anre
الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء
ⴰⵙⴳⵎⵉ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ ⵏ ⵜⵙⴷⵓⵔⵉ ⵜⵣⵔⴼⵜ
NATIONAL ELECTRICITY REGULATORY AUTHORITY

المملكة المغربية

التقرير السنوي 2023

صاحب الجلالة الملك محمد السادس، نصره الله، وأيده

«...

ويتجسد هذا الاقتناع الراسخ لدى المغرب، المعروف بتجربته الرائدة في مجال الالتزام بقضايا المناخ، من خلال عدة ركائز استراتيجية وسياسية، من بينها مبادرته برفع المساهمة المحددة وطنياً في مجال مكافحة التغير المناخي سنة 2021. وينبع نموذجنا التنموي الجديد من رؤية قائمة على مفهوم الاستدامة. كما تقوم استراتيجيتنا الوطنية للتنمية المستدامة على مبدأ الإدماج والشمولية

إن الطفرة التي يشهدها المغرب في مجال الطاقات المتجددة والمستدامة، وتطور قطاعات الهيدروجين الأخضر المتسمة بتنافسيتها، والترابط المتزايد مع الأسواق العالمية، فضلا عن تنظيم بطولة عالمية لكرة القدم تجمع بين قارتين، كلها شواهد تجسد رؤيتنا للاندماج الإقليمي

فهذه المقاربة القائمة على العمل هي التي ننتهجها في المملكة المغربية. وقد تجسد طموحنا هذا من خلال مبادرات قطاعية ملموسة ومحددة، وبناءً على خطط عمل شاملة وقابلة للتدقيق، سواء فيما يتعلق بالتكيف أو التخفيف من آثار التغيرات المناخية وخفض انبعاثات الكربون

إن أهدافنا المعلنة، على الرغم من أفق طموحها الواسع، لم تكن أبدا وليدة اندفاع عابر، ولا دعاية تروم تحقيق أثر ما على الصعيد الدولي، بل هي نتاج برامج ومشاريع أُطلقت على المستوى الوطني استجابة لواقعنا الخاص وبمبادرة مغربية صرفة. وأنا حريص شخصيا على ضمان تنفيذها وعلى تتبعها...»

مقتطف من الخطاب الذي وجهه جلالة الملك محمد السادس، نصره الله، للقمة العالمية للعمل المناخي التي نُظِّمت في إطار المؤتمر الثامن والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ (كوب 28)، الذي انعقد بدبي بتاريخ فاتح دجنبر 2023.

كلمة السيد الرئيس

انخرط المغرب، تحت القيادة الرشيدة والمستنيرة لجلالة الملك محمد السادس نصره الله وأيده، بكل عزم وإصرار، في تنفيذ استراتيجية طموحة واستباقية هدفها رفع التحديات المناخية التي تواجهها بلادنا والعالم أجمع، وكذا تعزيز أمننا الطاقي. وفي هذا الإطار، اعتمدت العديد من المبادرات الرامية الى الارتقاء بقطاع الطاقات المتجددة ودعم الصناعات النظيفة وكذا إحداث مشاريع مبتكرة، كما هو الشأن بالنسبة لتحلية مياه البحر عبر استعمال الطاقات المتجددة. وتجدر الإشارة، كذلك، الى التقدم الملحوظ للمملكة في وضع عرض طموح في ميدان الهيدروجين الأخضر، مما من شأنه المساهمة في إنجاح الانتقال الطاقي للبلاد وتيسير اندماجها الإقليمي في محيطها الإفريقي وانفتاحها الدولي.

تميزت سنة 2023 بتعزيز الأدوار المنوطة بالهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، وذلك في إطار القانون 40.19 المغير والمتمم للقانون 13.09 المتعلق بالطاقات المتجددة والقانون 82.21 المتعلق بالإنتاج الذاتي للطاقة الكهربائية، ويعتبر هذا الأمر تطورا بارزا في صيرورة ضبط الكهرباء ببلادنا. وهكذا، فقد أصبحت الهيئة مكلفة بالمصادقة على الطاقة الاستيعابية من الطاقات المتجددة ونشرها سنويا. ويشكل هذا الأمر عاملا محوريا في جلب الاستثمارات وتعزيز حكامة القطاع. كما تهدف هذه المهمة الى تعزيز الشفافية التي لا غنى عنها لضمان السير الجيد للقطاع الكهربائي والتنمية المستدامة للقطاع.

ومن جهة أخرى فقد أسند المشرع أخيرا للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء مهمة ضبط شروط بيع فائض الطاقة الكهربائية المنتجة انطلاقا من مصادر متجددة من طرف المنتجين الذاتيين وكذا المنتجين في إطار القانون 13.09 السالف الذكر، بالإضافة الى خدمات المنظومة وخدمات التوزيع التي يقدمها مسيرو الشبكة الكهربائية الوطنية. ومما تجدر الإشارة اليه أن الهيئة قد سجلت تقدما ملحوظا في ورش تسعيرة البنيات التحتية للشبكات الكهربائية التي تعتبر مهمة مركزية للهيئة تروم من خلالها البحث عن توازن منصف بين مستوى جودة الخدمات المقدمة والتكاليف التي يتحملها مسيرو الشبكة الكهربائية. وبعد سلسلة من المشاورات مع كل المعنيين بالأمر ووضع منهجية تعريفية في دجنبر 2022، ونظرا لطبيعته الإستراتيجية، فقد تم تخصيص سنة 2023 لإنضاج مشروع قرار مصادقة مجلس الهيئة المتعلق بتعريفة استعمال الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل وكذا تعريفة خدمات المنظومة، عبر مزيد من المشاورات، ليتخذ القرار في بداية السنة الموالية. وقد تبين من خلال مسلسل اتخاذ هذا القرار حرص الهيئة على الالتزام الدائم بتحسين الفعالية والشفافية في القطاع الكهربائي مع تشجيع الابتكار.

لا يخفى على أحد أن تقوية الروابط الكهربائية بين المغرب وجيرانه يعد بعدا أساسيا من أجل إدماج الطاقات المتجددة وتأمين التزويد بالطاقة الكهربائية. وتعمل الهيئة، في إطار اختصاصاتها، وضمن فعاليات التعاون الإقليمي والدولي، خاصة مع شركائها الأوروبيين والأفارقة، على الدفع نحو إنشاء سوق طاقية مشتركة وجذابة.

وشكلت 2023، بحق، سنة اعتراف دولي واسع بالريادة المغربية في ميدان الضبط الطاقي حيث انتخب المغرب رئيسا لجمعية هيئات ضبط الطاقة على مستوى البحر البيض المتوسط كما اختير رئيسا للشبكة الفرنكوفونية لهيئات ضبط الطاقة. ولا شك أن المسؤوليات المترتبة عن هذه المهام تمنح لبلادنا فرصة لا تعوض للتعريف بإنجازاتها في قطاع الطاقات المتجددة والدفاع عن مصالحها على المستوى الدولي، هذا بالإضافة الى الاستفادة من تجارب الآخرين وتعزيز التعاون والتآزر بين المشاركين.

وفي هذا الصدد، فقد عملت الهيئة على إنشاء فريق عمل مخصص للهيدروجين الأخضر، في إطار الجمعية الأورومتوسطية لهيئات ضبط الطاقة، هدفه تحديد دور ضابطي الطاقة في هذا القطاع الصاعد ووضع إطار ضبطي ملائم لتشجيع الاستثمار والابتكار في هذا الميدان المحوري. ومن جهة أخرى، فقد نالت إشكاليات ضبط قطاع الغاز الطبيعي والمواكبة التعريفية لمشاريع تحلية مياه البحر، التي تتميز ببعد استراتيجي على المستوى الإقليمي، بقسط وافرا من الاهتمام، لا شك أنه سيتقوى في المستقبل المنظور.

يقدم هذا التقرير جردا لأهم منجزات الهيئة خلال سنة ،2023 بشكل يؤكد التزامنا الدائم بالشفافية ويبرز كذلك العمل الجبار الذي يضطلع به مسؤولو وعاملو المؤسسة بتفان ومسؤولية مراعين في ذلك متطلبات الوضع الطاقي ببلادنا ومنفتحين على الإمكانيات التي يتيحها المستقبل.

وأخيرا، أود أن أتقدم بالشكر الجزيل لكل شركائنا والأطراف المعنية لمساندتهم الدائمة للهيئة. وسوف نستمر معا، في تكاتف وتآزر، في العمل الدؤوب من أجل مستقبل طاقي زاهر لبلدنا ولمواطنيه.

عبداللطيف برضاش

رئيس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء

الفهـــرس

I. استراتيجية وطريقة عمل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء

1. مهام و حكامة الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء 12
2. الوسائل والموارد 18
3. نظام المعلومات 22

II. قطاع الكهرباء في المغرب

1.تطور هيكلة قطاع الكهرباء في المغرب 26
2.إصلاح الإطار القانوني والتنظيمي 30
3 سوق الكهرباء في المغرب 41

III. أنشطة ضبط قطاع الكهرباء

1. القدرة الاستيعابية للمنظومة الكهربائية الوطنية 58
2. شبكة النقل 60
1.2. الولوج إلى شبكة النقل 60
2.2. الفصل المحاسباتي 67
3.2. مؤشرات جودة شبكة النقل 69
3. شبكات التوزيع 70
1.3. الولوج إلى شبكات التوزيع 71
2.3. مدونة حسن السلوك الخاصة بمُسيّري شبكات التوزيع 73

IV. أنشطة التعاون 78

V. آفاق الضبط 86

VI. المرفقات 88

١. استراتيجية وطريقة عمل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء

1. مهام الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء
2. الوسائل والموارد
3. نظام المعلومات

I. استراتيجية وطريقة عمل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء

وفقاً للرؤية المستنيرة لصاحب الجلالة الملك محمد السادس، نصره الله، وأيده، انخرطت المملكة المغربية منذ عدة سنوات في عملية متواصلة للتحديث والانفتاح التدريجي لقطاع الكهرباء، وذلك تماشياً مع الاستراتيجية الوطنية الطاقية المتكاملة وواضحة المعالم.

ونظراً لموقعها في قلب حكامة قطاع الكهرباء المغربي، فإن الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء تلعب دورا هاما في هذا السياق، حيث تهدف إلى دعم ومواكبة التغييرات الجذرية عميقة التي يشهدها هذا القطاع وضمان حسن سيره لصالح جميع الأطراف المعنية، وبالتالي إرسال إشارات من شأنها تحسين جاذبية المستثمرين المهتمين بالفرص التي يتيحها هذا القطاع.

وباعتبارها هيئة مستقلة، تتمثل مهمتها في ضمان حسن سير السوق الوطنية للكهرباء من خلال تعزيز ضمان الشفافية وعدالة شروط وأحكام الولوج إلى شبكات الكهرباء واستخدامها؛ وكذلك تحديد تعريفة استعمال شبكات نقل وتوزيع الكهرباء، وبالتالي تعزيز كفاءة المنظومة الوطنية الكهربائية والانتقال الطاقي في المملكة؛ والتحكيم في النزاعات بين مستعملي شبكات نقل أو توزيع الكهرباء والأطراف المعنية، وفرض العقوبات في حالة ثبوت المخالفات.

1- مهام الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء

تتمثل المهام المنوطة بالهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، كما حددها القانون رقم 15-48 كما تم تغييره وتتميمه بالقانون رقم 19-40 والقانون رقم21-82 :

مهامنا

تحديد

- تعريفة استعمال الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل مع دمج التكاليف المرتبطة بخدمات المنظومة المتعلقة بالطاقات المتجددة وتعريفة استعمال الشبكات الكهربائية للتوزيع
- تعريفة شراء فائض الطاقة التي تنتجها منشأة الإنتاج الذاتي للطاقة من قبل مُسيّر الشبكة الكهربائية المعنية
- الشروط والأحكام التجارية لشراء فائض الطاقة المُنتجة من مصادر الطاقة المتجددة من قبل المكتب الوطني للكهرباء والماء والكهرباء ومُسيّر شبكة التوزيع المعني
- تعريفة خدمات المنظومة وخدمات التوزيع التي سيدفعها منتجو الطاقة الذاتيون الموصولون بشبكة الكهرباء

المصادقة على

- مدونة الشبكة الكهربائية للنقل
- قواعد وتعريفات الولوج إلى الروابط الكهربائية
- البرنامج المتعدد السنوات للاستثمارات في الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل والروابط
- مؤشرات الجودة التي يضعها مُسيّر شبكة النقل
- مدونة حسن السلوك المتعلقة بتسيير الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل
- الفصل المحاسبي لنشاط نقل الطاقة الكهربائية
- القدرة الاستيعابية ونشرها

تسهر

- على المساواة في الولوج إلى الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل وإلى الشبكات الكهربائية للتوزيع

إبداء الرأي

- بخصوص دفتر تحملات مُسيّر شبكة النقل
  بخصوص طلبات الترخيص بالإنجاز وكذا إنجاز و استغلال خطوط النقل المباشر، على النحو المنصوص عليه في المادة 28 من القانون رقم 09-13

دعم

- تنفيذ الانتقال الطاقي.
- تنفيذ برامج استثمارية متعددة السنوات لشبكة النقل والروابط وشبكة التوزيع

التحكيم

- تحكم في النزاعات بين مستعملي شبكات النقل أو التوزيع والمُسيّرين المعنيين

تُعاقب

- في حالة وجود إخلالات مثبتة

مبادئنا وقيمنا

الشفافية

- ضمان الولوج إلى المعلومات ذات الصلة وجميع الوثائق العامة

الاستقلالية

- السهر على تنفيذ مهام الهيئة بشكل مستقل وفقًا للتشريعات الحالية

الولوجية

- مواكبة مستمرة للفاعلين في منظومة القطاع الطاقي

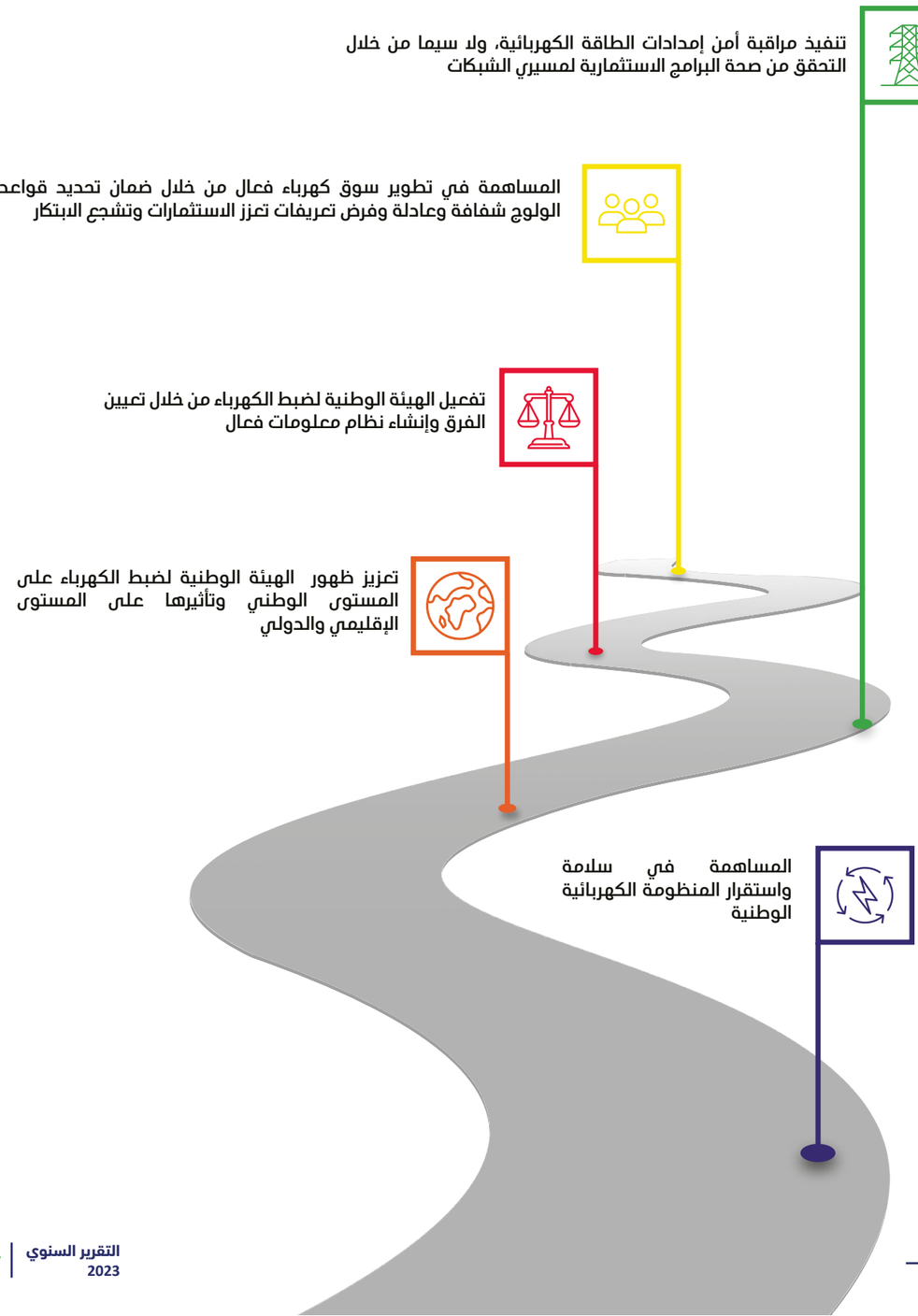
الحيادية

- ضمان الحيادية والإنصاف والموضوعية في قرارات الهيئة

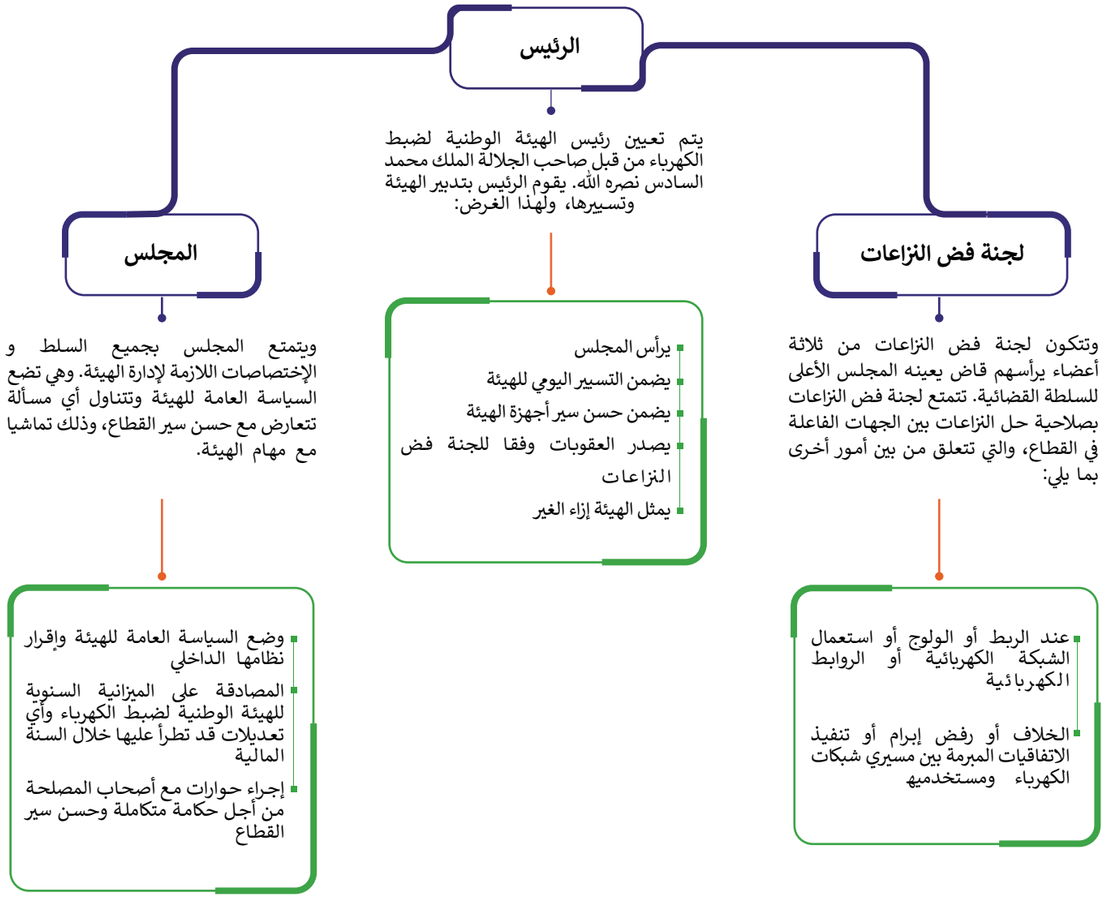
الانفتاح

- تطوير الروابط وتثمين التعاون مع الشركاء على المستويين الدولي والإقليمي، لا سيما مع الشركاء في غرب أفريقيا والبحر الأبيض المتوسط

خريطة الطريق 2023 - 2025



الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء



I. استراتيجية وطريقة عمل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء

أنشطة المجلس

أكتوبر 2020

انعقاد الدورة الأولى لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- تقديم الإطار المؤسساتي ومهام الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.
- تقديم حكامة الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.
- تقديم مراجع تدبير الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء والمصادقة عليها
- تقديم واعتماد ميزانيات السنوات المالية 2018 و2019 و2020 وكذلك الميزانية المؤقتة لعام 2021.
- تقديم واعتماد الرؤية الاستراتيجية والسياسة العامة: «خارطة طريق الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء 2021-2025»

دجنبر 2020

انعقاد الدورة الثانية لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- تعيين ثلاثة مدراء للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.
- تعيين خبير محاسب مكلف بالتدقيق السنوي لحسابات الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء للسنوات المالية 2020 و2021 و2022.
- المصادقة على العقد الموحد للمتعاقدين ذوي المهام المحددة المنصوص عليها في أحكام الفقرة الثانية من المادة 50 من القانون رقم 15-48.
- الحالة الراهنة للأشغال المرتبطة بخارطة طريق الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء المعتمدة في اجتماع مجلس الإدارة الأول المنعقد بتاريخ 21/10/2020.

يونيو 2021

انعقاد الدورة الثالثة لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- تقييم أثر النموذج التنموي الجديد على استراتيجية الهيئة.
- الظروف المادية والتنظيمية والخطوات اللازمة لتحسين فعالية المجلس والهيئات المنبثقة عنه.
- الحالة الراهنة للمشاريع ذات الأولوية للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.

غشت 2021

انعقاد الدورة الرابعة لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- تقديم الحسابات السنوية للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء للسنوات المالية 2018 و 2019 و 2020.
- تحديث حول تنفيذ ميزانية الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء للسنة المالية 2021.
- تعيين المدير المكلف بالولوج إلى شبكات الكهرباء بالهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.
- المصادقة على مشروع تعديل القانون رقم 15-48.
- عرض سير عمل اللجان التقنية والقانونية والمالية.

نونبر 2021

انعقاد الدورة الخامسة لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالعيون

- النظر في مشروع قرار المجلس بشأن «التوصيات المتعلقة بمبادئ الفصل المحاسباتي لأنشطة المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب».
- النظر في مشروع قرار المجلس بشأن «المصادقة على مدونة الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل».
- النظر في مشروع قرار المجلس المعروف ب»قرار المرحلة الأولى» بشأن «التوصيات المتعلقة بالمبادئ التوجيهية الستة التي ستوجه تطوير مدونة حسن السلوك المستقبلية لمسير شبكة النقل».
- مدونة حسن السلوك لمسير شبكة النقل.

دجنبر 2021

انعقاد الدورة السادسة لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- المصادقة على مدونة الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل.

يناير 2022

انعقاد الدورة السابعة لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- المصادقة على البرمجة الأولية لميزانية الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء للسنة المالية 2022.

مارس 2022

انعقاد الدورة الثامنة لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- المصادقة على الميزانية المعدلة رقم 1 لسنة 2022.
- التقدم المحرز في مشروع الفصل المحاسباتي فيما يتعلق بتسعير استعمال الشبكة الوطنية لنقل الكهرباء.

شتنبر 2022

انعقاد الدورة التاسعة لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- إنهاء البيانات الموجزة للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء للسنة المالية 2021.

دجنبر 2022

انعقاد الدورة العاشرة لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- النظر في التقرير والمصادقة على الحسابات للسنة المالية 2021.
- النظر في مشروع الميزانية للسنة المالية 2023 وإقرارها.
- المراجعة والتحقق من منهجية التعريفة لاستعمال الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل.

أبريل 2023

انعقاد الدورة الحادي عشر لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- المصادقة على محضر الاجتماع العاشر للمجلس.
- متابعة مشاريع الضبط الجارية: التعاريف، الاستثمارات، الفصل المحاسباتي واتفاقيات الربط.
- متابعة تنفيذ ميزانية الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء لسنة 2023.

ماي 2023

انعقاد الدورة الثاني عشر لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- المصادقة على محضر الاجتماع الحادي عشر للمجلس.
- فحص واعتماد حسابات للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء برسم السنة المالية 2022.
- دراسة مشروع الميزانية المعدلة رقم 1 للمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب برسم السنة المالية 2023.
- مراجعة مشاريع الضبط المختلفة، وهي: التعاريف والموافقة على برنامج الاستثمار متعدد السنوات والفصل المحاسباتي.

يوليوز 2023

انعقاد الدورة الثالث عشر لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- عرض مسودة التقريرالسنوي لأنشطة الهيئة برسم سنة 2022 والمصادقة عليه.

شتنبر 2023

انعقاد الدورة الرابع عشر لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- انعقاد جلسة استثنائية لمجلس الهيئة
- مساهمة الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في الصندوق الخاص بتدبير مخلفات الزلزال الذي شهدته المملكة المغربية في 08 شتنبر 2023.

دجنبر 2023

انعقاد الدورة الخامس عشر لمجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط

- تقديم مشروع ميزانية الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء برسم سنة 2024.
- تقديم مشروع التعديل رقم 1 للنظام الذي يحدد قواعد وأساليب منح العقود الخاصة بالهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.
- تقديم مشروع التعديل رقم 2 على قانون موظفي الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.
- تعيين مدير للموارد بالهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.

I. استراتيجية وطريقة عمل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء

2. الوسائل والموارد

1-2 الوسائل المالية

يتم إعداد حسابات الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بموجب أحكام المدونة العامة للتنميط المحاسباتي وفقًا للنموذج العادي وتتم مراجعتها من قبل خبير محاسب مستقل خارجي يتم تعيينه من قبل المجلس.

ويفصّل الجدول التالي إيرادات الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء كما ينص عليها القانون رقم 15-48 وكذلك المبالغ الخاصة بكل إيراد لسنة 2023 :

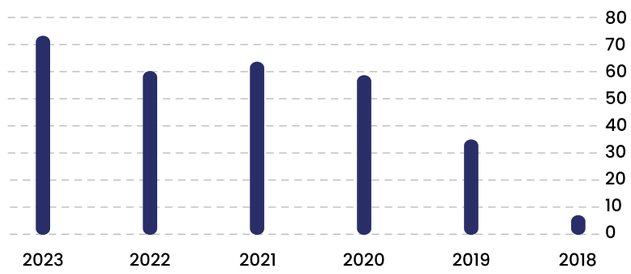
المداخيل	المبلغ (بملايين الدرهم)
المساهمة النسبية للمبالغ المحصل عليها من قبل مُسيّر الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل برسم تعريفة استعمال الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل	0
المساهمة النسبية للمبالغ المحصل عليها من قبل مُسيّري شبكات توزيـع الكهرباء برسم تعريفة استعمال شبكات توزيـع الكهرباء ذات الجهد المتوسط	0
مخصصات المالية الممنوحة من قبل الدولة	55
حصيلة الغرامات المالية	0
حصيلة رسوم الإحالة على لجنة فض النازعات	0
الهبات والوصايا	0
المداخيل والحصائل المختلفة	0.036

أ. مداخيل الإستغلال

ارتفعت مداخيل الإستغلال بنسبة 23% في عام 2023 لتصل إلى 73,42 مليون درهم مغربي مقارنةً بـ59,88 مليون درهم مغربي في عام 2022.

تشمل هذه المداخيل إعانة التشغيل والإيرادات المتنوعة وإعانة الاستثمار التي تتلقاها الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.

تطور مداخيل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء خلال الفترة ما بين 2018-2023 بملايين الدرهم



ب. نفقات التشغيل

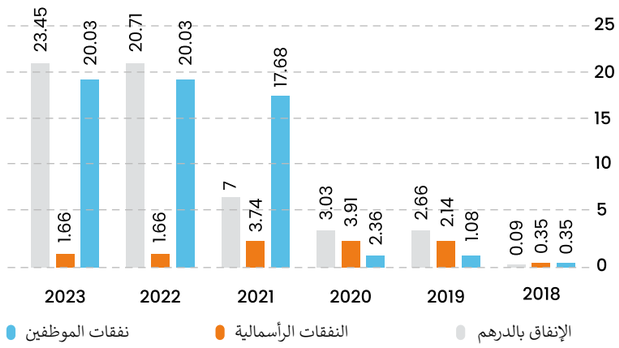
في عام 2023، بلغت نفقات التشغيل 49,12 مليون درهم بزيادة 16% مقارنةً بسنة 2022.

تمثل تكاليف الموظفين والرسوم الخارجية حوالي 41% من إجمالي نفقات الاستغلال.

ج – النتيجة الصافية

بالنسبة للسنة المالية 2023، بلغت النتيجة الصافية 7,73 مليون درهم مغربي

نفقات الاستغلال (بملايين الدرهم)



2.2 رأس المال البشري

بموجب أحكام المادة 50 من القانون رقم 15-48 وكجزء من سياسة التوظيف، تولي الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء أهمية قصوى لاختيار وتوظيف المرشحين المؤهلين تأهيلاً عالياً، بهدف ضمان الإنجاز الفعّال للمهام الموكلة إليها والحفاظ على مبادئ تكافؤ الفرص والنزاهة.

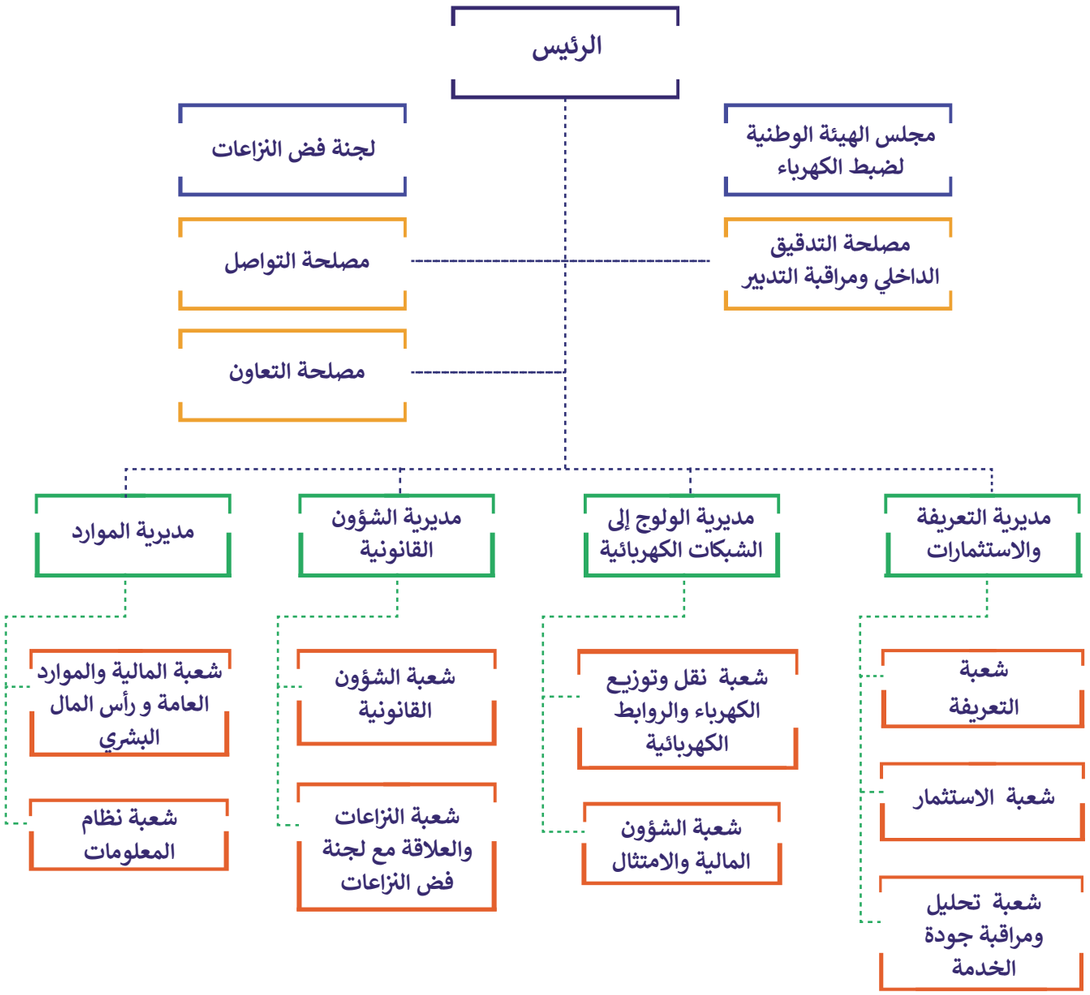
تلتزم الهيئة بتحديد وتوظيف الكفاءات ذات المهارات اللازمة لتلبية متطلبات قطاع الكهرباء الدينامية، مما يهدف إلى بناء فريق عمل متنوع ومؤهل يعزز قدرتها على مواجهة التحديات العملية المعقدة.

