

تقرير الرائد العربي للحقوق  
الاقتصادية والاجتماعية

2025

الحق في المياه وتغيّر المناخ

# الحق في الماء والتغير المناخي في تونس

د. حسين الرحيلي

متخصص في التنمية والتصرف في الموارد



annd  
Arab NGO Network  
for Development  
شبكة المنظمات العربية  
غير الحكومية للتنمية

حظي إعداد هذا التقرير، بما في ذلك المشاورات الوطنية التي نُظّمت في إطار تحضيره، بدعم من  
نوماد /08 المرصد التونسي للمياه

يُنشر هذا التقرير كجزءٍ من سلسلة تقارير الراصد العربي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية (AWR) لشبكة المنظمات العربية غير الحكومية للتنمية (ANND). يُعدُّ تقرير الراصد العربي منشورًا دوريًا تصدره الشبكة ويركّز كلَّ إصدار على حقٍّ معيّن وعلى السياسات والعوامل الوطنية والإقليمية والدولية التي تساهم في انتهاكه. يتمُّ تطوير تقرير الراصد العربي من خلال عملية تشاركية تجمع ما بين أصحاب المصلحة المعيّنين، بما في ذلك المجتمع المدني، والخبراء في المجال، والأكاديميين، وممثلي الحكومة في كلِّ من البلدان الواردة في التقرير، وذلك كوسيلةٍ لزيادة ملكيّة التقرير في ما بينهم وضمان توطينه وتعزيز صلته بالسياق.

يركّز التقرير السابع للراصد العربي على موضوع الحقِّ في المياه. وقد أعدَّ بهدف تقديم تحليل شاملٍ ونقديٍّ لوضع الحق في المياه في المنطقة كذلك في سياق التغيرات المناخية التي تشهدها المنطقة. ويُؤمل أن تُشكّل المعلومات والتحليلات المقدّمة منصّةً للدعوة إلى أعمال هذا الحق للجميع.

تعبّر الآراء الواردة في هذه الوثيقة عن رأي المؤلف حصراً، ولا تعكس بالضرورة وجهات نظر شبكة المنظمات العربية غير الحكومية للتنمية، Brot für die Welt، أو المساعدات الشعبية النرويجية.

بيروت، حقوق النشر © 2025. جميع الحقوق محفوظة.

التقرير صادر عن **شبكة المنظمات العربية غير الحكومية للتنمية**. يمكن الحصول عليه من الشبكة أو يمكن تحميله عن الموقع:

<http://www.annd.org>

**يُحظر إعادة إنتاج هذا التقرير أو أي جزء منه أو استخدامه بأي طريقة كانت من دون إذن خطّي صريح من الناشر باستثناء استخدام الاقتباسات الموجزة.**

بدعم من

**Brot**  
für die Welt



Norwegian People's Aid

# الحق في الماء والتغير المناخي في تونس

د. حسين الرحيلي

متخصص في التنمية والتصرف في الموارد

متخصص في التنمية والتصرف في الموارد، مدير بإحدى الشركات الخاصة ويدرس بكلية العلوم بتونس. كما سبق له ان درس بالمعهد العالي لعلوم وتكنولوجيا البيئة ببرج السدريّة والمدرسة الوطنية للمهندسين بقابس. مكون في العديد من المجالات الاقتصادية والتنموية والتصرف في الموارد، إضافة إلى قضايا الحوكمة والسلطة المحلية والانتقال العادل في ظل التحولات المناخية.

نشر العديد من المقالات والوثائق البحثية والكتب، أهمها: التنمية في تونس-الاقتصاد التونسي بين فشل السياسة وأحلام الفقراء-الماء والعدالة الاجتماعية في الحوض المنجمي-العولمة ما بعد الكورونا-الاقتصاد الاجتماعي التضامني-مستقبل التنمية بالحوض المنجمي-تأثير التحولات المناخية على الواحات التونسية-سياسات البنك الدولي في مجال المياه الصرف الصحي بتونس، وأخيرا (سبتمبر 2025) كتاب " الدولة الاجتماعية - هل يمكن تحقيقها في تونس







# المحتويات

|    |  |
|----|--|
| 06 | المقدمة  |
| 07 | السياق الوطني العام لمشكل المياه في تونس   |
| 08 | الماء والانسان: البداية والنهاية   |
| 09 | التحول المناخي في تونس والحق في المياه   |
| 09 | • التغير المناخي في تونس   |
| 09 | • تأثير التغير المناخي على الموارد المائية   |
| 11 | • تراجع في الموارد المائية والحق في الماء: المعادلة الصعبة   |
| 15 | تطور المسار القانوني والتشريعي المتعلق بالماء وتأثيراته الاقتصادية والاجتماعية                             |
| 15 | • المسار القانوني والتشريعي للماء  |
| 16 | • الماء والتوزيع العقاري للأراضي الفلاحية  |
| 17 | السياسات العامة في مجال الماء والصرف الصحي: بين فشل الخيارات المحلية وهيمنة التمويل الاجنبي المدعم للخصخصة |
| 17 | • السياسات العامة للمياه   |
| 19 | • التمويل الأجنبي للماء: الأولوية للخصخصة  |
| 19 | • شح المياه وسياسات الهيدروجين الأخضر  |
| 21 | أي حلول ممكنة لحماية الحق في الماء في ظل التغير المناخية   |
| 23 | الخاتمة  |
| 24 | المراجع  |

## 01

## المقدمة

يمثل الحق في الماء أحد أهم الحقوق الاقتصادية والاجتماعية للإنسان. فقد أجمعت مختلف العهود الدولية والدساتير على كونية هذا الحق وضرورته الحياتية. لذلك، لا يُعدّ ضمان هذا الحق منّة من الحكومات أو الدول، بل هو واجب تُحتّمه كرامة المواطنين وحقّهم في الحياة.

إلا أنّ هذا الحقّ الكوني أصبح في السنوات الأخيرة مهدّدًا تحت تأثير شحّ المياه المرتبط أساسًا بالتغيّر المناخي، ولا سيّما في دول حوض البحر الأبيض المتوسط. فقد أصبح المواطن التونسي، على سبيل المثال، يعيش منذ 30 مارس 2023 وفق نظام القطع الدوري لمياه الشرب، وذلك بناءً على رزنامة محدّدة.

في السياق عينه، أقرّت الحكومة العديد من الإجراءات التقييدية على استعمال المياه في بعض الخدمات التي تعتمد عليها، مثل غسل السيارات، وصيانة المناطق الخضراء، والمتنزهات العامة، وغيرها من المرافق التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في إطار عيش السكان ونظافة محيطهم. وقد امتدّت تأثيرات نقص المياه إلى القطاع الفلاحي أيضًا، حيث اتخذت السلطات التونسية إجراءات بقطع المياه عن المناطق السقوية وعن صغار الفلاحين الذين يستغلون مساحات محدودة من الأراضي لتأمين الحد الأدنى من متطلبات حياتهم وحياة أسرهم.

## 02

## السياق الوطني العام لمشكلة المياه في تونس

أصبح الحقّ الكوني في الماء بالنسبة للمواطن مهدّدًا، وبدأ آلاف الفلاحين الصغار يفقدون القدرة على استغلال أراضيهم الزراعية بسبب شحّ الموارد المائية وسياسات قطع المياه. وفي المقابل، تواصل أجهزة الدولة دعم الإنتاج الفلاحي الاستهلاكي للمياه والموجّه للتصدير، بما يخدم مصالح رأس المال المحلي والأجنبي.

ليست هذه السياقات الوطنية العامة التي نعيشها اليوم في تونس وليدة الصدفة، بل هي نتيجة حتمية لسياسات وخيارات وتوجّهات سياسية واقتصادية واجتماعية وتشريعية امتدّت لأكثر من ستين عامًا، وكانت موجّهة في أغلب الأحيان بشروط وتعليمات ورؤى الجهات المانحة للقروض والمساعدات المالية. ويُضاف إلى ذلك ما تسبّبه التحوّلات المناخية من تأثيرات مباشرة في الموارد المائية في مختلف دول العالم.

وقد أكّد التقرير الوطني حول المياه في تونس لسنة 2023، الصادر عن وزارة الفلاحة والموارد المائية، أنّ التساقطات المطرية تراجعت بنحو 20% بين سنتي 2020 و2023، ما أثر مباشرة على إيرادات السدود. وقد انعكس ذلك على استدامة التزوّد بمياه الشرب، ولا سيّما بالنسبة لسكان 13 محافظة.

كما يتمثّل السياق الجديد والمتجدّد، في ظلّ شحّ المياه واتّساع خارطة العطش على المستوى الوطني، في إقدام السلطات التونسية على إمضاء اتفاقيات مع عدد من الدول الأوروبية تتعلّق بإنتاج وتصدير الهيدروجين الأخضر، في إطار موجة التوجّه نحو الطاقات المتجدّدة. غير أنّ هذه المشاريع قد تكون على حساب مواردنا المائية الشحيحة أصلاً، ما يشكّل تهديدًا مباشرًا للحقّ في الماء بالنسبة للسكان.

