الطلب الكبير للقطاع

الفلاحي

بالاعتماد على تقاميرس ووزارة الفلاحة بلغت نسبة المياه المستعملة من قبل مختلف القطاعات الاقتصادية حوالي 2.528 مليار متر مكعب سنة 1996 وتنامى الطلب على المياه ليصل إلى قرابة 2.688 مليار متر مكعب سنة 2010 ومن المتوقع أن يتنامى الطلب على المياه سنة 2030 إلى حدود 2.770 مليار متر مكعب لتبلغ بذلك نسبة النمو بين 1996 و2030 قرابة 9 بالمائة، لكن هذا التطور في الطلب على الماء يختلف بين القطاعات الاقتصادية والاستهلاك البشري.

تسيطر الفلاحة على قرابة 84 بالمائة من حجم كميات المياه المعبأة، وهي كميات موجهة للزراعات السقوية وبالرغم من توقعات وزارة الفلاحة بتراجع الطلب الفلاحي في الفترة الممتدة بين 1996 و2030 فإن الفلاحة تبقى المستهلك الأول للمياه بالبلاد التونسية.

وتعتمد الفلاحة على المياه الباطنية بنسبة 77 بالمائة وعلى المياه السطحية بنسبة 22 بالمائة وعلى المياه المعالجة بنسبة 1 بالمائة¹⁰ وهذه الأرقام تظهر لنا بوضوح تواصل الاعتماد المكثف على الموارد المائية غير المتجددة في مقابل تواضع الاعتماد على المياه السطحية المخزنة بالسدود رغم حجم الاستثمارات التي ضختها الدولة في هذا القطاع منذ الاستقلال.

أما الاستهلاك الصناعي فيبلغ 6.1 بالمائة من إجمالي الموارد المائية سنة 2020 وتم إدارة هذا الاستهلاك عبر ثلاث مؤسسات وهي الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه "الصوناد" والإدارة العامة للموارد المائية والديوان الوطني للتطهير. وتسيطر "الصوناد" على القسم الأكبر من الاستغلال حيث بلغت المياه المستغلة من قبلها سنة 2011 حوالي 495 مليون متر مكعب تتوزع كالآتي:

- الاستهلاك المنزلي: 72 بالمائة.
- المنشآت الجماعية: 13 بالمائة.
- الاستهلاك الصناعي: 9 بالمائة.
- الاستهلاك السياحي: 6 بالمائة.

¹⁰BESBES (Mustapha), CHAHED (Jamel), HAMDENE (Abdelkader) : Sécurité Hydrique de la Tunisie. Gérer l'eau en conditions de pénuries, L'Harmattan, Paris, 2014, p160.

تطوّر الطلب على الماء في البلاد التونسية (مليون متر مكعب)

السنة	1996	2010	2020	2030
السكان	290	381	438	491
الفلاحة	2115	2141	2038	2035
السياحة	19	31	36	41
الصناعة	104	136	164	203

المصدر: وزارة الفلاحة 1998: إستراتيجية الماء على المدى البعيد

وفيما يخصّ الاستهلاك السياحي فقد بلغ معدّل استهلاك السائح حوالي 550 لترا في اليوم سنة 2006 ويمكن أن يصل إلى عتبة 900 لترا يوميا في الوحدات الفندقية من فئة 5 نجوم وهو ما يقارب 5 أضعاف ما يستهلكه المواطن العادي في اليوم. عموما يقدر الاستهلاك الجملي للقطاع السياحي في السنة بثلاثين مليون متر مكعب أي ما يعادل واحد بالمائة من جملة الموارد المائية الصالحة للاستهلاك. II وبالتعمق في المعطيات والأرقام نلاحظ تواضعا في كميات المياه التي يحتاجها الاستهلاك البشري مقارنة بالكمية الجمالية التي يمكن للبلاد تعبئتها وبالاستنزاف الذي يشكّله القطاع الفلاحي على الموارد المائية.

¹¹ نفس المصدر صفحة 160

إنّ الاستهلاك البشري حسب معطيات سنة 1996 ناهز 290 مليون متر مكعب وهو ما يمثل نسبة 11.5 بالمائة من مجموع الطلب على المياه وتوفّر الجمعيات المائية خاصة في المجالات الريفية 256 مليون متر مكعب .

