



مبادرة  
الإصلاح  
العربي



سلسلة السياسات البيئية

# إعادة ربط الطاقة والمشاركة: العدالة في مجال الطاقة في الجزائر

محمد آدم المقراني

نُشر من طرف:

## مبادرة الإصلاح العربي

مبادرة الإصلاح العربي هي مؤسسة تفكير عربية مستقلة تعمل بالشراكة مع خبراء في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وخارجها لصياغة برامج محلية واقعية تهدف إلى التغيير الديمقراطي والعدالة الاجتماعية. وهي تُجري البحوث وتقدم تحليلات في مجال السياسات وتوفر منبراً للأصوات الملهمة استناداً إلى مبادئ التنوع والحياد والمساواة بين الجنسين.

## عن الكاتب

محمد آدم المقراني محامٍ ومستشار متخصص في سياسات الطاقة والبيئة. يمتلك خلفية قوية في البحث القانوني والاستشارات، وتمتد خبرته إلى التحول الطاقوي، والمسؤولية الاجتماعية للشركات، وإدارة الأزمات في قطاع الطاقة. تشمل مشاريعه الأخيرة مراجعة استراتيجيات التحول الطاقوي لشركات النفط والغاز في تونس، وإعداد أدلة/كتيبات لإدارة الأزمات لصالح المجتمعات المحلية في المناطق التونسية المنتجة للنفط، بالشراكة مع منظمات دولية مثل NRGي و UNDEF. وإلى جانب عمله الاستشاري، أنجز آدم بحوثاً مقارنة موسعة حول التحول الطاقوي في شمال أفريقيا، مع تركيز خاص على الجزائر وتونس والمغرب. آدم عضو مؤسس ومستشار في «جمعية تونس للطاقة»، وناشط ضمن عدة مجموعات بحثية، من بينها فريق عمل «الحياد الكربوني» وفريق عمل «أنظمة الغذاء والمياه القادرة على الصمود» التابع لمؤسسة هانس زايدل (Hanns Seidel Stiftung). يحمل آدم درجات متقدمة في قانون الأعمال والدراسات القانونية الأفريقية من جامعة باريس 1 بانتيون-سوربون وجامعة قرطاج. وهو يواصل حالياً دراسة الدكتوراه في جامعة رين 1، حيث يركز بحثه على عقود الصناعات الاستخراجية في سياق التحول البيئي.

## إخلاء المسؤولية:

إن المعلومات والآراء الواردة في هذا التقرير هي معلومات وآراء المؤلف (المؤلفين) ولا تعكس بالضرورة آراء مبادرة الإصلاح العربي أو موظفيها أو مجلس إدارتها أو مموليتها.



© 2026 مبادرة الإصلاح العربي.

يسمح هذا الترخيص لمُعدي الاستخدام بتوزيع المواد وإعادة مزجها وتكييفها والبناء عليها بأي وسيط أو تنسيق لأغراض غير تجارية فقط، و فقط طالما تم ذكر المصدر. إذا قمت بإعادة مزج المواد أو تكييفها أو البناء عليها، فيجب عليك ترخيص المواد المعدلة بموجب شروط مماثلة.

صورة الغلاف: محطة وقود «نافثال» في سيتيف، الجزائر - تشرين الأول/أكتوبر 2023.  
© الصورة: حمدي بندالي - شاترستوك

نيسان/أبريل 2026



Funded by  
the European Union

Civil Society Facility for  
the Mediterranean  
قرفق المجتمع المدني  
لمنطقة المتوسط

تم إعداد هذه الورقة بدعم من  
المفوضية الأوروبية والوكالة  
السويدية للتعاون الإنمائي الدولي

# المحتويات

- 6 1. مقدمة وإطار تحليلي
- 6 1.1 الأسئلة الإطارية
- 6 1.2 المنهجية والنهج التحليلي
- 7 2. الرؤية والمبادئ الاستراتيجية للانتقال العادل
- 7 1.2 الطموحات الوطنية والموقع الجيوسياسي للجزائر
- 8 2.2 آراء أصحاب المصلحة: اللامركزية والإنصاف والعدالة بين الأجيال
- 8 3.2 العدالة في مجال الطاقة والتنمية الشاملة والأمن المستدام
- 9 4.2 المبادئ التوجيهية
- 9 3. الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والإقليمية لنظام الطاقة في الجزائر
- 10 1.3 التفاوتات الهيكلية في الطاقة: الشمال والجنوب، الساحل والداخل، الحضر والريف
- 10 2.3 تحول سوق العمل: البناء والأشغال العامة، والرقمية، والطاقة المتجددة، والنظم الصناعية المحلية
- 10 3.3 فقر الطاقة وعدم الكفاءة الناجم عن نظام الدعم
- 11 4.3 التعليم والعوامل السلوكية: الفجوات المعرفية وثقافة الاستهلاك
- 12 5.3 القبول الاجتماعي: تصورات الطاقة المتجددة، الثقة في المؤسسات العامة، ودور الإدماج الرمزي والعملي
- 12 4. الأطر السياسية والقانونية: أدوات للتغيير أم للجمود؟
- 13 1.4 مراجعة خطط الطاقة الحالية: PDER 2035، NDCs، وSDGs
- 13 2.4 المواعيد النهائية غير الملتزم بها: بين وعود تبادل الكهرباء والدور المراوغ للجهة التنظيمية
- 14 3.4 الفرص القانونية والتنظيمية
- 16 5. الحوكمة والبنية المؤسسية
- 18 6. دور الشركات المملوكة للدولة: عوائق أم عوامل تمكين؟
- 18 1.6 هيمنة سوناطراك وسونلغاز: الإمكانيات مقابل الجمود
- 19 2.6 الحاجة إلى الابتكار بين القطاعين العام والخاص والاستجابة الإقليمية

20	<b>7. المجتمع المدني والمبادرات من القاعدة إلى القمة</b>
20	1.7 تحديد مواقع منظمات المجتمع المدني النشطة: الجغرافياً والتصنيف والتأثير
21	2.7 القيود التشغيلية والقانونية
21	3.7 التفاوتات الهيكلية والحاجة إلى إعادة الهيكلة
21	4.7 نحو بيئة مواتية: مسارات للتمكين
21	<b>8. البيئة المالية والاستثمارية</b>
22	<b>9. التعليم والتدريب وبناء القدرات</b>
23	<b>10. خارطة الطريق الاستراتيجية والتوصيات الرئيسية</b>
23	1.10 الإصلاحات القانونية والسياساتية من أجل تحول طاقة قائم على الحقوق
24	2.10 إعادة تنظيم المؤسسات وإنشاء هيئات تنسيق مستقلة
24	3.10 استراتيجية تمويل شاملة تستهدف العدالة والتماسك الإقليمي
25	4.10 الاعتراف بالمجتمع المدني والشباب كأطراف معنية وشرعية في مجال الطاقة
25	5.10 إنشاء أطر للرصد والمساءلة
26	6.10 اللامركزية التدريجية والمشاركة العامة
26	<b>11. الخلاصة: من إرث الهيدروكربونات إلى مستقبل طاقة شامل، الجزائر عند مفترق طرق</b>



## 1. مقدمة وإطار تحليلي

التفاوتات القائمة والعقبات المؤسسية بدلاً من تجاوزها.

### 1.1 الأسئلة الإطارية

لتوجيه التحليل، أعدّ التقرير على ثلاثة أسئلة أساسية:

- هل يمكن للجزائر أن تقوم بتحول طاقي عادل اجتماعياً ومتوازن إقليمياً مع الحفاظ على مكانتها كأحد أكبر مصدري الهيدروكربونات؟

يتناول هذا السؤال التوتر بين الاستمرارية والتحول، وإذا كان النموذج الحالي قادراً على التطور لدمج الطاقة المتجددة من دون الإخلال بالدور الاقتصادي والسياسي للهيدروكربونات.

- من هم المستبعدون حالياً من نظام الطاقة والعمليات السياسية في الجزائر؟

تسلط الدراسة الضوء على الاستبعاد الهيكلي للشباب والنساء والعاملين في القطاع غير الرسمي وسكان المناطق المهمشة من النظام البيئي للطاقة في الجزائر. استُشِيرت هذه الفئات من خلال مجموعات نقاش، وتنعكس آراؤهم في جميع أنحاء التقرير، إذ تساعد تجاربهم في تحديد نقاط انطلاق عملية لتحول أكثر شمولاً.

- كيف تعزز الأطر القانونية وآليات الحوكمة العامة وأدوات التمويل العدالة في قطاع الطاقة أو تعوقها؟

يستكشف هذا الخط من التحقيق القيود الهيكلية والمؤسسية والمالية التي تشكل مشهد الطاقة في الجزائر وتحدد مدى شمولية إصلاحاتها.

### 1.2 المنهجية والنهج التحليلي

يتبنى التقرير منهجية نوعية واستكشافية وتشاركية. وهو يجمع بين مصادر متعددة للأدلة ويستند إلى منظورات مؤسسية ومجتمعية. وتضمنت عملية البحث ثلاث مكونات رئيسية:

- مراجعة مكتبية شاملة لوثائق سياسة الطاقة الجزائرية والنصوص القانونية والخطط الاستراتيجية والأطر الدولية ذات الصلة بالعدالة المناخية والتنمية المستدامة.

سلسلة من المقابلات شبه المنظمة مع الجهات المعنية الرئيسية في مختلف القطاعات، من ضمنها ممثلو منظمات المجتمع المدني والمبادرات التي يقودها الشباب والمهنيون في مجال الطاقة والجهات الفاعلة الإقليمية. وُصممت هذه المقابلات لالتقاط التصورات والقيود والتوقعات المتعلقة بانتقال الطاقة على مختلف المستويات الإقليمية. في حين سعى التقرير

تقف الجزائر عند مفترق طرق حاسم في مسارها في مجال الطاقة والتنمية. فقد اعتمدت طويلاً على الهيدروكربونات كدعم للنمو الاقتصادي وعائدات التصدير والنفوذ الجيوسياسي. لكنها تواجه الآن مطلباً مزدوجاً وملحاً بشكل متزايد: الحد من الاعتماد الهيكلي على الوقود الأحفوري مع ضمان الوصول العادل إلى الطاقة لسكانها. وفي هذا السياق، فإن السعي إلى تحقيق انتقال عادل في مجال الطاقة - انتقال يكون شاملاً اجتماعياً ومتوازناً إقليمياً وممكناً اقتصادياً - لا يظهر فقط كخيارٍ سياسي، بل كضرورة وطنية ملحة.

يسعى هذا التقرير إلى المساهمة في النقاش الوطني حول الطاقة من خلال دراسة مسارات الانتقال العادل للطاقة في الجزائر، الذي لا يُفهم مجرد تحول تقني نحو مصادر الطاقة المتجددة، بل كتحويل مجتمعي أوسع نطاقاً يرتكز على المساواة والمشاركة والاعتراف. في هذه الدراسة، يُعرّف الانتقال العادل للطاقة بأنه عملية تضمن التوزيع العادل للمنافع والأعباء المتعلقة بالطاقة، وتضمن المشاركة الفعالة في صنع القرار، وتعترف رسمياً بالفئات والمناطق المهمشة تاريخياً في حوكمة الطاقة. يتمحور التحليل حول ثلاثة أبعاد عملية مترابطة للعدالة في مجال الطاقة: العدالة التوزيعية، التي تدرس كيفية توزيع التكاليف والفوائد والفرص؛ والعدالة الإجرائية، التي تقيّم الوصول إلى عمليات صنع القرار والحوكمة؛ والعدالة الاعترافية، التي تركز على الأصوات والهويات والواقع الإقليمي المعترف بها أو المستبعدة. استناداً إلى السياقات الاجتماعية والقانونية والإقليمية والمؤسسية الخاصة بالجزائر، يهدف التقرير إلى إطلاع صانعي السياسات وأصحاب المصلحة على الإصلاحات اللازمة لضمان أن يصبح تحول الطاقة وسيلة حقيقية لتحقيق العدالة.

تمحور النقاش حول تحول الطاقة في الجزائر بشكل كبير حول أهداف القدرة الكهربائية (الميجاواط)، وتوسيع البنية التحتية، ومتطلبات الاستثمار. وبينما تُعتبر هذه الأبعاد ضرورية، إلا أنها تميل غالباً إلى إخفاء مسائل اجتماعية ومؤسسية أكثر جوهرية: من يستفيد من التحول، ومن يتحمل تكاليفه، ومن يبقى غير مرئي في عمليات التخطيط واتخاذ القرار. يوسع هذا التقرير عمداً نطاق التحليل لِيبرز الأبعاد التوزيعية والإجرائية والاعترافية للعدالة في مجال الطاقة، مع إيلاء اهتمام خاص للعدالة بين الأجيال، واللامركزية، ومشاركة المجتمع المدني، والتفاوتات المستمرة والإقليمية.

تستند الدراسة إلى حجة مفادها أن تحول الطاقة في الجزائر لن يحقق الاستدامة طويلة الأمد أو الشرعية على نطاق واسع إلا إذا أصلحت أطر الحوكمة من أجل لامركزية صنع القرار، وتمكين الجهات الفاعلة المحلية من التخطيط والتنفيذ، ومواءمة الطموحات الوطنية في مجال الطاقة بشكل صريح مع أهداف التنمية الشاملة والعدالة الاجتماعية. ويُفترض أنه من دون هذه التحولات الهيكلية، يواجه الانتقال خطر تعزيز

## 1.2 الطموحات الوطنية والموقع الجيوسياسي للجزائر

تظل الجزائر شريكاً لا غنى عنه لأوروبا في مجال الطاقة. في عام 2024، زودت الجزائر نحو 14.4 في المئة<sup>1</sup> من إجمالي واردات الاتحاد الأوروبي من الغاز الطبيعي، لتحل المرتبة الأولى بين الموردين الخارجيين للكتلة، مع تسليم الكميات عبر البنية التحتية الرئيسية للأنابيب مثل Medgaz إلى إسبانيا والأنبوب العابر للمتوسط Trans-Med عبر تونس إلى إيطاليا. تشير هذه النسبة إلى الكميات الإجمالية المستوردة إلى سوق الاتحاد الأوروبي، وليس إلى أرقام الإنتاج المقاسة عند الاستخراج. في العام نفسه، بلغت مساهمة الجزائر في واردات الغاز عبر الأنابيب إلى الاتحاد الأوروبي نحو 19.3 في المئة<sup>2</sup>، ما يضعها خلف النرويج، لكن قبل روسيا على صعيد حصة الإمدادات عبر الأنابيب. تسلط هذه الأرقام الضوء على الدور المستمر للجزائر في أمن الطاقة الأوروبي ودورها في تنويع مصادر الغاز وسط ديناميكيات السوق العالمية المتغيرة.

بالإضافة إلى الطلب المتزايد في أوروبا، يشهد استهلاك الطاقة المحلي في الجزائر ارتفاعاً حاداً، ما يحد من القدرة التصديرية<sup>3</sup> استجابةً لذلك، أبرمت الشركة الوطنية للاستكشاف والإنتاج والنقل والتحويل وتسويق الهيدروكربونات (سوناطراك)<sup>4</sup> والعديد من الشركاء الأوروبيين صفقات كبرى، مثل تطوير حقول الغاز في حوض بركين، واستكشاف خط أنابيب الغاز عبر الصحراء (TSGP) مع نيجيريا، لنقل 30 مليار متر مكعب سنوياً من غاز غرب أفريقيا إلى أوروبا، ما يعزز دور الجزائر<sup>5</sup>.

في غضون ذلك، يشير صانعو السياسات إلى نية استراتيجية للحد من الاعتماد على الهيدروكربونات مع الحفاظ على عائدات الصادرات. في تشرين الأول/أكتوبر 2024، أطلقت الجزائر أول جولة ترخيص للتنقيب والإنتاج منذ عام 2014

إلى التمثيل الإقليمي المتوازن، ركز جمع البيانات الأولية على مناطق مختارة في المرتفعات والجنوب، وبالتالي قد لا يعكس التنوع الكامل للتجارب عبر جميع المقاطعات الجزائرية.

أجريت مناقشتان جماعيتان مع فئات متميزة من المشاركين. جمعت المجموعة الأولى ممثلين عن المجتمع المدني، من ضمنهم باحثون أكاديميون وخبراء في الطاقة والمناخ ونشطاء في مجال العدالة المناخية يقودهم الشباب وأعضاء جمعيات علمية تعمل في قضايا الطاقة، ومهنيون سابقون من قطاع الطاقة الوطني. وتألفت المجموعة الثانية من أصحاب المصلحة من القطاع الخاص، ولا سيما المشغلين الاقتصاديين ورجال الأعمال المشاركين بنشاط في سلسلة قيمة الطاقة في الجزائر. ووفرت هذه المشاورات مجتمعةً رؤى نوعية حول تصورات الجمهور والتحديات التي تواجه الحوكمة والتباينات الإقليمية المتعلقة بانتقال الطاقة. وكان الهدف من تنوع المشاركات هو الحد من التحيز المحتمل المرتبط بتوافر أصحاب المصلحة المشاركين واستجابتهم ومواقفهم التي قد تؤثر على وجهات النظر التي جرى التوصل إليها.

## 2. الرؤية والمبادئ الاستراتيجية للانتقال العادل

لا يشكل قطاع الطاقة في الجزائر مجرد نظام فرعي تقني، بل هو مؤسسة اجتماعية وسياسية وإقليمية عميقة. وسيحدد اتجاه تحول الطاقة في البلاد الفصل التالي من تطورها وسيادتها ونفوذها الإقليمي. في مواجهة تساؤل عائدات الهيدروكربونات، وتزايد الضغوط المحلية في مجال الطاقة، وسكان شباب يطالبون بالعدالة الاجتماعية، تواجه الجزائر خياراً استراتيجياً: الحفاظ على النموذج القائم على الهيدروكربونات أو التحول بشكل حاسم نحو مسار أكثر عدلاً وتنوعاً وتطلعاً للمستقبل. يضع هذا القسم الأساس لانتقال عادل، متجذر في إعادة التوازن الاقتصادي، والاندماج الاجتماعي، والرؤية بعيدة المدى. ويفهم التحول البيئي العادل على أنه تحول نظامي يعزز في الوقت نفسه الاستدامة البيئية والعدالة الاجتماعية والمشاركة الديمقراطية، ويضمن التوزيع العادل لتكاليف ومزايا الإصلاحات البيئية والطاقة، وشفافية وشمولية عمليات صنع القرار، والاعتراف الرسمي بالفئات والمناطق المهمشة تاريخياً في أطر الحوكمة. توفر هذه المبادئ الأساسية القاعدة التحليلية للأقسام التالية، قبل الانتقال إلى تحديد موقع الجزائر الخاص، وديناميات أصحاب المصلحة، والعلاقات المتبادلة بين العدالة في مجال الطاقة، والتنمية الشاملة، والأمن المستدام.