أ. الهيكل التنظيمي للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء

يرتكز الهيكل التنظيمي للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء على ثلاثة محاور:

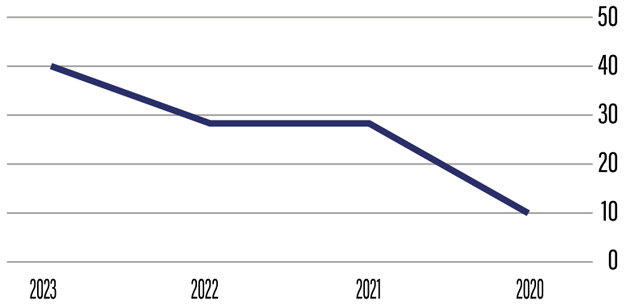
- **محور الرئاسة:** ويشمل التدقيق الداخلي والرقابة الإدارية والاتصالات والتعاون. وهي كيانات استراتيجية ترفع تقاريرها مباشرةً إلى الرئيس.
- **محور المهن:**ويشمل إدارة التعريفات والاستثمارات، وإدارة الولوج إلى شبكات الكهرباء وإدارة الشؤون القانونية. وهذه هي الإدارات التي تغطي مجالات تدخل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.
- **محور الدعم:** ويشمل إدارة الموارد التي تدير رأس المال البشري والشؤون المالية ونظام المعلومات.

I. استراتيجية وطريقة عمل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء

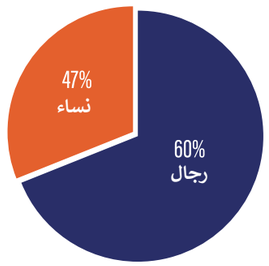


ب. التوزيع العام للموظفين من 2020 إلى 2023

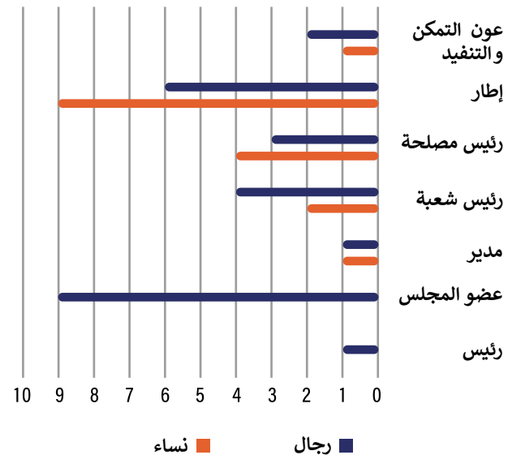
تطور الموظفين من 2020 إلى 2023



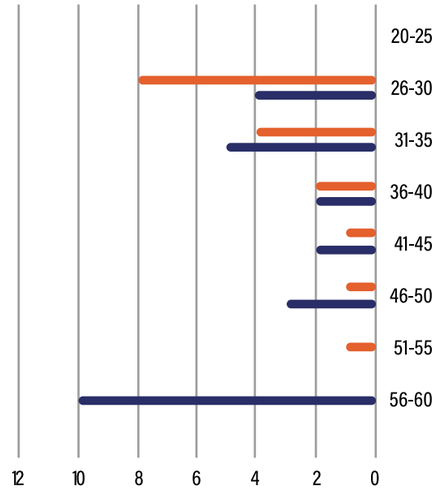
التوزيع الإجمالي للموظفين في نهاية عام 2023



توزيع المهام حسب الجنس



التوزيع العمري



3.2 التكوين

في عام 2023، أكدت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء التزامها الراسخ تجاه التنمية المهنية والنمو الفردي من خلال تنظيم سلسلة من الدورات التدريبية الموضوعية التي تم التخطيط لها وتنفيذها بدقة. تهدف هذه المبادرة إلى تعزيز مهارات ومعارف موظفيها، مما يتيح لهم التكيف بشكل استباقي مع تطورات قطاع ضبط الكهرباء.

وقد توافقت أهداف التدريب المحددة لعام 2023 بعناية مع الرؤية الاستراتيجية للهيئة والاحتياجات التنظيمية المحددة. وغطت هذه البرامج التدريبية جوانب متعددة، مع التركيز بشكل خاص على:

- تحسين المهارات التقنية عبر دورات متخصصة في تقييم برامج الاستثمار، تحديد التعريفة، المحاسبة التنظيمية، وتشغيل شبكات النقل.
- تعزيز الإدارة والتواصل الداخلي من خلال دورات في التواصل الشخصي والمهني.
- تطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات من خلال التدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات ذات الصلة بنشاط الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.

ستواصل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء تنفيذ برامجها التكوينية لفائدة موظفيها، بهدف تطوير الكفاءات في مجال الرقابة ودعم المشاريع المتعلقة بأنشطة الهيئة.

3. نظام المعلومات

تمثل نظم المعلومات تحدياً رئيسياً للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء من أجل النجاح في مهامها.

ويوفر نظام المعلومات المُصمَّم بشكل جيد منصة مركزية لجمع البيانات الأساسية وتخزينها ومعالجتها ونشرها. كما أنه يسهل عملية اتخاذ القرارات المستنيرة من خلال توفير معلومات آنية عن جميع عمليات القطاع والجوانب الاستراتيجية الأخرى.

ومن هذا المنطلق، بدأت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء دراسة لوضع خطة رئيسية لنظام المعلومات. والهدف من ذلك هو تقديم رؤية واضحة للأولويات والاحتياجات التي يجب أخذها بعين الاعتبار فيما يتعلق بنظم المعلومات والاتصالات. يهدف هذا النهج الاستراتيجي إلى ضمان التخطيط المتماسك واستباق التطورات التكنولوجية، وبالتالي تمكين الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء من الحفاظ على بنية تحتية قوية لتكنولوجيا المعلومات تتناسب مع مهام الضبط المنوطة بها.

ستتيح دراسة المخطط الرئيسي استهداف المشاريع التي تحقق قيمة مضافة حقيقية لأداء الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء. ومع أخذ ذلك بعين الاعتبار، يجب أن تكون الدراسة قادرة على أن تؤدي إلى مشاريع من المرجح أن تدعم الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في مهامها وتوجهاتها الاستراتيجية حيثما دعيت إلى:

- **تطوير الاستراتيجية**: نظام يساعد صانعي القرار على اتخاذ القرارات الصحيحة؛
- **إعداد التقارير عن أداء القطاع**: نظام معلومات قادر على إنتاج لوحات للتحكم ومؤشرات للأداء؛
- **تقديم خدمة محلية**: نظام يعزز مكانة الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في الإدارة الإلكترونية؛
- **التموضع إقليمياً**: نظام يوفر أدوات لدعم الفاعلين الإقليميين في مهامهم؛
- **تعبئة الموارد**: نظام يمكّن من مراقبة إدارة الموارد وإنتاج مؤشرات الإدارة؛
- **تبسيط وتحسين عمل منظمتها**: نظام يدير العمليات داخل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.

في نهاية هذه الدراسة، يجب أن تكون الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء قادرة على:

- تحديد المحيط الوظيفي لنظام معلوماتها المستقبلي لجميع أنشطتها؛
- تنفيذ نظام معلومات يلبي الاحتياجات والتوقعات المستقبلية ؛
- تحديد تكاليف تنفيذ نظام المعلومات المستهدف (التطوير، والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، والتشغيل، والموارد البشرية، وما إلى ذلك)؛
- إدارة جودة الخدمة في نظام المعلومات؛
- تحديد خطة عمل تطويرية لنظام المعلومات المستقبلي؛
- تنظيم التنفيذ التدريجي لنظام المعلومات المستهدف على مدار الفترة 2027-2023، من منظور إدارة التغيير والمنظور التقني، مع مراعاة أولويات المهن؛
- تحديد عملية إدارة ديناميكية لمحفظة المشاريع والطلبات والأولويات؛
- إحداث تنظيم تشغيلي لوظيفة دعم نظام المعلومات وإطار حكامة نظام المعلومات بما يتماشى مع التوجهات الاستراتيجية للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء؛
- تحديد سياسة أمن نظام المعلومات.

أ. البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

خلال سنة 2023، قامت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بتعزيز قدراتها في معالجة وتخزين البيانات، وذلك لدعم المشاريع الجارية في مجال نظم المعلومات، والإستعداد لاستقبال حلول جديدة في السنوات المقبلة.

وعليه فإن الحل الجديد المتكامل الذي تم اقتناؤه حديثا سيمكن الهيئة من استضافة مختلف البيانات التي تسيرها الفرق المختصة، بغض النظر عن مصدرها سواء كان داخليا أو خارجيا.
وتتمثل الفوائد الرئيسية المتوقعة من هذه الزيادة في موارد تكنولوجيا المعلومات في:

- **بساطة التسيير:** يدمج الحل الذي تم الحصول عليه مجموعة من مكونات الأجهزة والبرمجيات في منصة واحدة، مما يبسّط الإدارة والتدبير. يمكن إدارة المهام الروتينية مثل التهيئة والمراقبة والتحديث من واجهة واحدة.
- **قابلية التوسّع:** يمكن إضافة موارد إضافية، سواءً كانت موارد تخزين أو طاقة حساب أو ذاكرة، بطريقة معيارية وبسيطة نسبياً.
- **تحسين الموارد:** من خلال دمج التخزين والحوسبة والمحاكاة الافتراضية في منصة واحدة، سيتيح الحل استخداماً أكثر كفاءة للموارد.
- **تحسين الأداء:** من خلال دمج الموارد واستخدام تقنيات المحاكاة الافتراضية المتقدمة، سيتم تحسين الأداء لمجموعة متنوعة من أعباء العمل.
- **خفض التكاليف:** على الرغم من أن التكاليف الأولية قد تكون أعلى، إلا أن الحل سيحقق توفيراً على المدى الطويل من خلال الإدارة المبسطة وتحسين الموارد والخفض من متطلبات التوظيف.
- **تحسين التعافي من الكوارث:** يدمج الحل فائق الارتباط إمكانات النسخ الاحتياطي والتعافي من الكوارث والتحمّل في حالات الأعطال، مما يحسّن من توافر البيانات ويقلل من وقت التوقف في حالة حدوث مشكلة.
- **تعزيز الأمن:** تشتمل بنية الحل فائق الارتباط على ميزات أمنية متقدمة، مثل المحاكاة الافتراضية للشبكة، لزيادة حماية البيانات والتطبيقات.

باختصار، سيضيف الحل الذي تم الحصول عليه قيمة مضافة من خلال تبسيط الإدارة وتحسين قابلية التوسع، وتحسين الموارد، وتقديم أداء محسّن، وتقليل التكاليف التشغيلية على المدى الطويل.

ب. نظام معلومات داعم

خلال هذه السنة المالية، بدأت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في نشر حل تخطيط الموارد (ERP)، القادر على دعم الأنشطة المالية والموارد العامة ورأس المال البشري. وسيغطي الحل المختار جميع عمليات الدعم الأساسية تقريبًا وسيشكل جزءًا من سياسة الإدارة الإلكترونية للهيئة.

ج. نظام معلومات تقني

حصلت الهيئة الوطنية للكهرباء والماء والكهرباء هذا العام على أحدث إصدار من أداة PSS/E، وهي منصة محاكاة للمنظومة الكهربائية معترف بها على نطاق واسع ويستخدمها مُسيّرو شبكات النقل ومطورو مشاريع الطاقة المتجددة وهيئات الضبط.

ويكتسب هذا الاقتناء أهمية حاسمة بالنسبة للمهام الضبط للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، حيث توفر هذه الأداة (PSS/E) وظائف متقدمة لنمذجة ومحاكاة وتحليل سلوك شبكات الكهرباء. من خلال توفير تقييم دقيق للاستقرار والطاقة والتدفقات في شبكة الكهرباء، تلعب هذه الأداة دورًا أساسيًا في اتخاذ قرارات مستنيرة تتعلق بتخطيط عمليات قطاع الكهرباء وتدبيرها وتحسينها. ومن خلال إدماج نظام دعم استقرار الشبكة الكهربائية في أنشطتها، تعزز الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء قدرتها على ضمان التنظيم الفعال واستباق التحديات المرتبطة باستقرار وكفاءة شبكة الكهرباء الوطنية.

II. قطاع الكهرباء في المغرب

1. تطور هيكلة قطاع الكهرباء في المغرب
2. إصلاح الإطار القانوني والتنظيمي
3. سوق الكهرباء في المغرب

II. قطاع الكهرباء في المغرب

1. تطور هيكلة قطاع الكهرباء في المغرب

تحت القيادة المستنيرة لصاحب الجلالة الملك محمد السادس نصره الله وأيده، اعتمد المغرب استراتيجية طاقية طموحة منذ سنة 2009 تروم تعزيز تغلغل الطاقات المتجددة في المزيـج الكهربائي وجذب الاستثمارات الخاصة في قطاع إنتاج الطاقة الكهربائية. وتعتمد استراتيجية الطاقة هذه على الأهداف الأساسية التالية:

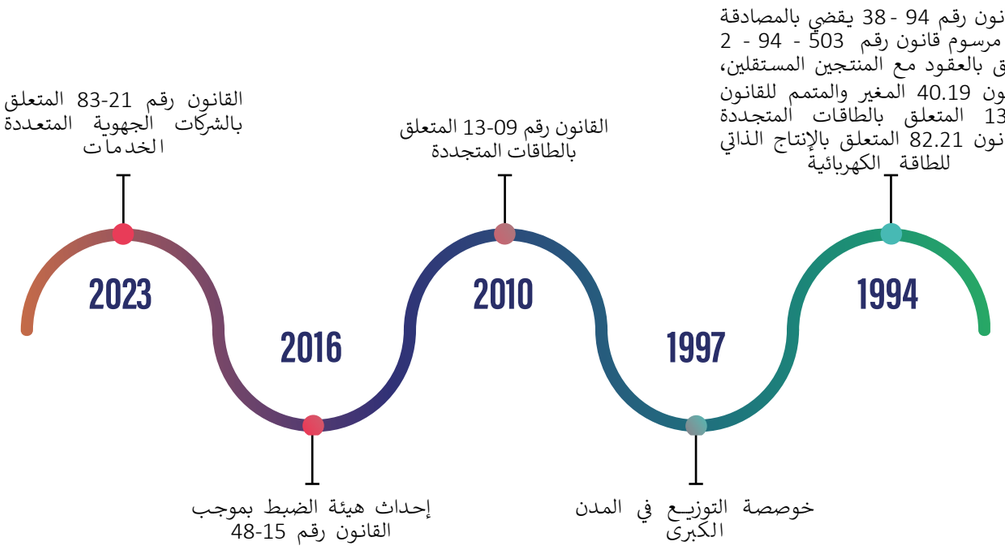
- **تعزيز أمن الإمدادات؛**
- **تعميم الولوج إلى طاقة موثوقة بتعريفة معقولة وتنافسية؛**
- **التحكم في الطلب؛**
- **الحفاظ على البيئة.**

وبالإضافة إلى ذلك، في إطار الاستراتيجية الوطنية للطاقة المُعتمَدة سنة 2009، حقق المغرب تقدما كبيرا نحو تحقيق أهدافه الطموحة. لذلك ومن بين الإجراءات المتخذة يأتي إنشاء الإطار التشريعي الذي تم وضعه لتنفيذ هذه الاستراتيجية. وتتكون هذه الترسانة القانونية من عدة نصوص قانونية التي تهدف خصيصا إلى:

- **تحرير سوق الكهرباء؛**
- **إحداث مؤسسات جديدة؛**
- **تنظيم إنتاج الكهرباء من مصادر متجددة.**

وفي هذا الصدد، تُفصل القوانين الرئيسية المعتمدة في الفقرات الموالية.

نبذة تاريخية عامة على إصلاحات قطاع الكهرباء:



يظل المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب الفاعل الرئيسي في قطاع الكهرباء منذ سنة 1963. ويعتبر مؤسسة عمومية ذات طبيعة تجارية وصناعية، تخضع للوصاية الإدارية والتقنية لوزارة الانتقال الطاقي والتنمية المستدامة. وباعتباره الفاعل التاريخي، فهو المزوِّد الرئيسي للكهرباء، باستثناء الكهرباء المُنتجة من مصادر الطاقة المتجددة، بموجب القانون رقم 09-13.

تُشرف الحكومة على إدارة قطاع الكهرباء من خلال وزارتين رئيسيتين: وزارة الانتقال الطاقي والتنمية المستدامة ووزارة الداخلية. حيث تشرف وزارة الداخلية مسؤولية إدارة الخدمة العامة لتوزيـع الكهرباء عبر سبع وكالات وأربـع شركات إدارة مفوضة.

منذ تسعينيات القرن الماضي، شهد قطاع الكهرباء المغربي سلسلة من الإصلاحات المتتالية، أدت تدريجيًا إلى تحرير إنتاج الكهرباء وفتح توزيعها أمام الفاعلين من القطاع الخاص، وذلك في إطار استراتيجية جديدة للطاقة تعتمد على إطار حكامة مجدد. حيث تتجلى هذه الإصلاحات في الوقت الحاضر من خلال إحداث الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء والشركات الجهوية متعددة الخدمات، المسؤولة عن توزيـع الماء والكهرباء بهدف تسهيل ولوج الفاعلين من القطاع الخاص إلى سوق الكهرباء، لا سيما في مجالات إنتاج وتوزيـع الطاقة الكهربائية.

وفي ظل هذه الخلفية، بدأت الحكومة سلسلة من الإصلاحات التي تهدف إلى تسهيل دخول المُشغِّلين من القطاع الخاص إلى سوق الكهرباء، لا سيما في مجالي توليد الطاقة وتوزيعها.

II. قطاع الكهرباء في المغرب

- التحرير الجزئي للإنتاج:

أصدر المغرب سنة 1994، القانون رقم 94 -38 يقضي بالمصادقة على مرسوم قانون رقم 503-94-2، والذي أجاز للمكتب الوطني للكهرباء، الذي كان يتمتع آنذاك بالسيطرة الحصرية على إنتاج الكهرباء على الصعيد الوطني، إبرام عقود شراء الكهرباء مع منتجي الطاقة المستقلين. وفي عام 1997، وقّع المكتب أول اتفاقية امتياز مع شركة طاقة لبناء وتشغيل محطة إنتاج الكهرباء التي تعمل بالفحم بقدرة 1360 ميغاواط في الجرف الأصفر.

- خوصصة التوزيع:

- في مجال التوزيع، تم إدخال الخوصصة سنة 1997، حيث قامت بعض البلديات بتفويض خدمة توزيع الكهرباء إلى مشغلين من القطاع الخاص. وقد أبرمت هذه الشركات عقود تسيير مفوض تشمل تدبير مرافق الكهرباء والماء والصرف الصحي في المناطق الحضرية.

- التكامل الإقليمي:

لقد تم وضع أولى أسس التكامل الإقليمي نتيجة تطوير شبكة الربط الكهربائية المغربية والدول المجاورة. حيث ارتفعت قدرة النقل مع هذين البلدين لتصل إلى 1200 ميجاوات منذ عام 1988 و1400 ميجاوات منذ عام 1997 على التوالي.

- تنفيذ ضبط القطاع:

كما أشرنا سابقًا، فقد أسفر هذا التوجه الإصلاحي عن إنشاء إطار جديد لحوكمة القطاع، مما أدى إلى تأسيس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء سنة 2016 بموجب القانون رقم 15-48 المتعلق بضبط قطاع الكهرباء والذي دخل حيز التنفيذ في أبريل 2021.

- إحداث شركات جهوية متعددة الخدمات (SRM):

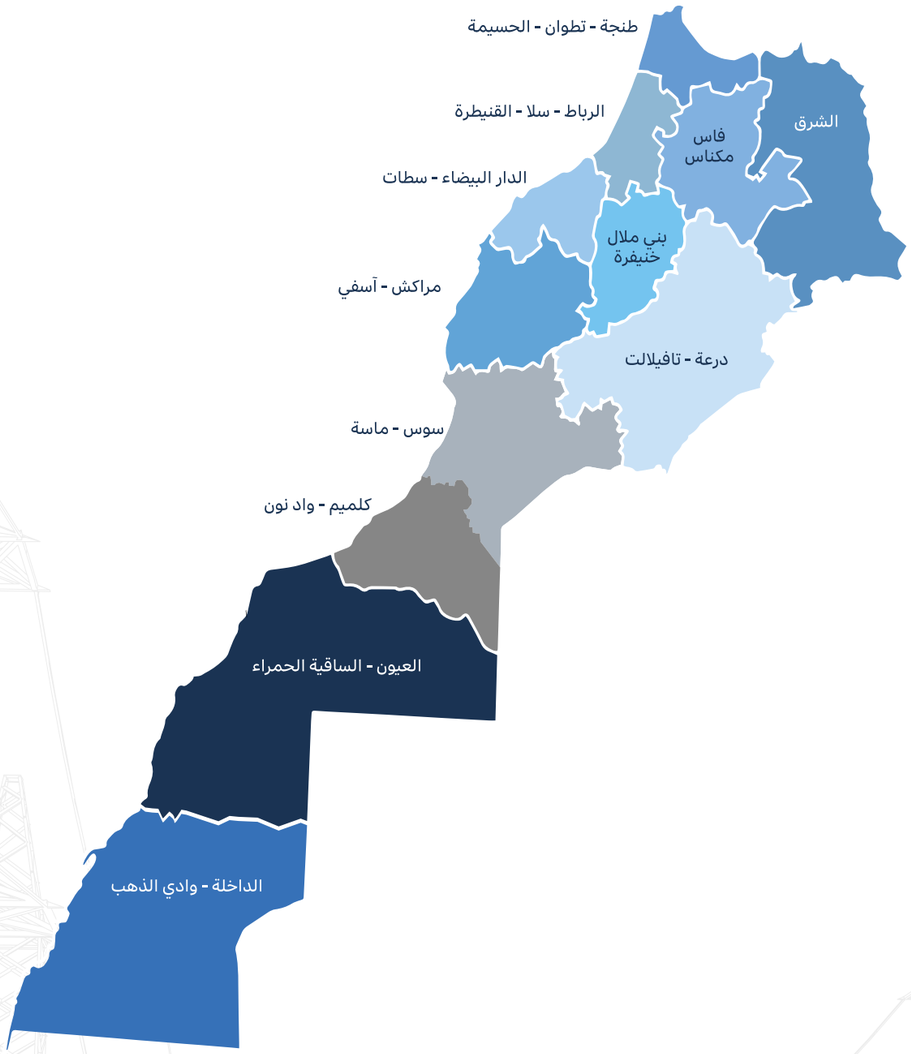
شهد نشاط التوزيع بدوره إعادة هيكلة جديدة تمثلت في إحداث شركات جهوية متعددة الخدمات. إذ ستضحى هذه المؤسسات الجديدة مسؤولة، من بين أمور أخرى، عن إدارة خدمات توزيع الماء والكهرباء وكذلك الصرف الصحي والإنارة العمومية.

بعد اعتماد القانون رقم 21-83 المتعلق بإحداث الشركات الجهوية متعددة الخدمات سنة 2023، والذي وضع أسس هذا النموذج الجديد لإدارة الخدمات العمومية لتوزيع الماء والكهرباء، حيث سيتم إحداث هذه الشركات متعددة الخدمات في 4 جهات تجريبية. ويتعلق الأمر بجهة الدار البيضاء-سطات، والجهة الشرقية، وجهة مراكش-آسفي، وجهة سوس-ماسة. وتعميمها لاحقاً لتشمل الثماني جهات المتبقية في المملكة.

وتتمثل أهداف هذا الإصلاح الواسع النطاق في:

- مواكبة نمو الطلب على خدمات الماء والكهرباء والصرف الصحي؛
- تحسين جودة البنية التحتية والخدمة المقدمة للمستعملين ؛
- تحسين الاستثمار والموارد المخصصة للمرافق العامة؛
- ضمان التغطية العادلة والتوزيع المتوازن لهذه الخدمات في جميع أنحاء البلاد، لا سيما في المناطق القروية.

خريطة المغرب مع 12 جهة



II. قطاع الكهرباء في المغرب

2. إصلاح الإطار القانوني والتنظيمي

يسير الانتقال إلى الطاقات المتجددة في المغرب بخطى حثيثة. وفي صميم هذه الدينامية، يجري سنُّ تشريعات جديدة لتشكيل المشهد الطاقي في البلاد لتنويع مصادر الطاقة و تعزيز استقلالها.

وقد تميزت سنة 2023، بصدور قانونين مهمين في فبراير، الأول هو القانون رقم 19-40 المُتمِّم والمغير لكل من القانون رقم 09-13 المتعلق بالطاقات المتجددة والقانون رقم 15-48 المتعلق بضبط قطاع الكهرباء وإحداث الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، بينما ينظم القانون الثاني رقم 21-82 المتعلق بالإنتاج الذاتي للطاقة الكهربائية.

يمثل هذين القانونين تطورات جديدة من المرجح أن تزيد من تطوير قطاع الطاقات المتجددة في المغرب. بالإضافة إلى ذلك، إنهم يؤسسان لإصلاح الإطار القانوني والتنظيمي بهدف دعم وتسريع تنفيذ كل من الاستراتيجية الوطنية للطاقة وتوصيات النموذج التنموي الجديد، دون إغفال تكييف القطاع مع التطورات التكنولوجية في قطاع الطاقات المتجددة.

هدفت هاته التشريعات الجديدة إلى تحقيق عدة أهداف منها: ضمان الشفافية للمستثمرين ، ضمان الحصول على الكهرباء التنافسية في جميع أنحاء المغرب ، تعزيز مناخ ملائم للاستثمار الخاص المحلي والدولي في قطاع الكهرباء، وخاصة في مجال الطاقات المتجددة. بالإضافة إلى ذلك، تسمح هذه التشريعات لجميع المواطنين بإنتاج الكهرباء الخاصة واستهلاكها لتلبية احتياجاتهم الخاصة. حيث أن هذه القوانين تتطلب نصوصاً تنظيمية أخرى لتطبيقها، و المقرر إصدارها في أجل أقصاه 4 سنوات من تاريخ نشر القوانين السالفة الذكر في الجريدة الرسمية.

كما يحيل أحكام كل من القانون 19-40 والقانون 21-82 على نصوص تنظيمية لتطبيقها والتي يبلغ عددها على التوالي 14و12.

وفي هذا الإطار تم خلال هذا العام وضع معظم مشاريع المراسيم المتعلقة بهذه الأحكام، وهي حاليًا موضوع مناقشات ومبادلات مع جميع الجهات المعنية في قطاع الكهرباء تمهيدًا لاعتمادها بصفة رسمية.

وبحكم المهام الموكلة إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بموجب القانون رقم 15-48، ولا سيما إبداء الرأي في مشاريع النصوص التشريعية والتنظيمية المتعلقة بقطاع الكهرباء والتي تدخل ضمن اختصاصها، أنجزَتِ الهيئة دراسة مُعمَّقة لمشاريع المراسيم التي أُحيلت عليها من قبل وزارة الانتقال الطاقي والتنمية المستدامة من أجل تحليل مدى توافقها مع الأحكام المنصوص عليها في القوانين السارية المفعول ومدى انسجامها مع التوجهات الاستراتيجية الوطنية للطاقة، وكذلك مدى تأثيرها على قطاع الكهرباء بشكل عام وقطاع الطاقات المتجددة بشكل خاص.

يسلط هذا النهج المُفضل من قبل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء الضوء على الأهمية الحاسمة لضمان اتباع رؤية شاملة في صياغة مختلف القوانين ومراسيمها التنفيذية، بهدف إحداث إطار تنظيمي متماسك وخالٍ من التناقضات والقيود. وهذا من شأنه أن يعزز التنفيذ المتناسق للإطار القانوني والتنظيمي بأكمله.

1.2 القانون رقم 19-40 المُعدِّل والمُتمِّم للقانونين رقم 09-13 ورقم 15-48

أ. المستجدات التي أدخلها القانون رقم 19-40

يهدف إصلاح القانون رقم 09-13 المتعلق بالطاقات المتجددة، إلى معالجة الصعوبات القانونية والتقنية التي يواجهها الفاعلون، بهدف تسريع اعتماد تكنولوجيات الطاقات المتجددة و زيادة جاذبيتها في المغرب.
وفي هذا الإطار، تم الأخذ بعين الاعتبار القيود التقنية المرتبطة بالطاقات المتجددة المتذبذبة مع اتخاذ التدابير الضرورية لضمان أمن واستقرار الشبكة الكهربائية الوطنية.
وفيما يلي المقتضيات والمستجدات الرئيسية التي أدخلها هذا التعديل:

نظام الترخيص

• **تغيير المصطلحات** : لابد من الإشارة بداية أنه خلال الاجتماعات، المشاورات وتبادل الرأي العديدة بين مختلف الفاعلين **(الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء؛ وزارة الانتقال الطاقي والتنمية المستدامة؛ وزارة الداخلية؛ المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب-قطاع الكهرباء؛ مسير شبكة النقل؛ مسيري شبة التوزيع؛ فدرالية الطاقة)**، طرحت عدة قضايا متعلقة بتغيير وضع المطور والتي أثارت بعض الاختلافات في التفسير التقني والقانوني بين الأطراف المعنية.

وردا على ذلك قامت الوزارة الوصية بتغيير المصطلحات المتعلقة بنظام الترخيص، بهدف للحد من أي اختلاف محتمل في التفسير. ويتجلى هذا التغيير في اعتماد تسميات جديدة لأنواع التراخيص المختلفة. وهكذا، تم استبدال مصطلح «الترخيص المؤقت» بمصطلح «ترخيص الإنجاز»، في حين تم استبدال مصطلح «الترخيص النهائي» بمصطلح «ترخيص الاستغلال»، تختلف هذه المصطلحات بناءً على ما إذا كانت تتعلق بالإنجاز أو الاستغلال أو توسيع القدرة المنشأة أو تعديل مرافق إنتاج الطاقة الكهربائية من مصادر الطاقات المتجددة التي تبلغ قدرتها المنشأة 2 ميغاواط فما فوق.

• **تغيير في الشكل القانوني لطالب الترخيص** : ينص القانون رقم 19-40 على أنه يجوز فقط للأشخاص الاعتباريون من القطاع الخاص التقدم بطلب للحصول على ترخيص لإنجاز منشأة الإنتاج الطاقة الكهربائية من مصادر الطاقات المتجددة. وبالتالي ، لا يمكن للشركات التابعة للقطاع العام أو الأفراد تنفيذ هذا النوع من المشاريع.

بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون مقدم الطلب في وضعية قانونية تجاه الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي وأن يقدم ضمانًا بنكيًا لضمان تنفيذ المشروع. يتم تحديد مبلغ هذا الضمان بموجب القوانين التنظيمية المعمول بها.