وتجدر الملاحظة أن مصادر المياه الموجهة للاستهلاك البشري تتوزع بين مياه جارية بنسبة 46 بالمائة وباطنية بنسبة 54 بالمائة .

إجمالاً تقدّر حاجيات الاستهلاك البشري بـ 2528 مليون متر مكعب وهي أقلّ من الكميات القابلة للاستغلال والتي تبلغ 2767 مليون متر مكعب من مجموع ثروة مائية تقدّر بحوالي 4920 مليون متر مكعب .

وتؤكد المعطيات المتوفرة أن البلاد التونسية لا تشكو نقصاً في الماء رغم محدودية الموارد المعبأة وأن مقولة تصنيف تونس في خانة الفقر المائي تبدو غير موضوعية .

حسب المعطيات والدراسات يمكن توفير 24 مليون متر مكعب من المياه عبر صيانة السدود، ويمكن تلافيف ضياع 40 بالمائة من المياه المستهلكة بشرياً في حالة صيانة شبكات التوزيع التي تعاني التقادم وقلة الصيانة، كما أنّ هناك قرابة 30 بالمائة من مياه الصرف الصحي لا يتمّ تطهيرها، وهو ما يشكلّ ضياعاً

لكميّات كبيرة من المياه وتهديداً بيئياً بسبب تصريف هذه المياه في المجاري المائية وعلى السواحل القريبة من المدن .

ويرى المحلل الكبير للتوجهات العامة في الميدان الفلاحي إذ يعكس التعامل مع الموارد المخصصة له سوءاً للتصرف وغياباً للحوكمة والترشيد .

نلاحظ بذلك الآثار المدمرة لمنوال سياسة الأمن الغذائي في تونس على الموارد المائية، الذي خلق فلاحية أحادية مستنزفة للتربة والموارد المائية وموجهة للتصدير على حساب الاحتياجات الداخلية الوطنية وعلى حساب المنتوجات التي تحتاجها السوق الداخلية . ومن الزراعات الواجب التقليل في حجمها نذكر القوارص والتومر ونريت الزيتون . إن إنتاج القوارص والذي بلغ سنة 2019 نرها 440 ألف طن احتاج قرابة 320 مليون متر مكعب من المياه، نفس هذه الكمية قادرة على تغطية 20 بالمائة من حاجيات البلاد من الحبوب .

ولعل ما يدعو للريبة تواصل التشبث بهذه السياسة، حيث شهدت سنة 2018 توقيع الحكومة التونسية لاتفاقية قرض من البنك الدولي قيمته 140 مليون دولار لتكثيف المناطق السقوية ذات الإنتاج الموجهة للتصدير والمستنزف للماء في ست ولايات تونسية .

كل هذه المعطيات التي سبق ذكرها تؤكد تصعّباً لأزمة مياه ومبالغة في جعل البلاد تصنّف ضمن دائرة الفقر المائي، وما يزيد الشكوك حول افتعال أزمة المياه، تحوّل البلاد إلى إحدى أكبر المجتمعات المستهلكة للمياه المعلّبة. (الرابعة عالمياً) وعبر تحليل موضوعي للمنظومة التشريعية المائية للبلاد التونسية نفهم أن هناك توجهاً نحو خصوصية قطاع المياه.

III تقادم المنظومة التشريعية ومحاولات التحيين القانوني تفتح الباب

أمام خصوصية قطاع المياه

ورثت الدولة التونسية بعد الاستقلال مرصداً محدوداً من التجهيزات المائية، إذ لم تكن للسلطات الاستعمارية حتى نهاية الحرب العالمية الثانية سياسة مائية واضحة المعالم والاتجاهات فكانت بذلك حصيلة مشاريع السدود محدودة حيث لم يتم تركيب سوى ثلاثة سدود، وهي سدّ الكبير سنة 1928 لتزويد مدينة تونس العاصمة بمياه الشرب، وسدّ بني مطير سنة 1954 وسدّ ملاق سنة 1954.

لم تظهر بذلك ملامح سياسة مائية عصرية، ومهيكلّة، إلا بعد الاستقلال، حيث اعتمدت الدولة خططا واستراتيجيات تدرج فيها عنصر الماء على غرار الأراض

في سلم القيم السالعية والتجارية. وشهدت بذلك المنظومة المائية تطورا ملحوظا، لكن الجميع يتفق على وجود مشاكل تشريعية تعود أسبابها أساسا لتقادم المنظومة التشريعية المائية التونسية، ونقصد هنا تحديدا مجلة المياه التي يعود إصدارها إلى سنة 1975.