1 Council of the European Union, "Where Does the EU's Gas Come From?", 13 November 2025, available at <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/where-does-the-eu-s-gas-come-from/>

2 Eurostat, "Imports of Energy Products to the EU Down in 2024", 21 March 2025, available at <https://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250321-1>

3 Obeid, J., "The Risks of a Delayed Transition for Algeria", ECCO Climate, 31 July 2025, available at <https://eccoclimate.org/the-risks-of-a-delayed-transition-for-algeria/>

4 سوناطراك هي شركة النفط والغاز الوطنية المملوكة للدولة في الجزائر، وهي مسؤولة عن استكشاف وإنتاج ونقل وتحويل وتسويق الهيدروكربونات، وتعد لاعباً رئيسياً في سياسة الطاقة واستراتيجية التصدير في البلاد.

5 Elliott, S., "Algeria, Niger, Nigeria Pledge Acceleration of Work on Trans-Saharan Gas Link", S&P Global Commodity Insights, 21 June 2022, available at <https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/news-research/latest-news/natural-gas/062122-algeria-niger-nigeria-pledge-acceleration-of-work-on-trans-saharan-gas-link>

بموجب قانون الهيدروكربونات الجديد<sup>6</sup>، في خطوة تمثل جهداً متجدداً لجذب الاستثمارات الدولية في قطاع الهيدروكربونات. وتهدف خطة تطوير الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة

(PDER)، وهي خطة الجزائر الوطنية للانتقال الطاقوي، إلى تحقيق 15 جيغاواط (GW) من الطاقة المتجددة بحلول عام 2035. كجزء من هذه الاستراتيجية، تم الانتهاء من جولتين رئيسيتين من المناقصات التنافسية بإجمالي 3 جيغاواط من مشاريع الطاقة الشمسية: مناقصة بقدرة 1 جيغاواط أطلقت في أواخر عام 2021 ومناقصة بقدرة 2 جيغاواط أطلقت في شباط/فبراير 2023، مع منح العقود للمطورين لاتفاقيات البناء وشراء الطاقة الموقعة بموجب شركة الكهرباء الحكومية سونلغاز. تغطي هذه العقود العديد من مشاريع الطاقة الشمسية على نطاق المرافق العامة، تتراوح بين 80 ميغاواط (MW) و220 ميغاواط (MW) لكل مشروع، على الرغم من أن جميع السعة الممنوحة لم تدخل حيز التشغيل بعد. تعكس هذه التطورات عزماً متزايداً على حماية عائدات تصدير الهيدروكربونات مع تحديث نموذج الطاقة في الجزائر.<sup>7</sup>

وتتخذ الجزائر موقفاً هجيناً، يجمع بين دورها كمورد غاز موثوق فيه يحافظ على هيمنته على خطوط الأنابيب، وجهودها الناشئة لتصبح رائدة في مجال الطاقة المتجددة، مصدرةً بذلك ليس الهيدروكربونات فقط، بل نموذجاً جديداً صديقاً للبيئة.

## 3.2 العدالة في مجال الطاقة والتنمية الشاملة والأمن المستدام

لا يمكن فصل عملية الانتقال الطاقوي عن العدالة في مجال الطاقة، التي تُفهم على أنها الوصول العادل للطاقة، والتوزيع المتساوي للفوائد، والحماية من الأضرار. في الجزائر، يُترجم ذلك إلى ضمان عدم تجاهل المجتمعات الريفية أو المهمشة في مجال الطاقة المتجددة، وأن يصبح التوليد الذاتي (مثل الأسطح الشمسية) والتعاونيات والشبكات الصغيرة أدوات للتمكين بدلاً من الإقصاء. ومع ذلك، فإن الإطار القانوني الحالي يضع عوائق أمام تحقيق هذه الأدوات لكامل إمكاناتها. في حين أن القانون 04-09 المؤرخ في 14 آب/أغسطس 2004 بشأن تعزيز الطاقة المتجددة يضع إطاراً عاماً لتوسيع نطاق توليد الطاقة المتجددة، لا تزال هناك حاجة إلى أحكام محددة للتوليد الذاتي والقياس الصافي. فلا توجد في الجزائر حتى الآن سياسة رسمية للقياس الصافي من شأنها تسهيل تصدير الفائض الكهرباء من صغار المنتجين إلى الشبكة، ما يحد من جدوى التوليد الذاتي على الأسطح والشبكات الصغيرة المجتمعية للاستخدام الفردي والجماعي، على عكس المشاريع على نطاق المرافق العامة. ويعني غياب هذا الوضوح التنظيمي أنه، عملياً، لا يمكن للأسر أو التعاونيات بيع الفائض من التوليد بشكل موثوق أو المشاركة الكاملة في أسواق الطاقة اللامركزية، ما يشكل عائقاً رئيسياً أمام التمكين العادل. أهم تغيير تنظيمي مطلوب هو اعتماد إطار عمل واضح للتوليد

## 2.2 آراء أصحاب المصلحة: اللامركزية والإنصاف والعدالة بين الأجيال

كشفت المشاورات التي أجريت لهذه الدراسة عن توقعات عميقة بأن سياسة الطاقة يجب أن تكسر النماذج الاستخراجية التاريخية. كان يُنظر غالباً إلى التخطيط التقليدي من أعلى إلى أسفل، الذي يُنسق بشكل خاص من خلال سونلغاز<sup>8</sup> والوزارات المعنية، على أنه منفصل عن الواقع المحلي وتطلعات السكان. شدد ممثلو المجتمع المدني على الحاجة الملحة للتحويل نحو قدرات حوكمة موزعة تفوقها المجتمعات المحلية، وتعزز الاستقلالية الإقليمية في مجال الطاقة، والمشاركة المشتركة في ملكية المشاريع. ويُذكر أن المشاركين من ولايات الهضاب العالية، ومن ولايات الجزائر العاصمة والمناطق المحيطة بها وصفوا باستمرار التخطيط

6 Loucif, R., "Algeria Bid Round 2024: A Strategic Shift under the New Algerian Hydrocarbon Law", International Bar Association, 8 June 2025, available at <https://www.ibanet.org/algeria-bid-round-2024-hydrocarbon-law>

7 Deboutte, G., "Algeria Reveals Winners in 3GW of PV Tenders", PV Magazine, 25 March 2024, available at <https://www.pv-magazine.com/2024/03/25/algeria-reveals-winners-in-3-gw-of-pv-tenders/>

8 سونلغاز هي شركة الكهرباء والغاز الوطنية المملوكة للدولة في الجزائر، وهي مسؤولة عن توليد ونقل وتوزيع وتسويق الكهرباء والغاز الطبيعي، وتعد لاعبا رئيسياً في إدارة قطاع الطاقة وتخطيط البنية التحتية في البلاد.

9 Keskes, H., Energy Transition in the Middle East and North Africa: The Road to COP28, Resource Governance Institute, 30 November 2023, available at <https://resourcegovernance.org/publications/energy-transition-middle-east-and-north-africa-road-cop28>

- وتوافر آليات فعالة لتقديم الشكاوى والتعويض.<sup>12</sup>
3. التكامل الإقليمي: يتطلب الانتقال المستدام ممرات طاقة متكاملة (مثل ممر الهيدروجين إلى أوروبا)، وتحالفات تكنولوجية (مثل مراكز البحوث الإقليمية المتجددة)، وأطر سياسات متوافقة تتماشى مع أهداف التنمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط.
4. الترابط بين القطاعات: يجب مواءمة السياسات في مجالات الطاقة والصناعة والبيئة والتعليم والحماية الاجتماعية لضمان الاتساق والشرعية بين الوزارات والمؤسسات.

هذه المبادئ، بمجرد ترجمتها إلى قانون وممارسة فعلية، يمكن أن تحول الانتقال الطاقوي من مشروع تقني إلى نموذج شامل للعدالة والسيادة والتقدم الجماعي.

### 3. الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والإقليمية لنظام الطاقة في الجزائر

يستند المشهد الطاقوي في الجزائر إلى تباينات اجتماعية واقتصادية وجغرافية حادة تؤثر بشكل مباشر على شمولية وجدوى الانتقال الطاقوي العادل. وعلى الرغم من أن نظام الطاقة في البلاد موحد مبدئياً، إلا أنه يعمل بشكل غير متجانس بين المناطق: فالمناطق الساحلية تستفيد من شبكة كهربائية موثوقة وبنية تحتية حديثة، في حين تعاني المناطق الداخلية والجنوب الصحراوي من انقطاع الخدمة، وضعف في الربط، والاعتماد على التوليد المصغر المعتمد على الديزل. وتحمل هذه الفوارق آثاراً اجتماعية واقتصادية كبيرة، فيتركز الفقر في مجال الطاقة والبطالة والتعرض لصددمات المناخ بشكل غير متناسب في المناطق الأقل استعداداً للتكيف. علاوةً على ذلك، يفاقم الهيكل المالي القائم على دعم واسع للوقود الأحفوري عدم المساواة، من خلال دعم استهلاك الطاقة لدى الأسر الأكثر ثراءً بشكل غير متناسب، والحد من الاستثمار في البدائل النظيفة اللامركزية. يعدّ فهم هذه المستويات المتعددة من التفاوت أمراً ضرورياً

الذاتي والقياس الصافي، يحدد الحقوق ومعايير الترابط وآليات التعويض وإجراءات الترخيص المبسطة للمنتجين الصغار، ما يتيح للأسطح الشمسية والتعاونيات والشبكات الصغيرة العمل في ظل ظروف شفافة ويمكن التنبؤ بها.<sup>10</sup>

تتطلب التنمية الشاملة ربط سياسات الطاقة بالشمول الاقتصادي الأوسع، وتدريب الشباب والنساء على وظائف الطاقة المتجددة، والاعتراف بمشاركة القطاع غير الرسمي، وربط استثمارات الطاقة بزيادة الأعمال المحلية. وتتطلب الأطر القائمة على أهداف التنمية المستدامة (SDG) أن تضمن سياسة الطاقة القدرة على تحمل التكاليف إلى جانب إزالة الكربون. أخيراً، فإن الأمن المستدام، وهو مفهوم ناشئ في الدبلوماسية الإقليمية، يضع التحول في مجال الطاقة في إطار عامل استقرار، ليس فقط على الصعيد المحلي، بل في جميع أنحاء منطقة البحر الأبيض المتوسط. في الوقت الذي تعاني فيه أوروبا من الاعتماد على الطاقة بعد انسحاب روسيا، فإن التوسع في مجال الطاقة المتجددة وموثوقية الغاز في الجزائر هما عنصران أساسيان في المرونة الجيوستراتيجية الإقليمية. وينعكس ذلك في موجزات السياسة الأوروبية التي تدعو إلى إنشاء ممر أخضر متكامل في شمال إفريقيا قائم على التعاون في مجال الطاقة المتجددة وتحسين مناخ الاستثمار.<sup>11</sup>

## 4.2 المبادئ التوجيهية

هناك أربعة مبادئ أساسية لتحقيق انتقال عادل:

1. التخطيط طويل الأمد: يجب على الجزائر دمج أهداف الطاقة المتجددة والكفاءة في أطر عمل تمتد لعقود، مع مراقبة وشفافية واضحة، لتحل محل النهج التفاعلي قصير الأمد بالاستمرارية الاستراتيجية.
2. النهج القائم على الحقوق: ينبغي أن تُصاغ سياسة الطاقة على مبادئ الطاقة كحق اجتماعي، وموافقة المجتمع،

12 في السياق الإداري الجزائري، تُفهم «الموافقة» في المقام الأول على أنها مشاركة إجرائية وليست موافقة موضوعية، لا سيما من خلال آليات التقييم للآثار البيئية وعمليات الإعلام والاستشارة العامة التي يفرضها القانون قبل الموافقة على المشاريع الكبرى. يشير مصطلح «التعويض» إلى سبل الشكاوى والاستئناف المتاحة للمستخدمين والمجموعات المتضررة في قطاعي الكهرباء والغاز. تكلف لجنة تنظيم الكهرباء والغاز بموجب قانون الكهرباء والغاز (القانون 02-01) بتلقي شكاوى المستهلكين ودراساتها، ما يوفر آلية انتصاف إدارية راسخة للمستخدمين. وبشكل أعم، يمكن الطعن في القرارات الإدارية من خلال سبل الانتصاف الإدارية المسبقة، بما في ذلك اللجوء إلى النعمة أو اللجوء إلى التسلسل الهرمي، وإذا لم تُحلّ، من خلال المراجعة القضائية أمام المحاكم الإدارية بموجب قانون الإجراءات المدنية والإدارية. ويحدد الموعد النهائي لبدء الدعاوى الإدارية الخلافية عمومًا بشهرين من تاريخ الإخطار أو نشر القرار المطعون فيه، مع إمكانية رفع دعاوى استئناف أو نقض أخرى أمام مجلس الدولة وفقاً للقواعد الإجرائية المعمول بها.

10 القانون رقم 04-09 المتعلق بتشجيع الطاقة المتجددة في إطار التنمية المستدامة.

11 El Katiri, L., "Sunny Side Up: Maximizing the European Green Deal's Potential for North Africa and Europe", European Council on Foreign Relations, 9 January 2023, available at <https://ecfr.eu/publication/sunny-side-up-maximising-the-european-green-deals-potential-for-north-africa-and-europe>

العامية (BTP) والبنية التحتية الرقمية وصيانة محطات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح ومجمعات الهيدروجين الناشئة مسارات مهنية قادرة على استيعاب العمال المتأثرين بتراجع الوقود الأحفوري، والشباب العاطلين عن العمل. ولتحقيق هذه الفرص على نطاق واسع، يجب تجهيز أنظمة التدريب التقني والمهني للاستجابة بسرعة، بما يردم الفجوات التاريخية بين إرث الوقود الأحفوري ومستقبل الطاقة النظيفة.

### 3.3 فقر الطاقة وعدم الكفاءة الناجم عن نظام الدعم

لا يزال نظام دعم الطاقة في الجزائر سمة مميزة في نموذجها الاجتماعي والاقتصادي، ومتجذراً بعمق في الهوية الوطنية، ويؤدي دوراً محورياً في العقد الاجتماعي. ويعتمد تقييم عبئه المالي على النهج المحاسبي المتبع: تشير التحليلات الدولية إلى أن الدعم الضمني للطاقة عام 2021 الذي يغطي الوقود والغاز والكهرباء - والناتج عن تسعير إداري أبقى الأسعار دون كلفتها الاقتصادية - قُدّر بنحو 7.7 في المئة من الناتج المحلي الإجمالي (GDP).<sup>15</sup> يمثل هذا الدعم الضمني المكون الأكبر من آليات دعم الأسعار، في حين تبقى المخصصات الصريحة في الميزانية للدعم المتعلق بالطاقة أقل نسبياً. تشير تقديرات أوسع، تجمع أشكالاً إضافية من ضبط الأسعار الاجتماعي (مثلاً السلع الأساسية أو المياه) كلفةً إجمالية أعلى لسياسات دعم الأسعار عند احتساب جميع أشكال التحويلات الاجتماعية. تعكس هذه الفوارق اختلافات في نطاق القياس وقواعد المحاسبة، وليس تناقضاً في الظاهرة الأساسية، وتؤكد الدور المركزي للدعم في المالية العامة للجزائر. وفي الوقت نفسه، تتسم هذه التحويلات بطابع تراجمي واضح، إذ تستحوذ الأسر ذات الدخل المرتفع على حصة غير متناسبة من دعم الطاقة، ما يقوض العدالة والاستدامة المالية على المدى الطويل.

على الرغم من بروز قضية الدعم بوضوح في فترات ارتفاع الإيرادات، فإن مقترحات إصلاح دعم الوقود تتعثر مراراً بسبب الحساسيات السياسية. فمنذ احتجاجات «الحراك» عام 2019، التي اندلعت في ظل ضغوط اقتصادية، بات يُنظر إلى أي محاولة لإلغاء الدعم الشامل على أنها غير قابلة للتطبيق عملياً.<sup>16</sup> ويحذر المدافعون عن النظام القائم من أن إطار الدعم يُعدّ رمزاً مقدساً للتماسك الوطني، وأن إزالته المفاجئة قد تؤدي إلى تكرار الاضطرابات الاجتماعية. حتى في فترات ارتفاع أسعار النفط، حافظت القيادة السياسية على نهج حذر تجاه إصلاح قطاع الطاقة، مفضلةً الاستقرار قصير الأمد على التعديلات الهيكلية.

لتصميم تدخلات عادلة وتستجيب للواقع الإقليمي المتنوع في الجزائر.

### 1.3 التفاوتات الهيكلية في الطاقة: الشمال والجنوب، الساحل والداخل، الحضر والريف

على الرغم من تحقيق الجزائر كهرباء شبه شاملة على المستوى الوطني بحلول عام 2022، لا تزال خدمات الطاقة غير متكافئة عبر أراضيها الشاسعة. وفقاً لمنظمة الوكالة الدولية للطاقة (IEA)، فإن 100 في المئة من الأسر الجزائرية متصلة بشبكة الكهرباء الوطنية أو الإقليمية، إلا أن جودة الكهرباء واستقرار الشبكة وإمكانية الوصول إلى التبريد أو التدفئة تختلف بشكل كبير بين المقاطعات الساحلية والصحراوية. وتتمتع المدن الشمالية بإمدادات كهرباء مستقرة نسبياً ( ) وبمعدلات أعلى لاستهلاك الكهرباء للفرد.<sup>13</sup> في المقابل، في المناطق الجنوبية ومناطق الهضاب العليا، يستمر انقطاع الكهرباء، وتعتمد العديد من الأسر على مولدات الديزل المدعومة والكيروسين لتلبية احتياجاتها الأساسية من الطاقة، على الرغم من أنها متصلة بالشبكة اسمياً، ما يُبرز فقر الطاقة الفعلي الذي تحجبه الإحصاءات الرسمية. يشكل هذا ازدواج المادي والاقتصادي عائقاً كبيراً أمام الوصول العادل والتنمية المحلية، ما يجعل المجتمعات المحلية عاجزة، في كثير من الأحيان، عن الاستفادة من الحلول المتجددة اللامركزية على الرغم من ملاءمتها الكبيرة للتطبيق خارج الشبكة.