• **إحداث لجنة مسؤولة عن إصدار الموافقات على منح التراخيص لمقدمي الطلبات لتنفيذ المشاريع** : تم إحداث لجنة تقنية داخل السلطة الحكومية المسؤولة عن الطاقة، لإعطاء موافقتها على منح تراخيص إنجاز المشاريع. وتحدد النصوص التنظيمية إجراءات إحداث هذه اللجنة وتعيين أعضائها.

• **آجال تبليغ التراخيص** : تم تقليص مدة إخطار المتقدم بطلب الترخيص بالإنجاز من ثلاثة أشهر إلى شهرين كحد أقصى من تاريخ التوصل بالرأي التقني لمسيري شبكة النقل وشبكة التوزيع، عند الاقتضاء.
وفيما يتعلق بتراخيص إنجاز مرافق إنتاج الكهرباء من مصادر متجددة المتصلة بشبكة الكهرباء ذات الجهد المتوسط، يتم إصدارها من قبل السلطات وفقا لأحكام القانون رقم 47-18 المتعلق بإصلاح المراكز الجهوية للاستثمار وبإحداث اللجان الجهوية الموحدة للاستثمار.
وقد تم تمديد المدة الممنوحة لمقدمي طلبات الحصول على رخصة الاستغلال من شهرين إلى ثلاثة أشهر بعد الانتهاء من أعمال بناء منشأة الإنتاج. تم تحديد الأجل لإصدار رخصة الاستغلال في شهرين.

• **مشاريع الطاقة من مصادر كهرومائية** : يسري هذا القانون على منشآت إنتاج الطاقة من مصادر كهرومائية التي تقل قدرتها الإنتاجية عن 30 ميغاواط (12 ميغاواط في السابق).

فيما يتعلق بإجراءات الترخيص لبناء منشآت إنتاج الطاقة من مصادر كهرومائية، ستطلب آراء كل من مُسيِّر شبكة النقل، و وكالة الحوض المائي بالإضافة إلى الوكالة المغربية للطاقة المستدامة (مازن). وقد تم تمديد المهلة الزمنية لإنجاز منشآت إنجاز الكهرباء انطلاقاً من مصادر الطاقة الكهرومائية إلى خمس سنوات بدلاً من ثلاث سنوات المحددة لمصادر الطاقة الأخرى. تبدأ هذه المهلة من تاريخ تبليغ رخصة الإنجاز.

•**التغيير في الشكل القانوني للمستغل** : أصبح أي تغيير في الشكل القانوني للمستغل أو تغيير في ملكية أسهم صاحب الترخيص بإنجاز المشروع خاضعًا الآن لموافقة مسبقة من السلطات وفقًا للمقتضيات المنصوص عليها في القوانين التنظيمية. ويجب على السلطات إبلاغ قرارها في غضون شهرين من تاريخ إخطار الطلب، ويجب أن يكون أي قرار بالرفض مسببًا.

نظام التصريح

•**القدرة المنشأة للمنشآت التي يُطلب التصريح بشأنها**: ينص القانون رقم 19-40 على أن نظام التصريح ينطبق على كل من المنشآت التي تنتج الطاقة الكهربائية من مصادر متجددة، عندما تكون القدرة المنشأة لكل منشأة أقل من 2 ميغاواط، وعلى المنشآت التي تنتج الطاقة الحرارية من مصادر متجددة، عندما تكون القدرة المنشأة لكل منشأة تفوق أو تساوي 8 ميغاواط.

II. قطاع الكهرباء في المغرب

• **الرأي التقني لمسير شبكة توزيـع الكهرباء للحصول على وصل التصريـح** أصبح الرأي التقني لمسير شبكة توزيـع الكهرباء بشأن القدرة التقنية للشبكة ضرورياً للحصول على إيصال وصل التصريـح.

طلبات العروض لبناء المنشآت

يسمح القانون رقم 19-40 للسلطات بإصدار بالإعلان عن طلبات العروض لإنجاز منشآت لإنتاج الكهرباء من مصادر الطاقات المتجددة، وفقًا لدفتر التحملات الذي سيحدده النص التنظيمي.

تعريف مفهوم القدرة الاستيعابية

بموجب أحكام المادة 5 من القانون رقم 19-40، يجوز ربط منشآت إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقات المتجددة بشبكة الكهرباء الوطنية في حدود قدرتها الاستيعابية.

تشير القدرة الاستيعابية إلى الكمية القصوى من القدرة المنشأة من مصادر الطاقات المتجددة، ويشمل ذلك جميع أنواع الجهود الكهربائية بدون تمييز، التي يمكن للمنظومة الكهربائية استقبالها دون إعاقة تسيير وسائل إنتاج وتشغيل المنظومة الكهربائية.

يجب على كل مُسير لشبكة توزيع الكهرباء إخطار مسير الشبكة بالقدرة الاستيعابية المُتاحة في منطقة التوزيـع الخاصة و ذلك في أجل أقصاه 30 نونبر من كل سنة ويقوم مُسير الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل باحتساب القدرة الاستيعابية و تحيينها. وتتم المصادقة على هذه القدرة الاستيعابية ونشرها من قبل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء قبل 31 يناير من العام الموالي.

سيمكن هذا الإجراء للمطورين من تحقيق مشاريع مرافق إنتاج الطاقة الكهربائية من مصادر الطاقات المتجددة، وستضمن الشفافية والمساواة في الربط بالشبكة الكهربائية الوطنية، مع الحفاظ على أمنها واستقرارها.

تسويق الكهرباء لمُسيري شبكات التوزيـع

يسمح القانون بتسويق الطاقة الكهربائية المنتجة من مصادر متجددة لمُسيري شبكات التوزيـع من خلال الترخيص للمستغل بتزويد الكهرباء إلى:

- المستهلك أو مجموعة من المستهلكين الموصولين بشبكة الكهرباء الوطنية؛
- مُسير شبكة توزيع الكهرباء؛
- أو كليهما معا.

وبالإضافة إلى ذلك، يجوز للمستغل تسويق الطاقة المنتَجة لمُسيري شبكات التوزيـع، الذين يمكنهم شراء ما يصل إلى 40% من إجمالي الطاقة الكهربائية المُنتجة سنويًا من مصادر متجددة والموردة لتزويد المستهلكين الموجودين في منطقة نفوذ مُسير شبكة التوزيـع. سيتم تحديد الشروط والأحكام الخاصة بشراء هذه الطاقة من قبل مُسيري شبكات التوزيـع من خلال ا نص تنظيمي

تحديد الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء شروط شراء فائض الإنتاج و كيفياته

ينص القانون رقم 19-40 على أنه يجوز للمستغل بيع ما يصل إلى 20% كفائض من إنتاجها السنوي للطاقة الكهربائية من المصادر المتجددة. يُباع هذا الفائض إما إلى المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب في حالة المنشآت المتصلة بالشبكة الكهربائية الوطنية ذات الجهد العالي أو الجهد العالي جدا ، أو إلى مُسير شبكة توزيـع الكهرباء المعني في حالة المنشآت المتصلة بالشبكة الكهربائية الوطنية ذات الجهد المتوسط والجهد المنخفض.

سيتم تحديد الكيفيات والشروط التجارية لشراء فائض الطاقة المنتَجة من مصادر الطاقات المتجددة من قبل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.

تحجيم الكهرباء المنتجة

ينص القانون رقم 19-40 على أنه يسمح لمُسير الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل بتقليص أو تعليق نقل الطاقة الكهربائية المنتجة من مصادر الطاقات المتجددة مؤقتاً، وذلك لأسباب تتعلق بسلامة الشبكة الكهربائية أو أمنها، وكذلك الحفاظ على التوازن بين العرض والطلب في المنظومة الكهربائية الوطنية.
يتعين تنفيذ هذا التحجيم في حدود عتبة محددة و بكيفيات يحددها نص تنظيمي . لن يتم منح أي تعويض مالي للمستغل عن الطاقة الكهربائية الغير الموردة الناتجة عن التحجيم في حدود العتبة المنصوص عليها .

خدمات المنظومة

أدخل القانون مفهوم «خدمات المنظومة» الذي يغطي مجموعة من الخدمات التي تمكّن مُسير الشبكة الوطنية لنقل الكهرباء من الحفاظ على التردد والجهد والتبادلات مع الدول المجاورة، بالإضافة إلى تدبير تذبذب الطاقة من مصادر الطاقات المتجددة المرتبطة بشبكات الكهرباء، بما في ذلك كل الجهود الكهربائية. وتشمل هذه الخدمات ما يلي:

- القدرة الاحتياطية الأولية والثانوية؛
- القدرة الاحتياطية الثلاثية: القدرة الاحتياطية الباردة السريعة عند التوقف و القدرة الاحتياطية عند التوقف؛
- موازنة العرض والطلب؛
- تحجيم ما فوق العتبات التنظيمية.

يجب على الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء أن تأخذ بعين الاعتبار التكاليف المرتبطة بخدمات المنظومة المتعلقة بالطاقة المنتجة من مصادر الطاقات المتجددة عند تحديد تعريفة استعمال شبكة نقل الكهرباء كما ينص عليه القانون.

تصدير الطاقة المُنتَجة

بموجب القانون رقم 19-40، تقتصر إمكانية تصدير الطاقة المُنتَجة من المصادر المتجددة على مستغلي المنشآت المتصلة بشبكة النقل الوطنية. بالإضافة إلى ذلك، يخضع تصدير الطاقة الكهربائية المنتجة من مصادر الطاقات المتجددة لاستطلاع رأي مُسير شبكة النقل الوطنية وموافقة الإدارة.

يخضع تصدير الطاقة الكهربائية المُنتّجة لتوقيع اتفاقية بين المستغل ومُسير شبكة النقل الوطنية تُحدَّد بموجبها الشروط التقنية والاقتصادية للولوج إلى الربط الكهربائي، ولا سيما نسبة الخسائرالتي سيتم تطبيقها وكذلك تعريفات العبور.

التخزين

أدخل القانون رقم 19-40 إمكانية بناء مرافق تخزين الطاقة من قبل المستغل نفسه والاستفادة من خدمات التخزين بموجب الشروط التي يحددها النص التنظيمي سيعزز هذا الحكم أداء مشاريع الطاقة المتجددة وسيقلّل من تأثير الطبيعة المتذبذبة للطاقات المتجددة على الشبكة وسيساهم في استقرار شبكة الكهرباء الوطنية.

شهادة الأصل

يمكن للمستغلين ابتداءً من الآن الحصول على شهادة أصل المنشأة التي تعتبر دليلاً على أن الكهرباء المنتجة تأتي من مصادر متجددة. و تحدد شروط منح هذه الشهادة والجهة المسؤولة عن إصدارها بواسطة نص تنظيمي.

II. قطاع الكهرباء في المغرب

ب. جرد النصوص التنظيمية للقانون رقم 19-40:

مشروع مرسوم بشأن شروط وأحكام ربط مرافق إنتاج الطاقة المتجددة بشبكة توزيع الكهرباء

- **المادة 5:** شروط ا الولوج إلى شبكة توزيع الكهرباء
- **المادة 26:** شروط وأحكام اقتناء 40٪ من قبل مُسيِّر شبكة التوزيع

مشروع مرسوم بشأن إجراءات الترخيص بموجب القانون رقم 09-13 بشأن مصادر الطاقات المتجددة، كما تم تغييره وتتميمه بالقانون رقم 15-48 والقانون رقم 19-40.

- **المادة 8:** شروط وأحكام احتساب مبلغ الضمانات البنكية/طرق تكوين وإيداع ملف طلب إنجاز المنشأة
- **المادة 10:** تكوين اللجنة التقنية وإجراءات تعيين أعضائها وأنماط عملها
- **المادة 10 مُكرّر:** شروط مبدأ الأفضلية الوطنية
- **المادة 15:** نقل التحكم للمستغل بسبب تغيير في الوضع القانوني للشركة أو السيطرة عليه
- **المادة 17:** محتوى الملف المصاحب لتعديل الرخصة
- **المادة 20:** إجراءات إبلاغ البيانات والمعلومات المتعلقة باستغلال المنشأة وإنتاج الطاقة الكهربائية
- **المادة 29:** رسوم الاستغلال السنوية التي يجب أن يدفعها المستغل للدولة، في حالة التصدير

مشروع مرسوم بشأن شروط إنشاء مرافق التخزين وتحديد عتبة وشروط تحجيم إنتاج الطاقة من المصادر المتجددة

- **المادة 6 مُكرّر ثلاث مرات:** إجراءات إنجاز و استغلال مرافق التخزين
- **المادة 24:** عتبة تحجيم الطاقة وشروطها

مشروع مرسوم بشأن شهادة أصل المنشأ ة للكهرباء من مصادر الطاقات المتجددة.

- **المادة 6 مُكرّر:** الجهة المسؤولة وإجراءات إصدار شهادة أصل المنشأة.

سيتم تحديد هذه المناطق وفقًا لدفتر التحملات الدي تضعه وزارة الانتقال الطاقي والتنمية المستدامة

- **المادة 7:** مناطق استيعاب الطاقة الريحية والطاقة الشمسية

مشروع مرسوم لم يتم نشره بعد من قبل وزارة الانتقال الطاقي والتنمية المستدامة

- **المادة 18:** دفتر التحملات الخاص بالترخيص بإنجاز منشأة لإنتاج الكهرباء من مصادر الطاقات المتجددة على أساس طلب العروض من قبل السلطات

2.2 القانون رقم 21-82 بشأن الإنتاج الذاتي للطاقة الكهربائية:

أ. الأحكام الرئيسية للقانون رقم 21-82:

وإدراكا للتحديات الطاقية و البيئية العالمية ، يسعى المغرب إلى تنويع مصادره الطاقية، ويعد القانون رقم 21-82 جزءا من هذا المسعى، لتعزيز استقلالية البلاد في مجال الطاقات النظيفة وتشجيع استخدامها.

ويهدف القانون رقم 21-82 إلى إحداث نظام قانوني مخصص لنشاط الإنتاج الذاتي للكهرباء. حيث ينظم القانون السالف الذكر ويوفر إطار عمل للإنتاج الذاتي للكهرباء من أجل الاستهلاك الذاتي، بغض النظر عن مصدر الطاقة الأساسي أو طبيعة الشبكة، أو مستوى الجهد أو قدرة المنشأة المستخدمة. ومع ذلك، يجب أن يتوافق هذا الإنتاج الذاتي للكهرباء مع قيود سلامة شبكة الكهرباء الوطنية وأمنها واحترام مبادئ الشفافية وعدم التمييز بين جميع الأطراف المعنية.

بالإضافة إلى ذلك، إن هذا القانون يتيح رؤية أوضح بالنسبة للأشخاص المؤهلين لهذا النظام، بما في ذلك كيفيات استغلال منشآت الإنتاج الذاتي للكهرباء وربطها بشبكة الكهرباء الوطنية و الولوج إليها، عند الاقتضاء.

تعريف المنتج الذاتي

يُعرّف القانون المنتج الذاتي بأنه أي شخص ذاتي أو اعتباري خاضع للقانون العام أو الخاص ينتج الطاقة الكهربائية حصريًا لاحتياجاته الخاصة ويجوز أن يمتلك منشأة الإنتاج الذاتي أو يكون له حق التصرف فيها.

لا يشترط القانون أن يمتلك المنتج الذاتي منشأة الإنتاج الذاتي. بالإضافة إلى ذلك، يسمح للمُنتِج الذاتي بأن يعهد ببناء المرفق وتشغيله وصيانته إلى الغير.

الفئات غير المؤهلة للحصول على صفة المنتج الذاتي

يستثني القانون الفئات التالية من صفة المنتج الذاتي:
- مُسير الشبكة الوطنية لنقل الكهرباء ؛
- مُسيّر شبكة التوزيع؛
- المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب؛
-المُنتجون الذين أبرموا اتفاقيات شراء وتوريد الكهرباء مع المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب، وفقاً لأحكام النقطة 6 من المادة 2 من الظهير الشريف رقم 1-63-226 المؤرخ في 5 غشت 1963 كما تم تغييره وتتميمه؛
- مازن؛
- مستغل منشأة إنتاج الكهرباء بموجب أحكام القانون رقم 09-13كما تم تغييره وتتميمه.

ويمكن أن يُصنَّف هؤلاء الفاعلون، باستثناء مسيري الشبكة والمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب، على أنهم منتجون ذاتيون إذا كانوا زبناءً لمُسيّر شبكة الكهرباء الوطنية، دون أن يمنحهم ذلك الحق في الولوج إلى شبكة الكهرباء أو بيع فائض الكهرباء المنتَجة إلى الشبكة المذكورة. ومع ذلك، يجوز للمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب أن يكون منتجا ذاتيًا لتزويد محطات تحلية مياه البحر التابعة له.

شروط إحداث مرافق الإنتاج الذاتي للطاقة الكهربائية وتشغيلها

- ينص القانون على ثلاث أنظمة لاستغلال الإنتاج الذاتي للكهرباء. ويتعلق الأمر بنظام التصريح ونظام الموافقة على الربط ونظام الترخيص:

II. قطاع الكهرباء في المغرب

	النظام	قوة التركيب	الهيئة
تركيب الإنتاج الذاتي غير المتصل بالشبكة الكهربائية	تصريح	لجميع القوى	وزارة الإنتقال الطاقي والتنمية المستدامة
تركيب الإنتاج المتصل بالشبكة الكهربائية	تصريح	أقل من الحد المحدد بموجب القانون	مسير شبكة التوزيع المعني
	الموافقة على الربط	أكبر من أو يساوي الحد المحدد في نظام التصريح وأقل من 5 ميغاوات	مسير شبكة التوزيع المعني
	ترخيص	أكبر من أو يساوي 5 ميغاوات	وزارة الإنتقال الطاقي والتنمية المستدامة

• الولوج إلى الشبكة الوطنية الكهربائية:

يمنح القانون للمنتجين الذاتيين إمكانية الولوج إلى الشبكة الوطنية للكهرباء من أجل ربط مواقع منشآتهم للإنتاج الذاتي بمواقع الاستهلاك الذاتي، شريطة أن تكون قدرة منشأة الإنتاج الذاتي أكبر من أو تساوي 5 ميغاواط، و ذلك في حدود القدرة الاستيعابية للشبكة الوطنية.

سيتم توصيل هذه المنشآت ب:

- شبكة الجهد المتوسط لمنشآت الإنتاج الذاتي التي تبلغ قدرتها 5 ميغاواط أو أكثر، وأقل من قدرة يتم تحديدها من خلال نص تنظيمي، شريطة أن تكون منشأة الإنتاج الذاتي ومنشأة الاستهلاك الذاتي متصلتين بشبكة الجهد المتوسط.
- شبكة الجهد العالي جدا أو الجهد العالي لمنشآت الإنتاج الذاتي التي تكون قدرتها أكبر من أو تساوي قدرة يتم تحديدها عن طريق ا نص تنظيمي، شريطة أن تكون منشأة الإنتاج الذاتي ومنشأة الاستهلاك الذاتي متصلتين بشبكة الجهد الجد العالي أو الجهد العالي.

وتجدر الإشارة إلى أن قدرة منشأة الإنتاج الذاتي المكونة من عدة وحدات في نفس الموقع يتم تحديدها بمجموع القدرة الاسمية لكل وحدة.

القدرة الاستيعابية:

بموجب هذا القانون، تخضع منشآت الإنتاج الذاتي للكهرباء من مصادر الطاقات المتجددة المتصلة بشبكة الكهرباء الوطنية لحدود القدرة الاستيعابية لهذه الشبكة.

يتعين على كل مُسير لشبكة توزيع الكهرباء إرسال القدرة الاستيعابية المُتاحة في منطقة التوزيع الخاصة به إلى مُسير شبكة النقل و ذلك داخل أجل أقصاه 30 نونبر من كل سنة ويقوم مُسير الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل باحتساب القدرة الاستيعابية و تحيينها. وتتم المصادقة على هذه القدرة ونشرها من قبل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء قبل 31 يناير من العام الموالي.

خدمات المنظومة وخدمات التوزيع

ينص القانون على أن ربط المنتجين الذاتيين بشبكة الكهرباء الوطنية يخضع لدفع ، تعريفة استعمال الشبكة المذكورة المنصوص عليها في القوانين الجاري بها العمل، بالإضافة إلى دفع مساهمة من لأجل الاستفادة من خدمات المنظومة وخدمات التوزيع إلى مُسيّر شبكة الكهرباء المعني. وتحدد الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء هذه المساهمة بعد استطلاع رأي مسير الشبكة الكهربائية الوطنية المعني.

العداد الذكي

يشترط القانون على المنتجين الذاتيين استخدام العدادات الذكية. وبالتالي يجب أن تكون منشآت الإنتاج الذاتي أو مرافق الاستهلاك الذاتي مزودة بعداد ذكي يوفر إمكانية الوصول في الوقت الفعلي، من خلال شاشته، إلى المعلومات المتعلقة بالكهرباء المسحوبة من شبكة الكهرباء والمحقونة فيها. وسيتم تحديد وظائف هذا العداد الذكي من خلال نص تنظيمي.

بيع الفائض

ينص القانون على أنه يجوز بيع فائض الإنتاج لمُسيّر الشبكة المعني في حد أقصاه 20% من الإنتاج السنوي لمنشأة الإنتاج الذاتي. وتحدد الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء تعريفة شراء هذا الفائض.

يمكن مراجعة هذا السقف (20% من الإنتاج الذاتي) بناءً على طلب المنتج الذاتي، وفقًا شروط يحددها نص تنظيمي.

بالإضافة إلى ذلك، ينص القانون على أن الشروط الدنيا المطبقة على احتساب الطاقة الكهربائية المنتجة والمسحوبة والمحقونة في شبكة الكهرباء، وكذلك لاحتساب فترة الفوترة، يتم تحديدها من قبل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بعد استطلاع رأي مُسيّري الشبكة الكهربائية الوطنية.

التخزين

يُرخّص للمنتج الذاتي ببناء منشآت تخزين الطاقة والاستفادة من خدمات التخزين وفقًا للشروط التي يحددها نص تنظيمي.

شهادة أصل المنشأة

سيتمكن المنتجون الذاتيون ابتداءً من الآن الحصول على شهادة أصل المنشأة التي تعتبر دليلاً على أن الكهرباء المنتجة أتتْ من مصادر متجددة. سيتم تحديد إجراءات منح هذه الشهادة والجهة المسؤولة عن إصدارها من بواسطة نص تنظيمي.

التحجيم وتعليق الولوج إلى الشبكة

ينص القانون على أنه يجوز لمُسير الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل تحجيم الطاقة الكهربائية التي ينتجها المنتج الذاتي في حدود عتبة ووفق كيفيات تحدد بنص تنظيمي. لن يتم منح أي تعويض للمنتج الذاتي عن الطاقة الكهربائية الغير الموردة الناتجة عن التحجيم في حدود العتبة المنصوص عليها.

وعلاوة على ذلك، ولأسباب تتعلق بسلامة شبكة الكهرباء وأمنها، يجوز لمُسيّر شبكة الكهرباء المعني أن يوقف مؤقتاً، دون تعويض، حقن الطاقة الكهربائية التي ينتجها المنتج الذاتي في شبكة الكهرباء المعنية. في هذه الحالة، يجب على المُسيّر المعني إبلاغ المنتج الذاتي، برسالة مضمونة مع إشعار بالاستلام، بأسباب تعليق الولوج إلى الشبكة.

يعد القانون رقم 21-82، الذي دخل حيز التنفيذ بعد ثلاثة أشهر من نشره في الجريدة الرسمية، جزءًا من الاستراتيجية الوطنية للطاقة التي تهدف إلى زيادة نسبة الكهرباء من مصادر الطاقات المتجددة في مزيج الطاقة. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن التطبيق الكامل لهذا القانون يتطلب الاعتماد المسبق لجميع النصوص التنظيمية ذات الصلة، والتي يجب أن توضع في موعد لا يتجاوز 4 سنوات بعد تاريخ نشر القانون المذكور في الجريدة الرسمية.

ب. جرد النصوص التنظيمية للقانون رقم 21-82 :

مشروع مرسوم يحدد شروط تطبيق المواد 3، 4، 5، و 6.

- **المادة 3:** طرق التصريح بالمنشآت غير المتصلة بالشبكة الكهربائية
- **المادة 4:** طرق تصريح بجميع المنشآت المتصلة والتي ستتصل بالشبكة الكهربائية ذات الجهد المنخفض
- **المادة 4:** العتبة القصوى للمنشآت المتصلة بالشبكة الكهربائية ذات الجهد المنخفض
- **المادة 5:** طرق التصريح بأية منشأة متصلة بالشبكة الكهربائية ذات الجهد المنخفض
- **المادة 6:** شروط وإجراءات منح الرخيص

مشروع مرسوم يحدد القدرة الاسمية لمنشأة الانتاج الذاتي بين الجهد المتوسط والعالي/االجد العالي المشار إليها في المادة 7 من القانون رقم 21-82

- **المادة 7:** العتبة القصوى للولوج إلى شبكة الجهد المتوسط لمنشأة الإنتاج الذاتي المتصلة بالشبكة المذكورة
- **المادة 7:** العتبة القصوى للولوج إلى شبكة الجهد العالي والجهد العالي جدا لمنشأة الانتاج الذاتي المتصلة بالشبكة المذكورة

مشروع المرسوم المُحدِّد لشروط مراجعة سقف الفائض

- **المادة 12:** شروط مراجعة سقف الفائض البالغ 20% من الطاقة الفائضة المنتجة من منشآت الإنتاج الذاتي

مشروع مرسوم بشأن شروط إنجاز منشآت التخزين وتحديد عتبة وشروط تحجيم إنتاج الطاقة من المصادر المتجددة

- **المادة 15:** طرق إنجاز وتشغيل منشآت التخزين

مشروع مرسوم بشأن شهادة أصل المنشأة للكهرباء المنتجة من مصادر الطاقة المتجددة

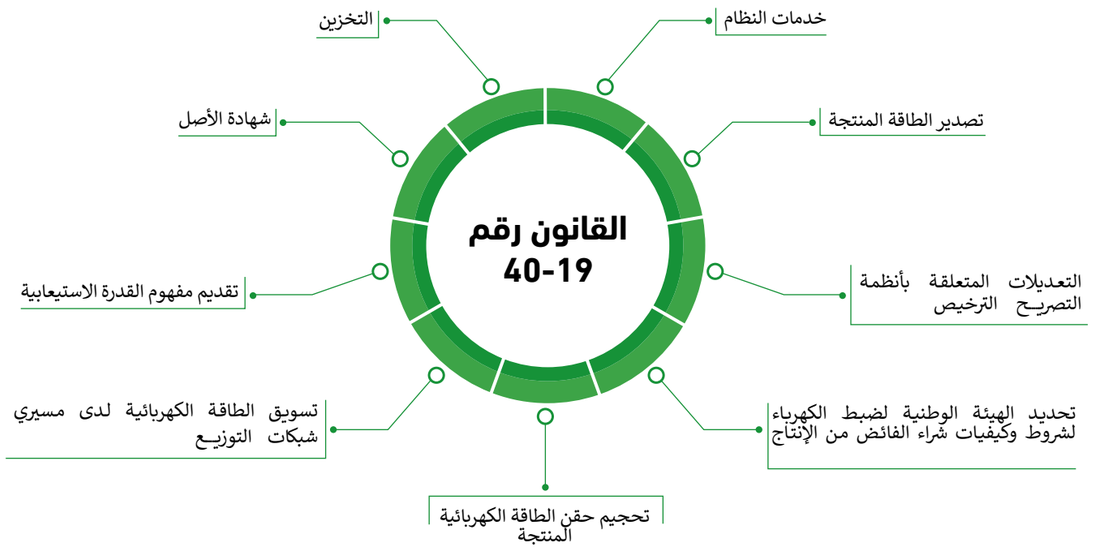
- **المادة 16:** إجراءات إصدار شهادة المنشأ والجهة المسؤولة
- **المادة 18:** وظائف العداد الذكي

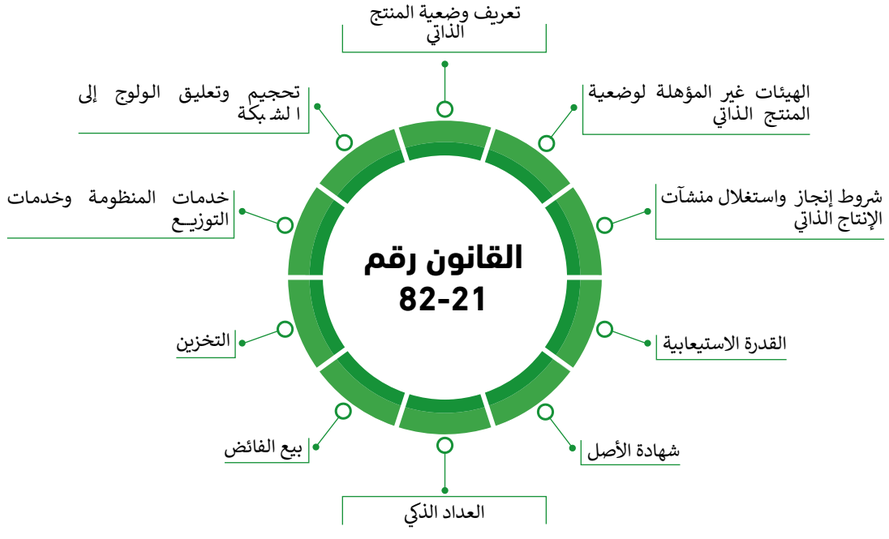
مشروع مرسوم لم يتم إعداده بعد من قبل وزارة الانتقال الطاقي والتنمية المستدامة

- **المادة 32:** عتبات وطرق تحجيم الطاقة الكهربائية المُنتجة من قبل المنتجين الذاتيين

نظرا للمهام الجديدة الموكلة إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، وكذلك مشاركة الهيئة في تنفيذها وفي مراقبة حسن سير العمل في قطاع الكهرباء، وبعد دراسة معمَّقة لهذه القوانين ومشاريع مراسيمها التطبيقية ، قامت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بإعداد ملاحظاتها ومقترحاتها المتعلقة بمختلف المقتضيات التي تتضمنها مشاريع المراسيم التطبيقية هذه، والتي تهدف إلى وضع نظام تنظيمي شامل ومتماسك ومتناغم، بما يتماشى مع توجهات الاستراتيجية الوطنية للطاقة، وتسليمها لوزارة الانتقال الطاقي والتنمية المستدامة.

المستجدات التي أدخلتها القانون رقم 19-40 والقانون رقم 21-82





II. قطاع الكهرباء في المغرب

ملخص إصلاحات قطاع الكهرباء في عام 2023

أهم أهداف القوانين الجديدة

- ضمان الشفافية للمستثمرين.
- ضمان الوصول إلى كهرباء تنافسية.
- تعزيز مناخ ملائم للاستثمارات المحلية والدولية.
- السماح بالإنتاج الذاتي للكهرباء لجميع المواطنين.

تأثيرات وإجراءات متخذة

إعداد مشاريع المراسيم:

- مناقشات وتبادلات مع الأطراف المعنية.
- قامت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بمراجعة شاملة لمشاريع المراسيم التي أرسلتها وزارة الطاقة.

تعديلات قانون 19-40

التعديلات المتعلقة بأنظمة الترخيص والتصريح:

- تغيير المصطلحات.
- تغيير الشكل القانوني لمقدم طلب الترخيص.
- إنشاء لجنة فنية.
- تقليل الآجال للإخطار بالتصاريح.
- مشاريع مصادر الطاقة الكهرومائية.
- إدخال مفهوم القدرة الإستعابية.
- تسويق الطاقة الكهربائية من قبل مسيري شبكات التوزيع.
- طرق وشروط شراء الفائض من الإنتاج التي تحددها الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.
- خدمات المنظومة وتصدير الطاقة المنتجة.

استنتاجات وآفاق

النصوص التنظيمية ودور الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء:

- مراجعة شاملة لمشاريع المراسيم.
- ضمان الاتساق مع الاستراتيجية الوطنية للطاقة وتأثيرها على القطاع.