خطة السدود الكبرى المنجزة قبل 1990

المحتوى: 17 سدا	
1885 مليون م ³	طاقة الخزن الأولية:
1435 مليون م ³	طاقة الخزن الحالية:
2000-1990	الخطة العشرية الأولى:
المحتوى: 20 سدا	
973 مليون م ³ .	طاقة الخزن الأولية:
18 سدا	عدد السدود المنجزة:
802 مليون م ³	طاقة الخزن المتوفرة:
2016: 877 م ³ .	طاقة الخزن المرتقبة:
	الخطة العشرية الاضافية 2001-2011
المحتوى: 10 سدود	
03	عدد السدود في طور الإنجاز:
491 م ³ .	طاقة الخزن المرتقبة: 2020:

مثلت مجلة المياه أول نص قانوني سنته الدولة في 31 مارس 1975 وألغت بموجبه جميع النصوص القانونية الضابطة للملك العمومي للمياه بما في ذلك الأمر الصادر في 5 أوت 1933 والمتعلق بنظام حفظ واستعمال المياه التابعة للملك العمومي وجميع النصوص التي نقّحت أو تمّمته، كما ألغي القانون المؤرّخ في 24 ماي 1920 والقاضي بإحداث مصلحة خاصة للمياه بإدارة الأشغال العمومية وتكوين صندوق للمياه الفلاحية والصناعية وإحداث لجنة المياه.

اعتنت المجلة في نسختها الأصلية وفي تنقيح 2001 ومشروع قانونها المطروح للنقاش بمجلس النواب 2015 بهيكلة القطاع المائي من التشريع والتقنين وصولاً إلى التعبئة وإدارة العرض والطلب إلا أنّ ذلك لا يخفي عدم مواكبة هذا الطرح في العديد من القضايا لراهية المسألة تساوقاً مع عامل الندرة والطلب المتزايد على الموارد المائية الذي حتمه الواقع الاقتصادي فضلاعن تضارب المصالح والسياسات بين هياكل الإشراف والتسيير والرقابة وغياب التنسيق أو ضعفه بين وزارات الداخلية (انضواء مجامع التنمية الفلاحية تحت وزارة الداخلية والتنمية المحلية ممثلة في شخص الوالي) ووزارة التجهيز والتهيئة الترابية ووزارة الفلاحة بمختلف الترابيات الوظيفية من الإدارة العامة والوكالات الجهوية والإدارات المحلية وخلافاً للإمرشاد ما يحتم

إيجاد الصيغ المناسبة والتنسيقيات التي تعنى بذلك في أطرها التنموية التشاركية في ترشيد الموارد وتدمج الفاعلين الترابيين.¹²

لم تخضع مجلة المياه بذلك سوى لتعديلات طفيفة في سنوات 1987، 1988 و2001، قبل أن تنطلق أولى الخطوات لإعداد مشروع مجلة مياه جديدة سنة 2009.

التوجه نحو الخوصصة

ان التمهيد لمخوصصة قطاع المياه في تونس كان إثر التفكير في سن مجلة جديدة بتوصيات من البنك الدولي، لكن الثورة سنة 2011 عطلت المشروع في هذا التمشي، وقرارت التحديثات بعد دسترة الحق في الماء سنة 2014. هذا المكسب الذي أصبح موضوعا للالتفاف عليه في مشروع مجلة المياه لسنة 2015 إلا انه لقي معارضة انتهت بسحبه سنة 2017. كما شهدت بعد ذلك سنة 2019 طرح مشروع جديد للمجلة لانزال معلقا إلى الآن.

ولا تزال قضية الخوصصة مطروحة بقوة، فالفصل 62 من المجلة المنتظرة يعطي نظام امتياز للمياه الباطنية، وهو ما يعتبر شكلا من أشكال اللزمة ونوعا من أنواع الاستغلال التجاري.

¹²مسلم (نصر): الحوكمة المائية ودورها في تنظيم المجال الفلاحي، منطقة أولاد خضر-معمدية الروحية نموذجاً، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بتونس، 2019، ص68.