## 03

## الماء والانسان: البداية والنهاية

المطروح اليوم هو التالي: هل ما زالت هذه الثقافة، التي تأقلمت تاريخياً مع طبيعة المناخ ونُدرة الماء، قائمة في حاضرتنا؟

ارتبط التاريخ الإنساني ارتباطاً وثيقاً بالمياه، إذ لم تعرف البشرية حضارة واحدة نشأت بمعزل عن الماء ومصادره. وانطلاقاً من هذه الأهمية، كثفت البحوث العلمية الحديثة، ولا سيّما خلال العشرين سنة الأخيرة، جهودها لاستكشاف الماء وأشكاله وخصائصه.

إنّ هذه الأهمية القصوى للمياه ليست حديثة ولا ناتجة عن التقدّم العلمي فحسب. فقد أدرك الإنسان، منذ وعيه الأول بذاته ومنذ تحديد شروط تفاعله الطبيعي مع محيطه، أنّ الماء يمثل أساس الحياة ومحور تطوّرها. فلا زراعة ولا بناء ولا صناعة من دونه، حتى بدا وكأن الماء هو بداية الحياة ونهايتها.

فإذا كان الإنسان القديم قد أقام حضارته حول الماء وبفضله، فإنّ الإنسان الحديث شَيّد مدناً فوق الماء نفسه. ولم يعد الماء مجرد مادة مخصّصة للاستعمال المنزلي، بل تحوّل إلى فضاء يحتضن أنشطة متعددة للسكن والسياحة والخدمات. وبهذا أصبح الماء شرياناً للحياة والإنتاج داخل علاقة متشابكة ومعقدة بين الإنسان ومحيطه المائي.

إنّ علاقة تونس بالماء علاقة استثنائية وذات خصوصية، إذ إنّ موقعها الجغرافي يجعلها بلدًا شبه جاف، ولا تتجاوز التساقطات المطرية على المستوى الوطني معدّل 450 ملم سنوياً. وبذلك تُعدّ تونس بلدًا يعاني من ندرة المياه. ولهذا السبب استقرّت مختلف الحضارات قرب عيون الماء ومصادره، أو شَيّدت طرقاً ومسارات وقنوات لنقل المياه. فقد أنشأ الرومان الحنايا الممتدة من زغوان، حيث يوجد معبد المياه الروماني، إلى العاصمة قرطاج لنقل المياه. كما شَيّد المسلمون الفسقيات الكبرى في القيروان. أما سكان الجنوب التونسي، وللتكيف مع ندرة المياه، فقد ابتكروا بدورهم الفسقيات لتجميع مياه الأمطار. لقد كانت ندرة المياه في تونس وراء بناء جميع أشكال البنى المائية التي تكيفت مع خصوصيات كل منطقة. غير أنّ السؤال



## 04

## التحول المناخي في تونس والحق في المياه

### ■ التغير المناخي في تونس

في هذا الإطار، ولتوفير المعطيات العلمية الدقيقة حول مجمل السيناريوهات المحتملة لتونس نتيجة التحولات المناخية، أنجز المعهد الوطني للرصد الجوي خلال الفترة ما بين 2014 و2017 سلسلة من الدراسات والبحوث، اعتمد فيها على منهجية الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ ((GIEC. وقد أسفرت هذه الأعمال عن النتائج التالية:

- بالنسبة إلى درجات الحرارة: ارتفاع من 1 إلى 1.8 درجة على المستوى الوطني في أفق 2050

- بالنسبة إلى التساقطات المطرية: 1 إلى 14% على المستوى الوطني في أفق 2050

تُظهر هذه النتائج أن تونس ستكون عرضة لآثار كبيرة للتغير المناخي من حيث ارتفاع درجات الحرارة، وتراجع التساقطات التي يمكن أن يصل في بعض المناطق إلى ثلث التساقطات المطرية العادية.

استنادًا إلى التقرير الوطني لقطاع المياه في تونس لعام 2020 والتقرير ذاته لعام 2023، الصادرين عن وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري على التوالي في عام 2021 وعام 2024، يمكن تلخيص أهم تأثيرات التغير المناخي على الموارد المائية في تونس خلال السنوات الخمس الأخيرة في الجدول التالي:

تسهم تونس بحوالي 0.07% من انبعاثات الغازات الدفيئة وفقًا لتقرير وزارة البيئة المقدم خلال قمة المناخ في باريس عام 2015. غير أنها تتأثر بشكل كبير بالتغير المناخي، مثل باقي دول منطقة البحر الأبيض المتوسط على ضفتيها الشمالية والجنوبية. وليس هذا التأثير وليد السنوات الأخيرة، بل يعود إلى أوائل التسعينيات. فقد صنف تقرير الأمم المتحدة حول المياه، الصادر في مارس 1995 بمناسبة اليوم العالمي للمياه، تونس ضمن 27 دولة دخلت مرحلة الإجهاد المائي.<sup>1</sup>

ورغم هذا التصنيف المبكر، لم يظهر الوعي الرسمي والشعبي بهذه التحولات المناخية إلا في السنوات الأخيرة، مع توالي سنوات الجفاف، وتقلص التساقطات بشكل كبير، وارتفاع درجات الحرارة. وقد أدى هذا التأخر في الوعي إلى تكبد البلاد خسائر كبيرة، وسيستمر في تكبدها، لا سيما في مجال الحق في المياه.

### ■ تأثير التغير المناخي على الموارد المائية

تشمل تجليات التغير المناخي عنصرين أساسيين وهما درجات الحرارة والتساقطات. ويترك أي تغيير في العنصر الأول تأثيرًا مباشرًا على العنصر الثاني. فقد بدأت تونس، مثل غيرها من بلدان العالم، تشعر بالمظاهر القصوى للتغير المناخي وتأثيراته منذ فترة لا تقل عن ثلاثين عامًا.

<sup>1</sup> الإجهاد المائي: استخراج واستغلال كميات من المياه الجوفية أكثر من طاقة تجدها

## الجدول 1: أهم تأثيرات التغير المناخي على الموارد المائية في تونس خلال السنوات الخمس الأخيرة

| 2023 | 2022  | 2021  | 2020 | 2019 |   |
|------|-------|-------|------|------|---|
| ▼    | ▼     | ▼     | ▼    | ▼    | نسبة التساقطات على المستوى الوطني (مم)                      |
| 164  | 139   | 172   | 218  | 283  | إيرادات السدود <sup>2</sup> (مليون م <sup>3</sup> )         |
| 694  | 1109  | 804   | 791  | 2575 | نسبة الإيرادات / المعدل العادي %                            |
| 38   | 59    | 43    | 44   | 146  | معدل درجات الحرارة في الصيف (C°)                            |
| 29.2 | 29.80 | 29.95 | 29.3 | 28.8 | كمية الماء المتبخرة من السدود (مليون م <sup>3</sup> )       |
| 121  | 137   | 142   | -    | 118  | نسبة استغلال الموارد المائية الجوفية (%) على المستوى الوطني |
| 133  | 139   | 136   | 128  | 125  |   |

المتتمثلة في التغير المستمر للخرطة المطرية. إذ إن ارتفاع مستوى التساقطات لم يصاحبه بالضرورة زيادة في إيرادات السدود، ما يشير إلى أن المناطق الممطرة تقليدياً بدأت تفقد خصائصها المناخية التقليدية. ويتضح ذلك من الجدول السابق، حيث بلغت التساقطات على المستوى الوطني 218 مم في عام 2020، إلا أن إيرادات السدود لم تتجاوز 791 مليون متر مكعب. بينما في عام 2022، لم تتجاوز التساقطات 139 مم، إلا أن الإيرادات وصلت إلى 1109 مليون متر مكعب، مما يدل على أن الأمطار في ذلك العام تركزت في مناطق أقصى الشمال والشمال الغربي، حيث تتركز معظم السدود، بينما كانت الأمطار في عام 2020 أكثر كثافة في مناطق الساحل والوطن القبلي والجنوب الشرقي. وكان الوضع مشابهاً في عام 2023، حيث بلغت التساقطات السنوية 164 مم، إلا أن الإيرادات لم تتجاوز 694 مليون متر مكعب، مما يدل على أن التغير المناخي يؤثر على الموارد المائية في تونس بشكل متعدد الأوجه.

لم تكن سنة 2024 أفضل حالاً، إذ استمر الجفاف متسبباً في تراجع التساقطات بحوالي 40% عن المعدل الطبيعي، وفق تقرير المعهد الوطني للرصد الجوي حول الميزان المناخي لسنة 2024، الصادر في مارس 2025. وقد أدت هذه الظروف المناخية الصعبة إلى انخفاض مخزون السدود إلى مستويات منخفضة، وهذه السدود توفر مياه الشرب لحوالي 13 محافظة<sup>3</sup> يقطنها نحو 7

توضح هذه المعطيات أن سنوات الجفاف المتتالية من 2020 إلى 2025 أثرت بشكل كبير على الموارد المائية السطحية، ما أدى إلى انخفاض نسبة امتلاء السدود. كما أن ارتفاع درجات الحرارة في الصيف، التي بلغت ذروتها يوم 11 أغسطس 2021 بتسجيل درجة حرارة في الظل بمدينة القيروان بلغت 50.3 درجة مئوية، وفقاً لنشرة المعهد الوطني للرصد الجوي التونسي بتاريخ 12 أغسطس 2021، كان له أثر كبير على تبخر مياه السدود، الذي وصل إلى 142 مليون متر مكعب في عام 2021.