تشريعات رئيسية لعام 2023

النشر في فبراير 2023:

- القانون رقم 19-40: تعديل وتتميم القانون رقم 09-13 المتعلق بالطاقة المتجددة والقانون رقم 15-48 المتعلق بضبط قطاع الكهرباء وإحداث الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء (ANRE).
- القانون رقم 21-82: يتعلق بالإنتاج الذاتي للطاقة الكهربائية.

جدول زمني للتطبيق

أقصى الآجال تبلغ 4 سنوات:

- إعداد النصوص التنظيمية المطلوبة للتنفيذ.
- 14 مادة من القانون رقم 19-40 و12 مادة من القانون رقم 21-82.

الأحكام الرئيسية للقانون رقم 21-82

النظام القانوني للإنتاج الذاتي:

- تعريف وضعية المنتج الذاتي.
- شروط إنجاز واستغلال منشآت الإنتاج الذاتي.
- الولوج إلى الشبكة الكهربائية الوطنية.
- القدرة الإستعابية.
- خدمات المنظومة وخدمات التوزيع.
- العداد الذكي.
- بيع الفائض.
- التخزين وشهادة المنشأ.
- تحجيم أو تعليق الولوج إلى الشبكة.

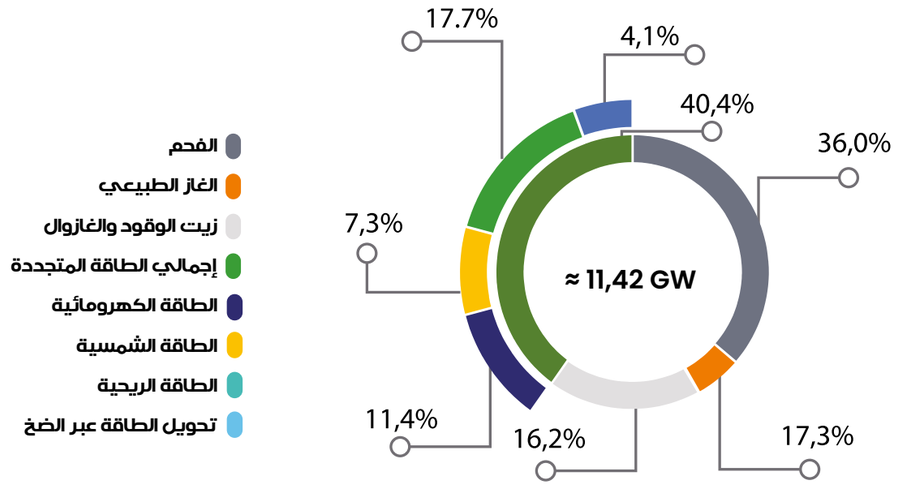
3. سوق الكهرباء في المغرب

1.3 القدرة المنشأة قيد التشغيل حسب مصدر الطاقة

في نهاية عام 2023، بلغت القدرة الإجمالية المنشأة قيد التشغيل في المغرب 11,42 جيغاواط، مسجلاً زيادة إجمالية بحوالي 363 ميغاواط مقارنة بالسنة الماضية. ويرجع هذا النمو إلى تشغيل مشروعين: محطة الرياح أفتيسات 2، بقدرة منشأة تبلغ 200 ميغاواط، والتي تم تطويرها وفقًا للقانون 09-13، ومحطة الرياح بوجدور بقدرة منشأة تبلغ 318 ميغاواط، والتي طورها المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب بموجب عقود المنتجين الخواص.

وقد ساهم إنشاء مشاريع الطاقة الريحية الجديدة على زيادة حصة الطاقات المتجددة في مزيج الطاقة، حيث بلغت 40,4% من إجمالي الطاقة المنشأة قيد التشغيل.

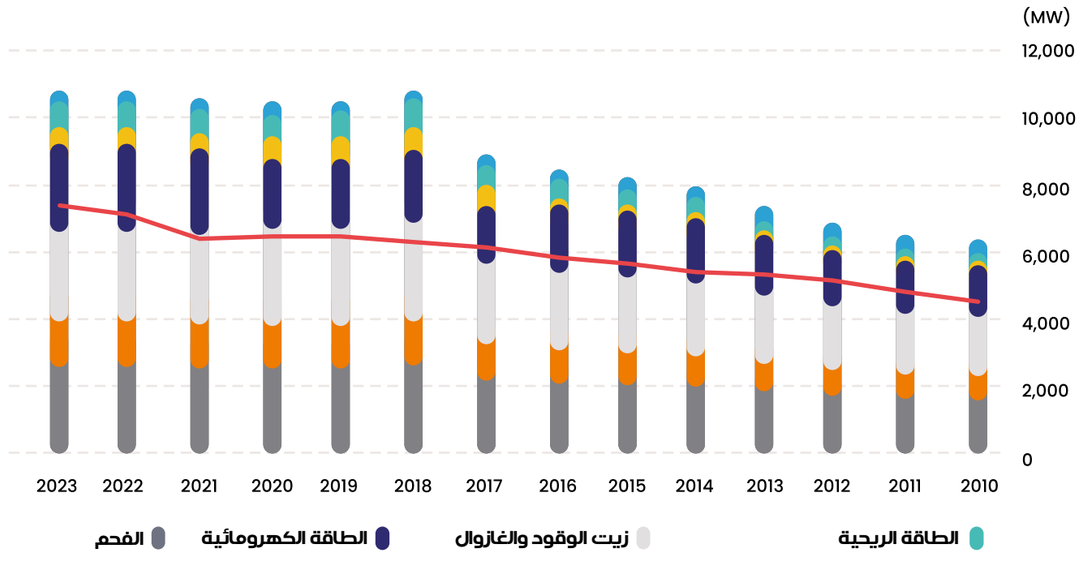
توزيع القدرة المنشأة حسب مصدر الطاقة (2023)



منذ اعتماد الاستراتيجية الوطنية للطاقة سنة 2009، سجّلتْ القدرة الاستيعابية المنشأة ارتفاعاً ملحوظاً بمعدل نمو إجمالي بلغ 80,1%. إذ ارتفعت هاته القدرة من 6,34 جيغاواط في عام 2010 إلى 11,42 جيغاواط في عام 2023. وقد ساهمت الطاقات المتجددة مساهمة كبيرة في هذا التطور.

أما بالنسبة للقدرة القصوى المطلوبة، فقد بلغت 7400 ميغاواط في عام 2023، مما يمثل زيادة بنسبة 2,1% مقارنة بقدرة 7250 ميغاوات المسجلة سنة 2022. يمثل هذا رقمًا قياسيًا جديدًا لاستهلاك الكهرباء، مما يسلط الضوء على الحاجة المستمرة للاستجابة بكفاءة واستدامة للطلب المتزايد على الكهرباء.

تطور القدرة المنشأة حسب مصدر الطاقة والقدرة القصوى المطلوبة بالميغاواط (2010-2023)



2.3 الإنتاج الوطني من الطاقة الكهربائية حسب مصدر الطاقة

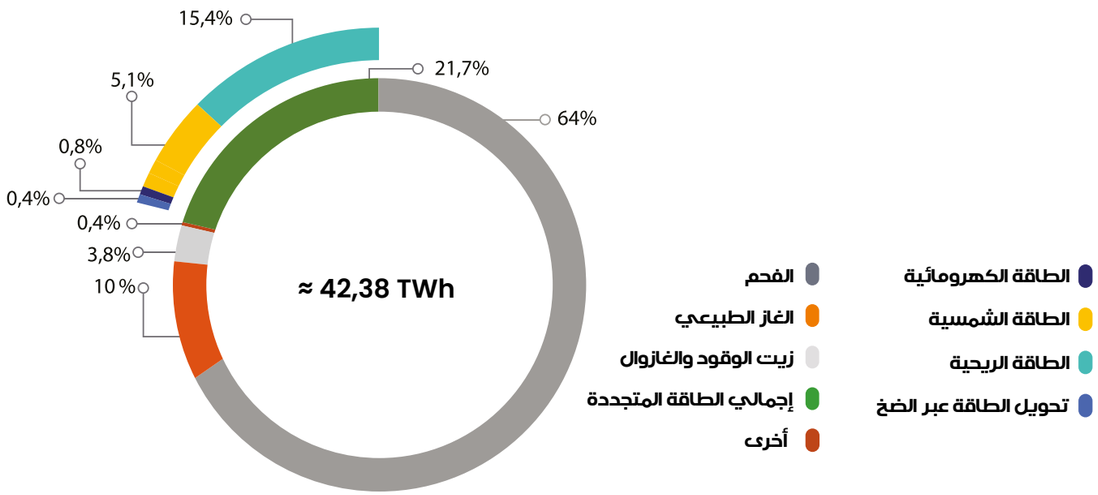
يلخص هذا الجدول القدرة المنشأة بالميغاواط والطاقة المُنتجة بالجيغاواط ساعة حسب مصدر الطاقة سنة 2023. بلغ الإنتاج الوطني من الطاقة الكهربائية 42,38 تيراواط ساعة نهاية عام 2023، مسجلا زيادة بنسبة 2,3% مقارنة بسنة 2022. على الرغم من أن إنتاج محطات الفحم قد انخفض بنسبة 6.6% مقارنة بالعام السابق، إلا أنها لا تزال تهيمن على بنية الإنتاج، حيث تساهم بنسبة 64% من كمية الكهرباء المُنتجة. أما الكهرباء المنتجة من زيت الوقود والغازوال فقد سجلت انخفاضًا كبيرًا بنسبة 58.6% مقارنة بنفس الفترة من العام السابق.

	الطاقة المنتجة (GWh)	القدرة المركبة (MW)
الفحم	27141	4116
زيت الوقود والغازوال	1622	1837
الغاز الطبيعي	4222	834
الطاقة الشمسية	2148	831
طاقة الرياح	6525	2017
الطاقة الكهروماائية	353	1306
محطات تحويل الطاقة عبر الضخ	163	464
أخرى	204	n/a

علاوة على ذلك، يتبين من التطور الملحوظ خلال العام قيد الدراسة أن استبعاد الغاز الطبيعي من المزيج الطاقي، قد تم تداركه سنة 2023. وقد سجل إنتاج الكهرباء من الغاز الطبيعي أعلى مستوياته في أربع سنوات، حيث مثل 10% من الإنتاج في عام 2023. وهذه الزيادة في حصة الغاز الطبيعي هي نتيجة دخول المغرب إلى السوق الدولية للغاز الطبيعي، حيث أبرمت البلاد أول اتفاقية شراء لها سنة 2022.

وقد ارتفعت حصة إنتاج الطاقة من مصادر الطاقات المتجددة بنسبة 22,7% بين عامي 2022 و 2023، لتصل إلى 21,7% من إجمالي إنتاج الكهرباء نهاية عام 2023.

توزيع الإنتاج الوطني للكهرباء حسب مصدر الطاقة (2023)

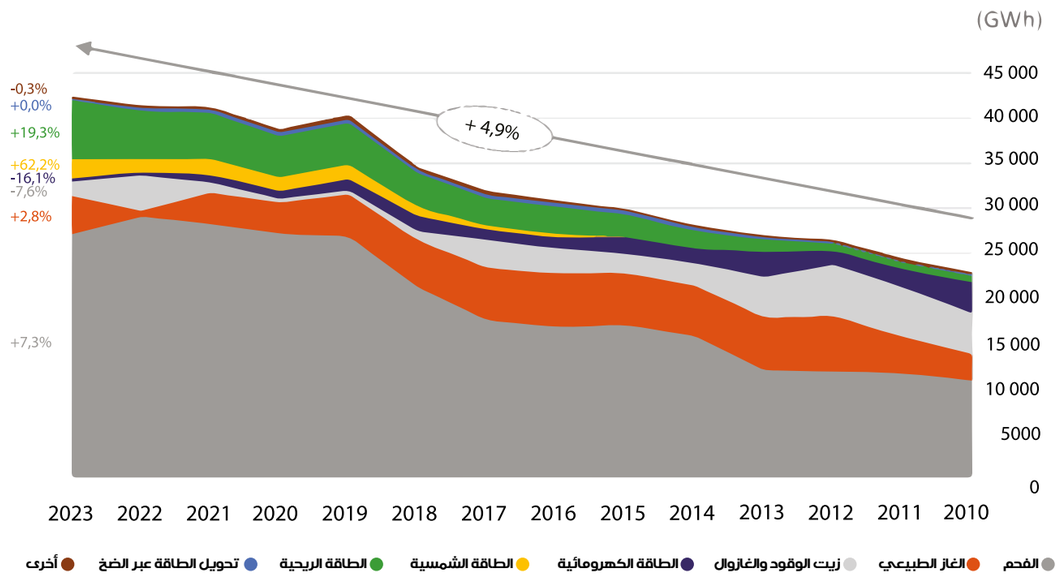


منذ سنة 2010، يتضح جليا تطور الإنتاج الوطني للكهرباء . ويُعزى هذا النمو إلى حد كبير إلى الزيادة في الإنتاج من الطاقات المتجددة مثل الطاقة الشمسية والطاقة الريحية خلال الفترة الممتدة ما بين 2010-2023. وفي الوقت ذاته، تظهر المعطيات عن تباين في إنتاج الوقود الأحفوري مثل الغاز الطبيعي وزيت الوقود والغازوال، مع تباينات ملحوظة على مر السنين.

بالإضافة إلى ذلك، أظهر إنتاج الطاقة الكهروماائية منحىً تنازلي ثابت منذ عام 2018. عمومًا، يستجيب المغرب بشكل متزايد لطلبه على الطاقة، مع الانتقال التدريجي نحو موارد طاقة أكثر استدامة.

II. قطاع الكهرباء في المغرب

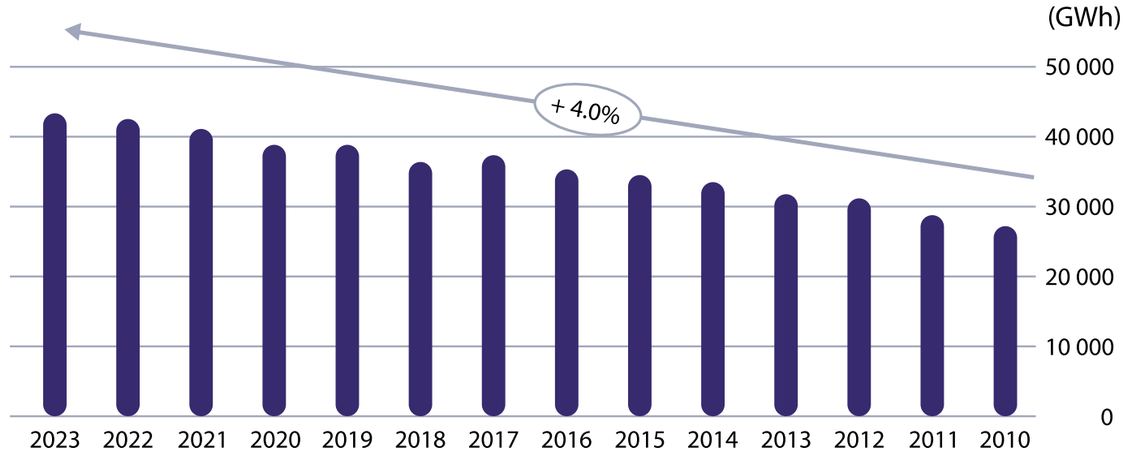
تطور الإنتاج الوطني من الكهرباء حسب مصدر الطاقة بالجيغاواط ساعة (2010-2023)



3.3 الطلب الوطني على الطاقة الكهربائية

بلغت الطاقة الصافية المطلوبة سنة 2023 حوالي 43,95 تيراواط ساعة، مسجلة زيادة قدرها حوالي 3,8% مقارنة بالسنة الماضية. ومن المهم الإشارة إلى أن 96,3% من هذا الطلب تمت تلبيته من خلال الإنتاج الوطني.

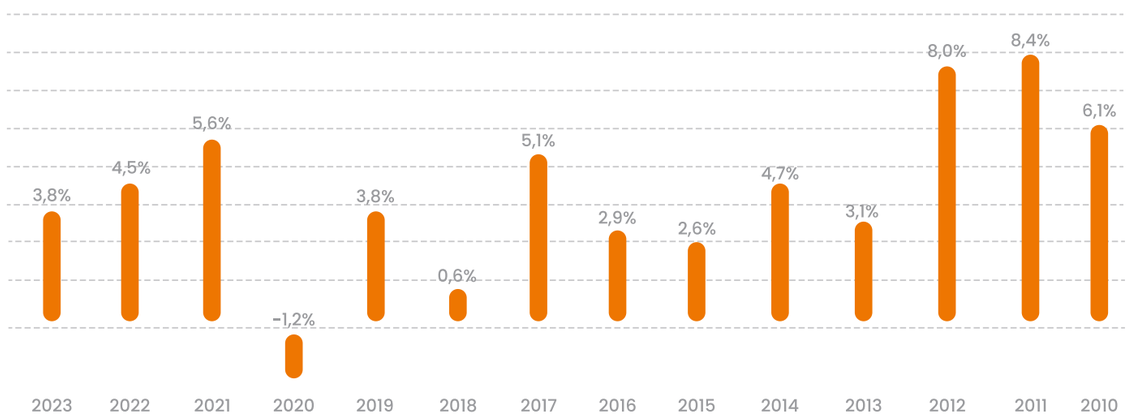
تطور صافي للطلب على الطاقة بالجيغاواط ساعة (2010-2023)



شهد الطلب الوطني على الطاقة الكهربائية نمواً سنويًا متوسطًا بحوالي 4% بين عامي 2010 و2023، وعلى الرغم من تفاوت هذه النسب ، كما يتضح من الرسم البياني أدناه حول تطور معدل النمو في هذا الطلب.

ومع ذلك، سجلت سنة 2020 انخفاضًا في الطلب مقارنة بالعام الماضي ، ويُعزى ذلك إلى الجائحة وتأثيرها على النشاط الاقتصادي.

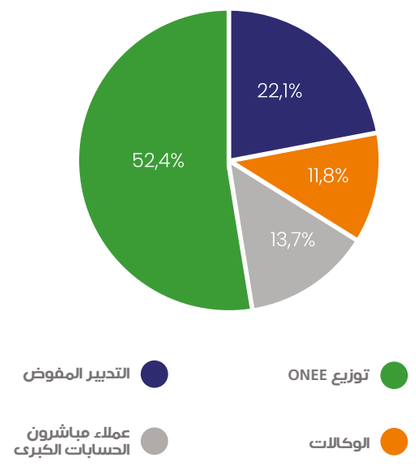
تطور الإنتاج الوطني من الكهرباء حسب مصدر الطاقة بالجيغاواط ساعة (2010-2023)



وفيما يلي توزيع مبيعات الكهرباء من طرف المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب: يحظى المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب بأكبر حصة، بنسبة 52,4% من إجمالي المبيعات.

يحتل المسيرون المفوضون مرتبة مهمة، حيث يساهمون بنسبة 22,1%. وتبلغ حصة الوكالات 11,8% من إجمالي مبيعات المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب. يلعب كبار الزبناء المباشرين أيضًا دورًا مهمًا بمساهمتهم بنسبة 13,7%. ويعكس هذا التقسيم المتنوع ديناميكيات قطاع توزيع الطاقة، حيث تساعد مختلف الجهات الفاعلة في تلبية الاحتياجات المتنوعة للسوق.

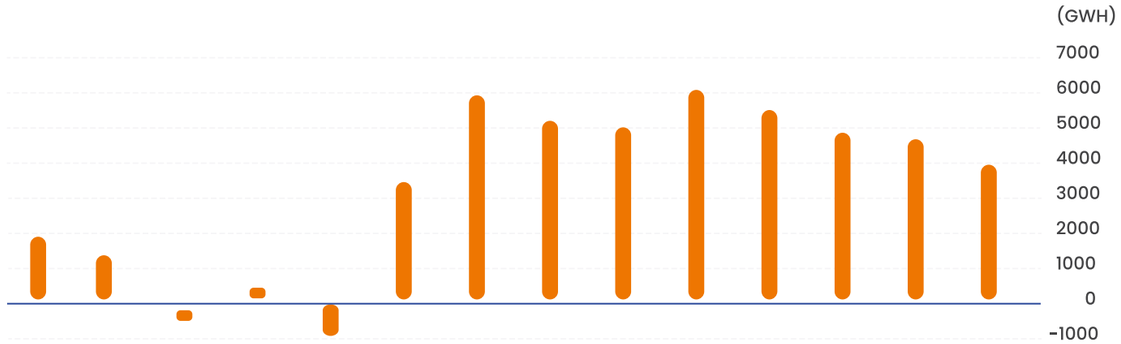
توزيع مبيعات الطاقة الكهربائية 2023



4.3 التبادل الفعلي للطاقة الكهربائية عبر الروابط الكهربائية

وصل رصيد المبادلات عبر الروابط الكهربائية الحالية مع إسبانيا إلى 1839 جيغاواط ساعة في نهاية عام 2023، وهو ما يمثل 3,4% من صافي الطاقة المطلوبة.

تطور المبادلات للطاقة الكهربائية عبر الروابط الكهربائي بالجيغاواط ساعة (2010-2023)

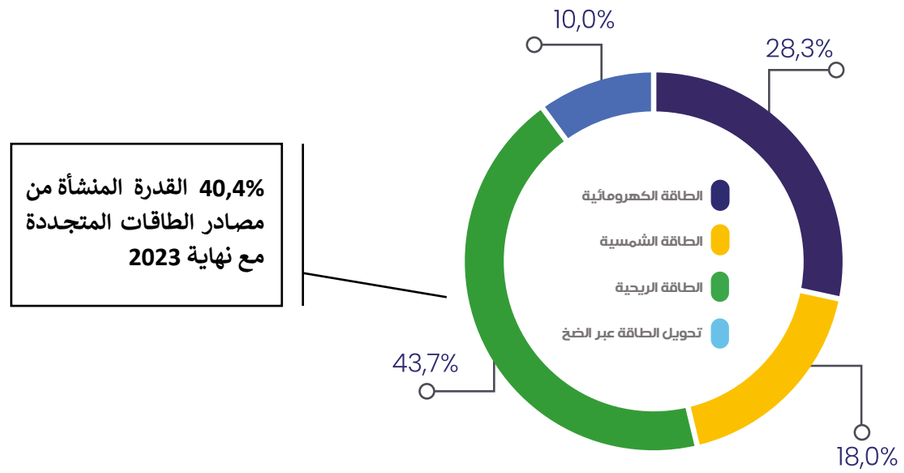


	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
إجمالي التبادل	1839	1397	-163	232	-928	3375	5896	5154	4974	6010	5400	4841	4607	3940

5.3 الطاقات المتجددة

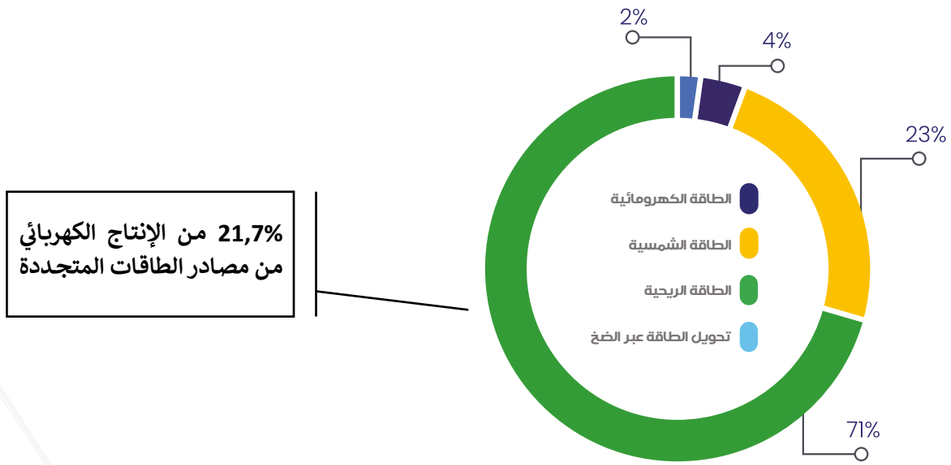
في نهاية عام 2023، بلغ إجمالي القدرة المنشأة من الطاقات المتجددة قيد التشغيل 4618 ميغاواط، مما يدل على زيادة إجمالية بنسبة 11,1% عن العام السابق. تمثل هذه القدرة الآن 40,4% من إجمالي القدرة المنشأة، موزعة على النحو المفصل في الرسم البياني أدناه

توزيع القدرة المنشأة من مصادر الطاقات المتجددة (2023)



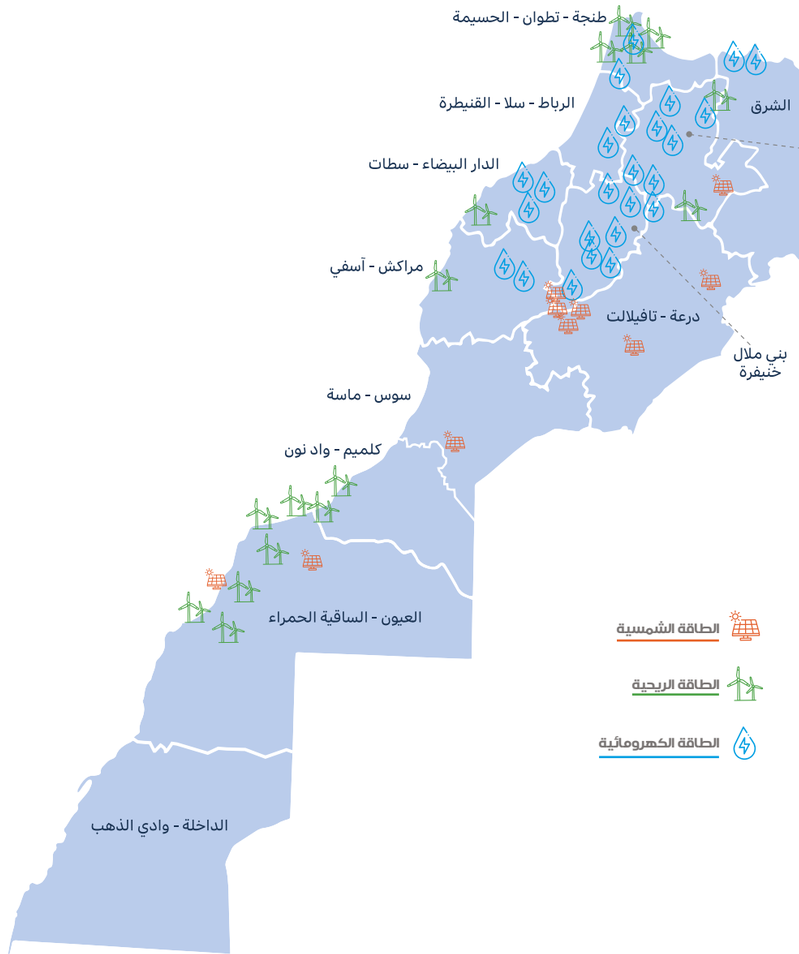
وصل إنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة إلى حوالي 9189 جيغاواط ساعة، وهو ما يمثل 21,7% من الإنتاج الوطني للكهرباء. وهذا يمثل زيادة بنسبة 22,7% مقارنة بالفترة نفسها من عام 2022.

توزيع الطاقة المُنتجة من مصادر متجددة (2023)



II. قطاع الكهرباء في المغرب

مشاريع الطاقة المتجددة في المملكة المغربية

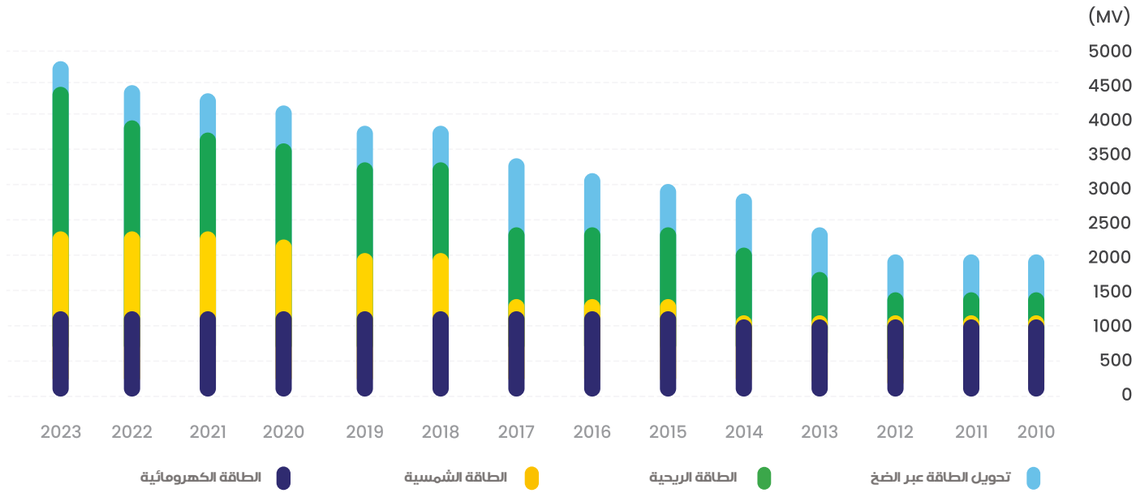


على مدى السنوات الثلاث عشرة الماضية منذ تنفيذ الاستراتيجية الوطنية للطاقة، أظهر المغرب التزامًا استثنائيًا بتحقيق أهدافه بنجاح، ، حيث بلغت القدرة المنشأة ٪40,3 مع مساهمة كبيرة بنسبة ٪21,7 من الطاقة المُنتجة من مصادر متجددة.

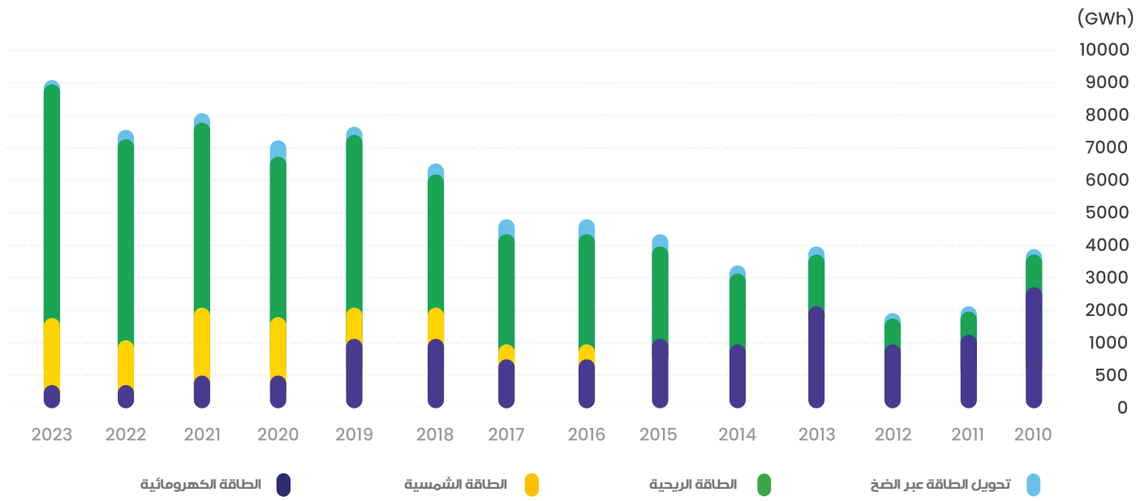
وكما يُظهر الرسم البياني بوضوح، فقد ارتفعت القدرة المنشأة للطاقة الشمسية من 20 ميغاواط في محطة عين بني مطهر للطاقة الشمسية المُركّزة إلى قدرة منشأة تبلغ 831 ميغاواط، بفضل محطات الطاقة الشمسية «نور» التي طورتها الوكالة المغربية للطاقة المستدامة. أما بالنسبة لطاقة الرياح، فقد ارتفع إجمالي القدرة المنشأةمن 220 ميغاواط في عام 2010 إلى 2017 ميغاواط في عام 2023، ويرجع الفضل في ذلك إلى حد كبير إلى مساهمة القطاع الخاص.

فيما يتعلق بمحطات الطاقة الكهرومائية ومحطات نقل الطاقة عبر الضخ (STEP)، لم يطرأ أي تغيير كبير خلال هذه السنوات. إذ تعمل حاليا بالمغرب المحطة الوحيدة للتخزين بالضخ هي محطة أفورار والتي تبلغ قدرتها 460 ميغاواط، حيث دخلت حيز الخدمة منذ عام 2004. أما محطة عبد المومن الجديدة، التي تبلغ طاقتها الإنتاجية 350 ميغاواط والمصمَّمة لتعزيز قدرة تخزين الكهرباء لدعم تطوير مشاريع الطاقة المتجددة وإدارة الإنقطاع، فهي حالياً في مرحلتها النهائية.