وبالعودة للفصل 64 من المجلة نلاحظ تواملا للشكل القديم لاستغلال الآبار من قبل المحواص بغرض التعليب، وهو استغلال خاضع لكراس شروط يتعلق بضبط الشروط العامة لتنظيم الاستغلال والإنتاج بقطاع المياه المعلبة.

إنّ الاطلاع على كراس الشروط يجعلنا نلاحظ حصر شروط الترخيص في الجانب الصحي والتقني وهو ما يجعلنا نستنتج وجود توجه نحو مزيد إنعاش قطاع استغلال المياه وتعليبها:

"كراس شروط يتعلق بضبط الشروط العامة لتنظيم الاستغلال والإنتاج بقطاع المياه المعلبة مؤرخ في 8 مارس 2004 يتعلّق بالمصادقة على كراس الشروط الذي يضبط الشروط العامة لتنظيم الاستغلال والإنتاج بقطاع المياه المعلبة"

-**الفصل الثاني:** على الباعثين والمستغلين لوحدات إنتاج في قطاع المياه المعلبة أن يحترموا الشروط العامة المضبوطة بنود كراس الشروط الملحق لهذا القرار الذي يدخل حيز التنفيذ بداية من تاريخ نشره.

والمجدير بالذكر ملاحظة حجم السلاسة والتسهيلات الادارية والتقنية التي يستطيع بها المستثمرون فتح وحدات الإنتاج والتعليب، فعلى أي شخص يرغب في

بعث مشروع استغلال وتعليب مياه اقتناء نظيرين من كراس الشروط لدى ديوان المياه المعدنية والإمضاء على دفتر المعدّ للغرض.

أمّا الفصل الثامن فيصنف المنتج طيلة السنة الأولى من الاستغلال وبصفة وقتية " كماء طاولة " أو "ماء عين طبيعي " وذلك طبق المواصفات المعمول بها في الغرض، ولا يمكن تصنيفه كماء معدني طبيعي إلا بعد الحصول على نتائج الدراسة الطبية التي يجب على المستثمر القيام بها تحت إشراف طبي ولدى مصالح استشفائية وهو ما يؤكد أولوية الغرض التجاري على الحاجة الصحية لدى السلط المانحة للترخيص، فبإمكان المنتجين طبق هذا الفصل بيع الماء طيلة سنة مرغم عدم تأشيرته كماء معدني طبيعي بل كماء صالح للشرب .

كما أن التساهل في مردع المخالفات والمسبب بجودة المياه المعلبة يبدو جلياً في الفصل السابع والسبعون حيث "تم معاينة مرفع المخالفات حسب الآجال المحددة ضمن التعهد المنصوص عليه بالفصل السابق من قبل أعوان ديوان المياه المعدنية المحليين . وفي صورة عدم إنجاء التعهدات ومرفع المخالفات المسجلة سابقاً تقع إحالة محاضر المخالفات إلى وزير السياحة والصناعات التقليدية الذي بإمكانه اخذ قرار غلق وحدة التعليب مؤقتاً والى غاية مرفع المخالفات المسجلة."

كلّ هذا التساهل والليونة في إسداء التراخيص ساهم بشكل بامرئ في ازدهار قطاع التعليب، فالإحصائيات سنة 2020 تبرهن ارتفاع نصيب الفرد في تونس ليصل إلى مستوى 225 لترا في السنة.

إنّ إقبال التونسيين على المياه المعلّبة يبقى مرتبطاً أساساً بردي جودة المياه التي تقدّمها المؤسسات العموميّة وأيضاً بتواتر الانقطاع في خدمات التزود بالمياه. هذا بالإضافة الى بقاء حوالي 300 ألف تونسي خارج إطار التغطية المائيّة وبالمقابل تنتشر المصانع المعدّة لتعليب المياه بكامل البلاد بل وعلى مقربة من تجمّعات سكانيّة محرومة من الربط بشبكات المياه.

فشل الجامع المائيّة يعش تجارة المياه المعلّبة

انردادت فرص توسّع تجارة المياه وسلعتها أمام الفشل الذي تعيشه الجامع/الجمعيّات المائيّة وهي منشآت مائيّة أحدثتها ووزارة الفلاحة في المناطق التي يصعب تدخل "الصوناد" فيها، فالفساد وسوء التصرف أدخل هذا القطاع في أزمة شاملة أدت إلى تعطل أغلب هذه الجمعيّات بتعلة العجز المالي وعدم خلاص ديون الشركة التونسية للكهرباء والغاز.