كما أن فقدان الموارد المائية من السدود لم يقتصر على التبخر فحسب، بل شمل أيضاً تراجع الإيرادات المائية. مقارنة بالمعدل الطبيعي، قد انخفضت من 146% في عام 2019 (آخر سنة ممطرة) إلى 44% في عام 2020، وصولاً إلى 38% فقط في عام 2023.

يمكن اعتبار هذا التراجع في إيرادات السدود متوافقاً مع انخفاض التساقطات المطرية منذ عام 2020، حيث بلغت 218 مم في عام 2020، لتصل إلى 139 مم فقط في عام 2022، وهي النسبة الأدنى خلال العشر سنوات الماضية. وفقاً للتقرير الوطني لقطاع المياه في تونس لعام 2023 الصادر عن وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري.

كما تبين المعطيات الواردة في الجدول السابق، أن تونس دخلت مرحلة جديدة من تأثيرات التغير المناخي،

<sup>2</sup> يوجد في تونس 37 سداً كبيراً و258 سداً صغيراً و940 بحيرة جبلية تصل قدرتها التخزينية إلى حوالي 2.35 مليار م<sup>3</sup> من المياه  
<sup>3</sup> محافظات الشمال الغربي وتونس الكبرى وبنزرت والوطن القبلي وولايات الساحل الثلاث

ملايين نسمة.

## ■ تراجع في الموارد المائية والحق في الماء: المعادلة الصعبة

وفقًا للتقرير الوطني لقطاع المياه في تونس لسنة 2023، بلغ عدد المشتركين في الشبكة العامة لمياه الشرب 3.08 مليون مشترك (يشمل المساكن والصناعيين والنزل ومحلات الخدمات والإدارات)، يمثلون حوالي 8.04 مليون مواطن ومواطنة. ويعكس ذلك نسبة ربط بالمناطق الحضرية (المدن) تصل إلى نحو 100%. أما في المناطق الريفية، فتشير الأرقام الرسمية الواردة في التقرير نفسه إلى أن عدد المستفيدين من مياه الشبكة العامة وصل إلى 1.99 مليون نسمة سنة 2023، في حين بلغ عدد المستفيدين من مياه الشرب المقدمة عبر مجامع التنمية الفلاحية نحو 1.54 مليون نسمة. وبحسب نفس المصدر، يقدر عدد السكان المحرومين من مياه الشرب على المستوى الوطني بحوالي 200 ألف نسمة، جميعهم يقيمون في الأرياف. ورغم أن نسبتهم لا تتجاوز 1.5% من إجمالي عدد السكان، فإن هذا الرقم يظل مقلقًا، خصوصًا بعد مرور حوالي 69 سنة على استقلال البلاد

هل يعني مجرد الربط بالشبكة العامة لمياه الشرب أو بشبكة مجامع المياه التمتع الفعلي بحق مياه الشرب بشكل مباشر؟

التمتع بالحق في المياه ليس مجرد إجراء إداري أو فني يقتصر على ربط المساكن بالشبكات العامة لمياه الشرب، بل يُعد التزامًا على عاتق الدولة لتوفير مياه صالحة للشرب ذات جودة جيدة، وبشكل مستدام ومتواصل لجميع السكان على قدم المساواة. كما يشمل الحق في المياه التزام الدولة بتوفير الكميات الكافية من المياه لتلبية احتياجات السكان من الغذاء والملبس وتهيئة بيئة معيشية نظيفة وصحية.

وبناءً على ما سبق، فإن نسب الربط بالشبكة العامة لمياه الشرب، سواء في المدن أو الأرياف، والتي تم استعراضها سابقًا والمنصوص عليها في التقرير الوطني لقطاع المياه في تونس لسنة 2023، لا تعني بالضرورة أن التمتع بالحق في المياه قد تحقق عمليًا. إذ إن تراجع الموارد المائية خلال السنوات الخمس المشار إليها في الجدول السابق، والذي ارتبط أساسًا بتواصل سنوات الجفاف، أجبر الحكومة على اتخاذ إجراءات للحد من حق التمتع بالمياه، وخاصة مياه الشرب، أو المياه المخصصة للري بالنسبة للفلاحين الصغار.

يرتبط الحق في الماء ارتباطًا وثيقًا بالحق في الحياة للإنسان. وقد تم التأكيد على هذا الحق في جميع المواثيق الدولية، لا سيما في العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية<sup>4</sup>، في الجزء الثالث - المادة 11 - المتعلقة بالحق في الغذاء والكساء والمأوى وظروف المعيشة اللائقة.

إلا أنه في تونس، لم يُعترف بالحق في الماء كحق دستوري إلا بمقتضى دستور 2014، وتحديدًا في الفصل 44. غير أن إقرار هذا الحق في الدستور لم يدم طويلًا، إذ بعد إلغاء دستور 2014 واستبداله بدستور 2022، تحول الحق في الماء إلى مجرد مهمة تقع على عاتق الدولة لتوفيرها وفق إمكانياتها، كما ورد في الفصل 48: «على الدولة توفير الماء الصالح للشرب للجميع على قدم المساواة».

لا يقتصر الحق في المياه على مياه الشرب فحسب، بل يشمل أيضًا المياه اللازمة لتوفير الغذاء والملبس وتحسين مستوى معيشة المواطنين<sup>5</sup>، بغض النظر عن مكان إقامتهم سواء في الريف أو المدينة.

إلا أن التركيز ينصب دائمًا على مياه الشرب، باعتبارها المياه الضرورية لحياة الإنسان ومستوى معيشته، وهو ما دفع معظم الدول إلى إنشاء مؤسسات عامة متخصصة لتوفير مياه الشرب للسكان.

أنشأت تونس عام 1968 مؤسسة عامة تُعرف باسم «الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه»، وهي معنية بتوفير مياه الشرب للسكان في المناطق الحضرية أي المدن فقط. أما سكان الأرياف، فقد تُركوا لمصيرهم ووسائلهم التقليدية في الحصول على مياه الشرب.

إلا أنه مع تطور الأرياف، خاصة منذ بداية التسعينات، وتشكل تجمعات سكنية ريفية عوضت الشكل التقليدي للريف الذي كان يتميز بالمساكن البدائية (الأكواخ) والمتباعدة، أصبح جزء من هذه التجمعات مرتبطًا بالشبكة العامة لمياه الشرب. أما بقية سكان الأرياف، فقد وفرت لهم الدولة تجمعات للتنمية الفلاحية<sup>6</sup> (GDA) في إطار نظام الاشتراك في مياه الشرب، وفقًا للأمر عدد 74 لسنة 1974 المؤرخ في 20 يوليو 1974، والأمر عدد 958 لسنة 1976 المؤرخ في 5 نوفمبر 1976، والأمر عدد 456 لسنة 1997 المؤرخ في 8 مارس 1997.

<sup>4</sup> تم اعتماد العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية من طرف الأمم المتحدة بتاريخ 16 سبتمبر 1966 ودخل حيز النفاذ بتاريخ 03 يناير 1976

<sup>5</sup> نغني بها المياه الافتراضية التي يتمتع بها الإنسان دون أن يراها

<sup>6</sup> مجامع التنمية الفلاحية، هي هياكل تعمل على تجميع الفلاحين للاشتراك في توفير مياه الري والشرب بمناطقهم بعدما تقوم الدولة بحفر الابار وتسليمها لهذه المجامع التي تقوم بالإشراف على التصرف والتسيير لمصادر المياه.



مرتفعة نسبياً، تبقى لشهور متتالية بدون مياه شرب نتيجة تراجع مياه الضخ من الآبار الجوفية التي تأثرت بانخفاض التساقطات على مدى سنوات عديدة، خاصة في مناطق الوسط والجنوب. وبناءً عليه، فإن تأثر الحق في المياه، وخاصة مياه الشرب، لم يقتصر على المناطق التي تعتمد على السدود فحسب، بل أصبح يشمل تقريباً كل المناطق.

ولكي نقيم فعلياً تراجع التمتع بالحق في المياه بفعل التغير المناخي في تونس، سنعتمد على المعطيات والإحصاءات والأرقام الصادرة عن المرصد التونسي للمياه<sup>7</sup> التابع لجمعية «نوماد08»، والذي يُعد أحد المصادر الوطنية الأكثر جدية ومصداقية، من خلال تطبيقاته التي ترصد انقطاعات المياه في مختلف الجهات والاحتجاجات الاجتماعية المرتبطة بالمطالبة بالحق في المياه.

وسنسعى أن يقتصر هذا التقرير على المعطيات الواردة في الموقع الإلكتروني لتطبيق «WATCH WATER» للسنوات 2022 و2023 و2024 و2025 وصولاً إلى شهر مارس. وتتعلق المعطيات المتوفرة في التطبيق المشار إليه، بالتبليغات المرتبطة بالماء للأسباب التالية:

- جودة مياه الشرب
- التسرب من القنوات
- احتجاجات للمطالبة بالحق في الماء
- انقطاع الماء

ونظراً لكثافة المعطيات والأرقام الواردة على منصة المرصد التونسي للمياه حول انقطاع الماء، وفي ضوء حجم التقرير، سوف نقدّم الإحصاءات المتعلقة بسنة 2022 موزعة وفق الأشهر، كمثال على تأثر الحق في الماء بالتغير المناخي.