تطور القدرة المنشأة من مصادرة متجددة بالميغاواط (2010-2023)



تطور الإنتاج من مصادرة الطاقات المتجددة بالجيغاواط (2010-2023)

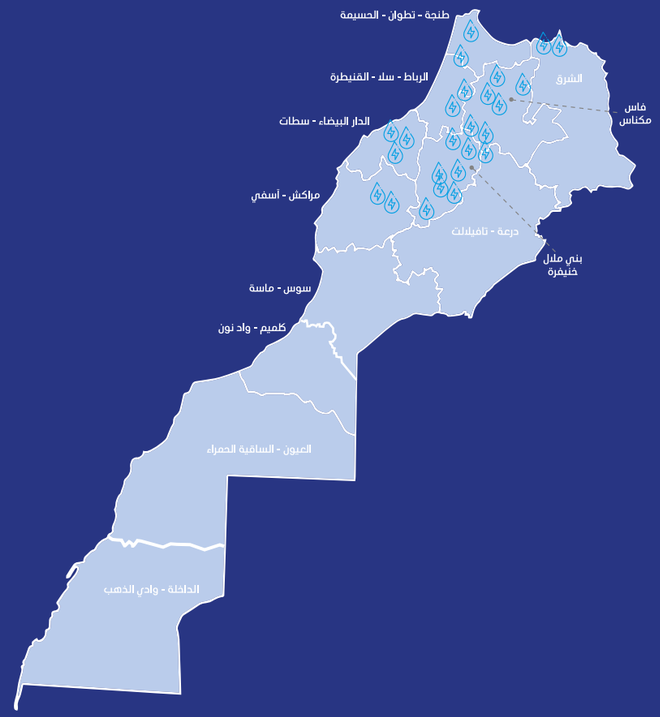


II. قطاع الكهرباء في المغرب

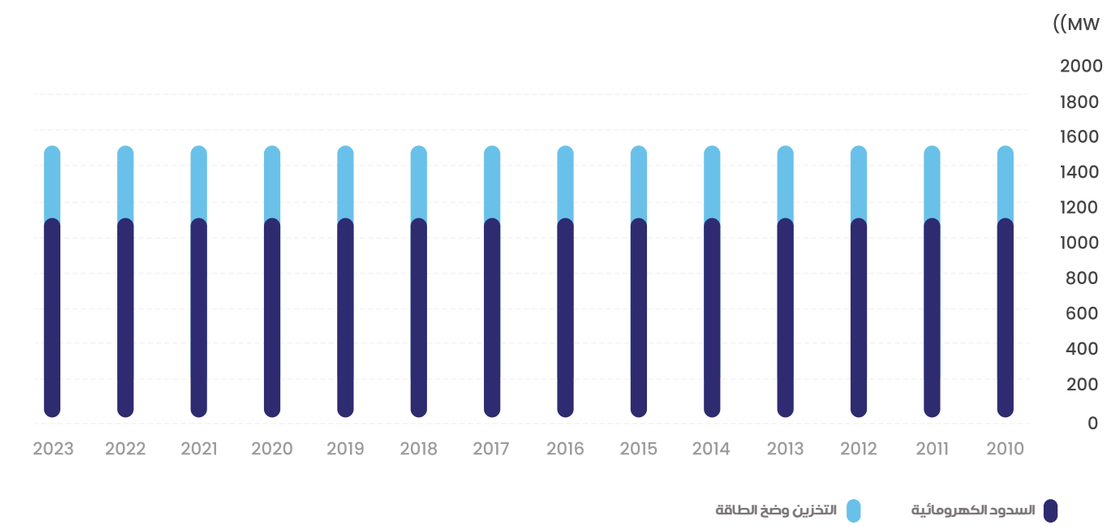
الطاقة الكهرومائية

تنقسم منشآت الطاقة الكهرومائية بين السدود ومحطات نقل الطاقة عبر الضخ (STEP)، بقدرة منشأة تبلغ 1306 ميغاواط و464 ميغاواط في عام 2022، على التوالي.

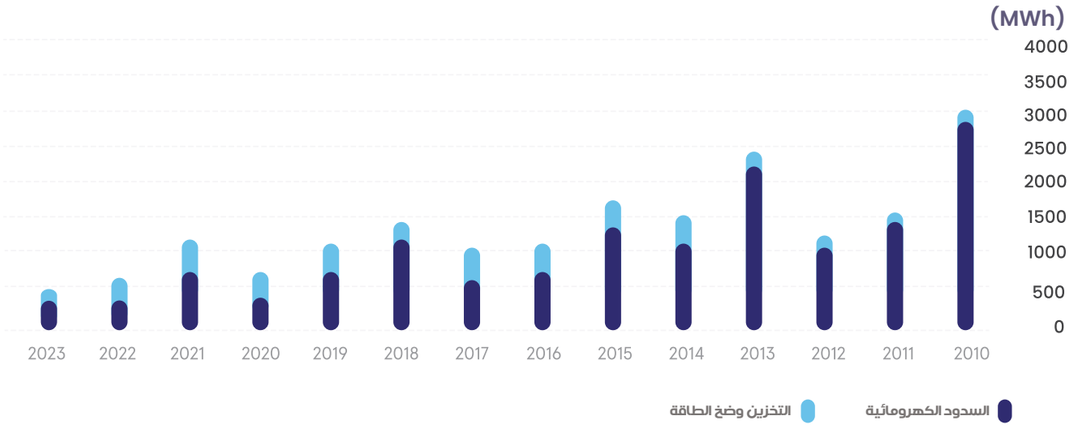
أما بالنسبة لإنتاج الطاقة الكهرومائية، فقد استمر هذا التوليد في الانخفاض بمعدل سنوي متوسط قدره 16,1% بين عامي 2010 و 2023. ويُعزى هذا الانخفاض إلى القيود الناشئة عن الإجهاد المائي الذي شهده المغرب في السنوات الأخيرة. في عام 2023، سيمثل الانتاج المائي 1,2% من إجمالي الإنتاج ليصل إلى 516 جيغاواط ساعة، مقارنة بـ 679 جيغاواط ساعة في نهاية عام 2022.



تطور القدرة المنشأة قيد الاستغلال الكهرومائي من قبل المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب بالميغاواط (2010-2023)

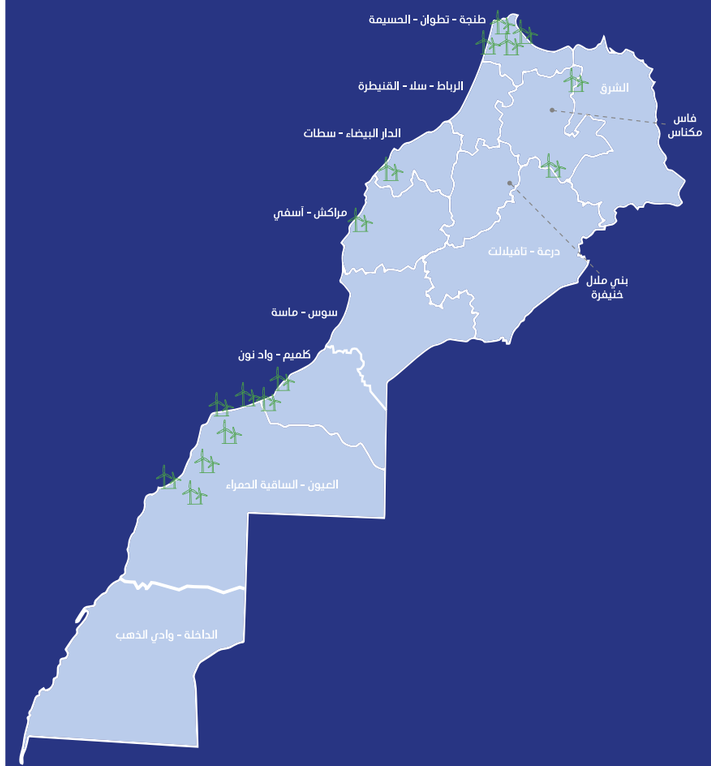


تطور الإنتاج المحقون من مصدر كهرومائي بالجيغاواط ساعة (2010-2023)



الطاقة الريحية

في سنة 2023، بلغت القدرة الريحية المنشأة قيد الاستغلال2017 ميغاواط، مما يمثل زيادة بنسبة 29,7% مقارنة بسنة 2022، عندما بلغت القدرة المنشأة 1553 ميغاواط. ويأتي هذا النمو نتيجة تشغيل مشروع الطاقة الريحية «أفتيسات 2» بقدرة منشأة تبلغ 200 ميغاواط، والذي تم تطويره وفقًا للقانون رقم 09-13، ومشروع الطاقة الريحية «بوجدور» بقدرة منشأة تبلغ 318 ميغاواط، والذي طوره المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب بموجب عقود المنتجين الخواص. وتجدر الإشارة إلى أن مشروع عبد الخالق الطريس لطاقة الرياح، الذي يعمل منذ عام 2000 وتبلغ قدرته 50,4 ميغاواط، متوقف حاليًا عن العمل لخضوعه لعملية تقوية إنتاج الطاقة. ستؤدي هذه العملية إلى مضاعفة القدرة الإنتاجية من 50 ميغاواط الحالية إلى 100 ميغاواط. لم يتم احتساب هذا المشروع في إجمالي القدرة المنشأة لعام 2023.

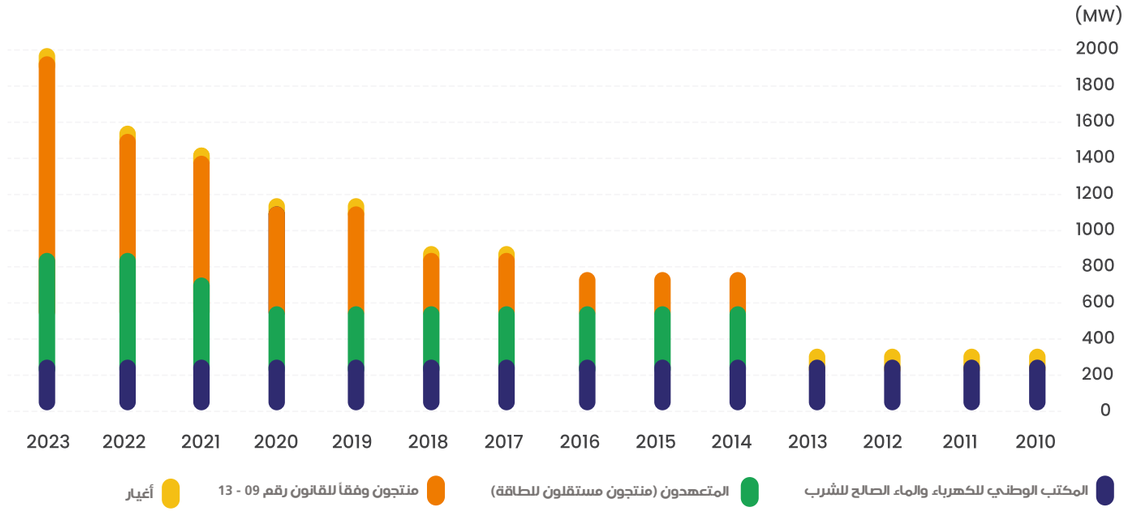


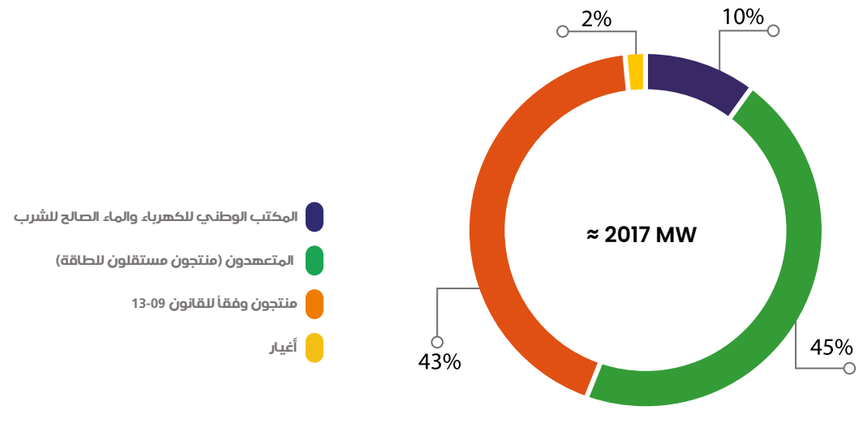
II. قطاع الكهرباء في المغرب

في سنة 2023، بلغت القدرة الريحية المنشأة قيد الاستغلال2017 ميغاواط، مما يمثل زيادة بنسبة 29,7% مقارنة بسنة 2022، عندما بلغت القدرة المنشأة 1553 ميغاواط. ويأتي هذا النمو نتيجة تشغيل مشروع الطاقة الريحية «أفتيسات 2» بقدرة منشأة تبلغ 200 ميغاواط، والذي تم تطويره وفقًا للقانون رقم 09-13، ومشروع الطاقة الريحية «بوجدور» بقدرة منشأة تبلغ 318 ميغاواط، والذي طوره المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب بموجب عقود المنتجين الخواص. وتجدر الإشارة إلى أن مشروع عبد الخالق الطريس لطاقة الرياح، الذي يعمل منذ عام 2000 وتبلغ قدرته 50,4 ميغاواط، متوقف حاليًا عن العمل لخضوعه لعملية تقوية إنتاج الطاقة. ستؤدي هذه العملية إلى مضاعفة القدرة الإنتاجية من 50 ميغاواط الحالية إلى 100 ميغاواط. لم يتم احتساب هذا المشروع في إجمالي القدرة المنشأة لعام 2023.

تمثل قدرة الطاقة الريحية المُثبّتة 17,7% من إجمالي القدرة المنشأة و 44% من القدرة المنشأة في مزيـج الطاقات المتجددة.

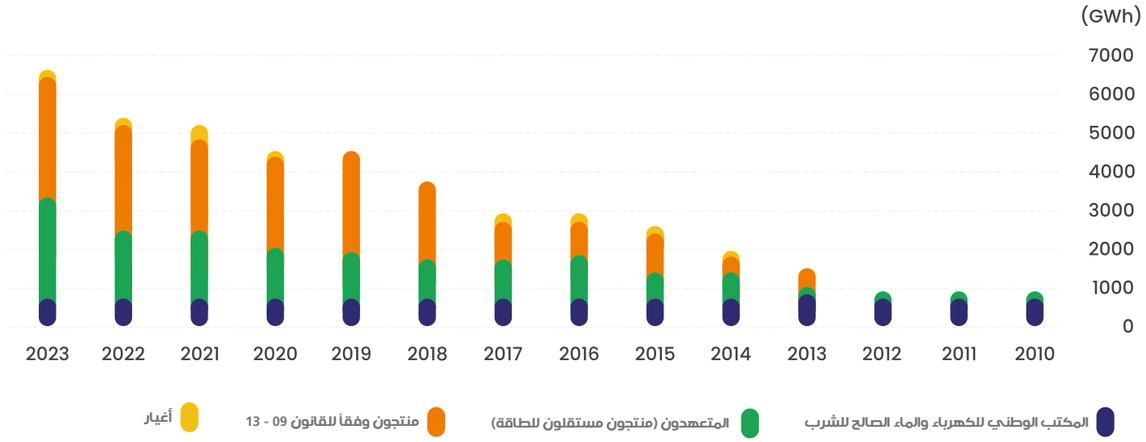
تطور القدرة المنشأة من الرياح حسب الصنف (2010-2023)

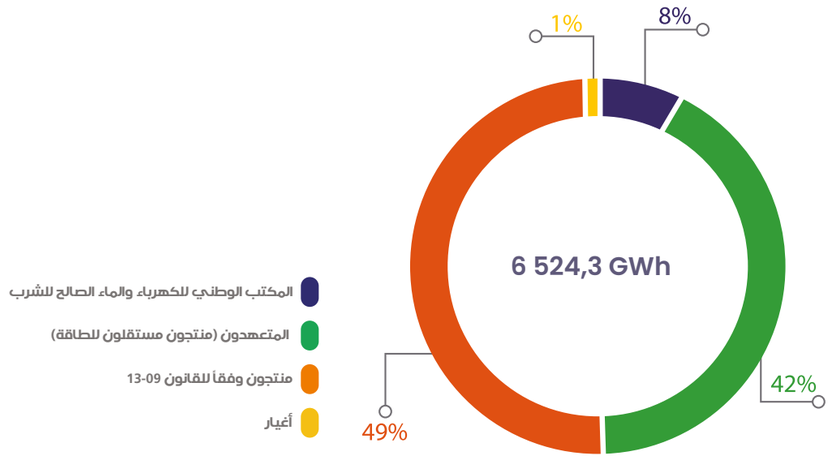




تمثل الطاقة الريحية 15,4% من إجمالي الإنتاج الوطني، حيث ساهمت بما مجموعه 6524,3 جيغاواط ساعة. يمثل هذا الأداء زيادة كبيرة بنسبة 23,2% مقارنة بعام 2022. في عام 2023، شكّل إنتاج طاقة الرياح 71% من إنتاج الطاقات المتجددة، موزعة على النحو المفصل في الرسم البياني أدناه.

تطور الإنتاج المحقون من مصدر الرياح بالجيغاواط (2010-2023)



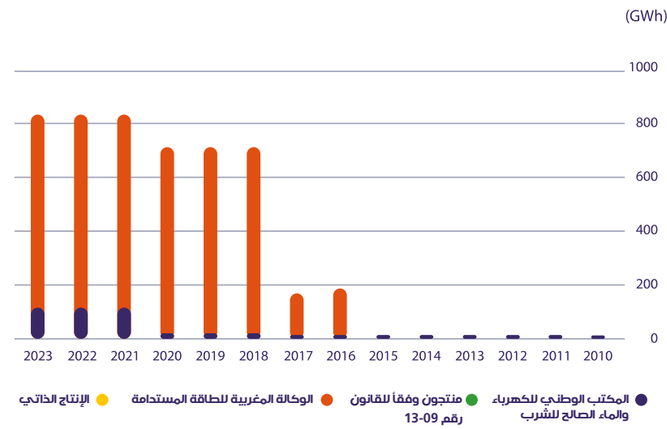


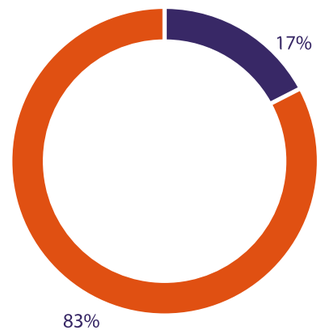
II. قطاع الكهرباء في المغرب

الطاقة الشمسية

وصلتْ القدرة الشمسية المنشأة خلال عام 2023 إلى 831 ميغاواط، وهو ما يمثل 7,3% من إجمالي القدرة المنشأة و18% من القدرة المنشأة في مزيج الطاقات المتجددة.

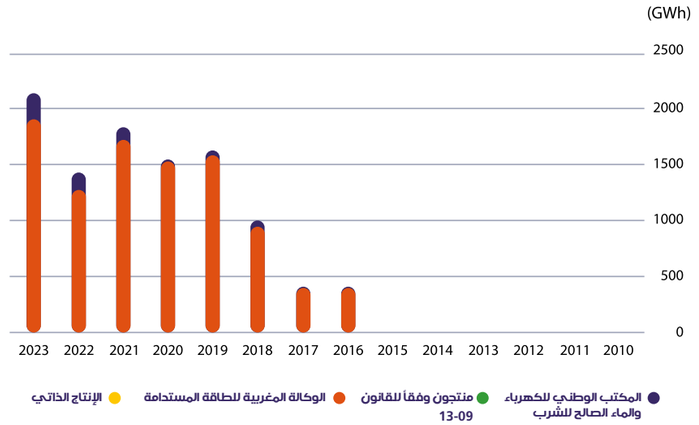
تطور القدرة المنشأة من مصادر شمسية حسب الصنف بالميغاواط (2010-2023)

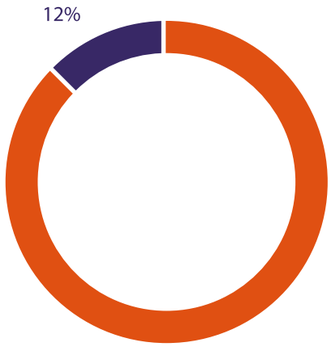


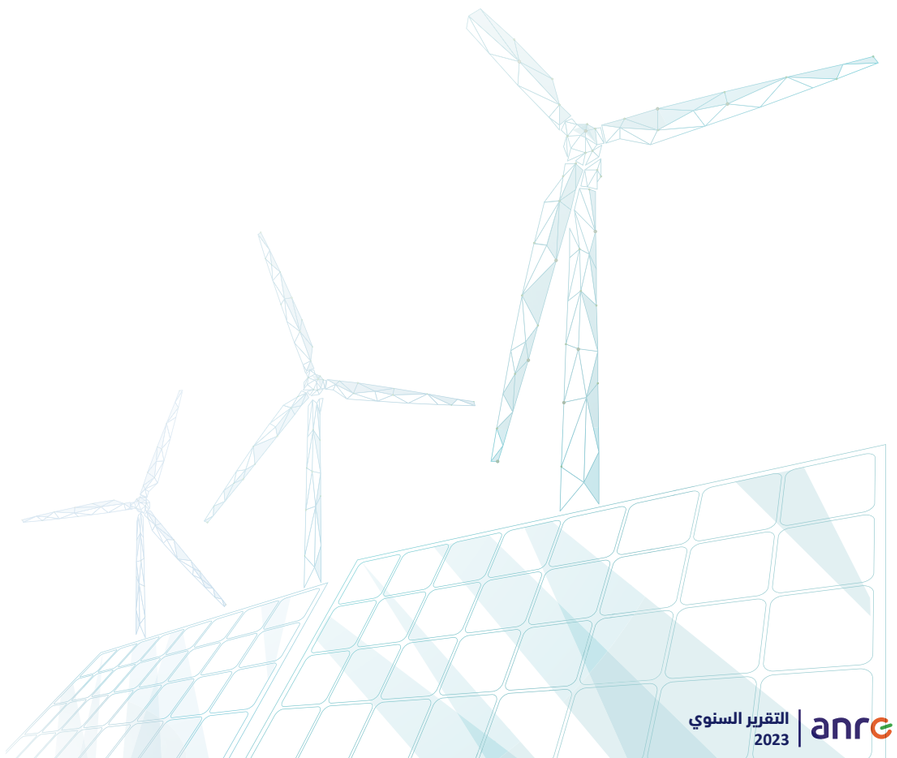


وساهمت الطاقة الشمسية بنسبة 5,1% من إجمالي الإنتاج الوطني، حيث بلغ إجمالي الإنتاج 2148 جيغاواط ساعة. ويمثل ذلك زيادة كبيرة بنسبة 48,15% مقارنة بإنتاج عام 2022، والذي بلغ إجماليه 1450,2 جيغاواط ساعة. شكّل إنتاج الطاقة الشمسية في عام 2023 نسبة 23% من إنتاج الطاقات المتجددة، 88% منها من منشآت مازن و12% من منشآت المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب.

تطور الإنتاج المحقون من مصادر شمسية بالغيغاواط ساعة (2010-2023)







III. أنشطة ضبط قطاع الكهرباء

1. القدرة الاستيعابية للمنظومة الكهربائية الوطنية
2. شبكة النقل
3. شبكات التوزيع

III. أنشطة ضبط قطاع الكهرباء

1. القدرة الاستيعابية للمنظومة الكهربائية الوطنية

يشهد تطوير الطاقات المتجددة، الذي يقوده بشكل رئيسي قطاعا الطاقة الريحية والشمسية، نمواً ملحوظا ومن المتوقع أن يزداد بشكل كبير في السنوات القادمة تماشياً مع أهداف الاستراتيجية الوطنية الطاقية. ونتيجةً لذلك، تواجه الشبكات الكهربائية تحديا في استقبال التدفق الهائل لهذه المصادر الجديدة المتذبذبة لإنتاج الكهرباء بطريقة ملائمة ومُرْضية، إلى جانب التكيف مع التطورات التدريجية لتدفقات الطاقة التي تمر عبرها.

وفي هذا السياق ، أدخل الإصلاح الشامل الأخير للإطار التشريعي والتنظيمي المتعلق بإنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة مفهوم « القدرة الاستيعابية» ونوطت إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء مهمة المصادقة عليها ونشرها سنويًا. تُعرّف قدرة الاستيعاب بأنها الكمية القصوى من القدرة المنشأة من مصادر الطاقات المتجددة، ويشمل ذلك جميع أنواع الجهود الكهربائية بدون تمييز، التي يمكن للمنظومة الكهربائية استيعابها دون إعاقة تسيير وسائل إنتاجها وتشغيلها . و تهدف هذه المبادرة إلى تعزيز الشفافية بين جميع الأطراف المعنية في القطاع الكهربائي الوطني، من خلال توفير معلومات عن إمكانيات تطوير مشاريع توليد الكهرباء من مصادر متجددة والربط بشبكات النقل والتوزيع لهذه المنشآت.

إن المادة 5 من القانون رقم 09-13 المتعلق بمصادر الطاقات المتجددة، كما تم تعديله وتتميمه بالقانون رقم 19-40 ، على ما يلي: «يجوز ربط مرافق إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة بالشبكة الوطنية للكهرباء ذات الجهد المنخفض أو المتوسط أو العالي أو العالي جدًا في حدود القدرة الاستيعابية المُتاحة. (...) يجب على كل مُسيّر لشبكة التوزيع إرسال الطاقة الاستيعابية المُتاحة في منطقة التوزيع الخاصة به إلى مُسيّر شبكة النقل قبل 30 نونبر من كل سنة. يقوم مسير الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل باحتساب القدرة الاستيعابية و يعمل على تحيينها. وتتولى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء المصادقة عليها ونشرها قبل 31 يناير من السنة الموالية.»

وبالمثل، تنص المادة 14 من القانون رقم 21-82 المتعلق بالإنتاج الذاتي للطاقة الكهربائية على ما يلي: «تخضع منشآت الإنتاج الذاتي للطاقة الكهربائية من مصادر الطاقات المتجددة المرتبطة بالشبكة الوطنية للكهرباء لحد القدرة الاستيعابية لهذه الشبكة.

لذلك، ووفقا لهذا الإطار القانوني، بات من الضروري إجراء حساب سنوي، واعتماد ونشر القدرة الاستيعابية. إذ تتطلب هذه الخطوة مشاركة العديد من الجهات الفاعلة، من بينهم مسيّري شبكة التوزيع ومُسير الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل، وبالأخير الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.

يغطي تحديد القدرة الاستيعابية مختلف الجوانب التشغيلية للشبكة، مع الأخذ بعين الاعتبار مختلف القيود والمعايير الأساسية التي يجب مراعاتها. وتحقيقًا لهذه الغاية، يتطلب حساب القدرة الاستيعابية فهمًا مفصلاً ودقيقاً للظروف التقنية للشبكة، مع ضمان الحفاظ على سلامتها وموثوقيتها وجودة الكهرباء المنقولة، بالإضافة إلى معايير تشغيلية مهمة أخرى يجب أخذها بعين الاعتبار فيما يتعلق بالخصائص المحددة لكل فاعل.

وفي إطار هذه المهمة، اتخذت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء خطوة استباقية كما هو الحال مع باقي خطوات الضبط الأخرى، من خلال إقامة توافق خاص بها حول منهجية حساب القدرة الاستيعابية لكل مسير شبكة التوزيع. كانت هذه الخطوة تهدف إلى التنبؤ بالنتائج المتعلقة بالقدرة الاستيعابية التي يجب على مسير شبكة النقل حسابها استنادًا إلى البيانات المقدمة من مسيري شبكة التوزيع. تم انعقاد اجتماعات تشاورية مكثفة، والتي مكنت من التوصل إلى اتفاق مع جميع الأطراف المعنية، لضمان الالتزام بالموعد المحدد لإرسال البيانات من قبل مُسيّري شبكة التوزيع إلى مُسيّر شبكة النقل في 30 نونبر 2023.

واستجابة لدورها الاستراتيجي، التزمت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، فور اعتماد هذا الإطار القانوني الجديد، بوضع المعالم والأسس الضرورية لضمان نجاح التمرين الأول لعملية حساب والمصادقة على القدرة الاستيعابية،

التي طال انتظارها من قبل جميع المسيرين والفاعلين في قطاع الكهرباء، مع الامتثال التام للقوانين المعمول بها.

ونظرًا لتعقيد الحساب المتقدم، والقيود الزمنية التي تفرضها القوانين، والتوفر المحدود للأدوات الجيل الجديد لدى جميع مسيري شبكة التوزيع ، تم اعتماد نهج عملي يرتكز على منهجية تشاورية وقواعد ثابتة، تأخذ بعين الاعتبار الممارسات الجيدة المعترف بها في هذا المجال:

- **القاعدة الأولى على أن إجمالي القدرة المحقونة (بالميغاواط) من وحدات الإنتاج تنص المتصلة بشبكة التوزيع من محطة مصدر فرعية لا يجب أن يتجاوز 100٪ من الحد الأدنى السنوي للقدرة لهذه المحطة.ويهدف هذا الشرط إلى الامتثال لمتطلبات مدونة الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل المتعلقة بالتدفق العكسي إلى شبكة النقل.**
- **أما القاعدة الثانية، فتنص على أن القدرة الإجمالية لوحدات الطاقات المتجددة المحقونة في شبكة التوزيع من محطة مصدر فرعية يجب أن تكون أقل من 10% من قدرة الدائرة القصيرة (puissance de court-circuit) عند خط التوصيل متوسط الجهد في تلك المحطة.**
- **تستند هذه القاعدة إلى توافق بين مُسيري شبكات التوزيع، بناءً على خبرتهم في تشغيل الشبكات، حيث تعد قاعدة 10% قيمة متحفظة تضمن استقرار الشبكة في معظم الحالات.**

وبالإضافة إلى ذلك، بناءً على طلب الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، قام مُسيري شبكة التوزيع بحساب القدرة الاستيعابية للسنوات الخمس القادمة لكل محطة مصدر فرعية للفترةالممتدة ما بين 2024 و 2028، وذلك لمنح مطوري مشاريع الطاقات المتجددة رؤية أوضح تمكنهم من تخطيط مشاريعهم بفعالية أكبر والحصول على التراخيص اللازمة، بالإضافة إلى تمكين مُسيري شبكة النقل من تنسيق مشاريعهم الاستثمارية. في ظل هذا التوافق وتحت إشراف الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، قام جميع الموزعين بإرسال القدرة الاستيعابية لمناطق التوزيع الخاصة بهم إلى مُسيري شبكة النقل قبل 30 نونبر 2023، وفقًا للأحكام القانونية السارية.

وبالتوازي مع الاجتماعات التشاورية التي عُقدت مع مُسيّري شبكة التوزيع، نظمت الهيئة ورشة عمل مع مُسيّر شبكة النقل، المسؤولة عن حساب و القدرة الاستيعابية الإجمالية للمنظومة الكهربائية، بهدف إجراء توزيع حكيم لهذه القدرة الاستيعابية بين شبكات النقل والتوزيع، مع الأخذ بعين الاعتبار خطة تجهيز مرافق الإنتاج التي يخطط لها المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب والطموحات الاستراتيجية الطاقية للمغرب فيما يتعلق بتطوير الطاقات المتجددة.

بمقتضى القانون رقم 09-13 كما تم تغييره وتتميمه والقانون رقم 21-82 ، ستصادق الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء على القدرة الاستيعابية وستنشرها في العام المقبل، بحلول 31 يناير 2024.

يوفر نظام القدرة الاستيعابية الذي وضعته الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء رؤية طويلة الأمد لمطوري الطاقات المتجددة. إذ يسهل هذا النظام الإجراءات الإدارية ويقلل من مدة منح التراخيص لتركيب منشآت الإنتاج. هذه التدابير تشجع على تطوير الطاقات المتجددة، وتضمن الشفافية في الربط بالشبكة الكهربائية الوطنية، وتحفز الاستثمارات في هذا القطاع.