### 2.3 تحول سوق العمل: البناء والأشغال العامة، والرقمية، والطاقة المتجددة، والنظم الصناعية المحلية

يتميز سوق العمل في الجزائر بارتفاع معدل بطالة الشباب الذي يقدر بنحو 29.3 في المئة عام 2024 - وبتأثير عالية بشكل خاص بين النساء (25.4 في المئة)، في حين يبلغ المعدل الإجمالي 12.7 في المئة.<sup>14</sup> ويمكن لتعافي عادل مرتبط بالتحويلات الطاقية أن يشكل محركاً حيويًا للوظائف، لكن ذلك مشروط بإعادة صياغة مفهوم التوظيف على أساس التجديد المحلي والتمكين. توفر قطاعات البناء والأشغال

13 International Energy Agency, National Climate Resilience Assessment for Algeria, IEA, July 2025, available at <https://www.iea.org/reports/national-climate-resilience-assessment-for-algeria>

14 World Bank, "The World Bank in Algeria: Economic Overview", 25 April 2025, available at <https://www.worldbank.org/en/country/algeria/overview>

15 مبادرة الإصلاح العربي، «سياسة الدعم الاجتماعي في الجزائر: الكلفة الاقتصادية وحمية الإصلاح»، 14 شباط/فبراير 2023.

16 مبادرة الإصلاح العربي، «سياسات الدعم الاجتماعي في الجزائر: بين الأسقف المالية والموازنات المحاسبية»، 14 شباط/فبراير 2023.

قائماً على وفرة الطاقة وانخفاض كلفتها، تشكّل بفعل سياسات الدعم الحكومي السخي، والسرديات التي تصور الهيدروكربونات بوصفه جزءاً من التراث الوطني. وترتبط نتائج هذه الدراسة في كثير من الأحيان هذا التأطير التاريخي بتصور الطاقة باعتبارها حقاً شبه عام، لا مورداً ينطوي على كلفة بيئية ومالية.

وأشار المشاركون في البحث إلى فجوات معرفية مستمرة سواء في ما يتعلق بالآثار البيئية لاستهلاك الوقود الأحفوري أو بالفوائد العملية لبدائل الطاقة المتجددة. وفي رأيهم، لا تزال المعرفة في مجال الطاقة متفاوتة بين المجموعات الاجتماعية والاقتصادية، لا سيما خارج المراكز الحضرية الكبرى. وُصفت تقنيات مثل تدابير كفاءة الطاقة، وأنظمة الطاقة الشمسية الحرارية، أو التركيبات الكهروضوئية المنزلية بأنها غير مفهومة جيداً، أو معقدة تقنياً، أو غير متاحة ماليًا. ويُعزى شيوع هذه التصورات غالباً إلى غياب حملات التوعية العامة المستدامة ومحدودية إدماج القضايا المرتبطة بالطاقة ضمن مناهج التعليم الرسمية.

وأبرزت المناقشات مع المشاركين كيف تتشكل أنماط الاستهلاك من خلال تفاعل الضغوط المناخية مع التحولات في المعايير الاجتماعية. وجرى الاستشهاد مراراً بتزايد الاعتماد على أجهزة التكييف خلال أشهر الصيف كمثال على ارتفاع الطلب على الطاقة بسبب ارتفاع درجات الحرارة وتغير توقعات الراحة. وتعزز هذه الديناميكية التعريفات المدعومة وضعف إشارات الأسعار، فضلاً عن غياب الوعي بأهمية عزل المباني وإدارة الطلب وممارسات كفاءة الطاقة.

استناداً إلى الرؤى الاجتماعية الراسخة حول تحولات الطاقة، شدد المشاركون والخبراء على أن التغيير السلوكي يصبح أكثر احتمالاً عندما تتفاعل السياسات مع الأبعاد الرمزية والثقافية للاستهلاك.<sup>21</sup> في السياق الجزائري، اقترح عدد من المتحاورين أن الطاقة المتجددة يمكن أن تحظى بقبول اجتماعي أوسع إذا جرى تأطيرها ليس بوصفها قيماً أو إملاءً خارجياً، بل كتعبير عن الاستقلال الوطني والمسؤولية تجاه الأجيال القادمة. ومن الأمثلة المذكورة في سياقات أخرى، استخدام مشاريع نموذجية في أماكن بارزة اجتماعياً مثل المدارس والمؤسسات الدينية والمرافق المجتمعية بهدف تكوين دليل اجتماعي، يعزز الثقة ويسهم في تطبيع الممارسات الجديدة.

بشكل عام، تتقاطع نتائج المشاورات مع النظريات الاجتماعية ذات الصلة حول فكرة مفادها أن التغيير في السلوكيات والمواقف يتطلب أكثر من مجرد رفع الوعي الفردي. فهو يعتمد على سرديات جماعية، ووسطاء موثوقين، وعمليات تعلم مرتبطة بالسياق المحلي. ومن هذا المنظور، يُنظر إلى العدالة في مجال الطاقة في الجزائر على أنها مسألة بنى تحتية

في السياق الجزائري الخاص، فإن أي إلغاء مفاجئ لدعم الوقود الأحفوري قد يقوّض الاستقرار الاجتماعي والدعم الشعبي. ووفقاً لتقييمات صندوق النقد الدولي المستندة إلى بيانات وطنية، قُدرت الكلفة الضمنية لدعم الطاقة — التي تُعرّف على أنها الفجوة بين أسعار الطاقة المحلية والأسعار المرجعية الدولية، مضافاً إليها الإيرادات الضريبية المهذورة — بنحو 10.7 في المئة من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2021. ويعكس هذا الرقم المرتفع نطاقاً تحليلياً أوسع من تقديرات الدعم المُدرجة في الموازنة، إذ يغطي الكلفة الاقتصادية الكاملة لسياسات التسعير الإداري للطاقة، ويبرز في الوقت نفسه حجم نظام الدعم وحساسية إصلاحه سياسياً.<sup>17</sup> غير أن جوهر «الانتقال العادل» يكمن تحديداً في التوفيق بين الإصلاح والحماية الاجتماعية. فبدلاً من التخفيضات الشاملة، يوقر الإلغاء التدريجي الموجه والتصاعدي للدعم عن الأسر الأكثر ثراءً - مع الحفاظ عليه للفئات منخفضة الدخل - مقترباً بإعادة تدوير الإيرادات (أي إعادة توجيه المدخرات نحو برامج الدعم الاجتماعي، والاستثمارات في كفاءة الطاقة، والبنية التحتية للطاقة النظيفة) مساراً يتسم بالعدالة الاجتماعية والجدوى الاقتصادية.<sup>18</sup> وحققت مثل هذه الإصلاحات الجزئية عالمياً مكاسب ملموسة في الرفاه، وأسهمت في خفض الانبعاثات من دون إحداث صدماتٍ كبرى، وفتحت حيزاً مالياً للإنفاق التنموي.<sup>19</sup> وفي الجزائر، من شأن هذا النموذج أن ينسجم مع الالتزام الدستوري بإعادة التوزيع بقيادة الدولة، مع تمويل برامج إعادة التأهيل المهني في المهن الخضراء، وبناء قدرات ناشئة في مجال الطاقة المتجددة. وبذلك، ينتقل إصلاح الدعم من كونه مخاطرة سياسية، إلى أداة لتحقيق العدالة الاجتماعية والتنويع الاقتصادي والاستقرار طويل الأمد، بما فيها من خلال زيادة الشمولية في القطاعات الناشئة خارج نطاق الهيدروكربونات.<sup>20</sup>

### 4.3 التعليم والعوامل السلوكية: الفجوات المعرفية وثقافة الاستهلاك

لا يمكن تصور التحول الطاقوي في الجزائر عبر الاستثمارات التكنولوجية أو الأطر التنظيمية وحدها؛ بل يجب أن يعالج أيضاً الأبعاد الاجتماعية والثقافية لاستخدام الطاقة. فاستوعبت الأسر الجزائرية، على مدى عقود، نموذجاً

17 International Monetary Fund, Algeria: Selected Issues (IMF Country Report No. 24/089), IMF, 2024.

18 International Energy Agency, National Climate Resilience Assessment for Algeria, IEA, 3 July 2025.

19 Black, S., Liu, A. A., Parry, I. W. H., and Vernon-Lin, N., IMF Fossil Fuel Subsidies Data: 2023 Update (IMF Working Paper No. 23/169), IMF, 22 August 2023.

20 Boukhatem, I., "The Challenges of the Energy Transition in Fossil Fuel-Exporting Countries: The Case of Algeria", Transnational Institute, 5 September 2022.

21 Shove, E., and Walker, G., "Governing Transitions in the Sustainability of Everyday Life", Research Policy 39, no. 4 (2010).

وتنظيم فحسب، بل أيضاً كتحدي تربوي وثقافي مرتبط بقدره المؤسسات العامة على تعزيز تصورات شاملة وذات صدى اجتماعي لمستقبل الطاقة.

### 5.3 القبول الاجتماعي: تصورات الطاقة المتجددة، الثقة في المؤسسات العامة، ودور الإدماج الرمزي والعملي

في الجزائر، كما في غيرها من الدول المُصدّرة للطاقة ذات التاريخ الطويل من الدعم الشامل للطاقة، لا يقتصر إدماج الطاقة المتجددة في الوعي المجتمعي على التكنولوجيا وحدها، بل يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالقبول الاجتماعي، الذي يُفهم هنا بوصفه تفاعلاً بين موقف الرأي العام والدلالات الرمزية المرتبطة بالطاقة، ومستويات الثقة في المؤسسات العامة. في موازاة ذلك، تشكل السلوكيات العامة التي تكونت عبر أجيال من الاعتماد على الطاقة الأحفورية الرخيصة، والارتباط الثقافي القوي بالهيدروكربونات تحديات حقيقية أمام هذا التحول.<sup>22</sup>

تميل الأسر الجزائرية للنظر إلى الوقود الأحفوري ليس فقط كسلعة، بل كرمز للسيادة الوطنية والاستقرار الاجتماعي، تدعمه منظومة دعم متأصلة في العقد الاجتماعي.<sup>23</sup> على النقيض من ذلك، يُنظر غالباً إلى مشاريع الطاقة المتجددة واسعة النطاق على أنها مكلفة أو تجريبية أو مدفوعة بنخب بعيدة عن الواقع المحلي، ما قد يولد شكوكاً على مستوى القاعدة الشعبية. وتتطلب معالجة هذه التصورات جهوداً تعليمية مستمرة وموجهة، تربط الوعي المناخي بمعلومات عملية حول كيفية ترجمة استثمارات الطاقة المتجددة، ومن ضمنها فوائدها الاقتصادية والاجتماعية المحلية، إلى تحسينات ملموسة للمجتمعات.

تشير الأبحاث في سياقات مماثلة إلى أن الإحساس بالعدالة في عملية صنع القرار، وتوفر فرص حقيقية وذات معنى للمشاركة، يؤثران بشكل كبير في مستوى القبول. فعندما تشعر المجتمعات بأنها مُدمجة في التخطيط من خلال ورش عمل تشاركية، أو مجالس استشارية، أو عبر الاطلاع الواضح على فوائد المشروع، فإنها تطور إحساساً بالملكية والشرعية. وعلى العكس، تؤدي المبادرات المفروضة من أعلى إلى

أسفل إلى توليد المقاومة.<sup>24</sup>

في نهاية المطاف، من الضروري بناء الثقة في الجهات الفاعلة الحكومية والمؤسسية. في السياق الجزائري، يتشكل القبول الاجتماعي للطاقة المتجددة بدرجة أقل من أدائها التقني، وبدرجة أكبر من تصور الناس لعدالة وشفافية ومساءلة عمليات صنع القرار. ويميل القبول إلى الارتفاع عندما تُستشار منظمات المجتمع المدني ومجموعات الشباب والبلديات من خلال آليات تشاركية حقيقية، وحين تتمكن المجتمعات من رؤية كيفية تقاسم الفوائد بوضوح، وعندما تُتابع نتائج التنفيذ وتُشر علناً. وفي المقابل حين يفتقر فاعلو المجتمع المدني إلى مسارات قانونية واضحة ومساحة مؤسسية للعمل والمشاركة، يصعب الحفاظ على استدامة العمليات التشاركية وقد تُضعف الشرعية، حتى وإن كانت المشاريع سليمة من الناحية التقنية.<sup>25</sup>

### 4. الأطر السياسية والقانونية: أدوات للتغيير أم للجمود؟

تقف البنية القانونية والسياسية التي يقوم عليها قطاع الطاقة في الجزائر عند مفترق طرق بين الاستمرارية الاستراتيجية والتحول العاجل. فعلى مدى عقود، ارتبط هذا القطاع بشكل وثيق بالسيادة الوطنية، إذ شكّل الهيدروكربونات ركيزة للتنمية وأداة دبلوماسية في آن معاً. غير أن الضغوط الداخلية المتزايدة، من ارتفاع الطلب المحلي على الطاقة إلى التفاوتات الاجتماعية والمناطقية والضرورات الخارجية، ومن ضمنها إزالة الكربون عالمياً وتحولات الجغرافيا السياسية للطاقة، كشفت حدود الإطار التنظيمي الحالي. على الرغم من وجود أدوات سياسية طموحة مثل برنامج تطوير الطاقات المتجددة (PDER) 2035 والالتزام الرسمي باتفاق باريس للمناخ، لا تزال حوكمة قطاع الطاقة في الجزائر مجزأة، وتتسم بتداخل الصلاحيات وضعف التماسك المؤسسي. ويعكس غياب هيئة تنظيمية موحدة، والتأخير في تحديث القوانين القديمة، وضعف استثمار الأدوات التمكينية مثل الإنتاج الذاتي للطاقة، حالة جمود بنيوي عميق داخل المنظومة. لذلك، فإن تحقيق انتقال عادل للطاقة يتطلب أكثر من مجرد إعلانات سياسية، فهو يتطلب إعادة ضبط الأسس القانونية

24 Liu, L., Bouman, T., Perlaviciute, G., and Steg, L., "Public Participation in Decision Making, Perceived Procedural Fairness and Public Acceptability of Renewable Energy Projects", Energy & Climate Change 1 (2020), 100013.

25 Wüstenhagen, R., Wolsink, M., and Bürer, M. J., "Social Acceptance of Renewable Energy Innovation: An Introduction to the Concept", Energy Policy 35, no. 5 (2007), pp. 2683–2691.

Hess, D. J., "Energy Democracy and Social Movements: A Multi-Coalition Perspective on the Politics of Sustainability Transitions", Energy Research & Social Science 40 (2018), pp. 177–189.

22 Harrouz, A., Belatrache, D., Boulal, K., Colak, I., and Kayisli, K., "Social Acceptance of Renewable Energy Dedicated to Electric Production: Evidence from the Adrar Region, Algeria", paper presented at the International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA), 2020.

23 Haddoum, S., Bennour, H., and Ahmed Zaid, T., "Algerian Energy Policy: Perspectives, Barriers and Missed Opportunities", Global Challenges 2, no. 8 (2018), 1700134.

اتفاقية باريس بخفض مشروط لانبعاثات غازات الدفيئة (GHG) بنسبة تصل إلى 22 في المئة بحلول عام 2030، إلى جانب تحسين كفاءة الطاقة بما يتوافق مع الهدفين 7 و12 من أهداف التنمية المستدامة.<sup>32</sup> في حين تعبر هذه الأطر عن التوافق بين السياسات الوطنية والمعايير المناخية العالمية، فإن هذا الانسجام المفاهيمي يخفي فجوة متزايدة بين الصياغة والتنفيذ.

وعلى الرغم من وضوح الرؤية، تشير وتيرة التطبيق إلى وجود فرص لتحسين الأداء. فلا تزال الطاقات المتجددة تمثل حصة متواضعة من إجمالي إنتاج الكهرباء، كما تسير إضافات القدرات بوتيرة تدريجية.<sup>33</sup> يكشف هذا الاختلال الدقيق عن فرصة لتعزيز مسارات التنفيذ من خلال تحسين تنسيق المشاريع، وتوضيح الأدوار المؤسسية، وتعزيز مشاركة القطاع الخاص، من دون أن يعني ذلك وجود فشل بنيوي في المنظومة. سيؤدي تعزيز التوافق بين أدوات السياسة الوطنية والعمليات التشغيلية إلى دعم الاستمرارية وزيادة الثقة في المشهد المتطور للطاقة في الجزائر.