ووفقاً للإحصائيات الرسمية عن الإدارة العامة للهندسة الريفيّة واستغلال المياه بوزمارة الفلاحة، فإنّ هذه التنظيمات المائيّة يشرف على إدارة 80 بالمائة منها أعضاء متطوّعون من سكّان هذه المناطق بغض النظر عن مهاراتهم المكتسبة وعن تأمريحيّة الاستغلال المائي في هذه التّرايات، فيما بلغ عدد هذه الهياكل التسييريّة للموارد المائيّة (بجامع التنمية الفلاحيّة خصوصاً) قرابة 1250 هيكل سنة 2002. آتت أغلبها وفقاً للدراسات التقييميّة لمهندسي المندوبيّات الجهويّة بضعف التصرف وغياب الصيانة والتكوين والتأطير للمسيّرين والربط العشوائي والمديويّة والمشاكل الهيكلية والتشريعيّة.

ولعلّ القرار الصادر في 14 فيفري 2002 تحت عدد 335 والقاضي بالتراميّة إجراء الكشوفات المائيّة للمناطق السقيويّة وكبار مستهلكي المياه في إطار البرنامج الوطني الاقتصادي في الماء لم يفعل إلاّ في مجال المياه المستعملة لأغراض صناعيّة أو سياحيّة (لا تتجاوز نسبتها 7 بالمائة)¹³.

إنّ الاطلاع على المشاكل التشريعيّة واللوجستيّة وسوء الإدارة والاستغلال يعزّز الشعور بوجود صناعة مقلّعة لأزمة المياه في تونس قد نفسّر بالتوجّه الليبرالي المميز

¹³ نصير (مسلم): المرجع السابق، ص 61.

لسياسات الحكومات المتعاقبة والتي تسعى في كل مرة للبحث عن طرق لتقليص البعد الاجتماعي للدولة، ناهيك عن فتح الباب نحو الخوصصة والتخفيض من الاعتمادات اللانزمية لصيانة شبكات التوزيع المتهترئة والبحث عن طرق مستحدثة ترشد استهلاك المياه وتنظم توزيعها.

IV أي حلول ممكنة تتبعها الدولة لتجاوز أزمة المياه

لا شك انه من الممكن وضع حد للفوضى التي تميز إدارة المنظومة المائية في تونس عبر جملة من القرارات التي يحتاج تطبيقها إلى ضبط استراتيجية وطنية شاملة وعلى المدى البعيد. وينبغي أن تشمل هذه الإجراءات كافة المجالات والقطاعات، فعلى المستوى السياسي يجب التسريع في المصادقة على مجلة المياه المعطلة والتي يجب التنصيص فيها صراحة على اعتبار الماء حقاً أساسياً مع التأكيد على منح الأولوية في المياه ذات الجودة العالية للاستهلاك المنزلي.

هذه المجلة مطالبة بدورها بالتنصيص صراحة على حق الأجيال القادمة في الماء، وعلى هذا التنصيص أن يؤكد حماية المياه التقليدية وبصفة أدق المياه الجوفية التي بلغ حجم إستغلالها أكثر من 125 بالمائة في أقاليم الجنوب. سيقود هذا التشريع

إلى تشديد القيود على منح مرخص حفر الآبار وإلى تتبع المخالفين وإلى تصفية الآبار المحفورة بطريقة عشوائية والتي بلغ عددها 19 ألف بئر سنة 2019 .

كما يجب على هذه المجلة أن تضع حدًا للفوضى التنفيذية ولتعدد المتدخلين في الشأن المائي، أي أن يتم إنشاء ووزارة للماء تضع تحت تصرفها كل الهيئات المعنية بخدمات المياه، فمن غير المعقول أن تظل الجمعيات المائية خاضعة لوزارة الداخلية وقطاع المياه المملوكة خاضع لوزارة السياحة والصناديق خاضعة لوزارة الفلاحة .

أما فيما يتعلق بالجانب الاقتصادي فإن الدولة مطالبة بمراجعة شاملة لسياساتها الاقتصادية والتنموية ومحاولة تدارك مخلفات النزعة الليبرالية التي اتبعتها منذ السبعينات .