III. أنشطة ضبط قطاع الكهرباء

2. شبكة النقل

يشهد قطاع الكهرباء في المغرب حالياً تحولات مهمة ، حيث يحظى باهتمام متزايد من قبل السلطات والقطاع الخاص. والهدف من هذا التحول هو تعزيز أمن التزويد الوطني وتلبية الطلب المتزايد في البلاد. وينطوي تحقيق هذه الأهداف إلى ضرورة تطوير القدرات الوطنية في مجال الطاقة، وخاصة مصادر الطاقات المتجددة التي اتخذها المغرب خيارا استراتيجيا.

تمثل هذه التحولات تحديات كبيرة لقطاع الكهرباء بأكمله، بدءاً من الإنتاج ووصولاً إلى التوزيـع والتسويق، وتضع أمام الهيئة الوطنية لتنظيم الكهرباء العديد من التحديات الواجب معالجتها.

وبموجب القانون رقم15-48، تضطلع الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بمهمة رئيسية تتمثل في ضمان حسن سير سوق الكهرباء الحرة.وفي هذا السياق، تسعى الهيئة إلى تفادي إعاقة شروط الولوج إلى شبكات الكهرباء لتطور هذه السوق. ولتحقيق هذا الهدف، يتعين عليها ضمان ا ولوج غير تميزي وشفاف وبسعر مناسب لجميع المستعملين؛ كما يجب عليها توفير شروط ملائمة لتطوير البنى التحتية للنقل والتوزيـع، لضمان تزويد المستهلكين من مواقع الإنتاج في ظل ظروف ملائمة.

استجابةً لهذه المهام ، اتخذت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء جميع التدابير اللازمة واعتمدت الإجراءات الضرورية لإنجاز مشاريـع ضبط قطاع الكهرباء بنجاح بالإضافة إلى النهج الذي يتيح الانتقال التدريجي للقطاع بأكمله، مع الحفاظ على الأداء الأمثل للمنظومة الكهربائية الوطنية.

1.2. الولوج إلى شبكة النقل

1.1.2. مدونة الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل

لتأمين ولوج مفتوح وشفاف وعادل لجميع مستعملي الشبكات، قامت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بجهد كبير من خلال الموافقة على « مدونة الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل ونشرها، والتي دخلت حيز التنفيذ منذ يناير 2022.

هذا المرجع الضروري لتشغيل سوق الكهرباء في المغرب، يضع القواعد المستخدمة من قبل مسير شبكة النقل ويحدد شروط الولوج إلها. تهدف هذه المبادرة إلى ضمان العدالة والشفافية في الربط والولوج إلى الشبكة لجميع المستعملين، وضمان تشغيل موثوق للشبكة ، بمراعاة النمو السريـع والكبير للطاقات المتجددة.

وكعلامة فارقة أساسية للطريق الذي رسمته التوجيهات الملكية السامية لإنجاح التحول الطاقي في بلادنا، فإن قانون تنظيم نقل الطاقة الكهربائية يتيح أيضًا وضع القواعد المرتبطة بتخطيط الشبكة المذكورة وتشغيلها، وكذلك شروط وأحكام تبادل البيانات والتعاون بين مُسيّر شبكة النقل وجميع مستعملي الشبكة.

بموجب المادة 232 من « المدونة الوطنية للشبكة الكهربائية للنقل»، يحق للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، بمبادرتها الخاصة أو بناءً على طلب من الأشخاص الذاتيين أو المعنويين، الشروع في مراجعة جزئية أو كلية للمدونة، وفقًا لأحكام القانون رقم 15-48.

وبالتوازي مع ذلك، أجرى مُسيّر شبكة النقل دراسة خلال الفترة من 2022 إلى 2023، تركز على الاستقرار الديناميكي للشبكة الكهربائية للنقل، مع النظر في الطاقات المتجددة الموجودة بالفعل في الخدمة وتلك المخطط لها على المدى القصير. وقد فحصت هذه الدراسة أيضًا المعايير التقنية المتعلقة بربط الطاقات المتجددة إلى الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل.

لقد تم تقديم جزء من نتائج هذه الدراسة إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، والتي تتعلق أساسًا بإطار الشروط التقنية التي يجب على محطات الإنتاج من مصادر متجددة احترامها. وتجرى حاليًا معالجة النتائج النهائية، وسيتم تقديم تقرير يلخص جميع هذه النتائج إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بمجرد الانتهاء منه.

إن تحديث مدونة الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل هو جزء من مواءمتها مع الإطار التنظيمي الجديد، ولا سيما قانون رقم 09-13 كما تم تغييره وتتميمه ، إضافة إلى قانون رقم 21-82 المتعلق بالإنتاج الذاتي للطاقة الكهربائية، الصادرين في عام 2023. تسعى هذه التوافقات لتحسين عمليات الربط والولوج إلى شبكة نقل الكهرباء، خاصة فيما يتعلق بطلبات الربط وحجز القدرة الاستيعابية لمنتجي الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة، مع احترام حدود استيعابية للمنظومة الكهربائية. بالإضافة إلى ذلك، سيتيح ذلك دمج التقنيات الجديدة المتعلقة بالطاقات المتجددة، بما في ذلك التخزين، كما هو منصوص عليه في الإطار التنظيمي الجديد المعمول به.

2.1.2. اتفاقيات الربط والولوج إلى شبكة النقل

بما أن مدونة الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل تحدد الشروط العامة اللازمة لربط مرافق إنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة بشبكة الجهد العالي والعالي جداً والولوج إليها، فإن اتفاقيات التوصيل والوصول إلى هذه الشبكة تحدد القواعد والشروط المحددة التي تحكم هذا الولوج.

ووفقًا للمادة 8 من القانون رقم 15-48، والمادة 24 من القانون رقم 09-13 بصيغته المعدلة والمتممة، والمادة 13 من القانون التنظيمي المتعلق بالولوج إلى الشبكة الوطنية لنقل الكهرباء، يتم تحديد شروط وأحكام الولوج بموجب اتفاقيات مبرمة بين مسير الشبكة الوطنية لنقل الكهرباء ومستعملي الشبكة المذكورة. يجب تقديم هذه الاتفاقيات إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء التي تضمن أن تكون الشروط التي تنص عليها موحدة ومتوافقة مع المتطلبات التنظيمية والتقنية ولا تنطوي على أي تمييز بين المستخدمين.

كما أن الهيئة مسؤولة أيضًا عن ضمان تعزيز قواعد وممارسات سوق الكهرباء الحرة للمنافسة السليمة لصالح المستهلكين النهائيين، فضلاً عن التشغيل الفعال لهذه السوق. تتضمن الوثائق التي تشكل اتفاقيات الوصول إلى شبكة نقل الكهرباء على وجه الخصوص ما يلي:

- **اتفاقية الربط** : الغرض من هذه الاتفاقية هو تحديد الشروط والأحكام التقنية والمالية والقانونية لربط مرافق إنتاج الكهرباء من مصادر متجددة بشبكة النقل.
- **اتفاقية الولوج** : الغرض من هذه الاتفاقية هو تحديد الشروط والأحكام التقنية والمالية والقانونية المتعلقة بولوج مرافق إنتاج الطاقة المتجددة إلى شبكة نقل الكهرباء، وشروط نقل الطاقة المُنتجة والمحقونة في الشبكة المذكورة، ومسؤوليات مسير شبكة النقل والمنتجين.
- **اتفاقية التزويد** : الغرض من هذه الاتفاقية هو تحديد الأحكام والشروط التجارية للمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب لشراء فائض الطاقة الذي تنتجه منشأة الإنتاج من مصادر الطاقات المتجددة، بموجب أحكام القانون رقم 09-13 كما تم تغييره وتتميمه.

خلال هذه السنة ، واصلت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء ورشات العمل التي بدأتها سابقا مع مُسيّر شبكة النقل وأعضاء الفيدرالية، بهدف التوصل إلى اتفاقيات موحدة للربط و الولوج إلى الشبكة، والتي تلبي توقعات جميع الأطراف الفاعلة والتي تحترم متطلبات مُسيّر شبكة النقل من حيث الحفاظ على توازن المنظومة الكهربائية واستقرار الشبكة.

III. أنشطة ضبط قطاع الكهرباء

من أجل ضمان شروط شفافة وغير تمييزية للولوج إلى شبكة نقل الكهرباء، عملت الهيئة على ضمان مواءمة اتفاقيات الولوج إلى الشبكة مع القوانين التنظيمية السارية المفعول، ومراعاة توقعات المنتجين والممارسات الحالية والقيود التي تعاني منها شبكة الكهرباء.

وفيما يلي العناصر الرئيسية التي تم تناولها أثناء وضع هذه الاتفاقيات:

- معالجة مسير الشبكة لطلبات الربط المقدمة من قبل الممنتجين بشفافية وبدون تمييز، سواء من حيث فترات معالجة الطلبات أو الشروط التقنية والمالية للربط و مهل سداد رسوم الربط. ويتعين على مسير شبكة النقل الإلتزام بالعناية والسرعة والشفافية في معالجة هذه الطلبات، وإجراء الدراسات المتغلقة بربط منشآت الطاقة المتجددة بالشبكة الكهربائية، وحجز القدرة الإستعابية، واقتراح العروض التقنية والمالية لمثلى لمقدمي الطلبات.

- نطاق مرافق الربط وتحديد المرافق التي تشكل جزءاً لا يتجزأ من شبكة النقل.

المتطلبات التقنية التي يجب أن تستوفيها المرافق للربط بشبكة النقل؛ كما تزال هذه النقطة قيد المناقشة بين الأطراف المعنية، في انتظار النتائج النهائية للدراسة التي يجريها مُسيّر شبكة النقل حول هذه المتطلبات التقنية.

- شروط تعليق حقن الطاقة الكهربائية المنتَجة في شبكة الكهرباء، وقواعد التحجيم وطرق التعويض عن الطاقة التي لم يتم تسليمها (تزويدها) نتيجة لهذا التحجيم. تجدر الإشارة إلى أن التحجيم تم إدخاله بموجب القانون رقم 19-40 الصادر في عام 2023، إلا أن شروط وقواعد تطبيق التحجيم وتحديد عتبة الحد الأقصى وتعويض الطاقة غير المورَّدة التي تتجاوز العتبات القانونية هي موضوع مشروع مرسوم قيد المناقشة حاليًا ولم يتم نشره بعد.

- الشروط والأحكام الخاصة بقياس الطاقة التي يتم حقنها في الشبكة وإعداد أرصدة الطاقة، بما في ذلك الطاقة التي لم يتم تسليمها من قبل منشأة الإنتاج في حالة التحجيم .

- الشروط التجارية لنقل الطاقة الكهربائية من موقع الإنتاج إلى مواقع الاستهلاك من قبل مُسيّر شبكة نقل الكهرباء وطرق تطبيق تعاريف استعمال الشبكة وأسس فوترة خدمات المنظومة التي يقدمها مُسيّر شبكة نقل الكهرباء وكذلك طرق مراجعة هذه التعاريف. وتجدر الإشارة إلى أن القانون رقم 19-40 ينص على أن التكاليف المرتبطة بخدمات المنظومة المتعلقة بالطاقة المُنتجة من مصادر متجددة تؤخذ بعين الاعتبار عندما تحدد الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء تعريفة استعمال الشبكة.

- كيفيات وأسس تطبيق معدل الخسائر على شبكة النقل، ومراجعته طوال مدة الاتفاقية. كما أن معدل الخسائر هذا يتم احتسابه سنويًا من قبل مُسيّر شبكة نقل الكهرباء و المصادقة عليه من قبل الهيئة.

- اللجوء إلى لجنة فض النزاعات التابعة للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في حالة وجود نزاع.

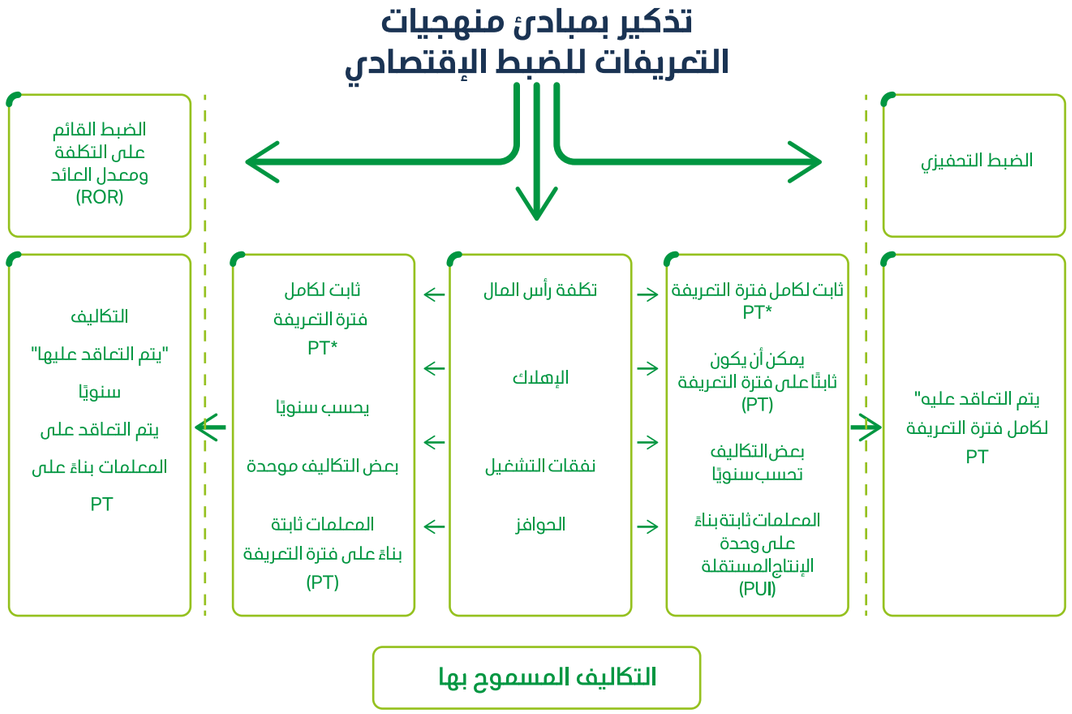
تلتزم الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء ومُسيّر شبكة نقل الكهرباء وأعضاء الفيدرالية بمناقشات متعمقة بهدف وضع اللمسات الأخيرة على صياغة هذه الاتفاقيات. تعتمد هذه الجهود بشكل أساسي على خبرة مستعملي الشبكة، والتحليل الدقيق للاتفاقيات الموقعة سابقاً، ومراعاة متطلبات مُسيّر شبكة نقل الكهرباء في الحفاظ على توازن المنظومة الكهربائية وأمن الشبكة، مع الالتزام بالإطار القانوني المعمول به.

3.1.2. تعريفة استعمال الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل

بموجب المادة 14 من القانون رقم 15-48، أسندت إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء صلاحية تحديد تعريفة استعمال الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل وفقًا للشروط والأحكام المنصوص عليها في الفصل الخامس من الباب الأول من القانون المذكور. وتماشيًا مع تنفيذ هذه الأحكام، بدأت الهيئة في يناير 2023 رسميًا المرحلة الثانية من عملية التحديد هذه، وهي الحساب الفعلي للتعريفة وفقًا لمنهجية التعريفة المُعتَمدة والمنشورة في عام 2022.

و تستند هذه المنهجية إلى إطار تعريفة مستقلة وشفافة تحترم مبادئ للقانون رقم 15-48 كما تم تغييره وتتميمه، ولا سيما المادة 15 التي تصف العناصر التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند تحديد تعريفة استعمال الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل، وهي كالتالي:

- **التكاليف المرتبطة بتسيير الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل واستغلالها وصيانتها وتطويرها وتجديدها. وتشمل هذه التكاليف كلفة رأس المال بما في ذلك المردودية العادلة للرأسمال المستثمر، وتكاليف الاستغلال بما في ذلك التكاليف المرتبطة بتدبير التدفقات الكهربائية على الشبكة.**
- **مساهمة تتناسب مع المبالغ التي يتم تحصيلها من قبل مُسيّر شبكة النقل الوطنية ومسيري شبكات التوزيع بموجب تعريفة استعمال شبكة النقل الوطنية وتعريفة استعمال شبكات توزيع الكهرباء متوسطة الجهد على التوالي.**
- **التكاليف الراسبة، عند الاقتضاء.**
- **التكاليف المتعلقة بخدمات المنظومة ، على النحو المحدد في القانون 09-13 ، للكهرباء المنتجة من مصادر الطاقات المتجددة.**

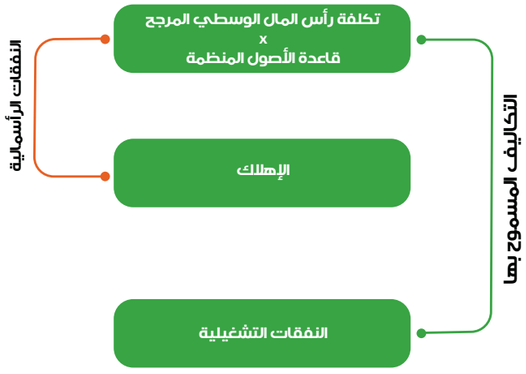


III. أنشطة ضبط قطاع الكهرباء

أ. تصميم نموذج «Cost reflective» لحساب تعريفة استعمال الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل

في تقريرها لمنهجية التعريفة، اختارت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء مبدأ استرداد التكلفة الكاملة لضمان دخل مُصرَّح به، خلال فترة التعريفة، مما يحمي مُسيّر شبكة النقل من أخطار نقص التمويل ويسمح له بالحصول على الرؤية اللازمة لتطوير شبكة كهرباء فعّالة يكون أداؤها قادراً على دعم الاستراتيجية الوطنية للطاقة.

ولتحقيق ذلك، اختارت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء نموذج تعريفة التكلفة الزائدة Cost plus الذي يغطي التكاليف االأصلية بالإضافة إلى التكاليف المرتبطة بالاستثمارات المستقبلية. وقد تمت صياغة هذه التكاليف باستخدام نهج كتلة البناءbuilding bloc ، والذي يتكون من وضع توقعات تكلفة فعالة لتحديد الإيرادات المصرح بها من خلال إحداث «كتل تكلفة» لكل سنة من فترة التعريفة. تكون كتل التكلفة هذه على النحو التالي:



تشير تكلفة رأس المال إلى العائد المستحق على رأس المال المُستثمَر، على النحو المنصوص عليه في المادة 15 من القانون 15-48. وهي تتألف من رسوم الاستهلاك المحسوبة على أساس القسط الثابت على مدى العمر الاقتصادي للمنشآت، ومن عائد مالي يستند إلى القيمة الأصلية للمنشآت، أو قاعدة الأصول المنظمة، مخصومًا منها الاستهلاك. سيتم تقدير معدل العائد باستخدام المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال WACC.

ب. نمذجة وحساب العائد العادل على رأس المال المُستثمَر WACC

في عام 2023، اضطلعت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالمهمة المتمثلة في تحديد تعريفة استعمال الشبكة الوطنية الكهربائية للنقل ، مع التركيز بشكل خاص على حساب معدل العائد على الاستثمار، وهو ما تدعمه المادة 15 من القانون رقم 15-48. تعكس عملية النمذجة المالية التزام الهيئة بمهامها ومبادئها الأساسية، مع التركيز بشكل خاص على الشفافية ونجاعة السوق.

والهدف الرئيسي من هذه المهمة هو ضمان مُسيّر شبكة النقل من تحقيق عائد كافٍ لاسترداد تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال المُستخدّم في إنتاج الخدمات المُنظَّمة. وهذا يسمح أيضًا بإرسال إشارات «كفاءة الأسعار» إلى الجهات الفاعلة في السوق وإلى المستهلكين، ويشجع المُسيّرين على الاستثمار في البنية التحتية والخدمات المعنية.
يقدم نموذج تقييم الأصول الرأسمالية طريقة معتمدة على نطاق واسع لحساب المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال. إذ يعبّر هذا النموذج على متوسط مرجح لتكلفة الدين وتكلفة حقوق الملكية. ويتم تحديد الأوزان حسب المستويات النسبية للديون وحقوق الملكية في قاعدة أصول الشركة المعنية:

$$WACC = Kd \times G + Ke \times (1-G) \quad Où \quad G = D/(E+D)$$

حيث Kd هي تكلفة الديون، و Ke هي حقوق ملكية المساهمين (أو تكلفة حقوق الملكية)، وD هي إجمالي الديون، وE هي إجمالي حقوق الملكية.

معايرة إعدادات النموذج وحساب المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال WACC

تقدير الهيكل المالي لمُسيّر شبكة النقل، (G)

القيم المحاسباتية

- القيمة المحاسباتية لديون الشركة ورأس المال الخاص
- طريقة شفافة ولكنها لا تعكس القيمة الاقتصادية الحقيقية للشركة
- خطر المبالغة في تقدير المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال WACC

وكيل المجموعة

- تحديد الشركات المشابهة للخدمة العمومية المعنية: الأنشطة المنظمة، الأنشطة المماثلة، درجات الائتمان المماثلة، الحجم، الملكية ...
- صعوبة تحديد ما إذا كانت الشركة غير مدرجة في البورصة.

نسبة الكفاءة

- المستوى الأمثل للديون الذي يقلل من تكلفة رأس المال (المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال WACC)
- يمكننا الرجوع إلى عامل معياري

تقدير تكلفة الدين، (Kd)

تكلفة الديون الحقيقية أو المضمنة

- من البيانات المحاسباتية

تكلفة حسب النهج القائم على التصنيف

- محفظة القروض المستحقة من أجل خصم سعر الفائدة الذي تسجله الشركة في محاسباتيه
- شفاف وسهل التدقيق ويأخذ في الاعتبار التكاليف التي تدفعها الشركة بالفعل

تكلفة على أساس نهج السوق

- المتوسط المرجح لأسعار الفائدة على القروض طويلة الأجل في قطاع الطاقة بالعملة المحلية

مستوى فعال من الاقتراض

- إذا اقترضت الشركة أكثر من اللازم أو بسعر مرتفع جدا
- مستوى الدين وتكاليف الفائدة المرتبطة به معدلة إلى مستوى فعال من قبل هيئة الضبط

تعكس تكلفة الدين تكلفة حصول مُسيّر شبكة النقل على رأس المال لتمويل نشاطه، سواء من المؤسسات المالية أو عن طريق الاقتراض من شركات أخرى. وهي تقابل المتوسط المرجح لتكاليف مختلف قروض الشركة طويلة الأجل.

تقدير تكلفة رأس المال السهمي، (Ke)

المكون الثاني في تحديد متوسط التكلفة ا لمرجحة لرأس المال هو تكلفة رأس المال. وقد طورت النظرية الاقتصادية مناهج مختلفة لحساب تكلفة حقوق الملكية، مثل نموذج تقييم الأصول الرأسمالية، ونموذج نمو الأرباح الموزعة، ونظرية تسعير المراجحة، ونموذج العوامل الثلاثة لفاما وفرنش، ونظرية الخيارات الحقيقية. تشترك جميع هذه النماذج في افتراض مشترك حول كيفية اتخاذ المستثمرين لقراراتهم المالية: من المفترض أن يقللوا من إجمالي المخاطر من خلال تنويع محافظهم الاستثمارية.

تتكون المخاطر الإجمالية من عنصرين: المخاطر البنيوية (أو غير القابلة للتنويع) والمخاطر المحددة القابلة للتنويع. الأول هو مقياس لتباين قيمة الأصل مع الاقتصاد ولا يمكن تنحيته تمامًا، حيث أن له تأثيرًا على جميع الشركات تقريبًا داخل الاقتصاد. أما الثاني فيتمثل في المخاطر الخاصة بشركة معينة، والتي يمكن التحكم فيها عن طريق تنويع المحفظة وبالتالي لا تؤخذ بعين الاعتبار في معدلات العائد التي يطلبها المستثمرون أو في تقديرات تكلفة رأس المال.
لن تُحلِّل هذه الوثيقة سوى نموذج حساب رأس المال الرأسمالي الذي تستخدمه هيئات الضبط على نطاق واسع لتقدير تكلفة رأس المال.

إن نموذج تقييم الأصول الرأسمالية هو نموذج أحادي العامل تكون فيه المخاطر النظامية دالة على الارتباط بين عوائد الشركة وعوائد سوق الأسهم. لا يقوم النموذج بمكافأة المستثمرين على المخاطر الخاصة بالشركة، ولكن فقط على المخاطر البنيوية.

على الرغم من بعض القيود، فإن نهج نموذج تقييم الأصول الرأسمالية يُستخدم على نطاق واسع من قبل أخصائي المالية وهيئات الضبط لتحديد تكلفة رأس المال كمدخل لحساب تكلفة رأس المال السهمي. والواقع أن هذا النموذج يمتاز بأن له أساسًا نظريًا واضحًا وهو أبسط في التنفيذ من غيره (مثل نموذج إدارة رأس المال السهمي ونموذج التكلفة الرأسمالية ونموذج العوامل الثلاثة French و Fama).

III. أنشطة ضبط قطاع الكهرباء

ج. تعريف المكونات المحاسبية لمجموعات الإيرادات المصرح بها للنفقات الرأسمالية والنفقات التشغيلية:

عند تحديد المداخيل، من حيث النفقات الرأسمالية، تكون الأهداف الرئيسية كما يلي:

- **مواءمة الاستثمارات مع التغيرات في الطلب وجودة الخدمة والأهداف الأخرى (البيئة، تعزيز المنافسة، إلخ).**
- **التنفيذ الفعال للاستثمارات.**
- **عائد الاستثمار يعكس تكلفة رأس المال، بما في ذلك المخاطر المرتبطة بالنشاط وكذلك هيكل رأس المال المناسب.**

عند تحديد الإيرادات، من حيث النفقات التشغيلية، تتمثل الأهداف الرئيسية كما يلي:

- **تعكس التخصيص الفعال للموارد وتعظيم المخرجات لمجموعة معينة من المدخلات (تقنيات الكفاءة)، أي الفعالية الاقتصادية الكلية. بعبارة أخرى، الحصول على تكاليف فعالة في إطار من العقلانية الاقتصادية.**
- **ضمان تحقيق مجموعة أوسع من الأهداف كالبيئة وجودة الخدمة والابتكار.**

د. جمع ومعالجة البيانات المُزوّدة من قبل مُسيّر شبكة النقل

تنص أحكام المادة 53 من القانون رقم 15-48 المتعلق بضبط قطاع الكهرباء وإحداث الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء على أنه حتى الوقت الذي يتم فيه تكليف كيان مستقل بإدارة الشبكة الوطنية لنقل الكهرباء، يحتفظ المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب، بشكل انتقالي، بحسابات منفصلة في سجلاته المحاسبية لنشاط نقل الكهرباء وكافة أنشطته الأخرى. وتُبلغ هذه الحسابات إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء. ويجب التنويه إلى أن عملية الفصل المحاسباتي للمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب قد تستغرق حوالي سنتين تقريبًا بعد تبليغ الهيئة بالحسابات. ونتيجة ذلك، فإنه لا يمكن تحديد هيكل التعريفة المطبقة خلال فترة التعريفة الأولى بناءً على الفصل المحاسباتي، وخاصةً فيما يتعلق بنشاط نقل الكهرباء.

وفي ظل غياب الفصل المحاسباتي، يعتمد مخطط حساب التكاليف الذي تنوي الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء تنفيذه للفترة الأولى من التعريفة على محاسبة التكاليف التي يستخدمها المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب كأداة للإدارة الداخلية، وذلك بناءً على معايير موضوعية. وبشكل عام، يجب على المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب أن يضمن، بقدر الإمكان، الامتثال للتوصيات الصادرة سابقًا في سياق قرار مجلس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بشأن الفصل المحاسباتي.

استنادًا إلى محاسبة التكاليف الخاصة بالمُشغِّل الحالي، تم إعطاء إرشادات للمكتب الوطني للكهرباء والماء والكهرباء في وثيقة منهجية التعريفة من أجل:

- **تحديد مبلغ التكاليف الفعالة القابلة للتخصيص بهدف حساب رسوم استعمال الشبكة.**
- تخصيص التكاليف المنسوبة إلى مختلف فئات استعمال الشبكة وفقًا لمعايير موضوعية لمصدر التكلفة.

وبالتالي، يجب تقسيم التكاليف الإدارية العامة بين شبكة النقل وأنشطة المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب الأخرى باستخدام مفاتيح توزيع واحدة أو أكثر تحترم المبادئ المذكورة أعلاه.

من المقرر أن يتم استناد مقترح تعريفة شبكة النقل خلال الفترة الأولى للضبط إلى بيانات المحاسبة التحليلية للمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب للأعوام 2019 و 2021 (حيث أن سنة 2020 كانت سنة استثنائيّة بسبب جائحة كوفيد- 19)، بهدف تجنب التقلبات المفاجئة وتخفيف أية إيرادات وتكاليف استثنائية. يجب أن تكون البيانات المأخوذة من المحاسبة التحليلية متسقة مع البيانات المالية التي تم إيداعها بموجب القوانين للسنوات المعنية.

هـ. تعريفة خدمات المنظومة

إن مسير شبكة النقل الكهربائية الوطنية، المسؤول بموجب المادة 2 من قانون رقم 15-48 عن توازن واستقرار النظام، يقوم بتنفيذ خدمات المنظومةالتي تشمل الحفاظ على التردد والجهد والتبادلات الحدودية، وإدارة انقطاعات الطاقة من المصادرالمتجددة المتصلة بشبكات الجهد الفائق والجهد العالي والجهد المتوسط والجهد المنخفض.

تشمل رسوم خدمة النظام في الواقع التكاليف المتعلقة بأجهزة التنظيم والموازنة، بما في ذلك التحكم في التردد، وكذلك تلك اللازمة لبناء احتياطيات التشغيل، وفقًا لتعريف هذه الرسوم الوارد أعلاه. وتُستثنى من نطاق هذه الوثيقة تكاليف خسائر الطاقة التي يتم تعويضها وفقاً لأحكام مدونة الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل.

يستفيد من هذه الخدمات جميع مستخدمي الشبكة، بما في ذلك المنتجون الذاتيون. ورغم أن تكلفة هذه الخدمات قد تكون ثابتة إلى حد ما، إلا أن الفائدة التي يحققها المستخدمون تتناسب مع استخدامهم للشبكة. ولذا، يعد مناسبًا، على الأقل خلال الفترة الأولى للضبط، ربط مكافأة هذه الخدمات بالطاقة.

2.2. الفصل المحاسباتي

في البداية، ينبغي التأكيد على أهمية الفصل المحاسباتي كمرحلة أولى حاسمة في الاستعداد للتغييرات الاقتصادية والمؤسسية المتوقعة في قطاع الكهرباء في المغرب. هذه التغييرات تهدف إلى منح القطاع الخاص دورًا متناميًا وحيويًا في إنتاج وتسويق الطاقة الكهربائية، مع استمرار نقل هذه الطاقة ضمن إطار احتكار وطني للنقل واحتكار إقليمي للتوزيـع.

كما سيمكن الفصل المحاسباتي أيضًا في تمكين المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب من تحديد تكاليف نقل الطاقة الكهربائية بدقة أكبر، مما يسهل فيما بعد حساب تعريفة استعمال الشبكة الوطنية للكهرباء ويوفر أساسًا لضبط يستند بشكل أكبر إلى الحوافز، وهو ما سيتم تبنيه بالتأكيد في المستقبل. كما سيتيح هذا الفصل التحقق من عدم وجود تحيزات، وبالتالي الحد من مصادر التمييز بين جميع الأطراف المعنية في قطاع الكهرباء.

علاوة على ذلك فإن تنفيذه بالشكل السليم، سيرسل إشارة قوية لتكريس مبدأ عدم التمييز بين الفاعلين في قطاع الكهرباء، مما يعد عاملًا إضافيًا لجذب المستثمرين، خاصة الأجانب، لتطوير مشاريعهم في المغرب. ويجب التذكير بأن القانون يمنح المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب صلاحية إعداد وثائق فصل الحسابات وتقديمها إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء للمصادقة عليها، وفقًا لأحكام المادة 53 من القانون رقم 15-48 التي تنص على أنه: «في انتظار إسناد مهمة تسيير الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل إلى شخص يتمتع بشخصية اعتبارية مستقلة عن المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب، يمسك هذا الأخير، بصفة انتقالية، في محاسبته، حسابات منفصلة تهم، على التوالي، أنشطة نقل الطاقة الكهربائية وجميع أنشطته الأخرى. وتحال هذه الحسابات إلى الهيئة.