ويمكن تلخيص تطور عدد انقطاعات المياه وفق الأشهر لسنة 2022 من خلال الرسم البياني التالي:

في هذا الإطار، ونظراً لتراجع مخزون السدود، وخاصة خلال سنة 2023 التي شهدت انخفاضاً كبيراً في التساقطات، لا سيما في المناطق التي تتركز فيها أغلب سدود البلاد، اتخذت الحكومة بتاريخ 30 مارس 2023 عدة قرارات تهدف إلى تنفيذ سياسة تقشفية لمواجهة شح المياه الناتج عن التغير المناخي. ويمكن تلخيص هذه القرارات، التي تم الإعلان عنها في بيان صادر عن وزارة الفلاحة والموارد المائية ونقلته وكالة إفريقيا تونس للأخبار، الحكومية، في النقاط التالية:

- اعتماد نظام القطع الدوري لمياه الشرب يومياً من الساعة 9 ليلاً إلى الساعة 6 صباحاً من اليوم التالي
- منع استعمال مياه الشرب في التنظيف أو غسل السيارات أو ريّ المساحات الخضراء الخاصة أو المساحات العامة
- منع مياه الري بالعديد من المناطق السقوية العامة، والتي عادة ما يستعملها الفلاحين الصغار
- منع زراعة الغراسات والخضروات المستهلكة للماء

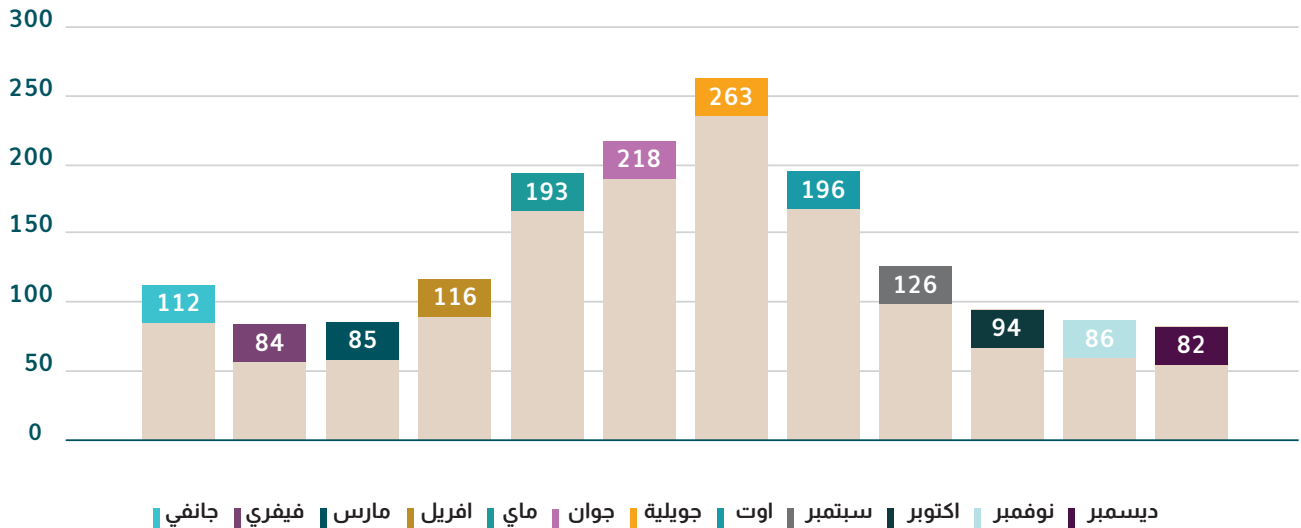
وبناءً على هذه القرارات، يمكن القول أن مواجهة التغير المناخي وتأثيراته على الموارد المائية يجري على حساب التمتع بالحق في المياه للسكان. فلم تشمل القرارات إجراءات مماثلة تجاه أصحاب النزل أو الصناعيين الذين يستغلون موارد مائية هامة، مثل صناعة النسيج والجلود والصناعات الغذائية. هذا بالإضافة إلى الاستنزاف الكبير للموارد المائية الجوفية الذي تقوم به الشركات الحكومية المستغلة للفوسفات، سواء على مستوى الاستخراج والغسل، أو على مستوى التحويل.

ويتواصل العمل بهذه الإجراءات التقشفية في مجال مياه الشرب والري حتى اليوم، ما عَقّق الأوضاع المعيشية للسكان وأثر على مستوى معيشتهم. إذ إن انقطاع المياه لم يحدث عملياً وفق الرزنامة التي أعلنتها الحكومة في قراراتها، بل تشهد مناطق عدة انقطاع المياه لأيام متتالية وفي أوقات مختلفة من اليوم. كما أن بعض المناطق الداخلية، وخاصة تلك الواقعة في مواقع

<sup>7</sup> تأسس المرصد التونسي للماء سنة 2016 من طرف جمعية "نوماد 08" وقام بتطوير تطبيق تفاعلي "WATCH WATER" للتبليغ بالانقطاعات والاحتجاجات المطالبة بالماء موقع التطبيق الإلكتروني: WATCHWATER.TN

## الشكل رقم 1: تطور عدد انقطاعات الماء وفق الاشهر لسنة 2022

تطور عدد انقطاعات الماء وفق الاشهر لسنة 2022



الانقطاعات المتكررة للمياه في المنازل العديد من المواطنين والمواطنين إلى اللجوء إلى التخزين المؤقت للمياه في أواني وصهاريج، والتي قد لا تكون صحية في بعض الحالات.

ويمكن تلخيص تطور عدد التبليغات المرتبطة بالحق في المياه، خلال السنوات الأربعة الأخيرة في الجدول التالي:

يُظهر الرسم البياني بوضوح أن عدد انقطاع المياه يرتفع بشكل كبير من شهر مايو إلى شهر سبتمبر، بسبب ارتفاع استهلاك المياه في الصيف، خاصة مياه الشرب، مع تراجع في الكميات المتاحة. ويضطر المسؤولون، بشكل غير معلن، إلى اتخاذ إجراءات قطع المياه، ما يربك السكان ويؤثر بشكل كبير على حياتهم اليومية، حيث يُضطرون إلى التوقف عن العديد من الأنشطة والحاجيات المرتبطة بالمياه. كما دفعت

## الجدول رقم 2: تطور عدد التبليغات المرتبطة بالحق في المياه، خلال السنوات الأربعة الأخيرة

| 2022 | 2023 | 2024 | حتى مارس 2025 |                                      |
|------|------|------|---------------|--------------------------------------|
| 2299 | 1893 | 2693 | 419           | عدد التبليغات                        |
| 1655 | 1592 | 2153 | 361           | عدد انقطاعات المياه                  |
| 72%  | 84%  | 79%  | 86%           | نسبة عدد الانقطاعات من عدد التبليغات |

ويستفيد من هذا شح المياه وتردي جودة المياه الشركات الخاصة التي تستثمر، برخص من الدولة، في تعبئة المياه الجوفية في مناطق تعاني من شح المياه ويعاني سكانها من العطش والانقطاعات المتواصلة للمياه، مثل محافظات القيروان وسيدي بوزيد وقفصة، وفق المرصد التونسي للمياه - منصة (WATCHWATER.TN). وبحسب تقرير المعهد الوطني للاستهلاك الصادر في يونيو 2021، فقد تطور عدد الشركات المختصة في تعبئة المياه من 6 شركات عام 1989 إلى 29 شركة عام 2020.

ترك التغير المناخي تأثيرًا مباشرًا على الحق في المياه لجميع التونسيات والتونسيين، سواء على المستوى الكمي، من خلال الانقطاعات الدائمة والمستمرة، أو على المستوى النوعي، من خلال ارتفاع نسبة ملوحة مياه الشرب وارتفاع تركيز عدة عناصر مثل الكربونات. وقد أثقلت هذه الظروف الجديدة كاهل العائلات من الطبقة الوسطى أو الفقيرة، إذ تقدر كلفة مياه الشرب شهريًا بحوالي 135 دينارًا، أي ما يمثل نحو 15% من دخل العائلة التونسية التي لا يتجاوز متوسط دخلها في القطاعين العام والخاص 924 دينارًا (وفق تقرير المعهد الوطني للإحصاء - يونيو 2024).

أمام هذا التراجع الخطير في التمتع بالحق في المياه، نتيجة أسباب هيكلية متعددة من بينها بالأساس التغير المناخي، ما تزال أجهزة الدولة تعتمد المقاربات القديمة نفسها في معالجة الوضع المائي. فقد أنجزت دراسة استراتيجية حول الماء في تونس بحلول عام 2050، بتمويل من ألمانيا، وتمت المصادقة على نتائجها خلال ندوة وطنية نُظمت في شهر ديسمبر 2022. غير أن هذه النتائج لم تكن سوى استنساخًا للسياسات القديمة التي أثبتت فشلها، إذ تمحورت حول إنشاء سدود جديدة، وتحلية مياه البحر، وإعادة استعمال المياه المعالجة. وهي حلول مطابقة تقريبًا لتلك التي تم اقتراحها في دراسة سابقة حول الماء في تونس بحلول عام 2030، بتمويل من البنك العالمي سنة 2009.