إن القطاع الفلاحي هو المسؤول عن استهلاك قرابة 80 بالمائة من الموارد المائية ورغم هذا الحجم الهائل في الاستهلاك فإن النتائج المحققة لا تزال دون المأمول وذلك بسبب توجيه الاهتمام والتشجيع على فلاحة تستنزف الماء ولا تحقق الاكتفاء الذاتي خاصة في الزراعات الأساسية .

وأمام محدودية الموارد المائية تصبح مهمة رسم خارطة فلاحيّة جديدة مهمة ملحة تأخذ من ناحية أولى خصوصية الجهات ومدى نجاعة الدراسات مع التركيز على

الاستراتيجي منها بالنسبة للسوق الوطنية، ومن ناحية ثانية العمل على التقليل من المنتجات المستنزفة للماء على غرار القوارص والغلال والباكورات المعدة للتصدير والتي سيساهم الحد فيها من إرساء فلاحية سيادية .

في الميدان الصناعي ومرغم محدودية الاستهلاك مقارنة بمجالات الفلاحة من الماء، فإن مشاكل هذا القطاع تبدو كبيرة خاصة في ظل ما يسببه من مستويات تلوث مرتفعة . ففي تونس لا توجد استراتيجية للرقابة على المياه المستعملة في النسيج مثلا أو في مغاسل الفسفاط التي تستنزف كما هائلا من المياه، ثم يقع بعد ذلك تصريف المياه الملوثة في الطبيعة دون وجود آليات للرسكلة أو للرقابة . ويصبح بذلك مبدأ العهدة على الملوّث مطلبا تشريعيا مهماً يجب العمل على إقراره حتى توفر آلية كفيلة للحدّ من تسرب المواد الملوثة سواء إلى المياه السطحية أو الجوفية .

كما لا يخفى سعي الشركات الأجنبية إلى توطين الصناعات الملوثة والمستنزفة للماء في تونس مستفيدة من مناخ استثماري يشجع على جلب فروع لهذه الشركات دون التفكير في الاستتباع الناجمة عن ذلك .

وفي القطاع السياحي، تستقبل البلاد سنويا ملايين السياح فتتحوّل الفنادق والمنشآت السياحية إلى مصدر لتبذير المياه علما وأن أغلب المناطق السياحية في البلاد تقع في

أقاليم تشهد إنهاكا مائيًا كبيراً، وهو ما يَحتم على الدولة تزويد هذا القطاع بموارد مائية غير تقليدية على غرار تحلية مياه البحر مع العمل على أقلمة عدد الوافدين مع المخزون المائي المتوفر بكل جهة والمحد من الأنشطة السياحية المستنزفة للموارد المائية .

أما على المستوى التقني فإنّ الحلول عديدة وقادرة على خلق فائض مائيّ يسمح للبلاد بالخروج من دائرة الشحّ المائي، وأغلب هذه الحلول ترتبط بصفة خاصة بمحسن التصرف والاستغلال .

إنّ استراتيجية تعبئة المياه مطالبة بالتركيز على مضاعفة قدرة البلاد على تخزين مياه التساقطات، فنحن لا نحصل سوى على 4 مليار متر مكعب من جملة 36 مليار متر مكعب . وعلى سبيل المثال، تذهب مياه الأمطار المتساقطة بالوسط الحضري والبالغة 350 مليون متر مكعب سدى بسبب غياب شبكة تصريف وتجميع هذه المياه وهو ما يجعلنا مطالبين بتوفير الشبكات الكفيلة بتعبئة أكثر ما يمكن من هذه المياه . هذا الهدف يبقى مرتبطاً بمدى قدرة البلاد على تهيئة سدود جديدة والاعتناء بالقدّمية عبر توسعتها وجعلها قادرة على التخزين بكامل طاقتها .