ولتفعيل الفصل المحاسباتي المنصوص عليه في الفقرة السابقة، يتولى المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب إعداد العناصر المبينة بعده وإحالتها إلى الهيئة قصد المصادقة عليها:

- **مجالات العمل المتعلقة على التوالي بالأنشطة المرتبطة بإنتاج الطاقة الكهربائية ونقلها وتوزيعها، وعند الاقتضاء، بالأنشطة الأخرى للمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب.**
- **قواعد الاحتساب، ضمن مجالات العمل المذكورة، لبنود الأصول والخصوم ولبنود التكاليف والعائدات.**
- **المبادئ المحددة للعلاقات المالية بين الأنشطة المنفصلة محاسباتيا.**

تميّزت سنة 2023 بشكل رئيسي بمواصلة العمل على اختيار مكتب الاستشارات الذي سيرافق الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في العمل على مشروع الفصل المحاسباتي، و مراجعة واعتماد النواتج التي سيقدمها المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء البيئية وفقا للمادة 53 المذكورة أعلاه. وبالتالي، سيتم تنظيم العمل الذي سيتم تنفيذه في إطار هذه الخدمة الخارجية على النحو التالي:

مرحلة تحديد النطاق الأولي : وهي مرحلة تحضيرية والغرض منها تفصيل النهج الذي ستقترحه الشركة الاستشارية لجميع المراحل التي سيتم تنفيذها خلال الخدمة الخارجية.

III. أنشطة ضبط قطاع الكهرباء

المرحلة الأولى : هيكلة الفصل المحاسباتي لأنشطة المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب: تتضمن هذه المرحلة تأطير وإجراء مراجعة نقدية للتشخيص الحالي على مستوى المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب، بالإضافة إلى إجراء مقارنة معيارية ذات صلة لعمليات مماثلة تمت على المستوى الدولي. الهدف هو تقييم مدى ملاءمة الأمثلة المختارة بناءً على خصائص المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب وتقديم تحليل للمخاطر التي قد تؤثر على تحقيق هدف الفصل المحاسبي.

المرحلة الثانية : الإعداد المنهجي لمراجعة المخرجات المُقدَّمة من المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب: تتضمن هذه المرحلة مرافقة الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في فحص المنتجات التي سيقدمها المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب بهدف اعتمادها، وذلك وفقًا لمنهجية يقترحها مكتب الاستشارات. وتشمل أيضًا تدريب الفرق التابعة للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء على المنهجية المعتمدة.

المرحلة الثالثة : التحقق من مطابقة الحسابات المنفصلة للمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب: تتضمن هذه المرحلة مرافقة الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في التحقق من مطابقة الحسابات المنفصلة التي تم استلامها من المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب مع القواعد والمبادئ التي تم اعتمادها مسبقًا من قبل الهيئة، وذلك وفقًا لمنهجية يقترحها مكتب الاستشارات.

فيما يتعلق بالإنجازات، شرعت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالتنسيق مع البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية خلال عام 2023 في استكشاف الشركات المحتملة التي يمكن أن تكون مهتمة والتي لديها خبرة مُعترف بها في هذا الشأن، وذلك وفقًا لقواعد منح العقود الخاصة بالبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية. أيضًا، ومع مراعاة الممارسات المعترف بها من قبل الجهات المانحة في حالة التمويل من أموال غير قابلة للسداد، فقد تم توجيه الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء إلى المساهمة في تنظيم ورشات عمل وزيارات دراسية كجزء من بناء قدرات فرق الهيئة وهذا في حدود المخصصات المرصودة لهذا الغرض في الميزانية التشغيلية للهيئة. ستصل هذه المساهمة إلى 13.500 يورو لعام 2023 كجزء من الميزانية التشغيلية للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.

بعد العديد من المشاورات والاتصالات المتكررة مع مجموعة واسعة من الشركات الوطنية والدولية، قامت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، بالتنسيق مع البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية، بوضع القائمة النهائية للشركات المهتمة التي تمت دعوتها لتقديم عروضها من أجل دعم الهيئة في إطار مشروع الفصل المحاسباتي للمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب.

وفي هذا الصدد، ينبغي التأكيد على أن مشروع الفصل المحاسباتي هو مشروع معقد للغاية، ليس فقط من حيث التقنية المطلوبة والمعرفة المُعمَّقة والملامح المطلوبة، ولكن أيضا من حيث الجوانب التي تميز بيئته، ولا سيما صعوبة حشد الخبرات الخارجية المتخصصة، خاصة وأن عملية اختيار الخبرات لدعم المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب في نفس المشروع لا تزال بعيدة عن الوصول إلى نتيجة حاسمة، مما يجعل الشركات المحتملة التي يمكن أن تشارك في مشروع الفصل المحاسباتي متشككة ومترددة إلى حد ما في دعم الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.

وعليه، تجدر الإشارة إلى أن الشروط المرجعية المتعلقة بالخدمة الخارجية، التي ستطلقها الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء قد نصت على مرحلة أولى تهدف إلى التحضير لتحقيق مشروع الفصل المحاسباتي بشكل فعال، ويمكن البدء في تنفيذ هذه المرحلة حتى قبل إطلاق مشروع المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب الذي ينبغي أن يتم منطقياً بعد مشروعنا، نظراً للوقت اللازم لاستكمال إجراءات الدعوة لتقديم العروض المرتبطة بمشروع المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب بالتنسيق مع البنك الدولي. كجزء من هذه المرحلة الأولى، يتعين على الشركة الاستشارية التي ستدعم الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بعد اختيارها، إجراء مقارنة مرجعية للعمليات المماثلة التي تم تنفيذها على المستوى الدولي، مع تقديم مقترح يسلط الضوء على الأمثلة الأكثر صلة وملاءمة للمغرب. كما تتضمن المرحلة الأولى من مشروع الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء عنصر بناء القدرات لفرقها وفي هذا الصدد، تم الانتهاء من عملية اختيار الشركة الاستشارية التي ستقدم الدعم كجزء من الخدمة الخارجية التي ستقدم إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء باختيار شركة ديلويت فاينانس (Deloitte Finance) التي كلفها البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية بتنفيذ هذه الخدمة.

في شتنبر 2023، عُقد الاجتماع التمهيدي لإطلاق الخدمة الخارجية للفصل المحاسباتي، في مقر الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بحضور رئيس الهيئة ومدير مكتب البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية في المغرب. كان هدف الاجتماع مناقشة واعتماد (1) نهج إطلاق الخدمة، (2) التوجهات الاستراتيجية للمشروع، وأخيرًا (3) رؤية التكامل مع المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب ضمن مشروع فصل حسابات أنشطته.

وفي أكتوبر 2023، عُقد اجتماعان آخران في مقر الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، بحضور المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب. كان هدف الاجتماع الأول (1) مناقشة المنهجية والعمل المتوخى والنتائج المتوخاة لكل مرحلة، (2) التحقق من صحة الجدول الزمني، (3) تحديد حوكمة المشروع وطرق التنسيق مع المكتب الوطني، وأخيرًا (4) جمع تطلعات المشاركين بشكل خاص.

وكان هدف الاجتماع الثاني في أكتوبر 2023، الذي حضره المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب، (1) عرض العمل المتوخى والمخرجات المخطط لها كجزء من المهمة وجدولها الزمني، (2) التحقق من صحة ترتيبات التنسيق مع استشاري المكتب الوطني، وأخيرًا (3) مناقشة الخطوات التالية للمرحلة الأولى من المشروع.

ثم، في نونبر 2023، تم عقد ورش عمل لتحديد النطاق مع مسؤولي المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب ، بهدف :

عرض لمختلف الأنشطة التي يقوم بها المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب مع وصف تشغيلي، بالإضافة إلى عرض البيانات المالية لفرع الكهرباء التابع للمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب، مع تسليط الضوء على الأرقام الرئيسية: وكان الهدف من ذلك هو مناقشة العمليات الحالية للمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب، والتطورات المحتملة، وقبل كل شيء، تقييم واقعه المالي.

عرض تنظيم المحاسبة العامة ومحاسبة التكاليف على مستوى فرع الكهرباء بالمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب : والهدف من ذلك هو مناقشة نظام المحاسبة العامة ومحاسبة التكاليف الحالي ونظام المعلومات المعمول به.

بعد إجراءات بدء عملية التشغيل المفصلة أعلاه، تم إعداد أول مُخرَج من قبل الشركة الإستشارية وتقديمه إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء. ويتعلق الأمر بمذكرة تحديد نطاق المشروع في مرحلته الأولية.

وأخيرا، تجدر الإشارة إلى أن النجاح في إنجاز مشروع الفصل المحاسباتي في أفضل الظروف الممكنة يظل مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بمشاركة المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب والتزامه الفعال بالإسراع في تنفيذه.

3.2. مؤشرات الجودة لشبكة النقل

قبل عرض حالة المشروع الوطني لمؤشرات جودة شبكة النقل، الذي يجري حالياً وضع اللمسات الأخيرة عليه مع مُسيّر شبكة النقل، يجدر التذكير بالدوافع الأساسية لتنظيم جودة خدمات نقل الكهرباء وتوزيعها.

فالطبيعة الاحتكارية لهذه المرافق تنبع في المقام الأول من وفورات الحجم الكبيرة التي تفضل الكفاءة التشغيلية لمُسيّر وحيد عملاق. كما أن التكاليف الثابتة المرتفعة المرتبطة بنقل الكهرباء وتوزيعها، بما في ذلك الاستثمار الكبير في البنية التحتية للشبكة ومحطات المحولات، تعيق دخول منافسين جدد. ولذلك، فإن ضبط هذه الخدمات الاحتكارية له أهمية حاسمة لأنه يسعى إلى منع سوء استخدام الوضع المهيمن من قبل الشركة المحتكرة. كما يهدف هذا الضبط أيضًا إلى ضمان عدم معاناة مستعملي هذه الشبكات من عدم ملاءمة الولوج أو جودة الخدمة، مما قد يضر بأنشطتهم الصناعية والتجارية ونوعية حياة المستهلكين من السكان. وبالتالي فإن عدم ضبط الخدمات الاحتكارية يمكن أن يؤدي إلى فقدان النجاعة الاقتصادية لجميع الأطراف المعنية.

يحتاج مُسيّرو شبكات الكهرباء إلى القيام باستثمارات كبيرة في البنية التحتية لضمان إمدادات موثوقة من الكهرباء. وللحفاظ على جدواها الاقتصادية، يسعى مُسيّرو الشبكات إلى تحقيق نسبة مواتية من التكلفة إلى العائد على كل استثمار، مما قد يكون له تأثير على جودة الخدمات والكهرباء المقدمة. وتؤدي هيئات الضبط دورًا حاسمًا في هذا الصدد، من خلال وضع معايير أداء موضوعية وقابلة للقياس.

وفي هذا السياق، ووفقًا للمادة 12 من القانون رقم 15-48 المتعلق بضبط قطاع الكهرباء وإحداث الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، يجب على مُسيّر شبكة النقل وضع مؤشرات الجودة التي يجب أن تستوفيها الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل من حيث السلامة والموثوقية و النجاعة. وتصادق الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء على

III. أنشطة ضبط قطاع الكهرباء

هذه المؤشرات قبل تنفيذها، وتقدم تقارير عن أدائها في تقرير نشاطها السنوي.
تم إطلاق مشروع تطوير مؤشرات الجودة لشبكة النقل في عام 2022. ومنذ ذلك الحين، أنشأت الهيئة هيكلاً مخصصاً للمشروع للإشراف عليه ومراقبته. بدأ فريق المشروع عمله من خلال تنظيم اجتماعات عمل مع مُسيّر شبكة النقل لدراسة الممارسات والأنشطة الحالية لمُسيّر شبكة النقل فيما يتعلق بمراقبة أداء شبكة النقل الوطنية وتقييمها.
ومن أجل التمكن من اتخاذ قرار بشأن مؤشرات الجودة لشبكة نقل الكهرباء الوطنية، التي سيتم تطويرها من قبل مُسيّر شبكة النقل، أجرت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء دراسة قياسية للمعايير الدولية وأفضل الممارسات في مجال تنظيم جودة شبكة النقل والتوزيع. وعلى أساس نتائج الدراسة القياسية والمعلومات التي تم جمعها خلال بعثة دراسية حول تنظيم الجودة قامت بها الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، قامت هذه الأخيرة خلال جلسة عمل بصياغة التوصيات التي ستُؤخذ بعين الاعتبار عند وضع مؤشرات الجودة وقدمتها إلى مُسيّر شبكة النقل.

وتتعلق هذه التوصيات بمؤشرات الموثوقية التي تهدف إلى قياس مدة وتواتر مختلف أنواع الانقطاعات، سواء كانت مخططة أو غير مخطط لها أو حسب مدتها. كما أوصت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء باعتماد مؤشرات لسلامة الشبكة والكهرباء المُورَّدة، لا سيما فيما يتعلق بجودة موجة الجهد الكهربائي وجودة التردد. وينبغي أن تكون المؤشرات التي سيعتمدها مُسيّر شبكة النقل محددة وقابلة للقياس وطموحة وواقعية ومُحدَّدة زمنيًا.

وبالإضافة إلى هذه التوصيات، نظمت الهيئة العديد من الاجتماعات الداخلية واجتماعات العمل مع مُسير شبكة النقل للإشراف على تقدم المشروع ومراقبته. وقد أسفرت هذه العملية المُنظَّمة بوضوح، والمدعومة بحكامة واضحة المعالم، عن مسودة وثيقة حول مؤشرات الجودة للشبكة الكهربائية الوطنية للنقل. وسيشهد هذا المشروع- الوثيقة تطورا تدريجيا مع مرور الوقت، بهدف دمج مؤشرات جودة تنظيمية تحفيزية وجديدة.

المؤشرات المستخدمة حتى الآن، مصنفة حسب المعايير التالية:

مؤشرات السلامة:

- مؤشر انحراف التردد: يتعلق هذا المؤشرات السلامة بعدد المرات التي يكون فيها انحراف التردد في شبكة النقل (الشبكات ذات التوتر 60 كيلوفولت، 150 كيلوفولت، 225 كيلوفولت و400 كيلوفولت) خارج نطاقات التشغيل العادية لشبكة النقل كما هو محدد في مدونة شبكة النقل الكهربائية.

- مؤشر انحراف الجهد: يتعلق هذا المؤشر بعدد المرات التي يكون فيها انحراف الجهد خارج نطاقات التشغيل

مؤشرات الموثوقية:

- الطاقة غير المُورَّدة (ميغاواط/ساعة): يتم احتسابها، لكل انقطاع في الإمداد لمستعمل شبكة النقل، بضرب الطاقة التي سحبها هذا االمستعمل قبل الانقطاع مباشرةً في مدة الانقطاع.

- مدة الانقطاع المكافئة (بالدقائق): وهي متوسط مدة انقطاع الإمداد لمستخدمي نظام النقل خلال شهر (M)، الناجم عن حوادث تؤثر على نظام النقل.

- عدد الأعطال لكل 100 كم: هو عدد الأعطال (الأعطال العابرة والأعطال الدائمة) لكل 100 كم من خط شبكة النقل.

مؤشر النجاعة:

- معدل الفقد الفعلي على الشبكة الوطنية لنقل الكهرباء (%): يقيس هذا المؤشر النجاعة من خلال أداء شبكة النقل. وهو يمثل النسبة بين إجمالي الطاقة المُسلَّمة من شبكة النقل وإجمالي الطاقة المحقونة في شبكة النقل خلال نفس الفترة.

سيتم تقديم مسودة الوثيقة الخاصة بمؤشرات الجودة، التي يجري حاليًا وضع اللمسات الأخيرة عليها من قبل مُسيّر شبكة النقل تحت إشراف الهيئة، للمصادقة عليها في عام 2024. وبعد ذلك، سيقوم مُسيّر شبكة النقل بحساب وقياس أداء المؤشرات المُحدَّدة بانتظام وإبلاغها إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء وفقًا للشروط والأحكام المنصوص عليها في وثيقة مؤشرات الجودة.

3. شبكات التوزيع

يشهد قطاع توزيع الكهرباء مرحلة انتقالية مهمة. فالقانون رقم 13-09 ، كما تم تعديله وتتميمه، المتعلق بالطاقات المتجددة، أدى إلى إنفتاح تدريجي لإنتاج و تسويق الكهرباء من مصادر متجددة، لفائدة المستهلكين الموصولين بشبكات الكهرباء ذات الجهد المتوسط والمنخفض. وبالإضافة إلى ذلك، مكن القانون رقم 21-82 المتعلق بالإنتاج الذاتي للكهرباء المستهلكين من أن يصبحوا منتجين ، مما يتلطب إعادة النظر في نموذج إدارتهم التقنية والاقتصادية.

ولا شك أن هذه الأطر القانونية الجديدة التي تم وضعها ستزيد من تطوير إنتاج الطاقة اللامركزية وتشجع على ظهور استعمالات جديدة مرتبطة بالإنتاج الذاتي، وبالتالي تغيير دور شبكات التوزيع، التي لم تعد تقتصر على توزيع الكهرباء، بل أصبحت أيضًا مستقبلات للطاقة المُنتّجة من مرافق إنتاج الطاقة المتجددة بجميع أحجامها.

وتماشيًا مع هذه التغييرات، تجري إعادة هيكلة أنشطة التوزيع من خلال إحداث شركات جهوية متعددة الخدمات يحكمها القانون رقم 21-83، الذي تمت المصادقة عليه ونشره سنة 2023. وتهدف هذه الشركات إلى تحسين جودة البنية التحتية والخدمة المُقدّمة للمستخدمين من خلال تحسين الاستثمار والموارد، وضمان التغطية العادلة للتراب الوطني، لا سيما في المناطق القروية.

ومن هذا المنطلق، عبأت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء جميع مواردها لدعم مُسيّري شبكات التوزيع في هذه الديناميكية الجديدة بالاسترشاد في عملها بمسؤولية الحفاظ على التوازن التقني والاقتصادي للموزعين، ومراعاة الآثار المترتبة على الإصلاح الأخير لقطاع التوزيع.

1.3. الولوج إلى شبكات التوزيع:

تحديد شروط الولوج إلى شبكات التوزيع يعد أحد المهام الرئيسية للهيئة. ولتنفيذ ضبط عملية التوزيع، ركزت الهيئة هذه السنة جهودها في المقام الأول على المحاور التالية:

ضمان شفافية الولوج إلى شبكات توزيع الكهرباء: كما هو منصوص عليه في القانون رقم 19-40 والقانون رقم 21-82 تتمثل مهمة الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في المصادقة على القدرة الاستيعابية للمنظومة الكهربائية للطاقات المتجددة. إن إدخال هذا المفهوم الجديد وإسناد مهمة المصادقة على القدرة الاستيعابية ونشرها سنويا إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء يعززمن شفافية قدرة كل موزع على دمج الطاقات المتجددة في منطقة التوزيع الخاصة به، وبالتالي شفافية الولوج إلى شبكات التوزيع لمنتجي الكهرباء من مصادر متجددة.

يزود هذا النظام المستثمرين ببيانات حيوية لمساعدتهم على اختيار أفضل المواقع لمشاريع إنتاج الكهرباء المتجددة، وتحديد حجم مشاريعهم بما يتماشى مع القدرات المتاحة.
وبالإضافة إلى الرؤية الحاسمة التي يوفرها لمطوري مشاريع الطاقات المتجددة الراغبين في الربط بشبكات التوزيع، فإن القدرة الاستيعابية لشبكة التوزيع هي أداة استراتيجية لمُسيري شبكات التوزيع لتحسين نجاعة شبكة الكهرباء واستدامتها، مما يُمكّنهم من إدارة الموارد بكفاءة أكبر والتكيف بشكل أفضل مع الاحتياجات المتقلبة لشبكة الكهرباء.
بالإضافة إلى ذلك، يمكّن تحليل قدرة شبكات التوزيع من تحديد التعديلات التقنية التي يجب إجراؤها على مختلف مكونات هذه الشبكات من أجل زيادة قدرتها تدريجياً، وبالتالي تسهيل دمج كميات أكبر من الكهرباء من مصادر الطاقات المتجددة.

وبهذه الطريقة، يلعب هذا النظام دورًا أساسيًا في تحسين شبكات توزيع الكهرباء، مما يوفر فوائد ملموسة لكل من المستهلكين و مسيري الشبكات، مع تسريع تطوير الطاقات المتجددة.

كما هو موضح في الفقرة «1 . القدرة الاستيعابية للمنظومة الكهربائية» من الجزء الثالث من هذا التقرير من أجل تحديد منهجية لاحتساب القدرة الاستيعابية لشبكات التوزيع، اختارت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء وكالعادة نهجًا تشاركيًا، يجمع بين الجهات الفاعلة الرئيسية في شبكات التوزيعويخلق مساحة للحوار حيث يمكن أن تتلقى مختلف الإحتمالات والخيارات المقترحة لإيجاد حلول لهذا التحدي.

إن القيد الزمني الذي تفرضه القوانين التنظيمية المعمول بها، أي الموعد النهائي في 30 نونبر من كل عام لكي يقوم مُسيّرو شبكات التوزيع بإبلاغ القدرة الاستيعابية لمناطقها إلى مُسير شبكة النقل، ومحدودية توافر أدوات جديدة لحساب هذه القدرة على مستوى مُسيّري شبكات التوزيع، قد فرض اختيار طريقة تستند إلى قواعد مستمدة من الممارسات الجيدة في هذا المجال، كما اقترحها الموزعون تحت إشراف الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء.

وعقب التبادلات والمشاورات مع جميع الموزعين، تم التوصل إلى اتفاق بالإجماع بين الجهات الفاعلة المعنية تحت إشراف الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، وأسفرت

III. أنشطة ضبط قطاع الكهرباء

هذه العملية عن قيام الموزعين بإرسال القدرة الاستيعابية في مناطق التوزيـع الخاصة بهم إلى مُسيّر شبكة النقل قبل نهاية الآجال القانوني.

من أجل تحسين وصقل طريقة احتساب القدرة الاستيعابية لمناطق التوزيـع، تعمل الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالتعاون مع مُسيّر شبكة النقل ومُسيّري شبكات التوزيـع وبالتشاور مع الموزعين، على تطوير وتنفيذ طرق حساب أكثر تقدمًا وموثوقية وعادلة للسنوات القادمة.

وفي هذا السياق، تعتزم الهيئة بإصلاح عملية تحديد القدرة الاستيعابية للسنوات المقبلة، وإجراء دراسة حول منهجية حساب القدرة الاستيعابية في شبكات التوزيـع، من أجل تحديد القيود التي تؤثر على تحديد سعة الشبكة لدمج الطاقات المتجددة، وتحسين دقتها وموثوقيتها بشكل كبير، وتقييم تأثيرها على التخطيط الاستثماري لمُسيّري شبكات التوزيـع.

وضع أسس تحديد تعاريف استعمال شبكات التوزيـع:
بمقتضى المواد 14 و 16 و 55 من القانون رقم 15-48 كما تم تغييره و تتميمه بالقانون رقم 19-40 ، تتولى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء مسؤولية تحديد تعريفة استعمال الشبكات الكهربائية للتوزيـع ذات الجهد المتوسط على أساس الحسابات التي يُبلغها رسمياً مُسيّرو شبكات التوزيـع. وبالإضافة إلى ذلك، تحدد المادة 13 من القانون رقم 21-82 بشأن الإنتاج الذاتي تعريفة خدمات التوزيـع وتوكل إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء مهمة تحديدها.

سيتم تصميم أساس مقاربة التعريفة الخاصة باستعمال شبكات التوزيـع، وكذلك اختيار نموذج حسابها، من منظور اتساق السياسة العامة مع قرار القانون رقم21-83 القاضي بإحداث شركات جهوية متعددة الخدمات بهدف تحسين نموذج إدارة الخدمات، بما في ذلك التوزيـع. تم اتخاذ هذا القرار عشية الدراسات التشخيصية التي تؤكد الحاجة إلى تحسين نجاعة الاستثمارات. وفي هذا الصدد، ينبغي أن نتذكر أن إحدى المهام الرئيسية للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء هي ضمان فعالية الاستثمارات في شبكات النقل والتوزيـع ذات الجهد المتوسط من حيث الأداء وا النجاعة.

وإدراكا منها لهذا الدور، بدأت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في التفكير في إطار منهجية تعريفة التوزيـع، حتى في السياق الحالي للعديد من مُسيّري شبكات التوزيـع (4 مُسيّرين مُفوضين، و7 وكالات و 10 مديريات جهوية تابعة للمكتب الوطني للكهرباء والماء والكهرباء)، تجسيداً لرؤيتها الاستباقية لسياسة إدارة نشاط التوزيـع الجديدة. في الواقع، يتألف النهج من تكوين نهج محاكاة مُصغَّر مرن ليكون بمثابة أساس لأي شكل من أشكال الدمج الجهوي في المستقبل.

وتجدر الإشارة إلى أنه اعتبارًا من بداية عام 2024، ستبدأ الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في وضع إطار للتشاور بين الأطراف المعنية، مع مراعاة الخصائص السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية المحددة لهذا النشاط المتمثل في الستعمال شبكة التوزيـع ذات الجهد المتوسط على مستوى كل مُسيّر من مُسيّري شبكات التوزيـع.

بالإضافة إلى هذه التدابير الأساسية لضبط التوزيـع، هناك جانب لا يقل أهمية لتحقيق ا الضبط المناسب لهذا القطاع وهو وضع قواعد وشروط الولوج إلى شبكات التوزيـع.

وفي هذا الإطار، نص القانون رقم 19-40، الذي أجاز الولوج إلى شبكات التوزيـع، على صياغة النصوص التنظيمية التي تحكم هذا الولوج. وتجري حاليًا مناقشة مشروع مرسوم بشأن الولوج إلى شبكات التوزيـع.

يتناول هذا المشروع الجوانب التقنية والإدارية للربط و الولوج إلى شبكات الكهرباء ذات الجهد المتوسط والمنخفض، وشروط وأحكام حجز القدرة الاستيعابية لربط مرافق إنتاج الطاقات المتجددة بهذه الشبكات، وشروط تسويق إنتاج هذه المرافق، سواء بالنسبة للمستهلكين أو لمُسيّري هذه الشبكات.

وقد أجرت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء دراسة مفصلة لهذا النص التنظيمي، من أجل تحديد جميع الجوانب اللازمة للولوج العادل والشفاف إلى شبكات التوزيـع، وتسليط الضوء على القيود التي من شأنها أن تعيق هذا الولوج.

ومع ذلك، فإن الولوج إلى شبكات التوزيـع يتطلب أيضا تنفيذ القواعد التنظيمية المتعلقة بشروط الربط و الولوج إلى شبكات التوزيـع ذات الجهد المتوسط للكهرباء واستعمال هذه الشبكات، وفقاً للمادة 11 من القانون رقم 15-48.

2.3. مدونة حسن السلوك الخاصة بمُسيّري شبكات التوزيـع

يتطلب الانفتاح التدريجي لسوق الكهرباء الحر للتوزيع من مُسيّري شبكات التوزيـع وضع قواعد للولوج غير التمييزي إلى هذه الشبكات والاستقلالية والشفافية، والهدف من ذلك هو ضمان العمل السلس لهذه السوق.

وقد تم إضفاء الطابع الرسمي على امتثال مُسيري شبكات التوزيع لمدونة حسن السلوك التي تحدد مبادئ الاستقلالية وعدم التمييز والموضوعية والشفافية وحماية المعلومات الحساسة من الناحية التجارية التي يتعين عليهم احترامها.

وتنص المادة 13 من القانون رقم 15-48 على أن تضع الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالتشاور مع مُسيري شبكات التوزيع مدونة حسن السلوك المتعلقة بإدارة شبكة التوزيع ذات الجهد المتوسط. يجب أن تجمع هذه المدونة بين التدابير الداخلية التي يتخذها مُسيّرو شبكات التوزيـع من أجل منع مخاطر الممارسات التمييزية فيما يتعلق بالولوج إلى شبكات توزيـع الكهرباء ذات الجهد المتوسط، وكذلك لضمان المعاملة العادلة لجميع مستعملي الشبكة المذكورة.

وفي هذا السياق، بدأت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في عملية وضع مدونة حسن السلوك الخاصة بمُسيّري شبكات التوزيـع، تحت إشراف الأقسام المختصة في الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء. وتستند هذه العملية أيضًا إلى مقارنات مع ممارسات هيئات الضبط الأخرى.

وبالنسبة لمُسيّري شبكات التوزيـع، تستند مدونات حسن السلوك عموماً إلى المبادئ التالية:

- **الاستقلالية عن المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب** : يجب أن يضمن مُسيّر شبكة التوزيـع استقلاليته عن المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب، وذلك من خلال امتلاكه موارده الخاصة للحفاظ على نشاط توزيـع الكهرباء بفعالية، وتطوير شبكة آمنة وفعالة، وضمان استقلاليته.
- **عدم التمييز بين االمستعملين** : يجب أن يعامل مُسيّر شبكة التوزيـع جميع المستعملين الذين يمْكنهم الولوج إلى شبكة الكهرباء ذات الجهد المتوسط بشكل عادل.
- **الموضوعية** : يجب أن يستند مُسيّر شبكة التوزيع إلى مبادئ توجيهية واضحة تغطي الجوانب التقنية والقانونية والاقتصادية التي تشمل جميع الجهات الفاعلة في قطاع الكهرباء.
- **الشفافية** : يجب أن يضمن مُسيّر شبكة التوزيع توفّر المعلومات المتعلقة بقطاع الكهرباء للجهات الفاعلة في السوق، سواء مستعملي شبكة توزيـع الكهرباء أو هيئة الضبط. ويهدف هذا الإجراء إلى منع خطر التمييز.
- **السرية** : يتعهد مُسيّر شبكة التوزيع بالحفاظ على سرية المعلومات الحساسة التي يطّلع عليها أثناء قيامه بواجباته. وهذه المعلومات هي المعلومات الاقتصادية أو التجارية أو الصناعية أو المالية أو التقنية التي يستخدمها موظفو مُسيّر شبكة التوزيـع في سياق أداء مهامهم أو غير ذلك، والتي يمكن أن يؤدي إفشاؤها إلى الإضرار بالمنافسة.
- **البرنامج الاستثماري متعدد السنوات** : يقوم جميع مُسيّري شبكة التوزيـع كل عام بإبلاغ الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالبرنامج متعدد السنوات للاستثمارات المخطط لها في مجال الكهرباء على مدى السنوات الخمس المقبلة، والتي تمت الموافقة عليها حسب الأصول من قبل مجلس إدارتها.

وتتعلق الالتزامات التي يتعين على مُسيّر يشبكة التوزيـع تقديمها فيما يتعلق بهذه المبادئ بشكل عام بالعلاقات مع الزبناء، وهي:

الربط بالشبكة :

- **إبلاغ صاحب الطلب بالشروط التقنية والتعاقدية والمالية للربط، ومراقبة العمل.**
- **إنجاز الدراسات وإجراء الربط وفقًا لإجراءات وأحكام تقنية ومالية شفافة وموضوعية وغير تمييزية.**

III. أنشطة ضبط قطاع الكهرباء

استعمال الشبكة ونقل الطاقة :

- إبلاغ كل مستعمل ، بناءً على طلبه، بالعناصر النوعية والكمية التي تم أخذها بعين الاعتبار في إدارة عقده.
- إدارة عمليات تبديل الموردين بطريقة غير تمييزية وضمن إطار زمني يتحكم فيه الزبون أو يطلبه.
- تنفيذ التدخلات التقنية والتشغيلية، لا سيما في حالة انقطاع التوريد أو الأزمات، بطريقة شفافة وغير تمييزية.