فالحق في المياه يتراجع، والسياسات العامة لا زالت تفتقر إلى مشاريع فعلية للتكيف والتأقلم. غير أن السؤال المطروح اليوم هو: هل يخضع الماء في تونس لإطار قانوني قادر على حماية هذا الحق لكافة السكان أثناء الأزمات المناخية؟

من خلال المعطيات والتحليلات السابقة، والتي تؤكد أن التغير المناخي قد أثر بشكل كبير على الحق في المياه للسكان من حيث الكمية، يُطرح السؤال التالي: هل أثر هذا التغير المناخي أيضًا على نوعية وجودة المياه؟

من خلال الدراسة التي أعدها بعنوان «الماء والعدالة الاجتماعية بالحوض المنجمي بقفصة»، والتي نُشرت في شهر أغسطس 2018 من قبل منظمة «فريدريش ألبرت» الألمانية والمرصد التونسي للمياه، تبين أن 70% من سكان الحوض المنجمي لا يستخدمون مياه الحنفية في منازلهم للشرب بسبب تدني جودتها وارتفاع ملوحتها وارتفاع نسب تركيز الكربونات. ويجبرهم ذلك على البحث عن مصادر أخرى لمياه الشرب.

لم يقتصر هذا الوضع على جهة الحوض المنجمي فقط، بل أصبحت ظاهرة تراجع نوعية مياه الشرب واضحة على المستوى الوطني، وخاصة خلال السنوات الست الأخيرة المرتبطة بتواصل سنوات الجفاف وانحصر التساقطات. في الواقع، يُقلل انخفاض التساقطات المطرية من نسبة امتلاء السدود، ونظرًا لمعدلات التبخر الكبيرة والطبيعة الجيولوجية للأحواض المائية التي تتميز بارتفاع نسب الجبس والأملاح، ترتفع درجة ملوحة مياه السدود نتيجة تراجع الكميات وارتفاع نسب التبخر. وبناءً عليه، تواجه الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه صعوبات كبيرة في معالجة هذا التغير في نوعية المياه منذ المصدر.

وعليه، أصبحت نوعية المياه في الشبكة العامة غير صالحة للشرب، ما دفع غالبية العائلات التونسية إلى البحث عن حلول بديلة لتوفير مياه الشرب فقط. فقد ارتفع استهلاك المياه المعبأة بين أفراد الطبقة الوسطى بمختلف شرائحها، بينما اضطرت الطبقات الفقيرة والمهمشة، التي لا تملك موارد مالية كافية لاقتناء المياه المعبأة، إلى اللجوء إلى المياه التي يبيعها باعة متجولون، والتي غالبًا ما تكون مجهولة المصدر وغير مضمونة السلامة.

باتت تونس تحتل المرتبة الرابعة عالميًا من حيث استهلاك المياه المعلبة بالنسبة لعدد السكان، حيث بلغ الاستهلاك نحو 225 لترًا للفرد سنة 2020 وفق تقرير المعهد الوطني للاستهلاك - يونيو 2021. وتطور هذا الاستهلاك نتيجة تردي نوعية المياه بفعل التغير المناخي من جهة، وتقلص الاستثمارات العامة في مجال المياه من جهة أخرى، ليصل إلى 241 لترًا للفرد سنة 2024 وفق تقرير المعهد الوطني للمياه المعدنية - مارس 2025.



## تطور المسار القانوني والتشريعي الخاص بالماء وتأثيراته الاقتصادية والاجتماعية

### ■ المسار القانوني والتشريعي للماء

بين سنتي 1958 و1970 تتعلق بالمياه، ولا سيما في مجالي حماية الموارد المائية والتربة. وفي 31 مارس 1975، تم إصدار أول مجلة للمياه في تونس، وهي لا تزال سارية المفعول إلى اليوم رغم كل التحولات الهيكلية التي شهدتها البلاد على المستويات الديموغرافية وإطار العيش والخيارات الاقتصادية والاجتماعية، بالإضافة إلى آثار التغير المناخي ومخلفاته.

غير أنّ مجلة المياه هذه قد بُنيت على مبدأ الوفرة؛ أي إنّها افترضت توفر الماء، وأن دور الدولة يقتصر على إيصالها إلى السكان. وقد شجّع هذا التوجّه على اعتماد سياسات فلاحية واقتصادية مستنزفة للمياه، وغير منسجمة مع الخصوصيات الجغرافية للبلاد باعتبارها منطقة شبه جافة. نتيجة لذلك، غابت الثقافة المواطنة للمياه، وانتشرت عقلية الهدر المائي بين مختلف الفئات الاجتماعية دون استثناء. وقد بلغ الأمر حدّ غياب تدريس مجلة المياه لطلبة الحقوق، إضافة إلى غياب تحديد واضح للأولويات داخل هذا النص القانوني، تماشياً مع دستور 1959 الذي لم يكرّس حق الماء كحقّ دستوري.

وانطلاقاً من هذه البنية الدستورية والقانونية، لم يكن الحق في الماء مضموناً للسكان في تونس منذ سنة 1959، سواء فيما يتعلق بمياه الشرب أو بالاستخدامات الزراعية وتربية الماشية. فقد استمرت السياسات الاستعمارية بعد الاستقلال، ولا سيما في ما يخصّ الربط بين السيطرة على مصادر المياه والتوزيع العقاري للأراضي الفلاحية الخصبة.

قبل ظهور التجمّعات السكنية المنظمة والمدن، كان السكان الأوائل يقيمون حول منابع المياه، وينظّمون استهلاكها وفق احتياجاتهم الحيوية بطرائق مختلفة وبأدوات متعددة، باعتبارها ثروة مشتركة. ومع نشوء المدن والقرى والتجمّعات السكنية، تغيّرت مقاربة الإنسان للمياه باتجاه السيطرة على المنابع وتسخيرها لخدمته، بدل السعي المتواصل وراءها..

أتى الاستعمار الفرنسي سنة 1881 فوجد البلاد مقسّمة بين القبائل في مختلف أنحاء التراب الوطني؛ إذ كانت لكل قبيلة مراعيها وأراضيها و منابع مياهها الخاصة. ونظراً إلى أن المستعمر لم يأت للنزهة أو السياحة، بل لاستغلال خيرات البلاد وثرواتها، فقد لم يمض وقت طويل حتى سعى إلى تنظيم مجال الموارد المائية بما يضمن هيمنته، انطلاقاً من قاعدة مفادها: «من يملك الماء يملك السلطة». وبحسب دراسة «المنظومة التشريعية والقانونية للمياه في تونس: قراءة تحليلية ونقدية» للأستاذة المحامية سيدة الغزواني والمتخصص في التنمية حسين الرحيلي، والصادرة عن جمعية نوماد 08 سنة 2019، أصدر المستعمر أول نص قانوني في البلاد يتعلق بتحديد القلّك العام للمياه، المؤرخ في 24 سبتمبر 1885، وذلك بهدف إحكام السيطرة على مصادر المياه الجوفية والسطحية. وأصبحت كل قبيلة ترغب في التمتع بحق الانتفاع بالماء مطالبة بالخضوع لسلطة المستعمر. ثم تابعت الترسانة القانونية الاستعمارية المتعلقة بالمياه، من خلال إصدار خمسة عشر أمراً خلال الفترة الممتدة من سنة 1885 إلى سنة 1920.

بعد سنة 1956، أصدرت دولة الاستقلال أربعة أوامر

## ■ الماء والتوزيع العقاري للأراضي الفلاحية

— ما تحتاجه وما لا ترغب في إنتاجه داخل أراضيها. وفي المقابل، أصبح الشعب التونسي سوقاً استهلاكية للمواد الأساسية القادمة من الغرب، وخاصة الحبوب والأعلاف والزيوت النباتية، فضلاً عن أغلب المواد الصناعية وشبه الصناعية.

عمل المستعمر، من خلال الأمر المتعلق بتحديد المُلْك العام للمياه، على ضبط مواقع الثروات المائية السطحية والجوفية. فقام بمحاصرة القبائل في المناطق القاحلة وشبه القاحلة المنتشرة في الوسط والجنوب الشرقي والجنوب الغربي، في حين بسط هيمنته على الأراضي الخصبة الغنية بالموارد المائية السطحية، مثل مناطق الشمال الشرقي وأقصى الشمال والشمال الغربي.

بعد الاستقلال، لم يتحقق ما سُمي بالجلء الزراعي إلا في 12 مايو 1964، وهو التاريخ الذي أتاح نظرياً استرجاع الشعب لأراضيه الفلاحية. غير أن النظام، عقب هذا الجلء، أصدر القانون عدد 28 لسنة 1964 المؤرخ في 4 يونيو 1964 والمتعلق بالنظام الأساسي للأراضي الاشتراكية، وهي الأراضي التي كانت تملكها القبائل تاريخياً إبان الاستعمار، والتي تُقدَّر مساحتها بنحو ثلاثة ملايين هكتار (أي ما يعادل 56% من جملة الأراضي الصالحة للزراعة وطنياً<sup>8</sup>)، وتنتشر في نحو 13 محافظة في الوسط والجنوب. وكان المستعمر قد حوّل هذه الأراضي إلى مجرد مراعى بسبب ندرة المياه، لكنّ صدور هذا القانون جعل استغلال الأراضي الاشتراكية خاضعاً لرقابة الدولة وبترخيص منها. كما دُمجت هذه الأراضي خلال تجربة التعاوض ضمن التعااضديات الفلاحية، وهو ما عمّق إشكالاتها وأخرج جانباً كبيراً منها من دورة الإنتاج الفلاحي.