## 2.4 المواعيد النهائية غير الملتمزم بها: بين وعود تبادل الكهرباء والدور المراوغ للجهة التنظيمية

فصل القانون الجزائري رقم 02-01 الصادر عام 2002 قانونياً بين أنشطة الشركة الوطنية لاستكشاف وإنتاج ونقل وتحويل وتسويق الهيدروكربونات (سونلغاز) وأنشأ لجنة تنظيم الكهرباء والغاز (CREG) كهيئة مستقلة مكلفة بضمان الوصول العادل إلى أسواق الكهرباء والغاز.<sup>34</sup> في ذلك الوقت، تصور التشريع فتحاً تدريجياً لسوق الكهرباء بالجملة، مع التخطيط لإنشاء بورصة كهرباء تسمح للمنتجين المستقلين بالبيع مباشرة بدلاً من المرور عبر مشتر حكومي واحد. وتمثل الهدف المرحلي لعام 2017 بالوصول إلى نسبة 5 في المئة من الكهرباء المتجددة، تمهيداً لتحرير أوسع للسوق.<sup>35</sup> لكن، حتى كانون الأول/ديسمبر 2025، لا يزال النموذج التشغيلي الوحيد قائماً على هيكلية «مشترى مركزي - مورد واحد». فلا توجد بورصة كهرباء وطنية، ولا يزال تبادل الطاقة عبر الحدود في إطار تجمع الطاقة لشمال أفريقيا (COMELEC) مقتصرًا على وصلات تجريبية، وليس في معاملات تعاقدية

والمؤسسية لترسيخ قيم العدالة واللامركزية والمساءلة في صميم نظام الطاقة.<sup>26</sup>

## 1.4 مراجعة خطط الطاقة الحالية: NDCs، PDER 2035، و SDGs

تحدد أدوات التخطيط الرئيسية في الجزائر مسارًا واضحًا وطموحًا نحو الطاقة المتجددة، إذ استهدف برنامج تطوير الطاقة المتجددة (PDER) في بداياته نشر قدرة إجمالية تبلغ 22 ألف ميغاواط بحلول عام 2030، منها 12 ألف ميغاواط للاستخدام المحلي و10 آلاف ميغاواط للتصدير، مع استحواذ الطاقة الشمسية على نحو 60 في المئة من هذا الهدف الإجمالي.<sup>27</sup> بحلول عام 2025، أعيد ضبط هذا الهدف، ليضم الآن 15 ألف ميغاواط بحلول عام 2035، استجابةً لتزايد القيود واعتماد نهج أكثر تدرجاً في التنفيذ.<sup>28</sup>

حتى الآن، لا يزال نشر الطاقة المتجددة في الجزائر متواضعًا مقارنةً بهذه الأهداف. وفقًا للبيانات الرسمية، بلغ إجمالي الطاقة المتجددة المرغوبة والمتصلة بالشبكة الوطنية نحو 600.9 ميغاواط في نهاية عام 2023، معظمها من الطاقة الشمسية الكهروضوئية، مع مساهماتٍ صغيرة إضافية من الطاقة الكهرومائية وطاقة الرياح.<sup>29</sup> أطلقت مؤخرًا دفعةً جديدةً من المشاريع الوطنية للطاقة الشمسية بقدرة إجمالية تبلغ 3200 ميغاواط ضمن المرحلة الكبرى الأولى من البرنامج المُحدّث، إذ يجري تشييد عدة محطات شمسية، ويتوقع أن يدخل أولها الخدمة التجارية قبل نهاية عام 2025.<sup>30</sup> على الرغم من هذا الزخم، لا تزال هذه الإضافات بعيدة عن الهدف المحدد بـ 15 ألف ميغاواط بحلول عام 2035، ما يبرز الفجوة بين التخطيط والتنفيذ، ويؤكد الحاجة الملحة إلى تسريع وتيرة التطبيق إذا أُريد تحقيق الطموحات الوطنية والدولية.<sup>31</sup>

وبالتوازي مع هذه الأهداف المتعلقة بالقدرات الإنتاجية، تتعهد الجزائر في إطار مساهماتها المحددة وطنياً ضمن

26 Boukhatem, I., "The Challenges of the Energy Transition in Fossil Fuel-Exporting Countries: The Case of Algeria", Transnational Institute, 5 September 2022.

27 Climate Laws & Policies, "Algeria's Renewable Energy Targets: 22,000 MW by 2030", available at <https://climate-laws.org/geographies/algeria>

28 Goosen, M., "Algeria's Strategic Energy Vision: A Roadmap for Modernization and Diversification", Energy Capital & Power, 20 January 2025.

29 Algeriainvest.com, "Énergies Renouvelables en Algérie : La Capacité Installée à Fin Décembre 2023 S'Élève à 600,9MW", 2 September 2024.

30 Deboutte, G., "En Algérie, les Deux Premières Centrales Solaires de l'Appel d'Offres de 3 GW Bientôt Opérationnelles", pv magazine France, 10 October 2025.

31 Climate Analytics, "Power - Algeria", 1.5°C National Pathway Explorer, 2025, available at <https://1p5ndc-pathways.climateanalytics.org/countries/algeria/sectors/power?>

32 UNDP, UN Sustainable Development Cooperation Framework: Algeria 2023–2027, UNDP, 2023, available at <https://www.undp.org/>

33 Climate Analytics, "Algeria Power Sector in 1.5 °C Pathways: Capacity and Mix Projections", 2025.

34 Ersoy, S. R., and Terrapon-Pfaff, J., Sustainable Transformation of Algeria's Energy System: Development of a Phase Model, Climate Change, Energy and Environment Study, Friedrich-Ebert-Stiftung, Algeria Office, May 2021.

35 Brand, B., and Zingerle, J., The Renewable Energy Targets of the Maghreb Countries: Impact on Electricity Supply and Conventional Power Markets (EWI Working Paper No. 10/02), Institute of Energy Economics, University of Cologne, May 2010.

## 3.4 الفرص القانونية والتنظيمية

تؤدي الأطر القانونية والتنظيمية في الجزائر دورًا محوريًا في تحديد وتيرة واتجاه تحولها في مجال الطاقة. فعلى الرغم من أن البلاد اتخذت خطوات تشريعية مهمة، مثل إنشاء نظام لدعم الطاقة المتجددة واستحداث هيئة تنظيمية، إلا أن تحديات التنفيذ والأحكام المتقدمة حدت من قدرتها التحويلية. ومع تطور مشهد الطاقة العالمي، وسعي الجزائر إلى تنويع اقتصادها، تبرز حاجة متزايدة إلى تحديث البنية التحتية القانونية بطرق لا تجذب الاستثمار فحسب، بل تعكس أيضًا مبادئ العدالة والشمول والإنصاف الإقليمي. ويُعدّ إصلاح قانون الكهرباء لتسهيل الطاقة اللامركزية والإنتاج الذاتي، وإدماج اعتبارات العدالة ضمن هيكل الدعم، وتعزيز آليات الرقابة على الحكومة، جميعها جزء من أجندة أوسع نطاقاً تهدف إلى مواءمة الأدوات القانونية مع تطورات التحول العادل للطاقة. ولا تمثل هذه المسارات القانونية مجرد تصحيحات تنظيمية، بل هي عوامل تمكينية أساسية للتحول الوطني.

### أ. إصلاح قانون الكهرباء لدعم الإنتاج الذاتي

يسمح الإطار القانوني الجزائري حاليًا بالإنتاج الذاتي للكهرباء باستخدام مصادر متجددة بموجب القانون رقم 01-02 لعام 2002، الذي أنشأ اللجنة التنظيمية للطاقة الكهربائية CREG كهيئة تنظيمية مستقلة للسوق.<sup>41</sup> أدخلت آلية محورية لنشر الطاقة المتجددة من خلال المرسوم التنفيذي رقم 1798 الصادر في شباط/فبراير 2017، والذي حدد نظام المناقصات العكسية من خلال طلبات تقديم العروض (RfPs) واتفاقيات شراء الطاقة (PPAs).<sup>42, 43</sup> ومع ذلك، لا يزال عدد من القواعد التشغيلية الرئيسية معلقاً، ولا سيما توحيد مكونات الشبكة، وضمان الوصول الإلزامي للأطراف الثالثة إلى الشبكة، ووضع أطر واضحة لنظام القياس الصافي.

يمكن للمواطنين والبلديات والمؤسسات الرئيسية مثل المدارس أو مراكز الرعاية الصحية الأولية، الاستفادة بشكل كبير من إطار عمل حديث وموحد للإنتاج الذاتي للكهرباء. يمكن لإصلاح استراتيجي أن يجمع بين أحكام الإنتاج الذاتي ونظام القياس الصافي ضمن «قانون خاص بالإنتاج الذاتي»

منتظمة.<sup>36</sup> وأدى هذا الزخم البطيء إلى تقييد شفافية تحديد الأسعار، وإعاقة الاستثمارات الخاصة خارج إطار المناقصات التي تجريها الدولة، وإبقاء على قطاع الكهرباء الجزائري ضمن هياكل شبه احتكارية، كان يُتوقع على نطاق واسع أن تُفكك تدريجياً من خلال جهود الإصلاح السابقة.<sup>37</sup>

ما كان يُعتبر في البداية نموذج انتقال مرحلي، تُرجم عملياً إلى تأخيرات مطولة في التنفيذ. لم تُحترم الجداول الزمنية القانونية المرتبطة بتنظيم الإنتاج الذاتي، وترتيبات القياس الصافي، وآليات التسوية وفق أوقات الذروة.<sup>38</sup> على الرغم من وجود إطار تنظيمي أساسي، إلا أن عدداً من الأدوات الثانوية اللازمة لتفعيل فتح السوق، من ضمنها قواعد الوصول إلى الشبكة المحدثة والقابلة للتنفيذ، وترتيبات التسوية، وأحكام القياس الصافي، بقيت محدودة أو متأخرة أو مطبقة بشكل غير متكافئ، على الرغم من التفويض التشريعي الممنوح للجنة التنظيمية للطاقة الكهربائية (CREG).<sup>39</sup>

ونتيجة لذلك، بقي دور اللجنة التنظيمية للطاقة الكهربائية CREG استشارياً أكثر منه تنفيذياً، متأثراً بتداخل الاختصاصات المؤسسية مع سونلغاز ووزارة الطاقة، وبالقيود المفروضة على الاستقلالية التنظيمية. على الرغم من أن اللجنة CREG تأسست كهيئة تنظيمية مستقلة تتمتع بالشخصية القانونية والاستقلال المالي بموجب القانون رقم 01-02، وتشمل وظائفها الرسمية بشكل صريح تقديم المشورة للسلطات العامة بشأن تنظيم السوق والإشراف عليه، فإن مؤشرات الحكومة المستدامة للطاقة تشير إلى قيود مؤسسية مستمرة تؤثر في الأداء التنظيمي وتنفيذ تدابير فتح السوق.<sup>40</sup>

ولا تستدعي هذه المحطات المتأخرة خطاباً اتهامياً بقدر ما تستدعي إعادة معايرة تنظيمية. فتعزيز صلاحيات اللجنة التنفيذية، لا سيما في ما يتعلق بالوصول العادل إلى الشبكة، وصياغة قواعد السوق، وترخيص الإنتاج الخاص، أن يساعد على مواءمة الممارسات التنظيمية مع طموحات الجزائر المعلنة منذ فترة طويلة في مجال تحول الطاقة.

41 MEDREG – Association of Mediterranean Regulators for Electricity and Gas, Mediterranean Energy Regulatory Outlook 2017, MEDREG, Milan, November 2017.

42 يشير اتفاق شراء الطاقة (PPA) إلى عقد طويل الأجل يبيع بموجبه منتج الكهرباء الطاقة إلى مشترٍ معين وفقاً لشروط متفق عليها، بما في ذلك السعر والمدة وشروط التسليم. في سياق الطاقة المتجددة الجزائرية، يتم إبرام اتفاقيات شراء الطاقة عادةً بين مطوري المشاريع ومشتري عام، عادةً ما يكون شركة تابعة ل سونلغاز، بعد عمليات مناقصة تنافسية. تحدد هياكل اتفاقيات شراء الطاقة الإطار التعاقدية والمالي الذي يحكم توزيع المخاطر بين المنتج والمشتري، بما في ذلك آليات التسعير وضمانات الدفع والتزامات توصيل الشبكة وشروط التوزيع والتسوية. تهدف هذه الترتيبات إلى توفير ضمانات الإيرادات للمستثمرين مع تمكين السلطات العامة من التحكم في أحجام المشتريات وهياكل التعريفات داخل نظام الكهرباء.

43 Norton Rose Fulbright, "Algeria: Publication of the Decree Setting Out the Framework for Tenders for Renewable Energies IPPs", Norton Rose Fulbright, April 2017.

36 Association of Mediterranean Energy Regulators, NRA's Role in Opening the Market to Competition, Mediterranean Energy Regulators, Milan, 2024.

37 League of Arab States and World Bank, Integration of Electricity Networks in the Arab World: Regional Market Structure and Design – Volume I (Study of Institutional and Regulatory Frameworks, Part III), 2013.

38 Bouznit, M., del P. Pablo-Romero, M., and Sánchez-Braza, A., "Measures to Promote Renewable Energy for Electricity Generation in Algeria: Legislative Framework, Financial Aid and Implementation Challenges", Sustainability 12, no. 4 (2020), 1468.

39 International Renewable Energy Agency, North Africa: Policies and Finance for Renewable Energy, IRENA, 2023.

40 Electricity and Gas Regulation Commission, "CREG – About Us", available at <https://creg.gov.dz/en/home>

ESMAP, Algeria – Regulatory Indicators for Sustainable Energy, World Bank, 2024.

## ب. دمج العدالة في مجال الطاقة في سياسة الحماية الاجتماعية والسياسة المالية

لا يزال الحصول على الطاقة في الجزائر مدعومًا بشكل كبير، لكن الأسر الحضرية تستفيد منه بشكل غير متناسب. ويمكن لمسار إصلاحي مدروس أن يربط آليات الدعم بمؤشرات واضحة على فقر الطاقة، ما يعزز العدالة ويوفر مساحة مالية للدعم الموجه للفئات المستضعفة. كما أن إصلاح أدوات تعرفية التغذية المُضمّنة الحالية (المعتمدة بموجب المرسوم رقم 92-2004) يمكن أن يدمج في الوقت نفسه المعايير الاجتماعية ويقدم فوائد مباشرة للمجتمعات الضعيفة، من خلال مجموعات الطاقة الشمسية المدعومة، أو الشبكات الصغيرة المجتمعية، أو دعم مرافق «الطهي النظيف».<sup>47</sup>

لترجمة التحول الطاقوي إلى نتائج اجتماعية واقتصادية ذات مغزى، يجب أن يتطور الإطار التنظيمي في الجزائر ليتواءم بشكل أفضل مع المبادرات المحلية والمشاركة العادلة وتوليد الطاقة اللامركزية. لا تزال أحكام الاستثمار الحالية - على الرغم من تحديثها جزئيًا للمشاريع الكبيرة - غير كافية لتمكين اندماج مجتمعي أوسع في قطاع الطاقة، لا سيما بالنسبة إلى الشباب والنساء والتعاونيات والحكومات المحلية. ويتطلب تعزيز التحول العادل للطاقة تشريع آليات قانونية داعمة تفتح الطريق أمام هذه الجهات الفاعلة. من الناحية العملية، يتطلب ذلك توضيح وتعديل التشريعات القطاعية القائمة مثل قوانين الكهرباء والحكم المحلي والاستثمار للاعتراف صراحةً بالمنتجين الصغار والتعاونيات الطاقية والمبادرات البلدية كفاعلين شرعيين في السوق، وتزويدهم بتراخيص مبسطة، وإمكانية الوصول إلى الشبكة، والأهلية للحصول على برامج الدعم. وأظهرت التجارب المماثلة في سياقات أخرى أن هذا الاعتراف القانوني، عند دمج مع متطلبات تنظيمية متناسبة، يمكن أن يقلل بشكل كبير من حواجز الدخول أمام مشاريع الطاقة المجتمعية من دون المساس بالرقابة الحكومية أو موثوقية النظام.

لا تتطلب هذه التعديلات التخلي عن سيطرة الجزائر الاستراتيجية على القطاعات الرئيسية، بل تحسين أدواتها لمواءمة سياسة الطاقة السيادية مع أهداف التنمية الشاملة. وبذلك، لا يصبح الانتقال مجرد تحول تقني أو مالي، بل أداة لتمكين الأقاليم وإعادة التوزيع الاجتماعي والمرونة على المدى الطويل.

واحد، أو ضمن مرسوم تطبيقي مخصص، يهدف إلى توضيح القواعد التشغيلية والحد من حالة عدم اليقين الإداري.

ومن شأن هذا الإطار أن يحدد بشكل خاص عتبات الأهلية للمنتجين الصغار (مثل، وضع سقوف مختلفة للقدرة الإنتاجية للأسر والمباني العامة والمنشآت البلدية)، وأن يرسخ إجراءات توصيل موحدة بالشبكة مع مهل زمنية ملزمة للموافقة على الربط بالشبكة، وأن يبيّن المعايير التقنية للقياس لضمان شفافية قياس الكهرباء المُدخلة إلى الشبكة والمستهلكة منها. كما سيحدد جهة مناسبة لفض النزاعات مثل اللجنة التنظيمية للطاقة الكهربائية CREG أو غرفة إدارية متخصصة، لمعالجة الخلافات المتعلقة بالربط أو الفوترة.

لدعم التطبيق التدريجي وبناء الخبرات المؤسسية، يمكن لهذا الإطار أن ينص أيضًا على تنفيذ مشاريع تجريبية في بلديات أو مناطق مختارة، ما يسمح باختبار الإجراءات والمتطلبات التقنية قبل تعميمها على المستوى الوطني. بناءً على الأدوات التنفيذية السابقة، من ضمنها مرسوم تعرفية التغذية لعام 2004 (المرسوم رقم 92-2004)، فإن مثل هذا النهج الموحد سيربط آليات التعويض مباشرة بحقوق الإنتاج الذاتي المحددة قانونًا، ما يوفر إمكانية التنبؤ على المدى الطويل للمستخدمين مع الحفاظ في الوقت نفسه على رقابة النظام.<sup>44</sup>

علاوة على ذلك، فإن إعادة هيكلة ودمج شركة التنمية المستدامة للهيدروكربونات (SHAEMS)،<sup>45</sup> وهي مشروع مشترك بين الشركة الوطنية للكهرباء والغاز (سونلغاز) والشركة الوطنية للتنقيب عن الهيدروكربونات وإنتاجها ونقلها وتحويلها وتسويقها (سوناطراك)، المسؤولة عن مناقصات الطاقة النظيفة، ضمن عمليات شراء شفافة ومقننة، يمكن أن يطمئن كلاً من أصحاب المصلحة المحليين والشركاء الأجانب.<sup>46</sup> ويكون الهدف من ذلك ضمان أن تدعم الأطر القانونية الملكية المحلية ومساحة الإدارة، وبالتالي زيادة الشرعية العامة والتوافق مع روح الانتقال العادل للطاقة.

44 Climate Change Laws of the World, "Executive Decree No. 2004-92 on the Diversification of Power Generation Costs (REFIT)".

45 SHAEMS (الشركة الجزائرية للطاقة المتجددة) هي شركة طاقة متجددة مملوكة بشكل مشترك لشركة النفط الجزائرية الحكومية سوناطراك وشركة الكهرباء والغاز الوطنية سونلغاز. تأسست SHAEMS ككيان متخصص لتطوير مشتريات مشاريع الطاقة المتجددة واسعة النطاق، وتشارك في جولات المناقصات ويمكنها الحصول على حصص في كيانات مخصصة لمشاريع معينة، ودعم تطوير المشاريع والتمويل وترتيبات شراء الطاقة بموجب عقود طويلة الأجل.

47 Bouznit, M., del P. Pablo-Romero, M., and Sánchez-Braza, A., "Measures to Promote Renewable Energy for Electricity Generation in Algeria", Sustainability 12, no. 4 (2020), 1468.