تشهد بلادنا على غرار سائر بلدان العالم تغييرا في المناخ يتسبب في أمطار طوفانية هامة لا يقع استغلالها بالشكل الأمثل، وتبقى السدود سلاحا ناجعا وقادرا على تعبئة الفائض من المياه من ناحية وعلى توفير الحماية من الكوارث الطبيعية من ناحية أخرى. أما بالنسبة إلى الجانب التقني فإننا نحتاج لوضع خطة عملية قادرة على تقليص ضياع مياه الشرب ومياه الري (400 مليون متر مكعب سنويا) حيث أن اهتراء قنوات توزيع مياه الشرب يساهم في هدر 30 بالمائة من المياه التي توزعها الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه وهو ما يجعل عملية الصيانة أمرا ملحا وضروريا أكثر من أي وقت مضى.

كما أن عدم صيانة قنوات نقل مياه الري يساهم في فقدان 40 بالمائة من الموارد المائية الموجهة للفلاحة وهي نسبة كبيرة قادرة على تحقيق فائض مائي مهم ما إذا تم تقادي ضياعها.

كما أن الدولة مطالبة بإيلاء عملية تطهير المياه المستعملة المكانة التي تستحق خاصة وأن هذه الموارد متوفرة ويسهل الوصول إليها ومن غير المقبول بقاء نسبة معالجة هذه المياه في حدود 10 بالمائة فقط. كما أن الدولة مطالبة بالتفكير في تنوع مصادر المياه غير التقليدية خاصة تحلية مياه البحر وتركيز مصانع التحلية بالقرب

من المراكز الصناعية والسياحية بالبلاد حتى تخفف الضغط على الموارد المائية التقليدية.

وأخيرا بات من الضروري إحياء التراث التقني التقليدي خاصة في عملية التهيئة المائية التقليدية التي فرضها المناخ على امتداد قرون على الفلاحين الذين ابتكروا منشآت مائية تتلاءم مع المناطق الرطبة وشبه الجافة والصحراوية، على غرار البحيرات الجبلية والمصاطب والمساقبي والمقود والجسور والفقارة والغوط. وقد كان من المفروض أن يقع تطوير هذه المنشآت لجعلها تتكامل مع المنشآت العصرية إلا أنه وقع تهميشها والتركيز الكلي على المخزانات الكبرى مما أفقد قطاعي مياه الشرب والفلاحة مرادفا تقنيا مهما كان سيلعب دورا هاما في مواجهة أنزمات التوزيع والانتجاع.

خاتمة

من خلال هذا البحث وبالعودة إلى ما تحتكم عليه البلاد التونسية من موارد مائية عامة وبالرغم من الصعوبات وقلة التساقطات وتحديات المناخ فإنّ ما تتوفّر عليه البلاد من مياه وما تستطيع أن تعبّه قادر على الإيفاء بكلّ الالتزامات والحاجيات وعلى مرفع نصيب الفرد من المياه إلى المعدلات الدولية المطلوبة، وهو ما يجعلنا نقرّ بأن الترويج لفكرة الفقر المائي بتونس تبدو مغلوطة ومبالغاً فيها.

إنّ تحديث التشريعات وجعلها وطنية وإعادة هيكلة القطاع الفلاحي واستبدال الاستراتيجيات العقيمة وضخ الاستثمارات الكفيلة بمضاعفة قدرة البلاد على التعبئة وإحكام الرقابة على محاولات الاستنزاف المستهدفة للمائدة المائية تمثل إجراءات علمية ومحسوسة قادرة على حلّ أزمة المياه في تونس ومنع تفاقمها.

بل إن مواصلة سوء التصرف وعدم إبقاء المسائل التقنية واللوجستية وعدم التفكير في مضاعفة طاقة التبعة لتبلغ 20 بالمائة على الأقل من جملة التساقطات التي تفوق 36 مليار متر مكعب سيجعل البلاد تعاني فقراً مائياً متعمداً .

كما أن السياسة الفلاحية للبلاد التونسية تحتاج إلى مراجعات عميقة حتى تتجنب الإهدام للموارد المائية غير المتجددة على وجه الخصوص . إن الاعتماد الفلاحي المفرط على المياه الباطنية ناتج عن عجز الدولة في توزيع المياه المخزنة وإيصالها إلى مستحقيها، كما أن المراهنة على زراعات مكلفة مائياً وموجهة للسوق الخارجية على حساب الزراعات الاستراتيجية الكفيلة بتحقيق الاكتفاء الذاتي يجعل المجموعة الوطنية تتكبد خسائر مضاعفة .