في المقابل، أُعيدت هيكلة الأراضي الخصبة الواقعة في الشمال والشمال الشرقي على مساحات واسعة، كما مُنحت لها مختلف الامتيازات والمنح المالية، إضافة إلى توفير المياه عبر إنشاء السدود والبحيرات الجبلية وحفر الآبار العميقة. وقد سمح ذلك لكبار الملاكين من الهيمنة على الموارد المائية السطحية والجوفية في آن واحد، مع منح الأولوية للإنتاج الموجه للتصدير لتلبية حاجات الأسواق الغربية بالأساس. في المقابل، تم تهميش الفلاحين الصغار والمالكين للقطاع الزراعي المحدودة، بالتزامن مع التراجع التدريجي للموارد المائية، مما دفع الكثير منهم إلى التخلي عن أراضيهم تدريجياً والنزوح نحو المدن الكبرى بحثاً عن مصادر رزق أكثر استقراراً. وهكذا تهوّشت الأرياف وتدهورت مرافق العيش فيها، ولا سيما بعد توقيع اتفاقية الشراكة مع الاتحاد الأوروبي في 17 يوليو 1995. والنتيجة الطبيعية لهذا التوجّه الفلاحي أن البلاد تحوّلت إلى حديقة خلفية للبلدان الغربية، تنتج لها — وباستنزاف مواردها المائية

<sup>8</sup> تمثل الأراضي الفلاحية في تونس 32% من المساحة الإجمالية للبلاد، ما يعطي مساحة تقدر بحوالي 5.3 مليون هكتار

## 06

## السياسات العامة في مجال الماء والصرف الصحي: بين فشل الخيارات المحلية وهيمنة التمويل الاجنبي الداعم للخصخصة

### ■ السياسات العامة للمياه

التي عملت على رسم الإطار العام للسياسات العامة في مجال المياه والصرف الصحي في تونس.

كما أنه لم يتم التأسيس لسياسات مائية إقليمية تمكّن التونسيين والتونسيين من الاستفادة من مجاري المياه والمياه الجوفية العميقة المشتركة مع دول الجوار، مثل المائدة القارية الوسطى الأحفورية<sup>9</sup>. وارتكزت هذه السياسات على مستويين:

### ◀ المستوى الأول:

فيها لأسباب سياسية دون كفاءة أو خبرة في التسيير، الأمر الذي حولها إلى أوكار فساد تنهب أموال الفلاحين دون توفير المياه لهم. وبحسب آخر تقرير لمحكمة المحاسبات لسنة 2023، بلغت ديون هذه الهياكل، التي وصل عددها سنة 2023 إلى 2600 مجمع لمياه الشرب والري، نحو 450 مليون دينار لصالح الشركة التونسية للكهرباء والغاز والشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه.

ومع ارتفاع الطلب على المياه وتوسع المدن والأرياف خلال السنوات العشرين الأخيرة، وتراجع الاستثمار العام نتيجة الأزمة الهيكلية للمالية العامة، تجاوزت البنى التحتية اللازمة لنقل وتوزيع المياه عمرها الافتراضي، وباتت عاجزة عن تحمل الضغط الكبير على الشبكة العامة. ونجم عن ذلك تزايد الأعطال وتسرب المياه، وما تبعه من تعدد الانقطاعات في معظم المناطق، لا سيّما خلال فصل الصيف، كما تم توضيحه في النقطة

ليست أزمة شحّ المياه في تونس مرتبطة ارتباطاً عضوياً بالتحوّلات المناخية، بل تعود أساساً إلى السياسات العامة والخيارات الاقتصادية المتبعة، في حين لم تُسهم التحوّلات المناخية إلا في تعميق هذه الأزمة. غير أنّ هذه السياسات لم تكن وليدة الصدفة، بل هي نتاج رؤية وخطط مدروسة ومُمنهجة من قبل عدة أطراف أجنبية، ولا سيّما المؤسسات المانحة للقروض،

ارتبط المستوى الأول من سياسات المياه بمياه الشرب، حيث أعطيت الأولوية منذ سنة 1968، أي تاريخ تأسيس الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه، لتزويد المدن الكبرى والساحلية، المرتبطة بالسياحة، ثم تدريجياً للمدن الداخلية بحسب الميزانيات السنوية المخصّصة. وكانت المدن تتزود بالمياه من السدود بعد معالجتها جزئياً من الملوحة، أو من الآبار العميقة في مناطق الوسط والجنوب، أما الأرياف فتركوا للاعتماد على طرق التزويد التقليدية، سواء من العيون أو الصنابير الجماعية في حال وجود تجمعات سكانية ريفية. ومع تفاقم إشكاليات المياه في المناطق الريفية، تم توسيع مهام الشركة الوطنية لاستغلال وتوزيع المياه لتشمل بعض التجمعات الريفية الكبرى والقرية من المدن، بينما أنشئت لبقية الأرياف هياكل أطلقت عليها مجامع التنمية الفلاحية، وأسندت لها مهام التصرف المشترك في المياه، سواء لمياه الشرب أو مياه الري. لكنّ هذه الهياكل تم توظيفها سياسياً، فكانت تُعيّن أشخاص

<sup>9</sup> مائدة القاري الوسيط هي مائدة مائية جوفية عميقة وغير متجددة تمتد تحت الجزائر وليبيا وتونس وقدر مرصد الساحل والصحراء مخزونها المائي بحوالي 60 ألف مليار م<sup>3</sup>. وهي المائدة التي يضيخ منها النهر الصناعي الليبي.



الثانية من هذا التقرير.

بلدية على المستوى الوطني. ويعطي هذا تقديراً لنسبة الربط بالشبكة العامة للصرف الصحي بحوالي 55.1%، في حين لا تتجاوز نسبة المعالجة الفعلية للمياه 46%، أي ما يعادل 290 مليون متر مكعب من أصل 620 مليون متر مكعب من مياه الشرب الموزعة سنوياً.

تطور عدد محطات معالجة مياه الصرف الصحي من 5 محطات سنة 1975 إلى 48 محطة سنة 1995، وصولاً إلى 125 محطة سنة 2021. غير أن هذا التطور الكمي في مجال الصرف الصحي في تونس لا يعكس بأي حال تطوراً نوعياً في مستوى المياه المعالجة. إذ يشير التقرير الوطني لقطاع المياه لسنة 2020 الصادر عن وزارة الفلاحة والموارد المائية إلى أن نسبة إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة لا تتجاوز 8% على المستوى الوطني، وذلك بسبب عدم مطابقتها للمواصفات التونسية المتعلقة بإعادة استخدام المياه المعالجة في القطاع الفلاحي.

## المستوى الثاني:

قطاع السياحة، الذي يُعدّ من القطاعات الخدمية المستنزفة للمياه، إذ يستهلك السرير الواحد حوالي 500 لتر يومياً، أي ما يعادل خمسة أضعاف استهلاك المواطن العادي.

أما بالنسبة إلى القطاع الفلاحي، فقد تم توزيع الأراضي الفلاحية الدولية الخصبة على المستثمرين المحليين والأجانب، مع توفير الموارد المائية اللازمة لإنتاج محاصيل مستهلكة للمياه ومعدّة للتصدير، إضافة إلى استخدام تقنيات البيوت المكيفة للإنتاج خارج المواسم. ويُعدّ هذا الأسلوب شديد الاستهلاك للموارد المائية والطاقة، حيث يستهلك أضعاف ما تستهلكه الأرض في الإنتاج العادي.

أدّى هذا التوجّه إلى تحويل القطاع الفلاحي من قطاع يُنتج لتلبية الاحتياجات الداخلية وتحقيق الاكتفاء الغذائي، إلى قطاع مكلف بإنتاج ما يطلبه السوق في الدول الغنية، مقابل ملايين الدولارات التي تُنفق لاستيراد الحبوب والغذاء والزيتون النباتية والأدوية. ونتيجة لذلك، دخل اقتصاد البلاد في دائرة مغلقة مثقلة بالاستدانة لتغطية عجز ميزاننا التجاري، إذ نستهلك أكثر مما ننتج ونصدّر للخارج. وقد دُمّرت الفلاحة التقليدية على جميع المستويات، ما دفع الفلاحين الصغار والمزارعين إلى ترك أراضيهم والانتقال إلى مواقع أخرى بحثاً عن مصادر رزق جديدة. كما بدأت الواحات التقليدية، التي

أما بالنسبة إلى الصرف الصحي، الذي يُعتبر خدمة أساسية لحماية الموارد المائية، فلا يزال يُعتبر أمراً ثانوياً في تونس. إذ لم تُبنِ السياسات العامة للصرف الصحي على أساس حماية الموارد المائية والأحواض المائية الأساسية، بل تمحورت منذ تأسيس الديوان الوطني للصرف الصحي بمقتضى القانون عدد 73 لسنة 1974 المؤرخ في 3 أغسطس 1974، حول المدن الساحلية والمناطق السياحية، متجاهلة مناطق أقصى الشمال والشمال الغربي، حيث تتواجد الخزانات الطبيعية للموارد المائية السطحية والجوفية.

وبحسب تقرير نشاط الديوان الوطني للصرف الصحي لسنة 2021، بلغ عدد محطات معالجة مياه الصرف الصحي على المستوى الوطني 125 محطة، فيما لم تتجاوز البلديات المتبنّة من قبل الديوان 193 بلدية من أصل 350

يرتبط هذا بالمجال باستخدام الموارد المائية في القطاعات الاقتصادية، سواء الفلاحية أو الصناعية أو الخدمية. وفي هذا السياق، ارتكزت السياسات العامة على خيارات الانفتاح الاقتصادي منذ بداية السبعينات، بعد فشل ما سُمّي بتجربة التعاضد أو التجربة الاشتراكية<sup>10</sup> خلال الفترة 1961-1969.