46 International Trade Administration, U.S. Department of Commerce, "Algeria – Renewable Energy", Country Commercial Guide: Algeria, 31 January 2023.

## 5. الحوكمة والبنية المؤسسية

الحوار المنظم بين الوكالات، ودمج الطاقة الانتقالية في إطار طويل الأمد وقائم على الحقوق ومتجاوب مع الاحتياجات الإقليمية. من الناحية المؤسسية، يمكن تصور هذه الوكالة كهيئة متخصصة تابعة للوزارة المسؤولة عن انتقال الطاقة، مع مهمة تركز على التنسيق والرصد والتواصل مع أصحاب المصلحة بدلاً من التنفيذ المباشر للمشاريع. وستكمن قيمتها المضافة في توضيح الأدوار عبر الوزارات والمؤسسات المملوكة للدولة والسلطات المحلية، مع توفير قناة منظمة للتواصل مع المجتمع المدني ومنظمات الشباب والجهات الفاعلة الإقليمية. وستعمل أيضًا كواجهة مخصصة للتواصل مع المجتمع المدني والسلطات المحلية والجهات المانحة الدولية، ما يعزز الشفافية واتساق السياسات من دون الحاجة إلى تفكيك المؤسسات القائمة. لمعالجة هذه القيود الهيكلية، يمكن استكشاف عدة آليات للحوكمة المشتركة. فيمكن للمصانع متعددة الأطراف التي تجمع بين الوزارات والمؤسسات المملوكة للدولة والأوساط الأكاديمية والبلديات ومنظمات الشباب ومجموعات المجتمع المدني، أن تضيف الطابع المؤسسي على عمليات السياسة الأكثر تشاركية. كما يمكن لهيئات الرصد المستقلة، مثل مرصد الطاقة المتجددة أو لجان المراجعة المدنية، أن تساعد في متابعة التنفيذ وإجراء تدقيقات اجتماعية دورية وتعزيز ثقة الجمهور في عملية الانتقال. وستعمل هذه الهياكل على مواءمة حوكمة الطاقة مع القيم العامة الأوسع نطاقاً.

أخيراً، يعد دمج اللامركزية في نموذج حوكمة التحول الطاقوي أمراً ضرورياً لضمان استدامته على المدى الطويل. تمكين البلديات من خلال الدعم التقني وآليات التخطيط التشاركي، والاستقلالية المالية (مثل الميزانية المحلية لمبادرات الطاقة المجتمعية) يساعد على ترسيخ الانتقال في واقع الجزائر الإقليمي المتنوع. وفي الوقت نفسه، يمكن أن يؤدي تعزيز أدوار السلطات الإقليمية والمؤسسات الاستشارية مثل المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي والبيئي (CNESE) إلى خلق أنظمة حوكمة متعددة المستويات تستجيب لكل من الاستراتيجيات الوطنية والمتطلبات المحلية. وفي السياق الجزائري، حيث هيمن التخطيط المركزي تاريخياً على مسارات التنمية، تمثل هذه التحولات نحو الحوكمة الشاملة تطوراً ضرورياً نحو انتقال عادل ومتوازن إقليمياً في مجال الطاقة.

لا تزال البنية المؤسسية المتماسكة والشاملة أساسية لتحقيق الانتقال العادل للطاقة في الجزائر. في حين حددت البلاد أهدافاً طموحة من خلال خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية 2035 والاستراتيجيات ذات الصلة، فإن الطبيعة المجزأة لهياكل الحوكمة، وقلة التنسيق المؤسسي، ومستويات التمكين المحلي المحدودة لا تزال تبطل وتيرة التحول الهيكلي. وفي هذا السياق، فإن تعزيز التماسك المؤسسي على المستويات الرأسي والأفقية للحوكمة ليس مجرد اعتبار تشغيلي؛ بل هو أمر ضروري لبناء الشرعية والثقة والاستجابة في تصميم السياسات وتنفيذها.

يتميز المشهد الحالي للحوكمة في مجال الطاقة بتعدد الجهات الفاعلة وتداخل صلاحياتها. إن وزارة الطاقة والمناجم هي السلطة المركزية المسؤولة عن قطاعي الهيدروكربونات والطاقة المتجددة، وهو تكوين نشأ بعد حل وزارة الطاقة الانتقالية والطاقات المتجددة التي لم تدم طويلاً إلى جانب ذلك، تحتفظ مؤسسات الدولة الكبرى مثل سوناطراك وسونلغاز باستقلالية كبيرة في تطوير المشاريع، وتخطيط البنية التحتية وقيادة القطاع. تعمل اللجنة التنظيمية للكهرباء والغاز (CREG) نظرياً كجهة تنظيمية مستقلة؛ ولكن في الممارسة العملية، لا يزال نطاق عملها محدوداً بسبب تداخل أدوارها مع الجهات المؤسسية الأخرى وقدرتها المحدودة على الإنفاذ. كما يزيد ظهور شركات تابعة مثل SHAEMS (التي أنشأتها سوناطراك وسونلغاز بشكل مشترك لتطوير مشاريع الطاقة المتجددة) تنوع المشهد المؤسسي، ولكنه يضيف طبقات جديدة من التعقيد، ما يطمس خطوط المساءلة والتماسك الاستراتيجي.

وينعكس هذا التجزؤ في ضعف التنسيق الأفقي بين الوزارات المعنية، ولا سيما تلك المسؤولة عن الطاقة، والبيئة، والتنمية الصناعية والتخطيط. ولا تزال صياغة السياسات مجزأة، إذ يعمل كل قطاع ضمن منطوق وإجراءات دورة سياساتية خاصة به. وفي الوقت نفسه، يبقى التنسيق الرأسي مع المستويات دون الوطنية محدوداً، ولا سيما البلديات (مجالس الشعب البلدية، APCs) والمجالس الإقليمية (الولايات) والهيئات الاستشارية. وعلى الرغم من أن السلطات المحلية هي الأقرب إلى السكان المتأثرين بمشاريع الطاقة المتجددة، إلا أنها نادراً ما تشارك في التخطيط أو المناقشات التنظيمية. ويقلل هذا الإقصاء الحساسية السياقية لسياسات تحول الطاقة، ويحدّ من فرص الابتكار أو ردود الفعل من القاعدة نحو القمة.

في ضوء هذه الثغرات المؤسسية، يمثل اقتراح إنشاء وكالة وطنية للطاقة الانتقالية (NETA) فرصة استراتيجية. بدلاً من استبدال المؤسسات القائمة، ستعمل الوكالة NETA كمنصة تنسيق وهيئة حوكمة عليا، مكلفة بمواءمة الولايات، وتسهيل

## الجدول. توزيع الأدوار بين الفاعلين في حوكمة الطاقة في الجزائر

الفاعل	الدور الحالي (كما هو ملاحظ اليوم)	القيود الرئيسية	الدور المقترح بعد الإصلاح
وزارة الطاقة والمناجم	السلطة المركزية المشرفة على سياسة الهيدروكربونات والطاقة المتجددة؛ التخطيط الاستراتيجي والإشراف القطاعي	ولاية مفرطة تجمع بين الهيدروكربونات والطاقة المتجددة؛ تنسيق أفقي محدود مع وزارات البيئة والتخطيط والصناعة	الإشراف الاستراتيجي على سياسة تحول الطاقة، مع آليات تنسيق أوضح وتفويض المهام الشاملة إلى إنشاء وكالة وطنية للطاقة الانتقالية NETA
سوناطراك	شركة مملوكة للدولة رائدة في إنتاج وتصدير الهيدروكربونات؛ مساهم رئيسي في إيرادات الدولة؛ مشاركة في مشاريع مختارة في مجال الطاقة المتجددة والهيدروجين	ولاية تركز أساسًا على منطق الهيدروكربونات؛ تكامل محدود للأهداف الاجتماعية والإقليمية	استمرار الدور الاستراتيجي في أمن الطاقة الوطني، مع العمل في إطار انتقالي أكثر تنسيقًا يتماشى مع الأهداف الوطنية لإزالة الكربون
سونلغاز	مشغل احتكاري لتوليد الكهرباء والغاز ونقلها وتوزيعها؛ الشركة الأم للعديد من الشركات التابعة في مجال التنوع	نموذج تشغيلي شديد المركزية؛ مساحة محدودة للمبادرات اللامركزية أو المحلية	مشغل النظام ضمن نموذج حوكمة أكثر انفتاحًا وتنسيقًا، ما يتيح التوليد اللامركزي والمشاركة البلدية
CREG	هيئة تنظيمية مستقلة قانونًا مسؤولة عن الإشراف على السوق؛ دور استشاري في الممارسة العملية	قدرة محدودة على الإنفاذ؛ تداخل في الصلاحيات مع الوزارات المعنية والشركات المملوكة للدولة	هيئة تنظيمية معززة ذات صلاحيات إنفاذ أوضح، وسلطة ملزمة لوضع القواعد التنظيمية، والإشراف على النفاذ إلى السوق وتسوية النزاعات
SHAEMS -SONATRACH (JV SONELGAZ)	أداة لتطوير مشاريع الطاقة المتجددة والمشاركة في المناقصات	دور المشتريات غير مدمج بالكامل في إطار شفاف ومقنن؛ ومساءلة غير واضحة	دمجها في هيكل شراء شفاف مع قواعد واضحة ومعايير تقييم وإشراف
الوزارات الأخرى (البيئة، الصناعة، إلخ)	مدخلات خاصة بالقطاع في السياسات المتعلقة بالطاقة	ضعف التنسيق الأفقي؛ دورات سياسات منعزلة	تنسيق منظم بين الوزارات من خلال وكالة وطنية للطاقة الانتقالية NETA لمواءمة الأهداف المناخية والصناعية والإقليمية
البلديات (APCs) والمحافظات	مشاركة ضئيلة في تخطيط الطاقة وتصميم المشاريع	الاستبعاد من صنع القرار على الرغم من قربها من المجتمعات المتأثرة	شركاء نشطون في التخطيط التشاركي والمشاريع التجريبية ومبادرات الطاقة اللامركزية
منظمات المجتمع المدني ومنظمات الشباب	استشارات غير رسمية أو مخصصة	عدم وجود قنوات مشاركة مؤسسية	المشاركة الرسمية من خلال منصات استشارية ولجان مواطنين وآليات رصد
وكالة وطنية للطاقة الانتقالية المقترحة	غير موجودة حاليًا	التجزئة وغياب التنسيق الشامل بين الجهات الفاعلة	هيئة إدارة عليا تابعة للوزارة المسؤولة عن تحول الطاقة، تنسق بين الجهات الفاعلة، وتراقب التنفيذ، وتتواصل مع المجتمع المدني والسلطات المحلية والجهات المانحة

الجزائر (NEAL)<sup>50</sup> (وهي مشروع مشترك بين سوناطراك وسونلغاز)، كيف يمكن للتكامل بين الجهات أن يساهم في خفض انبعاثات الكربون مع الحفاظ على استقرار الشبكة الكهربائية.<sup>51</sup> وبالمثل، تعكس الشراكات مع جهات مثل «هيكات للطاقة المتجددة» Hecate Renewable Energy و«توسالي» Tosyali في مجال الهيدروجين الأخضر الجهود المبذولة للانتقال إلى التقنيات النظيفة الناشئة.<sup>52</sup>

ومع ذلك، فإن هذه الإمكانيات تبقى مقيدة في حالة من الجمود التشغيلي في مسار انتقال الجزائر إلى الطاقة المتجددة. فلا يزال مزيج الطاقة في الجزائر خاضعاً لهيمنة الهيدروكربونات وتوليد الكهرباء المعتمد على الغاز، حتى مع وجود سياسات تهدف إلى توسيع نطاق استخدام الطاقة الشمسية. في الوقت الراهن، تعمل المشاريع الهجينة الرائدة للطاقة الشمسية والغاز، مثل محطة حاسي الرمل للطاقة الشمسية ذات الدورة المركبة المتكاملة (ISCC) — وهي منشأة ذات دورة مركبة بطاقة إجمالية تبلغ نحو 150 ميغاواط، من ضمنها نحو 25 ميغاواط من الطاقة الحرارية الشمسية — كمشاريع تجريبية في المقام الأول، وليس كأساس لخط أنابيب قابل للتكرار من محطات هجينة أو تعمل بالطاقة المتجددة فقط)، ويرجع ذلك جزئياً إلى أن الإطار السياسي والتنظيمي الأوسع لتكرار المشاريع اللامركزية لا يزال في مرحلة النشوء.<sup>53</sup>

وبالمثل، تُظهر منشآت الطاقة الشمسية اللامركزية في المناطق الريفية — مثل الأنظمة الكهروضوئية الصغيرة المربوطة بقرى صحراوية مثل حاسي منير وتماجرت — جدواها التقنية، لكنها بقيت محدودة في نطاقها وحجمها في ظل غياب آليات منظمة لدمجها في الشبكة، وإجراءات ربط قياسية موحدة، وبرامج شراء قابلة للتوسع.<sup>54</sup> في حين أن الأهداف الاستراتيجية للطاقة المتجددة في الجزائر تتطلع إلى زيادات كبيرة في القدرات ضمن إطار البرامج الوطنية، فإن دمج وتشغيل مصادر الطاقة المتجددة اللامركزية بعد المراحل التجريبية يعتمد على أدوات تنظيمية مكملة، وأطر تخطيط للشبكة لا تزال قيد التطوير أو لم تُربط بعد بشكل

50 NEAL (الطاقة الجديدة الجزائر) هي شركة لتطوير الطاقة المتجددة تأسست في عام 2002 كمشروع مشترك بين شركة النفط الحكومية الجزائرية سوناطراك وشركة الكهرباء والغاز الوطنية سونلغاز، وشركاء من القطاع الخاص. وتركز مهمتها على تعزيز شراكات إنتاج وتكنولوجيا الطاقة المتجددة، بما في ذلك تطوير محطات الطاقة الشمسية والغاز الهجينة ومشاريع طاقة الرياح، وتسهيل التعاون مع الشركات الوطنية والدولية في مجال تكنولوجيا الطاقة المتجددة.

51 National Renewable Energy Laboratory, "ISCC Hassi R'Mel CSP Project", in Concentrating Solar Power Projects, 3 December 2021, available at <https://solarpaces.nrel.gov/project/iscc-hassi-rmel>

52 سوناطراك، «سوناطراك توقع مذكرة تفاهم مع الشركتين الأمريكيتين Hecate و Tosyali Algeria» حزيران/يونيو 2025، متاح على الرابط <https://sonatrach.com/en/sonatrach-signs-a-memorandum-of-understanding-with-the-american-company-hecate-and-tosyali-algeria>

53 Global Energy Monitor, "Hassi R'Mel Integrated Solar Combined Cycle Power Station", 5 August 2025.

54 برنامج الطاقة المتجددة في الجزائر (AREP)، البنك الأفريقي للتنمية.

## 6. دور الشركات المملوكة للدولة: عوائق أم عوامل تمكين؟

في الجزائر، لا تكتفي المؤسسات المملوكة للدولة (SOEs) مثل سوناطراك وسونلغاز بالمشاركة في قطاع الطاقة، بل هي التي تعرّفه وتحدد معالمه. وتعكس هيمنتها نموذجاً تاريخياً شكلت فيه سيطرة الدولة مسار التنمية الصناعية وأمن الطاقة والسيادة الوطنية. في سياق الانتقال العادل للطاقة، تمثل هذه المركزية إمكانيات استراتيجية وجموداً بنيوياً في آن واحد. على عكس الأسواق الأكثر تحرراً، يعتمد انتقال الجزائر إلى الطاقة المستدامة بدرجة كبيرة على قدرة مؤسساتها المملوكة للدولة على التطور مؤسسياً، وتبني مبادئ الاستدامة، ودمج الأبعاد المحلية والاجتماعية في سياساتها. لا يكمن التحدي في تهميش هذه الجهات الفاعلة، بل في تحويلها إلى محركات لإدارة الطاقة الشاملة واللامركزية والمستعدة للمستقبل.

### 1.6 هيمنة سوناطراك وسونلغاز: الإمكانيات مقابل الجمود

تضطلع شركتا سوناطراك وسونلغاز بدور مزدوج: فحجم بنيتها التحتية وثقلها المالي يجعلان منهما عوامل تمكين لا غنى عنها، في حين يشكّل الجمود التشغيلي والمهام المتوارثة عنهما عوائق رئيسية أمام التحول الجذري. وبحكم اعتمادها على نموذج قائم على الهيدروكربونات، تولد سوناطراك غالبية عائدات الصادرات وإيرادات ميزانية الدولة،<sup>48</sup> ما يدعم السياسة الوطنية للطاقة. في المقابل، تسيطر سونلغاز على إنتاج الكهرباء والغاز ونقلها وتوزيعها؛ ويضم إطارها المؤسسي الآن نحو اثنتي عشرة شركة تابعة مخصصة للتنويع، مثل «سونلغاز للطاقات المتجددة» و«الشركة الجزائرية للصناعات الكهربائية والغازية» (SAIEG).<sup>49</sup> وبالتالي، تشكل هذه الشركات النواة المؤسسية لبنية الطاقة في الجزائر.

وتكمن إمكانياتها في قدرتها على تعبئة رأس المال المحلي، والاستفادة من الشبكات العالمية، وتوجيه البنية التحتية واسعة النطاق. وتوضح مشاريع مثل محطة حاسي الرمل للطاقة الشمسية المركبة (ISCC)، وهي منشأة هجينة تعمل بالطاقة الشمسية والغاز طورتهما شركة الطاقة الجديدة

48 U.S. Energy Information Administration, Country Analysis Brief: Algeria (focus on hydrocarbon export dominance and SONATRACH fiscal centrality), U.S. Energy Information Administration, 5 June 2025.

49 SAIEG هي شركة صناعية تابعة لمجموعة سونلغاز مسؤولة عن أنشطة التصنيع والصيانة في قطاعي الكهرباء والغاز، بما في ذلك المعدات الكهربائية والبنية التحتية للطاقة ذات الصلة.

## 2.6 الحاجة إلى الابتكار بين القطاعين العام والخاص والاستجابة الإقليمية

أسهمت المؤسسات المملوكة للدولة مثل سوناطراك وسونلغاز في دفع الانتقال في مجال الطاقة في الجزائر من خلال مشاريع تجريبية في مجالات الهيدروجين الأخضر والطاقة الشمسية والتوليد الهجين. ومع ذلك، لا تزال هذه المبادرات مركزية ومحدودة إلى حد كبير، ما يُبرز الحاجة إلى نماذج ابتكار بين القطاعين العام والخاص متجذرة بقوة في النظم البيئية المحلية ومستجيبة للواقع الإقليمي.