بل إن السياسة الفلاحية الحالية تصبح المسؤولة الرئيسية عن إهدار واستنزاف الجزء الأكبر من الموارد المائية الوطنية، إهدار يدفع ثمنه المواطن وتتفش عنه الشركات المنتجة للمياه المعلبة .

إذن لقد ساهم سوء إدارة الموارد المائية والتشريعات المشجعة على المحوصة على جعل المياه المعلبة تغزو الأسواق مستفيدة من عزوف التونسيين عن مياه الشرب التي تدنت جودتها وكثرت انقطاعها وفراد فشل وفساد الجمعيات المائية في الإحساس بجمية البحث عن المياه المعلبة وفرضها على المستهلكين .

وفي الحتام، وجب اعتبار مسألة المياه قضية وطنية استراتيجية تدرج ضمن مقتضيات السلم الاجتماعي على الدولة إيلاءها أولوية قصوى بإعادة صياغة النظم والاستراتيجيات حولها وفق ما يتطلبه حجم هذا الرهان الوطني .

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- عبد الكريم (داود)، 2001، حصيلة تعبئة الموارد المائية وافاقها في تونس، المجلة التونسية للجغرافيا، العدد 32، الصفحة 7-34.
- جماعي، الماء والفلاحة السقيوية بالبلاد التونسية، منشورات كلية الآداب منوبة، 1993.
- تحت اشراف دلالة الحبيب، 1993، الظاهرة الحضرية والتنمية في تونس، دار سراس للنشر، المعهد الاعلى للتدريس والتكوين المستمر.
- مسلم (نصر): الحوكمة المائية ودورها في تنظيم المجال الفلاحي، منطقة أولاد خضر-معمدية الروحية نموذجاً، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بتونس، 2019.
- الميساوي (مرضا): تنوع مسالك التسويق في قطاع القوارص بمنطقة منزل بوزلفة وبني خلاد وزراوية المجديدي وتأثير ذلك على الواقع الاقتصادي والاجتماعي والجالي، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية بتونس، تونس، 1998.

- حسن (محمد)، 1999، قانون المياه والتهيئة المائية بجنوب افريقية في العصر الوسيط، مركز النشر الجامعي .
- حافظ (ستهيم)، 1990، العجز الغذائي في تونس الخضراء من المسؤول، دار سراس للنشر، المعهد الاعلى للتكوين المستمر .
- سامي عيود (العامري)، 1988، جغرافية المياه واستخدام الامراض، مكتبة الرشيد بالرياض .
- وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري، 2015، احصائيات الادارة العامة للسدود والاشغال المائية الكبرى .
- Cherif abdallah, 1995, l'aménagement des ressources en eau en Tunisie du nord, RTG .N° 27. Pp.55-82.
- Perennes.J., 1988, la politique de Léau en Tunisie, Revue Maghreb Macre, N°120.pp23-41.
- Henia Latifa, 2008, Atlas de l'eau en Tunisie, Université de Tunis, faculté de science humaine et sociales, unité de recherche GREVACHOT, 186p.
- Gafrej R., 2016, Tunisie sous stress hydrique : ce n'est pourtant pas l'eau qui manque. Kapitalis.com/Tunisie/2016/08/12.
- Belhedi (Amor), 1992, L'organisation de l'espace en Tunisie, FSHST P 270.
- Belhedi (Amor), 1992 société, espace et développement en Tunisie, FSHST p534.

- Kassab (Ahmed) et - -Sethour (Hafedh), 1980, Géographie de la Tunisie, le pays et les hommes, FLSHT, p 278.
- Ministère de l'environnement et de l'aménagement de territoire, direction générale de l'aménagement de territoire, 1996, schéma directeur de l'aménagement du territoire National, Rapport de première phase, 6 volumes.
- Abid A., 1994, les ressources naturelles et le comportement hydrique des sols, Rapport CRDA. Sidi Bouzid.
- Henia L., 1994, la variabilité du climat et l'Homme en Tunisie, publication de la faculté des sciences humaines et sociales de Tunis, p 233.
- BESBES (Mustapha), CHAHED (Jamel), HAMDENE (Abdelkader) : Sécurité Hydrique de la Tunisie. Gérer l'eau en conditions de pénuries, L'Harmattan, Paris, 2014.
- Ministère de l'agriculture et des ressources hydriques. 2020. Rapport national du secteur de l'eau