وكانت سياسة الانفتاح في تونس، منذ بداية السبعينات، مدفوعة بالتقسيم العالمي الجديد للعمل، الذي تسبب بأن تكون بلدان الجنوب والمستعمرات السابقة الحلقة الأضعف من حيث القيمة المضافة في هذا التقسيم. بناءً على ذلك، تم تحويل الصناعات المستهلكة للمياه والطاقة والملوثة إلى هذه البلدان، التي كانت آنذاك تتنافس بشدة على جذب الاستثمارات الأجنبية سعياً لحل مشاكل التنمية والبطالة.

تعززت هذه السياسة الاقتصادية الجديدة، المُسمّاة بنمط النمو الخارجي، والذي يقوم على جذب الاستثمارات الخارجية لإنتاج المواد المعدّة للتصدير، سواء في القطاع الصناعي أو الفلاحي، من خلال إصدار قوانين أبريل 1972 وأبريل 1974، التي منحت حوافز جبائية ومالية لرأسمال الأجنبي. وفي هذا الإطار، أعطيت الأولوية للصناعات المستهلكة للموارد المائية، مثل قطاع النسيج والصناعات الغذائية وصناعة الجلود والأحذية وصناعة تحويل الفوسفات والمواد الكيميائية، إضافة إلى تشجيع

<sup>10</sup> تجربة التعاضد هي الفترة التي تم اعتماد النهج الاشتراكي التعاضدي في الاقتصاد من 1961 إلى 1969 من طرف الوزير الأكبر آنذاك السيد أحمد بن صالح. وتجربة التعاضد هو برنامج الاتحاد العام التونسي للشغل الذي صادق عليه مؤتمره سنة 1955 عندما كان السيد أحمد بن صالح أميناً عاماً له

المياه الجوفية والسدود لإنتاج الزيتون والتمر والفراولة والخضر الورقية المستهلكة للماء، بهدف التصدير.

استحوذت على 93.89% من التمويل الأجنبي متعدد الأطراف خلال الفترة 2017-2019. أما المشاريع المرتبطة بخدمات القرب للمواطنين في مياه الشرب والصرف الصحي، إضافة إلى مشاريع حماية الأحواض المائية وحماية الموارد المائية وبرامج التدريب والتربية في مجالي المياه والصرف الصحي، فإن نسبتها لم تتجاوز 6% من إجمالي التمويل الأجنبي في هذا المجال.

وعليه، فشلت السياسات العامة في مجال المياه في تحقيق الأمن المائي والأمن الغذائي للسكان. أما الاستثمارات الأجنبية، فكانت في الغالب موجهة لخدمة مشاريع قابلة للخصخصة لصالح الرأسمال الأجنبي. وقد فشل البنك الدولي حتى اليوم في خصخصة جزء من الملك العام للمياه، فقد نجح في إدخال ما سُمّي «الشراكة بين القطاعين العام والخاص» في تونس، من خلال تأسيس شراكة بين الديوان الوطني للصرف الصحي والقطاع الخاص الأجنبي، ممثلة في الشركة الفرنسية SUEZ، المعروفة كأحد عمالقة قطاع المياه والصرف الصحي في إفريقيا، وذلك عبر قرض قيمته 126 مليون دولار، أي نحو 377 مليون دينار تونسي.

ويتمثل المشروع في تهيئة واستغلال وتطوير 15 محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي في محافظات تونس وأريانة بالشمال، وصفاقس وقابس ومدنين وتطاوين بالجنوب الشرقي. ويهدف المشروع إلى تطوير معالجة مياه الصرف الصحي في هذه المحطات من خلال إضافة المعالجة الثلاثية، بما يضمن أن تكون المياه المعالجة مطابقة للمواصفات المتعلقة بإعادة استخدامها في الأنشطة الفلاحية، وفق ما نشر على الموقع الرسمي للحكومة التونسية في مايو 2023.

الكربوني على حسابنا، مستنزفة مواردنا المائية التي أصبحت شحيحة.

قامت وزارة الصناعة والمناجم والطاقة بإعداد «الاستراتيجية الوطنية لتنمية الهيدروجين الأخضر ومشتقاته، أفق 2050»، والتي استند إليها توقيع اتفاق خلال شهر أغسطس 2024 مع الشركة الفرنسية

كانت تمثل منظومات اقتصادية واجتماعية وإيكولوجية متكاملة، تتحول إلى مزارع للنخيل تحت شعار الاستثمار الفلاحي لإنتاج التمر للتصدير. وهكذا أصبحنا نستنزف

## ■ التمويل الأجنبي للماء: الأولوية للخصخصة

لم يبدأ التمويل الأجنبي لتونس، وخصوصاً التمويل متعدد الأطراف، مع سياسة الانفتاح، بل كان موجوداً منذ انطلاق تجربة التعاقد سنة 1961. إذ كان البنك الدولي الممول الرئيسي لتجربة التعاقد، حيث بلغت قيمة التمويل آنذاك 352 مليون دولار، وفقاً للمذكرات السياسية للسيد أحمد بن صالح، صاحب مشروع التعاقد، كما نشر في جريدة الشروق التونسية بتاريخ 17 سبتمبر 2009.

وواصل البنك الدولي تمويله حتى اليوم، خصوصاً بالنسبة لمشاريع البنى التحتية والسدود ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي. ويظهر ذلك بوضوح من خلال التقرير الذي يُنشر كل ثلاثة أشهر على الموقع الرسمي لوزارة المالية التونسية حول الديون الخارجية للبلاد، حيث يتصدر البنك الدولي قائمة المانحين متعددي الأطراف بنسبة اقتراض تبلغ 33.56% من إجمالي القروض متعدد الأطراف، أي ما يعادل 9456.9 مليون دينار. وبحسب دراسة «خارطة الدين العام الخارجي التونسي» لمحمد حداد، أبريل 2021، والمنشورة عن منظمة هنريك بول، بلغت قروض البنك الدولي في مجالي المياه والصرف الصحي منذ سنة 1961 حتى اليوم حوالي 4383.33 مليون دينار، أي ما يقارب 1423.15 مليون دولار حالياً، وقد تم صرف 80% من هذه القروض في مجال المياه و20% فقط لمشاريع الصرف الصحي. تشير دراسة «قطاع الماء والصرف الصحي في تونس: تقرير مرجعي ومخطط عمل» الصادرة عن منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية في مارس 2022، إلى أن مشاريع محطات معالجة المياه والقنوات الرئيسية لنقل المياه للمناطق السقوية العامة والخاصة، أو لنقل مياه الصرف الصحي، إضافة إلى مشاريع التصريف والسياسات المائية،

## ■ شح المياه وسياسات الهيدروجين الأخضر

على الرغم من شح المياه الذي نعانيه، والذي يُعدّ نتيجة حتمية لفشل السياسات العامة في مجال المياه، بالإضافة إلى تفاقم الوضع بفعل التغير المناخي، لا تبدو السلطة القائمة في تونس، بكل حكوماتها المتعاقبة، مقتنعة بأن البلاد تعيش أزمة مائية حقيقية تؤثر على حق المواطن في الماء والغذاء. وانخرطت في الجوقة الغربية التي تسعى لتحقيق انتقال الطاقة والحياد

HDF Energy، لإنتاج 1 جيغاوات من طاقة هواء، و500 ميغاوات من الطاقة الشمسية، و800 ميغاوات للتحويل الكهربائي، بهدف إنتاج 65 ألف طن من الهيدروجين الأخضر.

سيمكن هذا الاتفاق الشركة من إنشاء محطة لتحلية مياه البحر، لإنتاج الكمية المحددة من الهيدروجين الأخضر المنصوص عليها في الاتفاق. أما المياه شديدة الملوحة الناتجة عن هذه المحطة، إضافة إلى الآثار الجانبية المحتملة على المحيط البحري التونسي، فهي غير محسوبة في تقديرات كل من الشركة الفرنسية ووزارة الصناعة التونسية.

كما واصلت الدولة التونسية، ممثلة في وزارة الصناعة، سياساتها المخالفة لواقع الموارد المائية في البلاد، إذ أبرمت اتفاقاً ثانياً خلال شهر سبتمبر 2024 مع أربع شركات أجنبية أخرى (ألمانية ونمساوية وفرنسية وإيطالية) لإنتاج الهيدروجين الأخضر في ست محافظات بالوسط والجنوب التونسي. وقد خصصت لهذه المشاريع مساحة ضخمة من الأراضي تقدر بـ500 ألف هكتار، أي نحو نصف مساحة لبنان، لتركيز محطات إنتاج الطاقة الكهربائية اللازمة لتحلية مياه البحر وإنتاج الهيدروجين الأخضر لتصديره إلى بلدان تلك الشركات. وبحسب وثيقة الاتفاق المنشورة على الموقع الرسمي لوزارة الصناعة والمناجم والطاقة، فإن كمية المياه المطلوب تحليتها من البحر تصل إلى 200 مليون متر مكعب، مما سينتج عنه نحو 480 مليون متر مكعب من المياه شديدة الملوحة، وهو ما قد يكون له آثار مدمرة على البيئة البحرية في تونس على المدى المتوسط والبعيد.