تسير الجزائر قدماً برؤى استراتيجية جريئة. تهدف الخطة الوطنية للطاقة مثلاً إلى وضع البلاد كمركز للهيدروجين الأخضر بإنتاج يصل إلى 40 تيراواط/ساعة سنوياً بحلول عام 2040 ويلبي 10 في المئة من الطلب الأوروبي من خلال مشاريع مثل خط أنابيب SouthH<sub>2</sub> Corridor.<sup>57</sup> وتؤكد مذكرات التفاهم البارزة بين سوناطراك وعدد من الفاعلين الدوليين (مثل شركة النفط الإسبانية (CEPSA) وشركة هيكات للطاقة المتجددة Hecate Renewable Energy وتكتلات أوروبية مثل جمعية شبكات الغاز (VNG) و Snam و Seacorridor) على تطوير محطات إنتاج الهيدروجين الأخضر التي تعمل بالطاقة الشمسية وطاقات الرياح ومرافق التخزين والبنية التحتية لإنتاج الأمونيا والميثانول.<sup>58</sup> وفي السياق نفسه، أطلقت سونلغاز 20 محطة للطاقة الكهروضوئية (PV) في عدة ولايات، من ضمنها أدرار والوادي وبيشار، مدعوم بقواعد المناقصات المحلية التي تنص على 42 في المئة من المحتوى المحلي وحوافز تسويقية.<sup>59</sup>

ومع ذلك، تعكس هذه المشاريع نهجاً هرمياً لا يدمج الابتكار بشكل كامل في القطاع الخاص المتنامي في الجزائر ونظام الشركات الناشئة. ووفقاً لمحللين في القطاع استُشيروا في إطار هذه الدراسة، على الرغم من هيمنة الكيانات الحكومية على قطاع الطاقة المتجددة في الجزائر، لا تزال آليات دمج المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم (MSMEs) والشركات الناشئة في مراحلها الأولى.<sup>60</sup> في المقابل، تعمل الجزائر في الوقت نفسه على إنشاء بنية تحتية أساسية لدعم الابتكار: فبدأ صندوق الجزائر لتمويل الشركات الناشئة (ASF)

كامل بمسارات النشر اللامركزي.<sup>55</sup>

وبالتالي، وعلى الرغم من أن شركتي سوناطراك وسونلغاز تؤديان دوراً محورياً في انتقال الجزائر نحو الطاقة المتجددة، فإن نموذجهما يحتاج إلى إصلاح للتحويل من الهيمنة إلى التمكين. يجب أن تُدرج موثيقهما المؤسسية أهدافاً واضحة للاستدامة، ومسارات لخفض الانبعاثات، والمساءلة الإقليمية. كما ينبغي أن تفرض صلاحيتهما الانخراط مع المجالس الإقليمية، ومجالس البلديات، والهيئات الشبابية في تصميم المشاريع وتقييم الأثر. يتعين توسيع أطر الشراء والشراكات لتشمل المبتكرين من القطاع الخاص، والتعاونيات البلدية، ومنتجي الطاقة الصغار المستقلين. ومن شأن ذلك أن يحول هذه المؤسسات العامة من عوائق إلى منصات للابتكار والشمول والتنمية العادلة، لتصبح - أكثر من كونها مجرد أوصياء على الطاقة - محرّكات لمنظومة طاقة متجذرة محلياً ومستعدة للمستقبل. ويمكن تفعيل هذا الانتقال من خلال تفويض قانوني ومؤسسي مزدوج. من الناحية القانونية، يمكن للدولة بصفتها المساهم الرئيسي، مراجعة قوانين هذه المؤسسات وإصدار وثيقة رسمية لـ «توقعات المالك» أو اتفاقية أداء، تترجم الانتقال العادل إلى التزامات قابلة للقياس، تشمل أهدافاً زمنية لخفض الكربون، ومعايير الخدمة الإقليمية ومتطلبات الإفصاح والشفافية، إلى جانب قواعد للشراء تقلل الحواجز أمام الفاعلين الصغار من خلال عقود موحدة ومعايير تقييم منشورة. من الناحية المؤسسية، يمكن إقرار إنشاء وحدات متخصصة بالطاقة المتجددة اللامركزية وبناء الشراكات المجتمعية داخل شركتي سوناطراك وسونلغاز، مع بروتوكولات تنسيق واضحة مع الجهة التنظيمية والوزارة المعنية لتجنب التداخل وضمان قابلية التنفيذ على مستوى الإدارة. توضح أطر ملكية الدولة المقارنة كيف يمكن لاختصاصات المساهم وتوقعاته المعلنة أن تُستخدم لمواءمة استراتيجية المؤسسات المملوكة للدولة مع أهداف السياسة العامة، مع الحفاظ على سيطرة الدولة ومساءلتها.<sup>56</sup>

57 Energy Capital & Power, "Algeria, Global Partners Formalize SouthH<sub>2</sub> Green Hydrogen Pipeline Project", Energy Capital & Power, 27 January 2025.

58 Energy Capital & Power, "SONATRACH, CEPSA Sign Green Hydrogen MoU: Feasibility Study for Integrated Algiers-EU Supply Project", Energy Capital & Power, 17 October 2024.

59 Global Flow Control, "SONELGAZ Plans the Construction of 20 Photovoltaic Solar Power Plants", press release, 16 March 2024.

60 International Trade Administration, U.S. Department of Commerce, "Algeria – Renewable Energy", Country Commercial Guide: Algeria, 31 January 2023.

55 Ersoy, S. R., and Terrapon-Pfaff, J., Sustainable Transformation of Algeria's Energy System: Development of a Phase Model, Friedrich-Ebert-Stiftung, 2021.

56 منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، المبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بشأن حوكمة المؤسسات المملوكة للدولة، الصكوك القانونية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2024.

منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، المؤسسات المملوكة للدولة والاستدامة، منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2025.

## 7. المجتمع المدني والمبادرات من القاعدة إلى القمة

يلعب المجتمع المدني في الجزائر دوراً تحويلياً محتملاً، لكنه لا يزال غير مستغل بالشكل الكافي في تعزيز انتقال عادل للطاقة. على الرغم من أن المشهد السياسي الوطني يركز بشكل أساسي على الدولة، ظهرت مجموعة من الجمعيات المحلية والأندية الجامعية والشبكات المهنية والمنظمات غير الحكومية البيئية (NGOs) بمستويات متفاوتة من المشاركة في النقاش حول الطاقة. ومع ذلك، لا يزال هذا المشهد مجزأ وموزعاً بشكل غير متكافئ ومقيداً هيكلياً بالقيود القانونية والمالية والمؤسسية. إن تمكين الفاعلين في المجتمع المدني، لا سيما المتجذرين في المجتمعات المحلية والمبادرات الشبابية، أمر ضروري لترجمة الطموحات الوطنية في مجال الطاقة إلى تغيير شامل من القاعدة إلى القمة.

### 1.7 تحديد مواقع منظمات المجتمع المدني النشطة: الجغرافيا والتصنيف والتأثير

تتركز منظمات المجتمع المدني (CSOs) العاملة في مجالات الطاقة والبيئة بشكل أساسي في الولايات الحضرية والساحلية مثل الجزائر ووهران وقسنطينة وتيزي وزو. وتستضيف هذه المناطق معظم المبادرات المرتبطة بالجامعات مثل Club Énergie (نادي الطاقة)، بالإضافة إلى جمعيات الخريجين المهنية التي تتألف غالباً من مهندسين متقاعدين وموظفين سابقين من سوناطراك أو سونلغاز. تستفيد هذه المنظمات من وصولها إلى النخبة، وخبرتها التقنية، وقربتها من مراكز صنع القرار. ومع ذلك، تشير الرؤى التي جمعت خلال مشاورات المجتمع المدني التي أجريت لإعداد هذا التقرير، إلى أنهم نادراً ما يشاركون في أعمال ميدانية أو موجهة نحو المجتمع المحلي، حيث تبقى معظم أنشطتها محصورة في المؤتمرات واللجان الأكاديمية والندوات السياسية.

على العكس من ذلك، تواجه المبادرات الشعبية والشبابية في المناطق الداخلية والجنوبية مثل أدرار وهرقله وتمنراست نقصاً مزمناً في التمويل وضعفاً في الدعم المؤسسي وتحديات لوجستية. وتعمل المنظمات غير الحكومية البيئية النشطة في هذه المناطق غالباً من دون اعتراف رسمي، وبموظفين محدودين، ونطاق محلي للغاية. وتميل بعض الجمعيات المرتبطة بموظفي المرافق العامة السابقين (موظفي سوناطراك/سونلغاز المتقاعدين) إلى السيطرة على الوصول إلى المعرفة التقنية والشبكات، ما يعزز عدم المساواة داخل المجتمع المدني.

والاستوديو الوطني للمشاريع، بدعم من مؤسسات مثل مركز أبحاث المعلومات العلمية والتقنية (CERIST)، في تمويل وحضانة الشركات الناشئة في مراحلها الأولى في مجال التكنولوجيا الخضراء وخدمات الطاقة الرقمية.<sup>61</sup> تشير الرؤى المستمدة من المشاورات والملاحظات القطاعية إلى ظهور عددٍ متواضع ولكن متزايد من الشركات الناشئة التي تركز على الطاقة في الجزائر، لا سيما في مجالات مثل حلول الشبكات الصغيرة والتقنيات الشمسية. ومع ذلك، لا يزال تعاونها مع مؤسسات الدولة محدوداً.

من شأن إنشاء منصات ابتكار فعالة بين القطاعين العام والخاص أن يوائم بين المشاريع التجريبية الطموحة التي تقودها المؤسسات العامة والتحديات الإقليمية في مجال الطاقة. ويعني ذلك: إنشاء آليات تصميم مشترك تشمل الشركات الناشئة المتخصصة في الشبكات الصغيرة، أو المراقبة المدعومة بإنترنت الأشياء (IoT)، أو التخزين الهجين للطاقة الشمسية؛ ووضعها جنباً إلى جنب مع عمليات سونلغاز أو سوناطراك في ولايات جنوب الصحراء؛ ودمج خدماتها في عقود الطاقة اللامركزية. كما أن تعزيز دور مراكز الابتكار الرقمي المدعومة من الشركاء الدوليين لجمع المؤسسات العامة والسلطات المحلية والشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا الخضراء يتيح إنشاء نماذج أولية وتوفير التدريب والاستثمار المشترك في مشاريع صغيرة للطاقة المتجددة.

يوفر هذا النوع من الترخيص الإقليمي فوائد متعددة من بينها: (أ) تعزيز نقل التكنولوجيا وتنمية المهارات من المستوى الوطني إلى المستوى الإقليمي؛ (ب) ضمان تحقيق المشاريع المتجددة قيمة اجتماعية واقتصادية تماشى مع المجتمعات المحلية؛ (ج) ترسيخ الملكية المحلية والقبول المحلي؛ (د) السماح بالابتكار على نطاق صغير من خلال التحقق التجريبي والتكامل النهائي في أنظمة مستوى الشبكة.

باختصار، في حين توفر سوناطراك وسونلغاز الحجم اللازم والدعم الحكومي، تحتاج الجزائر إلى آليات مؤسسية جديدة تفسح المجال لشراكات الابتكار بين القطاعين العام والخاص، خصوصاً على المستوى دون الوطني. ومن خلال ذلك، يمكن تحويل المشاريع التجريبية إلى محركات محلية الاستجابة لانتقال طاقي عادل ولا مركزي حقاً.

61 DeepMinds™, "A New Era for Innovation: ASF, CERIST and DeepMinds Unite to Build 1,000+ Tech Ventures Across Algeria", press release, 1 June 2025.

عن واقع القاعدة الشعبية. تبقى المبادرات التي يقودها الشباب أو النساء، والتعاونيات المجتمعية، أو المجموعات البيئية الريفية هامشية، سواء من الناحية المؤسسية أو ضمن منصات الحوار الوطنية.

يعكس تجزؤ هذا المشهد أنماط حوكمة أوسع نطاقاً: استراتيجية انتقال طاقي من أعلى إلى أسفل مع سبل محدودة للتجريب المحلي أو المشاركة اللامركزية. ومع ذلك، فإن هذه المجموعات غير الممثلة بشكل كافٍ هي الأفضل لتهيئة التغيير السلوكي وزيادة الوعي وترسيخ العدالة الطاقية في الواقع الاجتماعي والاقتصادي المحلي.

## 4.7 نحو بيئة مواتية: مسارات للتمكين

يتطلب الانتقال العادل للطاقة في الجزائر تهيئة الظروف المواتية للمجتمع المدني لكي يعمل كشريك موثوق وفعال. وهذا لا يستلزم إصلاحات قانونية مثل تحرير القانون 12-06 للسماح بالتعاون الأجنبي والعمل المستقل فحسب، بل يستلزم أيضاً ابتكاراً مؤسسياً. يجب إشراك المجتمع المدني في عمليات التخطيط الرسمية للطاقة، بدءاً من المشاورات البلدية وصولاً إلى الهيئات الاستشارية الوطنية، مثل المرصد الوطني للمجتمع المدني (ONSC) الذي يمكن توسيع دوره لتقديم مدخلات منظمة بشأن سياسات التحول في مجال الطاقة. يمكن لمبادرات مثل الميزانية التشاركية لمشاريع الطاقة المتجددة، والجمعيات الإقليمية للطاقة، ومختبرات الاستدامة التي يقودها الشباب أن توفر نقاط انطلاق منظمة للمشاركة المدنية. علاوة على ذلك، ينبغي الاعتراف بالخبرة التعاونية - التي تُفهم على أنها مشاركة تطوعية مستمرة أو عمل في مشاريع أو تدريب داخلي في منظمات المجتمع المدني - باعتبارها رأس مال اجتماعياً قيماً في التوظيف والتعليم والإدارة العامة. يمكن أن تعزز برامج بناء القدرات المنظمة التي تستهدف منظمات المجتمع المدني المحلية، خصوصاً في المناطق المحرومة، مهارات تصميم المشاريع والإدارة المالية والدعوة. وهذا من شأنه أن يتيح إنشاء نظام بيئي للطاقة من القاعدة إلى القمة يركز على الثقة والشرعية والاندماج الاجتماعي.

## 8. البيئة المالية والاستثمارية

لا يزال المشهد المالي لانتقال الجزائر إلى الطاقة يعتمد بشكل كبير على ميزانية الدولة، التي تغذيها أساساً عائدات الهيدروكربونات. وتحد هذه المركزية في الميزانية من تنويع مصادر التمويل، خصوصاً في سياق لا تزال فيه أسواق رأس المال المحلية متخلفة وغير موجهة بشكل كافٍ نحو الاستثمارات الخضراء. كما أن هيمنة آليات التمويل العام تعوق مشاركة القطاع الخاص وتمنع ظهور حلول مالية

## 2.7 القيود التشغيلية والقانونية

يعمل المجتمع المدني الجزائري في ظل إطار قانوني تقييدي، لا سيما في سياق القانون 12-06 المتعلق بالجمعيات، الذي يفرض شروط تسجيل صارمة، وإشراف الدولة، وقيود على الشراكات الأجنبية. يحظر القانون على الجمعيات تلقي تمويل أجنبي من دون موافقة مسبقة من الدولة، ما يحد فعلياً من الوصول إلى معظم آليات الدعم الدولية، ويقيّد المشاركة المستمرة في الشبكات البيئية والتنمية العالمية. في الممارسة العملية، تكيف فاعلو المجتمع المدني مع هذا الوضع من خلال السعي إلى التعاون الدولي عبر قنوات قانونية بديلة، غالباً عبر الجامعات والمؤسسات البحثية، أو عبر المؤسسات الاجتماعية والتضامنية، التي توفر مسارات أكثر مرونة للشراكة.

بالإضافة إلى ذلك، تعاني منظمات المجتمع المدني من نقص التمويل الهيكلي والاعتراف المؤسسي. لا يحصل معظمها على منح أو هبات عامة مستقرة، ولا تُقدّر الخبرة الترابية في التوظيف الرسمي أو التعيين في الخدمة العامة. يؤدي هذا إلى نمط تبقى فيه المشاركة المدنية غير مستقرة ومتقطعة، وتعتمد بشكل كبير على الجهود التطوعية لعدد قليل من الأفراد الملتزمين. على الرغم من إمكاناتها التقنية والاجتماعية، فإن معظم الجمعيات غير قادرة على توسيع نطاق مبادراتها أو الحفاظ عليها بسبب هذه القيود. في الممارسة العملية، تتركز المساحات المفتوحة حالياً لعمل المجتمع المدني حول مجموعة محدودة من الأنشطة، تتمثل أساساً في حملات التوعية البيئية، ومشاركة الشباب والتطوع، ومشاريع التنمية المستدامة المحلية، والمبادرات المجتمعية المتعلقة بتعزيز الطاقة المتجددة أو الحماية البيئية. وكما يتضح من المشهد المدني الذي حددته هذه الدراسة، تعمل العديد من المنظمات على المستوى المحلي أو الإقليمي، وتركز على ورش العمل التدريبية، والتوعية العامة، والمشاريع التجريبية الصغيرة، أو الدعوة المرتبطة بالتنمية المستدامة والحفاظ على البيئة. وعلى الرغم من أن هذه الأنشطة تساهم بشكل هادف في التوعية المحلية والتعبئة الاجتماعية، فإنها تبقى إلى حد كبير قائمة على المشاريع ومجزأة، مع وجود ركائز مؤسسية أو مسارات محدودة للتوسع في مبادرات طاقة طويلة الأمد ومتجددة على المستوى الإقليمي.

## 3.7 التفاوتات الهيكلية والحاجة إلى إعادة الهيكلة

يبرز تباين واضح بين منظمات المجتمع المدني المرتبطة بالنخبة والفاعلين على مستوى القاعدة الشعبية. المنظمات التي تتمتع بعلاقات مع نخبة قطاع الطاقة، مثل المديرين التنفيذيين السابقين لمؤسسات الدولة والجامعات التقنية ومستشاري السياسات، هي في وضع أفضل للتأثير في الخطاب والحصول على التمويل واكتساب الظهور. ومع ذلك، يعزز ذلك نموذجاً تكنوقراطياً للمجتمع المدني، منفصلاً

## 9. التعليم والتدريب وبناء القدرات

يتطلب الانتقال في مجال الطاقة العادل اجتماعياً أكثر من مجرد تكييف تكنولوجي؛ ليصل إلى إعادة تشكيل أنظمة المعرفة والمسارات المهنية والتوعية التعليمية. في الجزائر، يجب أن يركز هذا الانتقال على بنى تحتية تعليمية وتدريبية شاملة تهيئ مختلف الفئات السكانية لمستقبل منخفض الكربون. ومع ذلك، يكشف المشهد الحالي عقبات هيكلية، وانفصال مؤسسي، وتفاوتات إقليمية تعوق تعبئة رأس المال البشري لتحقيق أهداف التحول الطاقوي. ومعالجة هذه الفجوات ليست مجرد مسعى تقني، بل ضرورة اجتماعية وإقليمية وحيلية.

لا تزال الأكاديميات المهنية الخضراء حاجة هيكلية حاسمة في إطار الانتقال في مجال الطاقة في الجزائر. في حين أن مؤسسات مثل المعهد الجزائري للبتروكيمياويات (IAP) والعديد من كليات الهندسة تقدم برامج متعلقة بالطاقة التقليدية، لا تزال فرص التدريب للفنيين والمشغلين في مجال تقنيات الطاقة المتجددة نادرة. هذا النقص واضح بشكل خاص في الولايات الجنوبية ومناطق الهضاب العالية، حيث إمكانات الطاقة الشمسية وطاقات الرياح هي الأعلى، لكن العمالة الماهرة تكون غالباً غير متوفرة. تعدّ الجهود الرامية إلى إنشاء مسارات مهنية مخصصة للطاقة الخضراء، مع برامج مصممة بالتنسيق مع المؤسسات العامة والسلطات المحلية، ضرورة لضمان الإدماج المحلي ومسارات التوظيف طويلة الأمد.

وتكمن إحدى نقاط الضعف الرئيسية في النظام الحالي في مسار البحث عن المنتج، فتعمل الجامعات والمؤسسات غالباً في عزلة عن بعضها البعض. وعلى الرغم من الإنتاج الأكاديمي الكبير في مجال أبحاث الطاقة المتجددة، خصوصاً في تقنيات الطاقة الشمسية، نادراً ما تترجم هذه الابتكارات إلى حلول تجارية قابلة للتطبيق أو إلى تطبيقات ميدانية. ولا تزال آليات مثل مختبرات الأبحاث المشتركة ومجموعات الابتكار والاتحادات المنظمة بين الجامعات والصناعة غير مكتملة. ويتطلب سد هذه الفجوة حوافز مؤسسية وبرامج تمويل مشترك وهيئات تنسيق وطنية يمكنها التوسط في نقل المعرفة والتوسع الصناعي.

كما أن بناء مستقبل طاقة مرنة يعتمد على تطوير أنظمة بيئية للابتكار الاجتماعي. بدأ العديد من حاضنات الأعمال، مثل تلك التي تستضيفها الوكالة الوطنية لتعزيز الابتكار وتطوير المجمعات التكنولوجية (ANPT) أو المراكز الجامعية، في دعم الشركات الناشئة الخضراء، لكنها تفتقر غالباً إلى التمويل طويل الأمد والوصول إلى الأسواق. يمكن أن يؤدي دمج المشاريع التجريبية في المشتريات العامة، ودعم النماذج التعاونية، والاعتراف القانوني بالمؤسسات الاجتماعية في مجال الطاقة إلى زيادة التأثير بشكل كبير. يجب أن تمتد

مبتكرة تتناسب مع خصوصيات انتقال الطاقة.

ومن بين العوائق الرئيسية التي تحول دون الاستثمار الأخضر، عدم وجود آليات للتحوط من مخاطر صرف العملات الأجنبية للمستثمرين الدوليين، والافتقار إلى الضمانات المصرفية، والفراغ التنظيمي في ما يتعلق بأدوات الحوافز مثل تسعير الكربون أو أنظمة الشهادات الخضراء. بالإضافة إلى ذلك، لا يزال استمرار ما يسمى بقاعدة 51:49، التي تنص على أن تكون غالبية ملكية أي مشروع مشترك للجزائر، يمثل عائقاً أمام انخراط الشركاء الأجانب في مشاريع الطاقة المتجددة، على الرغم من أنها تتطلب في كثير من الأحيان تحويلات كبيرة من رأس المال والتكنولوجيا. وعلى الرغم من أن هذه القاعدة رُفعت عن معظم القطاعات، إلا أنها لا تزال سارية على الأنشطة المصنفة على أنها استراتيجية، ومن ضمنها قطاع الطاقة، ما يحّد من تطوير الشراكات بين القطاعين العام والخاص في هذا المجال. ومع ذلك، هناك العديد من الفرص التي تستحق الاستكشاف لخلق بيئة استثمارية أكثر ملاءمة. ففكرة إنشاء صندوق أخضر سيادي، يمول من حصة من عائدات الهيدروكربونات، يمكن أن تدعم مشاريع التخفيف والتكيف مع تغير المناخ، مع البدء في التحول التدريجي عن الاعتماد على النفط. وتوجد صناديق مماثلة بالفعل في بعض البلدان المنتجة للوقود الأحفوري، مثل النرويج<sup>62</sup> ويمكن تكييفها مع السياق الجزائري لدعم مشاريع الطاقة المتجددة ذات الترخيص الإقليمي القوي.

وبالمثل، يمكن أن يسهل استخدام الأدوات المالية مثل السندات الخضراء السيادية أو القروض الميسرة تمويل المشاريع ذات الأثر الكبير، شرط تنفيذ إصلاحات في الحوكمة المالية والشفافية في تخصيص الموارد. كما يمكن أن تساعد مشاركة المنظمات المتعددة الأطراف مثل البنك الأفريقي للتنمية (ADB) أو الاتحاد الأوروبي، في توفير آليات للتخفيف من المخاطر الاستثمارية المتصورة بالنسبة إلى الممولين الدوليين.

من منظور الانتقال العادل للطاقة، يجب أيضاً إعادة توجيه آليات التمويل لتعزيز المزيد من الإدماج. ولا يعني ذلك فقط تحسين توجيه دعم الطاقة نحو الفئات السكانية الضعيفة، بل يعني أيضاً إنشاء آليات تسمح للمجمعات المحلية بالاستثمار في البنية التحتية للطاقة من خلال تعاونيات أو مشاريع حوكمة مشتركة. ويمكن لنموذج «الطاقة من أجل الجميع» أن يعزز الملكية المحلية ويساعد في الوقت نفسه على تقليل التفاوتات الإقليمية في الوصول إلى الطاقة المستدامة.

62 Reuters, "Norway Wealth Fund Hits Record 20 trillion crowns, Invests in Renewable Energy Projects", Reuters, 6 December 2024.

مع أصحاب المصلحة في إطار هذه الدراسة، والتجارب الدولية، مع مراعاة السياق الجزائري.

## 1.10 الإصلاحات القانونية والسياساتية من أجل تحول طاقى قائم على الحقوق

لا يمكن تحقيق انتقال عادل من دون إطار قانوني يعترف بالطاقة كحق اجتماعي ويضمن الوصول إليها وبأسعار معقولة، وتوفير العلاج للسكان المستضعفين. لا تزال التشريعات الحالية في الجزائر تركز على التحكم المركزي، مع تحرير غير مكتمل ومساحة محدودة للطاقة المجتمعية أو الجهات الفاعلة اللامركزية.

ولمعالجة هذه المسألة، ينبغي إصلاح قانون الكهرباء لتمكين الإنتاج الذاتي الحقيقي والإنتاج اللامركزي ووصول الأطراف الثالثة. ويشمل ذلك وضع لوائح واضحة للقياس الصافي، وتبسيط إجراءات الترخيص للمنتجين الصغار، وإدراج أحكام للتخطيط التشاركي. علاوة على ذلك، ينبغي دمج مبادئ العدالة في مجال الطاقة بشكل صريح في السياسات المالية وسياسات الدعم، والانتقال من الدعم التراجعي الشامل إلى الدعم الموجه للأسر ذات الدخل المنخفض، مع إعادة توجيه المدخرات نحو الاستثمار الاجتماعي والبنية التحتية للطاقة النظيفة.

من الناحية التشغيلية، ينبغي أن يُستكمل إصلاح إطار عمل الكهرباء باعتماد نظام موحد للإنتاج الذاتي والقياس الصافي، إما من خلال «قانون الإنتاج الذاتي» المخصص، أو من خلال مراسيم تنفيذية منسقة. وينبغي أن يحدد هذا الإطار عتبات سعة متباينة للأسر والمؤسسات العامة والمنشآت البلدية؛ وأن يضع إجراءات موحدة للربط البيئي مع جداول زمنية ملزمة للموافقة؛ وأن يحدد معايير تقنية شفافة للقياس والتسوية. كما يتعين أن يحدد منتدى واضحاً لتسوية النزاعات — مثل لجنة تنظيم الكهرباء والغاز CREG أو آلية إدارية متخصصة — لمعالجة النزاعات المتعلقة بالربط البيئي أو الفوترة أو التعويضات. لضمان التعلم المؤسسي وتقليل مخاطر التنفيذ، يجب تنفيذ الإصلاح عبر بلديات أو مناطق تجريبية قبل التوسع على المستوى الوطني، بالاعتماد على الأدوات الحالية مثل مرسوم تعرفه التغذية لعام 2004 مع ربط آليات التعويض مباشرة بحقوق الإنتاج الذاتي المحددة قانوناً.

لزيادة القدرة على التنفيذ وتخفيف المخاطر السياسية، ينبغي إصلاح الدعم على ثلاث مراحل، ليحمي الأسر الضعيفة مسبقاً ويتجنب الصدمات المفاجئة في الأسعار. أولاً، يجب اتخاذ تدابير حماية واضحة قبل أي تخفيض في الدعم الشامل للأسعار، لا سيما من خلال تعرفه اجتماعية محددة لاستهلاك الكهرباء والغاز الأساسي و/أو تحويلات نقدية محددة للأسر ذات الدخل المنخفض. ثانياً، يتعين توجيه الوفورات المالية

هذه النظم البيئية أيضاً إلى ما وراء المراكز الحضرية، لضمان إشراك الشباب ورجال الأعمال في المناطق الإقليمية.<sup>63</sup>

يجب أن تبدأ التوعية التعليمية في وقت مبكر. لا يزال دمج موضوعات الطاقة المتجددة في المناهج الدراسية، ومن ضمنها التعليم الابتدائي والثانوي، في مرحلة مبكرة. وتدخلت مبادرات المجتمع المدني أحياناً لسد هذه الفجوة، ولكن من دون دعم مؤسسي، يبقى نطاقها محدوداً. ومن وسائل النشر التي تراعي الثقافة، التوعية القائمة على المساجد، والتي أظهرت إمكانات كبيرة. ويمكن للزعماء الدينيين، عندما يشاركون بشكل كافٍ ويؤثرون بأدوات المعرفة البيئية، أن يلعبوا دوراً في زيادة الوعي باستدامة الطاقة والاستهلاك المسؤول، خصوصاً في المناطق الريفية. ويتوافق هذا البعد مع أخلاقيات الإشراف والعدالة بين الأجيال التي تؤكد عليها غالباً التعاليم الإسلامية.<sup>64</sup>

أخيراً، لا يزال الإدماج الإقليمي أمراً بالغ الأهمية. فتعاني العديد من المناطق الجنوبية والهضاب العالية من استبعاد مزدوج: الضعف في مجال الطاقة والتهميش التعليمي. يجب أن تعطي السياسات العامة الأولوية لإنشاء مراكز تدريب في مجال الطاقة في هذه المناطق، إلى جانب منح التنقل، وخصص التوظيف المحلية في مشاريع البنية التحتية الخضراء، والاستثمارات في النظم الإيكولوجية المحلية المبتكرة. لن تؤدي هذه الجهود إلى تقليل التفاوتات الإقليمية فحسب، بل ستسرخ أيضاً الانتقال الطاقى في المناطق التي غالباً ما يتم تجاهلها في التخطيط الوطني.

## 10. خارطة الطريق الاستراتيجية والتوصيات الرئيسية

الانتقال العادل للطاقة في الجزائر هو مشروع لإعادة تشكيل الدولة. للانتقال من نظام استخراجي ومركزي ومعتمد على الهيدروكربونات إلى نموذج طاقة أكثر عدالة وشمولاً واستدامة، يجب أن تشرع البلاد في تحول قانوني ومؤسسي ومجتمعي عميق. تحدد خارطة الطريق الاستراتيجية التالية الإصلاحات الرئيسية والتوصيات التشغيلية المستندة إلى مبادئ العدالة في مجال الطاقة، والتماسك الإقليمي ( )، وإدماج الشباب، والإنصاف بين الأجيال. تستند هذه المقترحات إلى الدروس المستفادة من السياسات الحالية، والمشاورات التي أجريت

63 "We Are Tech Africa", "ANPT Builds a Supportive Ecosystem for ICT Growth in Algeria", 8 March 2024.

Arabeche, Z., "The Actions Carried Out by the Cyberparc Incubator of Sidi Abdellah During the Period of 2010–2020: State of Play and Perspectives", Economics and Business 36 (2022), pp. 17–33.

64 Bentley, C., "Muslim Environmentalists Give Their Religion — and Their Mosques — a Fresh Coat of Green", 30 December 2016.

تُكلف الوكالة NETA بتنظيم واجهات تواصل منظمة مع المجتمع المدني ومنظمات الشباب والسلطات المحلية من خلال مجالس استشارية أو لجان مواضيعية، لضمان دمج الاعتبارات الاجتماعية والإقليمية والإنصافية بشكل منهجي في تخطيط وتنفيذ عملية الانتقال في مجال الطاقة.

وفي الوقت نفسه، يجب تعزيز الاستقلالية التشغيلية وقدرة لجنة تنظيم الكهرباء والغاز CREG. ويشمل ذلك منحها صلاحيات إنفاذ، وموظفين كافيين، وسلطة إصدار قواعد سوقية ملزمة. فمن دون هيئة تنظيمية ذات مصداقية، تبقى ثقة المستثمرين والمواطنين منخفضة. وبالتوازي مع ذلك، يجب أن يمتد إعادة التنظيم المؤسسي إلى حوكمة شراء الطاقة المتجددة. وحيثما تلعب كيانات مثل SHAEMS دوراً مركزياً في تنظيم مناقصات الطاقة النظيفة على نطاق واسع، فإن دمجها في إطار شراء شفاف ومقنن أمر ضروري للمصداقية والشمولية. مبدئياً، تتطلب هذه الشفافية النشر المنهجي لنماذج تعاقدية موحدة، من ضمنها نماذج اتفاقيات شراء الطاقة، لتقليل حواجز الدخول أمام الجهات الفاعلة الأصغر أو غير القائمة؛ والكشف عن معايير تقييم واضحة ومتاحة للجمهور تغطي الأبعاد التقنية والمالية والاجتماعية؛ وإنشاء آلية استئناف أو مراجعة محددة، تشرف عليها لجنة تنظيم الكهرباء والغاز CREG أو هيئة إدارية مستقلة، لمعالجة النزاعات الإجرائية. لن يتطلب تضمين هذه العناصر إعادة تصميم قواعد المشتريات بالتفصيل، ولكنه سيشير إلى أن الانتقال العادل للطاقة يعتمد على الإجراءات الميسرة والشفافة بقدر ما يعتمد على حجم الاستثمار، ما يعزز الثقة المؤسسية بين أصحاب المصلحة المحليين والشركاء الدوليين على حدٍ سواء.

## 3.10 استراتيجية تمويل شاملة تستهدف العدالة والتماسك الإقليمي

لا تزال البيئة التمويلية الحالية تعتمد بشكلٍ مفرط على ميزانيات الدولة والمؤسسات العامة، مع وجود مجال محدود للاستثمار الخاص أو المجتمعي. لتصحيح هذا الوضع، يجب على الجزائر اعتماد استراتيجية تمويل مزدوجة: (1) الابتكار المؤسسي على المستوى الوطني، و(2) التمكين الإقليمي على المستوى المحلي.

على المستوى الوطني، يمكن أن يدعم إنشاء صندوق أخضر سيادي، يُموّل من حصة من عائدات الهيدروكربونات، الاستثمارات التي تركز على العدالة مثل الشبكات الصغيرة في المناطق الفقيرة بالطاقة، والتدريب المهني للنساء والشباب، وتجهيز المباني العامة بتقنيات الطاقة الشمسية. وينبغي استكشاف إمكانية إصدار سندات خضراء أو قروض ميسرة، بدعم من شركاء مثل البنك الأفريقي للتنمية (ADB) أو البنك الأوروبي للاستثمار (EIB).

لسد الفجوة المستمرة بين البحث والابتكار ونشر السوق،

الأولية نحو استثمارات مجتمعية واضحة للعيان ومتوازنة إقليمياً، مثل مجموعات الطاقة الشمسية المدعومة للأسر، وتجديد المدارس والمرافق الصحية الأولية، وتحسين كفاءة الطاقة في الولايات المحرومة، لإثبات إعادة التوزيع الفورية وبناء ثقة الجمهور. ثالثاً، يجب إدخال إشارات الأسعار تدريجياً من خلال قواعد تعديل يمكن التنبؤ بها ومثبتات تلقائية، من ضمنها نطاق أسعار الوقود والمراجعات المرتبطة بالمؤشر، لتبقى التغييرات تدريجية وشفافة وقادرة على الصمود أمام تقلبات الأسعار الخارجية. وبهذه الطريقة، تصبح الإصلاحات انتقالاً يضع الحماية في المقام الأول، ويعزز العدالة والاستدامة المالية مع الحفاظ على القبول الاجتماعي في حدود معقولة. وبالتوازي مع هذه الإصلاحات، يجب أن تضع الجزائر «قانون انتقال عادل للطاقة» يكون شاملاً يدمج الأدوات التنظيمية المتباينة، ويحدد حقوق ومسؤوليات جميع الفاعلين، ويقنن آليات تقاسم المنافع المجتمعية، ومعالجة الشكاوى، ورصد الأثر الاجتماعي.

## 2.10 إعادة تنظيم المؤسسات وإنشاء هيئات تنسيق مستقلة

أدت التجزئة وتداخل الصلاحيات إلى إبطاء عملية الانتقال الطاقى في الجزائر. ويوضح حل وزارة الطاقة الانتقالية والدور المحدود للجنة تنظيم الكهرباء والغاز (CREG) الجمود المؤسسي الذي يعوق الإصلاح.