اختتمت هذه الاتفاقية الوطنية باتفاق إقليمي بين الجزائر وتونس من جهة، وألمانيا وإيطاليا والنمسا من جهة أخرى، لإقامة أنبوب بطول 3300 كلم لنقل الهيدروجين الأخضر من شمال إفريقيا إلى هذه الدول. وقد تم ذلك خلال شهر يناير 2025.

وبدل أن تعمل الحكومة على إيجاد حلول مستدامة لمشكلة شح المياه، وإعادة النظر في السياسات الفاشلة، وتنفيذ برامج تكيف استباقية للتأقلم مع التغير المناخي في المجال المائي لضمان حق السكان في الماء بنوعية جيدة وبشكل مستدام، نجدها تعمل على تعميق أزمة المياه وتدمير ما تبقى من بيئتنا البحرية، في سبيل دعم أهداف الانتقال الطاقوي والحياد الكربوني للدول الغنية.



## 07

## ما هي الحلول الممكنة لحماية الحق في الماء في ظل التغير المناخي؟

السيادة الوطنية على مقدراتنا ومواردنا. لذلك، يجب أن تكون الحلول شاملة ومتوافقة مع حاجاتنا المحلية وحدود إمكانياتنا المائية، كما يجب أن تأخذ أولاً الطابع الاستراتيجي وفق رؤية سياسية واقتصادية واجتماعية واضحة، قبل أن تتحول إلى إجراءات فنية أو تنظيمية أو قانونية.

تشكّل أزمة المياه في تونس أزمةً هيكليةً وليست ظرفيةً، كما أن التغير المناخي ليس السبب الرئيسي الذي أوصل البلاد إلى ما نحن عليه من شح مائي وتراجع في حقوق الأفراد في الحصول على ماء نظيف كافٍ لتلبية الاحتياجات الحياتية الضرورية. كما ترتبط الأزمة بالعجز المزمن عن تحقيق السيادة الغذائية، وبالتالي

### ■ على مستوى الندرة:

على هذه الأرض، من خلال الفسقيات والمواجل والمسقاط وطرق الزراعة المتوافقة مع طبيعة المناخ والتربة وتوفر المياه. ويهدف ذلك بشكل عام إلى إحياء ثقافة الماء لدى الإنسان وترسيخ الوعي بأهميته وسبل المحافظة عليه.

يجب العمل على بناء ثقافة مواطنة شاملة للماء وطرق التصرف فيه بشكل رشيد ومستدام. وتكون هذه الثقافة متجذرة لدى الأجيال الناشئة من خلال برامج التعليم في جميع مراحلها، والمحتوى الإعلامي والتواصل المستمر. كما ينبغي إعادة الاعتبار لثقافة التكيف والتأقلم مع الماء التي مارسها الإنسان التونسي

### ■ بالنسبة إلى السياسات العامة والخيارات الاقتصادية:

- منع زراعة وانتاج كل المواد المستهلكة للماء والمعدة للتصدير
- منع زراعة أي نباتات هجينة تتطلب كمية مياه كبيرة مهما كانت مبررات الإنتاجية والمردودية، إذ لا جدوى مالية من وراء الهدر المائي أو تصديره
- إعادة النظر في النسيج الصناعي المستهلك للماء والملوث والمعد للتصدير وذات القيمة المضافة المتدنية مثل الصناعات الغذائية والنسيج وغيرها

- إعادة النظر في منوال التنمية القائم على وهم التصدير
- إعادة النظر في خارطة الإنتاج الفلاحي برمتها بشكل يجعلها مطابقة للتحديات المائية الجديدة من ناحية، ومرتبطة بالخصوصيات المحلية والجهوية من ناحية أخرى
- استعمال الماء لتوفير الاحتياجات الأساسية للشعب قبل التفكير في التصدير، مع إعطاء مياه الشرب الأولوية المطلقة كمياً ونوعياً وفق برامج واستثمارات عامة سنوية
- إدراج البصمة المائية في المعادلة الاقتصادية وخاصة في المبادلات التجارية

### ■ بالنسبة للتغير المناخي:

- فتح حوار مجتمعي شامل لتحديد البرامج والسياسات الاستباقية للتكيف، سواء على المستوى العمودي (القطاعات الاقتصادية) أو الأفقي (الموارد الطبيعية من ماء وتربة وهواء). يجب أن تكون تحلية المياه المألحة الحل الأخير وليس الخيار الأسهل كما يُمارَس اليوم بسبب تكلفتها الطاقية، ويجب العمل على استغلال الطاقات المتجددة مستقبلاً لتحلية المياه المألحة الجوفية بشكل مستدام.
- عدم تحويل مياه بلدنا إلى مادة لإنتاج الهيدروجين الأخضر للدول الغنية لتبييضها من التلوث والسماح لها من تحقيق الحياد الكربوني على حساب سيادتنا المائية
- الاستثمار في تهيئة المناطق السقوية لتلافي الهدر المائي الكبير، خاصة أن المناطق السقوية تستعمل 77 % من مواردنا المائية السنوية
- تنويع مصادر الموارد المائية من خلال تثمين مياه الصرف الصحي والمياه النشعية في الواحات والمياه العمرانية بالمدن
- إعادة النظر في سياسات وخطط تعبئة الموارد المائية السطحية التقليدية نسبة للتغير المناخي
- الاستثمار في تجديد قنوات مياه الشرب التي تقادمت ومثلت مصادر للهدر المائي وتدني نوعيته
- اصدار مجلة مياه جديدة تعبّر عن اللحظة التاريخية التي نمر بها، وتؤطر مجال الموارد المائية لخدم الشعب والأجيال القادمة، وليس مجرد مادة قابلة للبيع لصالح من يدفع أكثر

## 08

## الخاتمة

ليس الحق في الماء منةً من السلطة على المواطنين، بل هو حق عالمي مرتبط بالحق في الحياة. مع ذلك، انطلاقاً من فشل السياسات والخيارات الاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بالموارد المائية، وأمام تسارع وتفاقم مظاهر التغير المناخي وما أفرزه من ارتفاع درجات الحرارة وتراجع حاد في التساقطات وتكرار سنوات الجفاف، تقلصت الموارد المائية السطحية والجوفية على حد سواء. بالتالي، أصبح التمتع بالحق في الماء مهدداً، في ظل غياب سياسات التكيف من جهة، واستمرار السياسات والخيارات الاقتصادية الفاشلة نفسها من جهة أخرى، والتي حولت البلاد إلى مجرد حديقة خلفية لإنتاج حاجيات السوق الغربية بشكل خاص والأسواق الخارجية بشكل عام، تحت شعار التصدير لتعبئة العملة الصعبة. هذه العملة، التي لا تبقى في البلاد، بل تُعاد إنفاقها على شراء الغذاء والأعلاف والأدوية لهذا الشعب.

ولكن، رغم شح المياه الذي نعيشه وما يترتب عنه من تهديد صارخ لحقوق المواطنين والمواطنات في الحصول على ماء مستدام وبنوعية جيدة، تصر السلطة القائمة في تونس على توقيع اتفاقيات تزيد من هدر مواردنا المائية وتهدد بيئتنا البحرية والمائية. يتم ذلك من خلال اتفاقيات إنتاج الهيدروجين الأخضر، التي تحول البلاد إلى مجرد فضاء لدعم انتقال الطاقة وتحقيق الحياد الكربوني للدول الغربية، على حساب حقوقنا الأساسية في مياه نظيفة وغذاء محلي صحي.

أدى التغير المناخي إلى تعميق أزمة المياه وزيادة شحها، التي أتت نتيجة منطقية وحتمية لخيارات فاشلة. وما زال حكام البلاد يصرون على إعادة إنتاج هذه الأزمة تحت مسميات جديدة.

- \* National Institute of Statistics: Monthly Bulletin – June 2024
- \* National Consumer Institute: Monthly Bulletin – June 2021
- \* Mrs. Ghazouani: The Legislative and Legal Framework of Water in Tunisia – 2019
- \* Al-Shorouk Newspaper: Political Memos – 17 September 2009
- \* Nomad Association 08: Mineral Water Consumption in Tunisia: Reality and Prospects – July 2021
- \* Hussein Al-Rihili:
  - a. Water and Social Justice in the Mining Basin – August 2018
  - b. World Bank Policies in the Water and Sanitation Sector in Tunisia: Privatization over Fundamental Rights – September 2023
- \* Ministry of Agriculture, Water Resources, and Fisheries
  - a. National Report on the Water Sector in Tunisia 2020 – June 2021.
  - b. Study: Vision and Strategy for the Water Sector in Tunisia, Horizon 2050 – December 2022.
  - c. National Report on the Water Sector in Tunisia 2023 – June 2024



تعمل شبكة المنظمات غير الحكومية العربيّة للتنمية  
في 12 دولة عربيّة، مع 9 شبكة وطنيّة (وعضويّة ممتدة لـ 250  
منظمة مجتمع مدني من خلفيات مختلفة) و 25 عضو من  
منظمات غير حكوميّة.

ص.ب المزرعة 14/5792 بيروت، لبنان



**annd**

Arab NGO Network  
for Development

شبكة المنظمات العربيّة  
غير الحكومية للتنمية