ينبغي إنشاء وكالة وطنية للطاقة الانتقالية (NETA) كهيئة حوكمة عليا مكلفة بالتنسيق الاستراتيجي والرصد والتواصل مع المجتمع المدني والجهات المانحة الدولية والسلطات المحلية. لن تحل هذه الوكالة NETA محل المؤسسات القائمة، بل ستضمن التناسق بينها. وستضم مجموعات عمل فنية معنية بالعدالة الإقليمية وإدماج الشباب والإصلاح القانوني، وستقدم تقارير مرحلية سنوية إلى الجمهور والبرلمان.

ولكي تكون فعالة، يجب أن يستند إنشاء هذه الوكالة NETA إلى معايير مؤسسية واضحة، يمكن إنشاؤها بموجب مرسوم وتبعتها للوزارة المسؤولة عن الانتقال الطاقى، ما يضمن الترسخ السياسي مع الحفاظ على ولاية التنسيق بين القطاعات. وينبغي أن يأتي تمويلها الأساسي من بند مخصص في ميزانية الدولة، تكمله مساهمات مخصصة مرتبطة بإيرادات الهيدروكربونات، وحيثما كان ذلك مناسباً؛ دعم الشركاء الدوليين، ما يعزز مساءلة قطاع الهيدروكربونات في تمويل الانتقال.

وستقدم الوكالة NETA تقاريرها مباشرة إلى الوزارة المشرفة، وتقارير مرحلية دورية إلى الحكومة، بينما تعمل بشكلٍ تكميلي مع المؤسسات القائمة. ولن يتداخل دورها مع ولاية لجنة تنظيم الكهرباء والغاز CREG التنظيمية، ولا مع المسؤوليات القطاعية للوزارات المعنية، بل سيركز على التنسيق الاستراتيجي والرصد واتساق السياسات بين مختلف الفاعلين، من ضمنها المؤسسات العامة مثل سونلغاز وسوناطراك. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن

## 4.10 الاعتراف بالمجتمع المدني والشباب كأطراف معنية وشرعية في مجال الطاقة

لا يمكن أن تنجح عملية الانتقال العادل من دون إشراك أولئك الذين استبعدوا تاريخياً من إدارة الطاقة، ولا سيما المجتمع المدني والشباب. ومع ذلك، لا تزال القيود القانونية (مثل القانون 06-12 بشأن الجمعيات) ونقص التمويل الهيكلي والتخطيط المركزي تهمش الجهات الفاعلة على مستوى القاعدة.

لذا، فالإصلاح القانوني ضروري للسماح لمنظمات المجتمع المدني بالعمل بحرية وتلقي التمويل (مثل التمويل من الشركاء الدوليين) والمشاركة في صنع القرار الرسمي. بالإضافة إلى الوضع القانوني، يجب أن يكون الاعتراف المؤسسي متأصلاً: ينبغي أن تكون المنظمات التي يقودها الشباب والمنظمات غير الحكومية المحلية ممثلة في المجالس الاستشارية ومجالس الطاقة البلدية ولجان الرقابة.

ويتعين على الدولة إطلاق برامج وطنية للشباب تركز على المواطنة في مجال الطاقة، وتوفير التدريب والتمويل الأولي وفرص المشاركة المدنية. ويمكن أن تكون مختبرات الانتقال الطاقوي المرتبطة بالجامعات والحكومات المحلية بمثابة حاضنات للابتكار الشبابي والتعليم العام والتخطيط التشاركي.

وبالتوازي مع ذلك، يجب أن تصمم مختبرات انتقال الطاقة هذه بشكل صريح لتكون نقاط دخول للشباب والباحثين في بداية حياتهم المهنية والمبتكرين الإقليميين. ويمكن أن توفر هذه المختبرات، المرتبطة بالجامعات والمعاهد المهنية والحكومات المحلية، تدريباً تطبيقياً ووظائف بحثية مدفوعة الأجر وتعليماً قائماً على المشاريع مرتبطاً بفرص نشر حقيقية. من خلال دمج نتائج البحوث في مشاريع تجريبية عامة أو مدعومة من المؤسسات العامة، ستساعد هذه المختبرات في تحويل المعرفة الأكاديمية إلى فرص عمل محلية وريادة أعمال وتقديم خدمات، لا سيما في المناطق النائية. ستضمن مثل هذه الترتيبات ألا تقتصر المشاركة في الانتقال الطاقوي على الشركات الكبرى القائمة، بل تفتح مسارات ملموسة للمهنيين الشباب والفاعلين المحليين.

## 5.10 إنشاء أطر للرصد والمساءلة

الشفافية والمساءلة شرطان أساسيان للشفافية الاجتماعية. من دون رقابة قوية، يخاطر الانتقال الطاقوي بأن يصبح ممارسة تكنوقراطية، منفصلة عن الرقابة العامة.

ولمعالجة هذه المسألة، ينبغي للجزائر أن تضيف الطابع

يجب أن تدعم أدوات التمويل الشاملة التعاون المنظم بين الجامعات والصناعة والمناطق. في هذا الصدد، يمكن إعطاء الأولوية لإنشاء مختبرات بحثية تطبيقية مشتركة كنافذة تمويل مؤهلة في إطار آليات التمويل الوطنية للانتقال. ستُموّل هذه المختبرات المشتركة من قبل الجامعات والمؤسسات العامة والسلطات المحلية، مع ترتيبات شفافة لتقاسم التكاليف وهيكل حوكمة محددة بوضوح.

وستركز مهمتها على الموضوعات التطبيقية المرتبطة مباشرة بالاحتياجات المحلية وخلق فرص العمل، مثل تشغيل وصيانة الطاقة الشمسية، وحلول تخزين الطاقة، وتكامل الشبكات، أو تقييم منتجات الهيدروجين الثانوية. لضمان أن تؤدي الابتكارات إلى نتائج اجتماعية واقتصادية ملموسة، ينبغي أن تستفيد المشاريع التجريبية التي تُطوّر داخل هذه المختبرات من مسار تفضيلي للمشتريات العامة، ما يسمح بإجراء اختبارات ونشر على نطاق محدود من خلال مشاريع بلدية أو مناقصات تقودها المؤسسات العامة. ويمكن لهذا النهج أن يربط بين تنمية رأس المال البشري والوصول إلى الأسواق، مع ترسيخ الابتكار في الأهداف الإقليمية وأهداف التوظيف.

على المستوى المحلي، يجب تطوير أطر عمل تمكّن تعاونيات الطاقة المجتمعية. ويمكن أن تشمل هذه الأطر منحاً مطابقة للمشاريع المحلية، ومساعدة فنية لتخطيط الطاقة البلدية، ووضعاً قانونياً لجمعيات مستخدمي الطاقة. وينبغي أن تتماشى آليات التمويل اللامركزية مع لامركزية التخطيط والملكية.

وفي الوقت نفسه، يتطلب توسيع نطاق مبادرات الطاقة المتجددة والهيدروجين الموجهة للتصدير إيلاء اهتمام دقيق لكيفية تخصيص الموارد المالية والبنية التحتية والبشرية، لتجنب المفاضلات غير المقصودة مع أهداف الوصول إلى الطاقة المحلية والعدالة الإقليمية.

يمكن أن تدر مشاريع الطاقة الكبيرة الموجهة للتصدير عائدات وفوائد استراتيجية كبيرة، لكنها قد تستهلك أيضاً موارد نادرة مثل الأراضي، وسعة الشبكة، والتمويل الميسر، والعمالة الماهرة، واهتمام المؤسسات. ومن دون تنسيق مدروس، فإن هذه الموارد معرضة لخطر تحويلها بعيداً عن الأولويات المحلية، من ضمنها تحسين شبكات النقل والتوزيع في الولايات التي تعاني من نقص في الخدمات، ودعم الإنتاج الذاتي للطاقة في المنازل والبلديات، ومعالجة أشكال فقر الطاقة المستمرة في المناطق الجنوبية والمرتفعات العالية. لذلك، من الضروري توضيح تحدي تخصيص هذا لضمان أن تبقى الاستثمارات المرتبطة بالتصدير وأهداف العدالة المحلية متعاوضة بدلاً من التنافس.

تترجم خارطة الطريق الاستراتيجية هذه مبادئ العدالة في مجال الطاقة إلى إصلاحات قابلة للتنفيذ في الجزائر. وهي تقر بأن التحول في مجال الطاقة لا يقتصر على الميغاواط والمشاريع الضخمة فحسب، بل يتعلق بالاندماج وإعادة التوزيع والمرونة على المدى الطويل. إن تنفيذ هذه التوصيات لن يؤدي فقط إلى مواءمة تحول الجزائر مع المعايير العالمية، بل والأهم من ذلك، إلى ترسيخه في الواقع الوطني وتطلعات المجتمع.

وتهدف هذه التدابير مجتمعة إلى ضمان أن تخدم الاستثمارات الاستراتيجية في مجال الطاقة الأهداف الوطنية واحتياجات التنمية المحلية، من خلال التوفيق بين الطموحات الموجهة للتصدير والحكم الشامل والعدالة الإقليمية والمرونة الاجتماعية. ومن خلال الاعتراف الصريح بكيفية تأثير الخيارات الاستراتيجية في مجال الطاقة على توزيع البنية التحتية والتمويل ورأس المال البشري، تؤكد خارطة الطريق هذه أن فعالية التحول في مجال الطاقة لا تعتمد فقط على الحجم والتمويل، بل أيضاً على ترتيبات الحوكمة التي تُخطط من خلالها الاستثمارات وتُنفذ وتُراقب. وتسعى الإصلاحات المقترحة إلى ترسيخ انتقال الطاقة في الجزائر في الأولويات الوطنية مع الاستجابة لاحتياجات المجتمعات والمناطق التي بقيت تاريخياً على هامش سياسة الطاقة.

## 11. الخلاصة: من إرث الهيدروكربونات إلى مستقبل طاقة شامل، الجزائر عند مفترق طرق

لا يقتصر التحول الطاقوي في الجزائر على مجرد استبدال الوقود الأحفوري بالطاقة المتجددة. إنه مشروع مجتمعي يتطلب إعادة تفكير جذرية في هياكل الحوكمة ونماذج التنمية والمشاركة العامة والعدالة الإقليمية. تقف الجزائر الآن عند منعطف حاسم، متجذرة في إرث من المركزية والاعتماد على الهيدروكربونات والتفكك المؤسسي. وستتوقف استفادة البلاد من الانتقال الطاقوي كعامل تحويلي للتنمية الشاملة أو ستبقى محصورة في التغيير التدريجي على طموح إصلاحاتها وتماسكها وعزمها السياسي. وسعى هذا التقرير إلى تحديد ملامح مسار انتقال عادل، وعملي ومتجذر وطنياً.

لا يزال المشهد المؤسسي الحالي في الجزائر يتسم بالتفكك، والتنسيق الأفقي المحدود بين الوزارات، وضعف اندماج السلطات المحلية في التخطيط الوطني. وأعاق غياب وكالة مخصصة للتحول الطاقوي، إلى جانب الصلاحيات المحدودة للهيئات التنظيمية، إحراز التقدم. وحتى الآن، لا تزال الشركات المملوكة للدولة تهيمن على قطاع الطاقة، فتعمل في الوقت نفسه على تعزيز الابتكار عبر مبادرات تجريبية مختارة، بينما تكرر في الوقت نفسه الجمود المركزي. وستعتمد قدرتها

المؤسسي على إطار رصد متعدد المستويات. ويشمل ذلك: (أ) مرصد وطني مستقل للانتقال في مجال الطاقة مكلف بنشر بطاقات أداء سنوية، وتقييم الآثار الاجتماعية والإقليمية، وقياس تقدم الجزائر مقارنة بالمعايير العالمية. لترسيخ العدالة في مجال الطاقة، يجب أن تعتمد الرقابة على مجموعة موجزة من المؤشرات التي تغطي العدالة التوزيعية (مثل التوزيع الإقليمي لاستثمارات الطاقة، وموثوقية الوصول، ونتائج التوظيف حسب المنطقة والجنس)، والعدالة الإجرائية (مثل عدد المشاورات العامة، ونسبة المشاريع التي عدلت بناءً على مدخلات أصحاب المصلحة، والجداول الزمنية لحل الشكاوى)، والعدالة الاعترافية (مثل إشراك الشباب والنساء والمجتمعات المحلية في الحوكمة وتصميم المشاريع). يجب نشر جميع المؤشرات ومجموعات البيانات الأساسية من خلال منصة بيانات مفتوحة لضمان الشفافية والتدقيق المستقل والمساءلة العامة. وينبغي أن تُستكمل وظائف الرصد هذه بآليات تشاركية وإشرافية على المستوى الإقليمي، ولا سيما (ب) لجان المواطنين الإقليمية أو «منتديات الانتقال» التي تجتمع بانتظام لمراجعة أداء المشاريع المحلية؛ و(ج) عمليات التدقيق الاجتماعي الإلزامية لجميع مشاريع الطاقة الممولة من القطاع العام. ومن شأن هذه الأدوات مجتمعة أن تضمن استناد الرصد الوطني إلى التغذية الراجعة المحلية والمساءلة القابلة للتنفيذ. ولدعم آليات الرصد والمساءلة هذه، يجب ضمان وصول الجمهور إلى البيانات عبر منصة رقمية تتعقب الدعم والانبعاثات ونتائج التوظيف وتمويل المشاريع في الوقت الفعلي.

## 6.10 اللامركزية التدريجية والمشاركة العامة

تتطلب العدالة الحقيقية في مجال الطاقة إضفاء الطابع الديمقراطي على إدارة الطاقة. وهذا يعني التحول عن التخطيط المركزي الذي تقوده حصرياً شركة سونلغاز أو الهيئات الوزارية نحو نماذج تشاركية قائمة على الأسس الإقليمية.

وينبغي اعتماد خارطة طريق تدريجية لنقل بعض الصلاحيات تدريجياً إلى السلطات دون الوطنية. وعلى المدى القصير، ينبغي تمكين البلديات من المشاركة في تصميم خطط الطاقة المحلية، وتلقي مخصصات مباشرة من الميزانية لمشاريع الطاقة المتجددة، والحصول على الدعم التقني. وعلى المدى المتوسط، يمكن لمجالس الطاقة الإقليمية المؤلفة من مسؤولين محليين وممثلين عن المجتمع المدني والشباب والجهات الفاعلة الخاصة إدارة برامج الطاقة الإقليمية. وعلى المدى الطويل، ينبغي أن تسمح الأحكام القانونية للبلديات بالمشاركة في ملكية أصول الطاقة والحصول على عائدات منها. ويتعين إدراج الميزانية التشاركية ومنتديات الحوار الاجتماعي في كل مرحلة من مراحل تطوير المشروع، من الجدوى إلى التقييم.

على تمكين انتقال عادل للطاقة في نهاية المطاف على مدى استعدادها لتبني اللامركزية والتعاون بين القطاعين العام والخاص، وزيادة المساءلة المجتمعية.

لا يزال المجتمع المدني والشباب هامشيين في تصميم سياسة الطاقة ومراقبتها. على الرغم من وجود العديد من المبادرات، لا سيما بين المراكز الجامعية والمهنيين المتقاعدين والمجموعات البيئية المحلية، لا تزال القيود القانونية والمالية تحد من تأثيرها. تفضل التفاوتات الهيكلية المنظمات المرتبطة بالنخبة والتي تكون غالباً منفصلة عن واقع القاعدة الشعبية.

لا يزال المشهد المالي يعتمد بشكل مفرط على الميزانيات العامة، مع أسواق رأس المال غير المتطورة والاستثمار الأجنبي المقيد بقاعدة الملكية 51:49. توجد فرص مثل السندات الخضراء، والصندوق الأخضر السيادي، والتمويل المناخي التساهلي، لكنها تتطلب إصلاحات قانونية وآليات ضمان. وأخيراً، تفتقر البنية التحتية والأنظمة التقنية، خصوصاً في المناطق ذات الإمكانيات العالية لكنها محرومة من الخدمات، إلى المرونة والتغطية اللازمين لتحقيق انتقال سريع. وبالمثل، لا تتوافق أنظمة التعليم والتدريب بعد مع احتياجات سوق العمل الأخضر. ولا تزال الفجوة بين مؤسسات البحث والقطاعات الإنتاجية واسعة.

طوال هذا التقرير، برزت فكرة واحدة باستمرار: إن انتقال الجزائر في مجال الطاقة ليس مجرد ضرورة بيئية، بل هو مشروع تنموي وطني. يمكن أن يكون الانتقال العادل بمثابة رافعة لتنشيط المناطق المتخلفة، وتمكين الشباب، وتعزيز خلق فرص العمل، وبناء عقد اجتماعي أكثر مرونة وعدالة. ولكن هذا لن يحدث ما لم يُضمّن في إطار من الحقوق والتماسك الإقليمي والحكم المشترك. يجب أن يفسح الجمود المؤسسي والتُّهَج التكنوقراطية والتخطيط من أعلى إلى أسفل، المجال لقيادة شاملة وحوار بين الأجيال ومشاركة المواطنين. يتطلب الطريق إلى الأمام إعادة تعريف دور الدولة ليس كفاعل وحيد، بل كعامل تمكين للوكالة الموزعة والمسؤولية المشتركة والتنسيق متعدد المستويات. هذا التقرير ليس وصفة طبية، بل دعوة إلى صانعي السياسات والمؤسسات والمجتمع المدني والشباب والشركاء الدوليين للمشاركة في بناء انتقال للطاقة متجذر في الواقع الجزائري ومسترشد بالمبادئ العالمية للعدالة والاستدامة.

---

## مبادرة الإصلاح العربي

مبادرة الإصلاح العربي مؤسسة بحثية رائدة للبحوث الفكرية المستقلة، تقوم، وبشراكة مع خبراء من المنطقة العربية وخارجها، باقتراح برامج واقعية ومنبثقة عن المنطقة من أجل السعي إلى تحقيق تغيير ديمقراطي وعدالة اجتماعية. تقوم المبادرة بالأبحاث السياسية، وتحليل السياسات، وتقدم منبراً للأصوات المتميزة وتلتزم في عملها بمبادئ الحرية والتعددية والمساواة بين الجنسين.

---



contact@arab-reform.net  
باريس - بيروت - تونس