معالجة الشكاوي :

- إبلاغ الزبون بالخطوات التي سيتم اتخاذها وإجراءات المعالجة وطرق الطعن الممكنة.
- إبلاغ الرد داخل الآجال النهائية التنظيمية.

حماية البيانات والولوج إليها :

- تنفيذ التدابير اللازمة لضمان سرية وحماية المعلومات والبيانات المرتبطة بالشبكة والروابط ونقل الطاقة والقياس.
- إتاحة الوصول إلى المعلومات والبيانات التي يحتفظ مُسيّر شبكة التوزيع ضمن إطار تنظيمي، بموضوعية وشفافية ودون تمييز، استجابةً لطلبات الزبناء والأطراف المعنية.

التواصل :

- إطلاع الزبناء وباقي الأطراف المعنية على دور ومسؤوليات مُسيّر شبكة التوزيع في تنظيم سوق الكهرباء.
- إعلام الزبناء بخدمات مُسيّر شبكة التوزيع وكيفية الوصول إليها.

نشر وتحديث جميع الوثائق المرجعية على الموقع الإلكتروني لمُسيّر شبكة التوزيع لضمان الموضوعية والفهم الواضح لخدماتها.

التأكد من امتثال جميع موظفي وممثلي مُسيّر شبكة التوزيع لمبادئ والتزامات حسن السلوك في علاقاتهم مع الزبناء والجهات الفاعلة في السوق.

من أجل ضمان الولوج العادل والشفاف إلى شبكة الكهرباء ذات الجهد المتوسط، من الضروري أن يتبنى مُسيّر شبكة التوزيع موقفاً محايداً تجاه جميع الفاعلين في قطاع الكهرباء، وأن تنشئ آلية للتعامل مع شكاوى الزبناء في حالة وجود تمييز.

يجب أن يتمكن أي زبون متصل بشبكة الكهرباء ذات الجهد المتوسط تعرض للتمييز من تقديم شكوى إلى مُسيّر شبكة التوزيع. فيما يتعلق بالسرية، يجب أن يكون لدى مُسيّر شبكة التوزيع نظام معلومات متاح ويمكن تحديثه لضمان أمن البيانات الحساسة المتعلقة بمستعملي شبكة الكهرباء ذات الجهد المتوسط. علاوة على ذلك، ومن أجل تحقيق الشفافية التامة، يجب أن تكون مدونة حسن السلوك متاحة لجميع مستعملي الشبكة المذكورة.

وللإشراف على تنفيذ التزامات مُسيّر شبكة التوزيع، يعيّن كل مُسيّر من مُسيّري شبكات التوزيع مسؤولاً عن ضمان الامتثال للالتزامات المنصوص عليها في مدونة حسن السلوك. وفي كل عام، يقوم مسؤول الامتثال بإعداد تقرير عن تنفيذ مدونة السلوك ، ثم يقدمه إلى هيئة الضبط. ويتاح هذا التقرير أيضاً للعموم.

ومن أجل ضمان امتثال مُسيّري شبكة التوزيع لمدونة السلوك الحسن، تراقب الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بشكل مستمر تطبيقها وترفع تقارير عن هذا الامتثال في تقرير نشاطها السنوي.

١٧. أنشطة التعاون

1.التعاون الثنائي
2.التعاون المتعدد الأطراف

IV. أنشطة التعاون

تعتبر الطاقة أساس حياتنا اليومية وازدهار اقتصادنا. ودورها أساسي في مواجهة التحديات العالمية، بما في ذلك تغير المناخ، وحصول الجميع على الكهرباء والاستدامة البيئية. ومن هذا المنطلق، أصبح التعاون الدولي جزءًا لا يتجزأ من استراتيجيتنا. فهو يتيح للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء مشاركة خبراتها والاستفادة من أفضل الممارسات العالمية والمساهمة بفاعلية في تهيئة بيئة مواتية للطاقة على الصعيدين الوطني والدولي.

وتلتزم الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بأداء دور ريادي في ضبط الطاقة على المستوى الدولي، مما يعكس رؤيتها لقطاع طاقة متناسق وفعال وصديق للبيئة.

يتناول هذا التقرير السنوي الإنجازات المهمة التي أحرزتها الهيئة في مجال التعاون الدولي خلال سنة 2023. كما يسلط الضوء على المبادرات و المساهمات الرئيسية والشراكات الاستراتيجية التي قامت بها الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء لموائمة الأطر التنظيمية وتعزيز سوق الطاقة المستدامة في جميع أنحاء العالم. وبذلك، يُظهرهذا التقرير التزام الهيئة برؤية طاقية آمنة ومستدامة ومتاحة للجميع، مع تعزيز مكانتها كفاعل رئيسي في مجال ضبط الطاقة.

1. التعاون الثنائي

وعلى مدى العام الماضي، قمنا بتكثيف جهود التعاون الثنائي مع العديد من الجهات التنظيمية للطاقة في العديد من البلدان. وقد أتاحت لنا هذه الشراكات إضفاء الطابع الرسمي على تعاوننا، وتبادل المعلومات حول أفضل الممارسات التنظيمية، وفهم التحديات التي تواجه أسواق الكهرباء الأخرى بشكل أفضل، وتعزيز التعاون الوثيق بين الجهات التنظيمية لدينا.

الولايات المتحدة

أطلقت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء ورابطة المفوضين التنظيميين بالولايات المتحدة (NARUC) برنامجًا مشتركًا لبناء القدرات التنظيمية للطاقة. بدأت هذه الشراكة بمنتدى بين النظراء انعقد في الرباط من 7 إلى 9 فبراير، وركز على تقييم خطط الاستثمار في نقل الكهرباء. وافتتح الحدث السيد بونيت تالوار، سفير الولايات المتحدة بالمغرب، والسيد عبد اللطيف برداش، رئيس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، مما يمثل خطوة مهمة في تعزيز العلاقات بين البلدين، لا سيما في مجال تنظيم الطاقة.

موريتانيا

الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء توقع مذكرة تفاهم مع نظيرتها الموريتانية

اتخذت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، يوم 23 نوفمبر 2023، بالرباط، خطوة مهمة في التعاون الإقليمي في مجال الطاقة، حيث رحبت بأكثر من 20 هيئة تنظيمية من العالم الناطق بالفرنسية لمناقشة ربط الطاقة ودورها في التنمية المشتركة وتعزيز الطاقة المتجددة. التكامل الإقليمي.

ويندرج هذا اللقاء في إطار التوجهات الرائدة لصاحب الجلالة الملك محمد السادس، الرامية إلى تعزيز التكامل والتعاون في مجال الطاقة على المستوى القاري. كما سلط الحدث الضوء على التقدم المحرز والتحديات التي يتعين مواجهتها، وبالتالي تعزيز مكانة المغرب كقائد إقليمي في قطاع تنظيم الطاقة.

واستمرارًا لهذه المناقشات، تم اتخاذ خطوة ملموسة إلى الأمام بفضل التوقيع على مذكرة تفاهم بين الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء ونظيرتها الموريتانية، هيئة التنظيم في الجمهورية الإسلامية الموريتانية (ARE)، بقيادة السيد أحمد محمدو. ويأتي هذا الحفل، الذي أقيم بنفس اليوم، بمثابة تعزيز للروابط الأخوية بين المملكة المغربية والجمهورية الإسلامية الموريتانية. وتهدف الوثيقة الموقعة إلى زيادة التعاون في مجال تنظيم الطاقة، لا سيما من خلال تبادل الخبرات وتحسين مناخ الاستثمار، مع التأكيد على التزام البلدين بالعمل معا من أجل تحسين التكامل الإقليمي في مجال الطاقة.

كما تمهد هذه الشراكة الاستراتيجية الطريق أمام مشاريع طموحة مثل الربط الكهربائي بين المغرب وموريتانيا والسنغال، وهو ما يشكل خطوة أولى نحو تكامل أوسع مع مجمع الطاقة لغرب إفريقيا (WAPP). وشدد السيد عبد اللطيف برداش على أهمية هذه المبادرة، وأعرب عن تفاؤله بشأن إحداث شبكة كهربائية قاري مندمجة، مما سيعزز أمن الإمداد واستغلال قدرات الربط بين المملكة المغربية وشبه الجزيرة الإيبيرية. ولا يشكل هذا التوقيع ضمانا لتعزيز التعاون فحسب، بل يعد أيضا بمستقبل طاقة أكثر استقرارا وتكاملا لغرب أفريقيا.

IV. أنشطة التعاون

2. التعاون المتعدد الأطراف

جمعية هيئات ضبط الطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط (MEDREG)

تلعب الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء دوراً محورياً داخل جمعية هيئات ضبط الطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط والتي تضم 28 هيئة ضبط الطاقة من 23 دولة.وتنقسم أنشطة الهيئة في إطار هذه الجمعية إلى مجالين رئيسيين: من ناحية، حكامة الجمعية ومن ناحية أخرى، العمل التقني الذي يساهم في تطوير وتنظيم قطاع الطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

الحكامة

إن رئيس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء يشغل أيضا منصب رئيس جمعية هيئات ضبط الطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط. من خلال هذا المنصب، تحدد الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء للمملكة المغربية التوجهات الاستراتيجية للجمعية، وتعزز التعاون بين هيئات ضبط الطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط و في باقي أنحاء العالم كما تشارك بفعالية في القرارات الحاسمة لقطاع الطاقة في المنطقة.

اجتماع مجلس رئاسة جمعية هيئات ضبط الطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط

في 17 يناير 2023، ترأس السيد عبد اللطيف برضاش، رئيس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء ورئيس جمعية هيئات ضبط الطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط، اجتماعاً لمجلس الرئاسة ، بمناسبة بدء البرنامج ثلاثي السنوات لجمعية هيئات ضبط الطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط. في هذا الاجتماع، ناقش المجلس خطة العمل الطموحة لعام 2023، والتي تهدف إلى تعزيز إحداث أسواق طاقة مترابطة في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

الجمع العام الخامس والثلاثون لجمعية هيئات ضبط الطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط

في يونيو 2023، شاركت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالجمع العام الخامس والثلاثون لجميعة هيئات ضبط الكهرباء، الذي انعقد في اليونان.
وكان الموضوع الرئيسي لهذا ا الاجتماع هوتحديد «دور الضبط المتماسك في تعزيز انتقال الطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط». وقد تبادل المشاركونالأفكار والاستراتيجيات لتعزيز الضبط الشفاف وغير التميزي. كما سلط الاجتماع الضوء على أهمية التعاون الدولي في مواجهة تحديات الطاقة المشتركة.

وتبادل المشاركون، بمن فيهم رئيس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، السيد عبد اللطيف برداش، الأفكار والاستراتيجيات لتعزيز التنظيم الشفاف وغير التميزي، وكذلك لتشجيع إنشاء سوق طاقة متوسطي متكامل وفعال. كما سلط هذا الاجتماع الضوء على أهمية التعاون الدولي لمواجهة تحديات الطاقة المشتركة.

ترأس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء ل «فريق العمل» المخصص للهيدروجين الأخضر داخل جمعية هيئات ضبط الطاقة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط

سلط السيد عبد اللطيف برضاش الضوء على الرؤية الاستراتيجية للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء لسوق الطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط. وأكد على أن هذه السوق لديها إمكانات كبيرة لجذب الاستثمارات من جميع أنحاء العالم، نظرًا لحجمها الكبير وجاهزيتها للربط البيني. كما سلط الضوء على الدور الأساسي للهيدروجين الأخضر في التحول الطاقي، تماشيا مع الرؤية المستنيرة للمملكة المغربية بقيادة جلالة الملك محمد السادس،نصره الله، و أيده. وقد أكدت الهيئة ريادتها من خلال ترأس فريق عمل الهيدروجين الأخضر ضمن جمعية هيئات ضبط الطاقة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط، ودراسة التحديات والفرص المرتبطة بهذا المصدر الناشئ للطاقة. وقد أثار هذا النهج اهتمامًا شديدًا بين أعضاء الجمعية، مسلطًا الضوء على الحاجة الماسة إلى وضع القواعد والقوانين التنظيمية المناسبة، وتحفيز الطلب وتعزيز إنتاج الهيدروجين الأخضر في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

إحداث هيئة ضبط الكهرباء بلبنان

في 15 ماي 2023، اتخذت لبنان خطوة حاسمة نحو إحداث هيئة ضبط الكهرباء (ERA) للإشراف على قطاع الكهرباء. وقد قدمت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بطلب من وزارة الطاقة اللبنانية دعماً قيماً من خلال تقديم المشورة بشأن إحداث هيئة ضبط جديدة. ويهدف هذا التعاون إلى إحداث سوق للكهرباء يتسم بالشفافية والنجاعة بلبنان، مما يضمن توفير طاقة موثوقة وبأسعار معقولة للمواطنين.

الأشغال التقنية

بالإضافة إلى رئاستها، تشارك الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في العمل التقني داخل جمعية هيئات ضبط الطاقة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط. وتهدف هذه الأنشطة التقنية إلى تطوير المعايير وأفضل الممارسات في قطاع الطاقة، وخاصة الطاقات المتجددة، وكذا تحسين نجاعة و أمن الطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

التقارير التي ساهمت فيها الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء

لعبت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء أيضاً دوراً هاماً داخل جمعية هيئات ضبط الطاقة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط من خلال المساهمة بشكل كبير في العديد من التقارير الرئيسية، مما يعكس التزامها بالتنمية المستدامة لقطاع الطاقة في المنطقة. ومن بين التقارير الرئيسية التي شاركت فيها الهيئة نذكر:

1. **تقرير توقعات الضبط للطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط**
يقدم هذا التقرير تحليلاً شاملاً لإطار ضبط قطاع الطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط بهدف تعزيز ضبط موحد حفز الاستثمار و التنافسية ويحمي مصالح المستهلكين.

2. **تقرير مرصد سوق الكهرباء في البحر الأبيض المتوسط (MEMO+)**
منذ عام 2007، يرصد (MEMO+) تطور أسواق الكهرباء في منطقة البحر الأبيض المتوسط. وقد ساهمت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بفعالية في هذا الإصدار من خلال توفير بيانات وطنية محدثة وطموحات المملكة المرتبطة بدمج الطاقات المتجددة.

3. **تقرير عن قواعد مكافحة تضارب المصالح**
تقيّم هذه الوثيقة قواعد إدارة تضارب المصالح في قطاع الكهرباء والغاز في منطقة البحر الأبيض المتوسط، استناداً إلى دراسات الحالة التي أجرتها جمعية هيئات ضبط الطاقة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط. وهي تعزز الشفافية والمساءلة داخل هيئات الضبط، مما يساعد على تعزيز الثقة في القطاع.

IV. أنشطة التعاون

وقد مكنت هذه المساهمات الكبيرة، الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء تعزيزمكانة المغرب كفاعل رئيسي في تنمية الطاقة المستدامة في منطقة البحر الأبيض المتوسط. كما أنها تؤكد على أهمية الشراكة المتوسطية في تطوير حلول مبتكرة وتعزيز التكامل الإقليمي في قطاع الطاقة. وستواصل الهيئة لعب دور نشط ومؤثر داخل الجمعية لدعم هذه الأهداف المشتركة.

شبكة هيئات ضبط الطاقة الفرنكوفونية (RegulaE.Fr)

تجسد شبكة هيئات ضبط الطاقة الفرنكوفونية مبادرة دولية لتوحيد هيئات ضبط الطاقة في المنطقة. وقد أُنشئت هذه الجمعية في سنة 2016 في باريس، و تضم حاليا 32 هيئة لضبط الطاقة من مختلف القارات، وتوحد بين دول أفريقيا وأوروبا والأميركتين وآسيا والمحيط الهادئ حول هدف مشتركألا وهو تعزيز التعاون والتبادل في مجال ضبط الطاقة. وفي هذا الصدد، تضع المملكة المغربية نفسهاكفاعل استراتيجي، حيث تجمع بين خبرتها ورؤيتها لبلدان الجنوب، من أجل المساهمة الفعالة في هذه الديناميكية الإقليمية.

شاركت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في ورشة العمل الثانية عشرة لشبكة هيئات ضبط الطاقة الفرنكوفونية في كينشاسا بجمهورية الكونغو الديمقراطية. وكان موضوع الورشة «الكهربة خارج الشبكة ودور هيئات الضبط».ترأس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء لشبكة هيئات ضبط الطاقة الفرنكوفونية

تنظيم منتدى والجمع العام لشبكة هيئات ضبط الطاقة الفرنكوفونية بالرباط

في 22 نونبر 2023، استضافت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بالرباط، الجمع العام و كذا ورشات عمل لشبكة هيئات ضبط الطاقة الفرنكوفونية. وقد حضر هذا الاجتماع 160 شخصية بارزة من 21 دولة، مما شكل منتدى استثنائيًا لمناقشة القضايا الحاسمة للتكامل الإقليمي في مجال الطاقة.
وتحت شعار «الترابط والضبط الطاقي من أجل تكامل إقليمي متماسك»، سلط الحدث الضوء على دور المغرب المركزي في مجال ضبط الطاقة الفرنكوفونية.

انتخاب الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء لرئاسة شبكة هيئات ضبط الطاقة الفرنكوفونية

وكان أبرز ما في هذه السلسلة من الأحداث هو انتخاب السيد عبد اللطيف برضاش، رئيس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، رئيسًا لشبكة هيئات ضبط الطاقة الفرنكوفونية. ويؤكد هذا الحدث على الثقة الكاملة لأعضاء الجمعية في ريادة المغرب في قطاع الطاقة.
وقد عززت مكانة البلاد كفاعل رئيسي في مجال ضبط الطاقة، بينما فتحت آفاقاً جديدة لتحقيق تكامل أكثر تماسكاً وفعالية في مجال الطاقة على المستويين الإقليمي والدولي.

المنتدي العربي لمنظمي الكهرباء (AERF)

المشاركة في المنتدى العربي لمنظمي الكهرباء في دبي

وفي إطار تعزيز علاقاتها الدولية، كثفت المملكة المغربية جهودها لتعزيز علاقاتها مع الدول العربية والخليجية، متبنية دبلوماسية استباقية تركز على التعاون الاقتصادي والسياسي والثقافي.

وتشمل أهداف المنتدى تطوير ضبط الكهرباء على المستوى الوطني في الدول العربية، ودعم تحسين أداء هيئات ضبط الكهرباء العرب، وتعزيز التعاون وتبادل المعلومات، وتسهيل الوصول إلى المعلومات والخبرات الدولية، وتعزيز فرص التدريب، فضلا عن تطوير وتبادل مؤشرات الأداء الرئيسية والمؤشرات التقنية.

شارك رئيس الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في حوار رفيع المستوى للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأفريقيا (UNECA) حول الاستثمار في الكهرباء وتطوير البنية التحتية في أفريقيا. عُقد هذا الاجتماع المهم في 28 مارس 2023 في أديس أبابا، بالشراكة مع مؤسسة RES4AFRICA. وقد جمع هذا الحدث ممثلين من القطاعين العام والخاص في أفريقيا للمشاركة في مناقشات رئيسية حول الإصلاحات اللازمة لتعزيز تنمية قطاع الطاقة في أفريقيا وجذب الاستثمارات الخاصة.

المبادرة الأفريقية للطاقة المتجددة (AREI)

مبادرة الطاقة المتجددة في أفريقيا هي مبادرة تقودها أفريقيا لتسريع وتوسيع نطاق وتسخير إمكانات الطاقة المتجددة الهائلة في القارة. وتركز المبادرة على تطوير حلول متكاملة للتحدي المتمثل في توسيع نطاق الولوج إلى خدمات الطاقة النظيفة، وتحسين الحياة اليومية ووضع البلدان الأفريقية على طريق التنمية المستدامة والصديقة للمناخ، وبالتالي المشاركة في مكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري.
في 7 فبراير 2023، في الدار البيضاء، شاركت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في ورشة عمل نظمتها المبادرة الأفريقية للطاقة المتجددة. وتهدف هذه المبادرة إلى تشجيع وتعزيز استخدام الطاقة المتجددة في أفريقيا. وتظهر مشاركة الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في هذا الحدث التزامها بالتنمية المستدامة ومساهمتها الفعالة في الجهود المبذولة لتسخير إمكانات الطاقة المتجددة في القارة الأفريقية.

ولا تعزز هذه الفعاليات والأنشطة مكانة المملكة كفاعل رئيسي في مناقشات الطاقة الدولية فحسب، بل مهدت الطريق أيضا للتعاون في المستقبل. ومن خلال هذه المبادرات، تؤكد الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء دورها كمحفز في تعزيز القدرات الإقليمية وتعزيز التكامل في مجال الطاقة.
وتوضح هذه الجهود التزام المغرب المستمر باستخدام دبلوماسية الطاقة لتعزيز الأجندات الاستراتيجية التي تعود بالنفع على كل من المملكة والمجتمع الدولي، مما يشهد على دوره المتنامي على الساحة العالمية ويؤكد تأثيره كرائد في ضبط الطاقة الدولي.

٧. آفاق الضبط

1. تخزين الطاقة
2. تطوير الهيدروجين

آفاق الضبط

تتسم المصادر الرئيسية للطاقات المتجددة ذات الإمكانات التنموية العالية، كالطاقة الريحية والطاقة الشمسية، بصعوبة التحكم والإنقطاع. ويشكل ضمان التشغيل السلس لأنظمة الكهرباء التي تتضمن نسبة كبيرة من الطاقات المتجددة، والحفاظ على التوازن بين العرض والطلب، تحديًا حقيقيًا لعملية الانتقال الطاقي، لا سيما فوق نسبة معينة من الطاقات المتجددة في مزيج الكهرباء.

سيتطلب تحقيق أهداف المغرب في مجال الطاقة زيادة في استخدام مصادر إضافية للمرونة، وإعادة تقييم كفاءة أنظمة الكهرباء. لرفع حصة المغرب من الطاقات المتجددة إلى أزيد من 52% من المزيج الكهربائي الوطني في أفق سنة 2030 .بالإضافة إلى كونها رافعة للحفاظ على التوازن بين الاستهلاك والإنتاج، يمكن أن تكون المرونة في الواقع رافعة للتحسين التقني والاقتصادي، لصالح دمج الطاقات المتجددة.

وفي هذا الصدد، فإن زيادة المرونة ستكون ضرورية لتكييف المنظومة الكهربائية بشكل أكبر مع إنتاج الكهرباء المتغير والموزع من الطاقات المتجددة، مع تجنب التوسع المكلف لشبكة الكهرباء الوطنية.

1. تخزين الطاقة

إن تطوير تخزين الطاقة هو جزء من تطوير وتعزيز المرونة. في الواقع، يعتبرك من تعديل الإنتاج بفضل محطات الطاقة القابلة للتحكم ، وإدارة الاستهلاك، وتطوير الشبكة، و الروابط الكهربائية، مصادر تقليدية للمرونة. ومع ذلك، فإن تكنولوجيا التخزين مُعترف بها كمصدر جديد مهم للمرونة وحليف في تطوير الطاقات المتجددة.

لذلك يبدو تخزين الطاقة من التكنولوجيات الواعدة لتلبية الحاجة المتزايدة إلى المرونة الناجمة عن الانتقال الطاقي. تتطور هذه التكنولوجيا بسرعة على نطاق عالمي، ويعد نشرها أحد أكثر الطرق قابلية للتطبيق لضمان المرونة الكافية على المدى الطويل في شبكات الكهرباء.

وبالإضافة إلى وظيفتها الرئيسية المتمثلة في تخزين الطاقة الكهربائية المنتجة من منشآت الطاقات المتجددة ، فإن أجهزة تخزين الطاقة هذه قادرة على توفير الخدمات للمنظومة الكهربائية و لمُسيّري الشبكات.

وفي هذا الصدد، أجاز الإطار القانوني الجديد إمكانية تخزين الطاقة، سواء بالنسبة لمستعمل منشأة الطاقات المتجددة بموجب القانون رقم 19-40 أو بالنسبة للمنتج الذاتي بموجب القانون رقم 21-82. وقد تم وضع مشروع مرسوم يحدد شروط إنجاز واستغلال مرافق تخزين الطاقة ويجري حاليًا مناقشته من قبل الأطراف المعنية.

من أجل استكشاف الفرص التي يوفرها تخزين الطاقة على نطاق واسع، أعدت الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء الشروط المرجعية لدراسة حول التخزين على نطاق واسع ومكافأة المرونة. إذ تهدف هذه الدراسة إلى تقديم تحليل معمق لإمكانات تخزين الطاقة على نطاق واسع في المغرب، مع الأخذ بعين الاعتبار الأهداف الوطنية للطاقة، لا سيما فيما يتعلق بتكامل الطاقات المتجددة، ومشاريع الربط الكهربائي القائمة وتلك التي هي قيد التطوير، ومشاريع ومحطات نقل الطاقة عبر الضخ (STEP)، والطاقة الشمسية المركزة، والبطاريات. ويتمثل الهدف الرئيسي في تقديم توصيات محددة للنشر الأمثل لتخزين الطاقة لدعم الانتقال الطاقي في المغرب.

وتتمحور توقعات هذه الدراسة حول عدة محاور: أولاً، سيركز التحليل على تقييم الإطار التنظيمي الحالي وسياسات الطاقة في المغرب، مع التركيز بشكل خاص على الأحكام التي تشجع على تطوير أنظمة تخزين الطاقة وتكاملها. بالإضافة إلى ذلك، ستبتناول الدراسة سياسات الطاقة الحالية والحوافز المالية التي تهدف إلى تحفيز الاستثمار في تخزين الطاقة على نطاق واسع. ومن الجوانب المهمة الأخرى تحديد آليات المكافأة الحالية للمرونة، مع تسليط الضوء على أي نواقص، واقتراح تعديلات لضمان مكافأة وحوافزعادلة للجهات الفاعلة في مجال تخزين الطاقة.

وسيتناول الجزء الثاني من الدراسة تقييم تقنيات تخزين الطاقة. وسيشمل هذا التحليل مختلف التقنيات واسعة النطاق، مثل البطاريات وأنظمة التخزين الكهرومائية والهيدروجينية. ستشمل معايير التقييم النضج التكنولوجي، وسعة التخزين، والعمر الافتراضي، والنجاعة، والقدرة على التكيف مع ظروف شبكة الكهرباء المغربية. وفي الوقت نفسه، ستفحص الدراسة التكاليف المرتبطة بكل تقنية تخزين، مع تحديد اتجاهات التكاليف على المدى المتوسط والطويل. كما سيتم إجراء تحليل للبنية التحتية المتاحة والمواقع المحتملة لنشر مشاريع تخزين الطاقة على نطاق واسع في المغرب. وسيشمل هذا التقييم المتعمق تحليلاً للمزايا والقيود المرتبطة بكل موقع، مع مراعاة الجوانب الجغرافية والبيئية والاقتصادية.

سيشمل الجزء الثالث من الدراسة نمذجة سيناريوهات نشر تخزين الطاقة على نطاق واسع في المغرب. وستتضمن هذه المرحلة وضع سيناريوهات تأخذ في الاعتبار الأهداف الوطنية للطاقة، والروابط الكهربائية القائمة ومشاريع التنمية الجارية في البلاد. سيتم إجراء تقييم متعمق للتأثيرات المحتملة لتخزين الطاقة، ودراسة آثاره على استقرار الشبكة، وتكامل الطاقات المتجددة، والحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وأمن الطاقة. وبالإضافة إلى ذلك، ستسعى الدراسة إلى تحديد أوجه التوافق الممكنة مع القطاعات الأخرى، ولا سيما النقل الكهربائي واستخدام الهيدروجين الأخضر، من أجل تحقيق الفوائد المحتملة لهذا التحول الطاقي.

2. تطوير الهيدروجين

يبرز الهيدروجين الأخضر، الذي ينتج عن طريق التحليل الكهربائي للمياه من مصادر الطاقات المتجددة، كعنصر أساسي في التحول العالمي للطاقة نحو بدائل أكثر استدامة. ويعتزم المغرب، بموارده الوفيرة من الطاقة الشمسية والريحية المتجددة، وموقعه الجغرافي الاستراتيجي ومهاراته المثبتة، الاستفادة من هذه الأصول لتأكيد وجوده في سوق الهيدروجين الأخضر العالمي.

ولتحقيق هذه الرؤية، أحرز المغرب تقدماً كبيراً في تطوير الهيدروجين الأخضر. في عام 2019، أنشأت المملكة اللجنة الوطنية للهيدروجين الأخضر، المسؤولة عن توجيه الدراسات والإشراف على تنفيذ خارطة الطريق الوطنية للهيدروجين الأخضر، والتي سيتم نشرها في عام 2021. كما أنشأت البلاد أيضًا تجمّع الهيدروجين الأخضر (Green-H2Maroc) في المغرب الذي يجمع بين المصنعين والباحثين والهيئات العامة بهدف تعزيز البحوث التطبيقية والابتكار والصناعة في قطاع الهيدروجين الأخضر.

وفي نونبر 2022، أعطى صاحب الجلالة الملك محمد السادس، نصره الله، تعليماته السامية لتطوير «عرض المغرب» التشغيلي والتحفيزي الذي يغطي كامل سلسلة القيمة لقطاع الهيدروجين الأخضر في المغرب. وتهدف هذه المبادرة إلى تطوير القطاعات الصناعية والنظم الإيكولوجية المرتبطة بالهيدروجين الأخضر، من خلال تسليط الضوء على الإمكانات الكبيرة التي يتوفر عليها المغرب في إنتاجه.

وفي هذا الإطار، تشارك الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بنشاط في رصد هذا الناقل الطاقي، وذلك لعدة أسباب مقنعة. أولاً، تتمثل المهمة الرئيسية للهيئة الوطنية لضبط الكهرباء في دعم النتقال الطاقي الوطني وتعزيز الطاقات المتجددة، وهي ركيزة أساسية لإنتاج الهيدروجين الأخضر.

وثانيًا، تراقب الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء عن كثب التطورات التكنولوجية المرتبطة بإنتاج الهيدروجين الأخضر، نظرًا للتأثير المحتمل لهذه التكنولوجيا على المنظومة الكهربائية ، ولا سيما على الشبكة الوطنية. واعتمادًا على الإطار التنظيمي الذي سيتم اعتماده، يمكن تصور إنتاج الهيدروجين الأخضر في ثلاثة سيناريوهات مختلفة. يمكن للمحللات الكهربائية، التي هي في صميم عملية إنتاج الهيدروجين الأخضر، أن تكون 1) مفصولة تمامًا عن الشبكة وتعمل مباشرة من مشاريع الطاقات المتجددة وأنظمة التخزين، أو 2) تستمد بعض الكهرباء من مشاريع الطاقات المتجددة والباقي من الشبكة، أو 3) تعمل بالكامل على الكهرباء من الشبكة. ويتطلب كل من هذه الأساليب تنظيمًا مناسبًا لضمان الانتقال السلس وضمان التطوير الكافي لشبكة الكهرباء وضمان قدرة الشبكة على استيعاب الأحمال الإضافية التي تولدها المحللّات الكهربائية بأمان وموثوقية، بالإضافة إلى الحقن المتذبذب من مصادر الطاقات المتجددة.

وعلى المدى الطويل، يمكن أن يثبت الهيدروجين الأخضر دوره الحاسم في تخزين الطاقة، مما يساعد على وجه الخصوص في حل الطبيعة المتذبذبة للطاقة الشمسية وطاقة الرياح، والحد من ازدحام الشبكة وتعزيز مرونة المنظومة الكهربائية الوطنية. ومع وضع ذلك في الاعتبار، فإن الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء. تتوقع التأثير المحتمل لهذه التطورات وتأخذها بعين الاعتبار في عملية صنع القرار.

وكامتداد لجهودها الرامية إلى تعزيز الهيدروجين الأخضر، تقوم الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بتجربة فريق العمل المخصص لهذا الموضوع داخل جمعية هيئات ضبط الطاقة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط. تهدف هذه المبادرة إلى استباق تحديات وآفاق هذا الناقل الواعد، وتسهيل تنفيذ القواعد والقوانين التنظيمية المناسبة، وتشجيع إنتاج الهيدروجين الأخضر واستكشاف الفرص ذات الاهتمام المشترك بين الدول الأعضاء في جمعية هيئات ضبط الطاقة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط.

إن المشاركة النشطة للهيئة الوطنية لضبط الطاقة في رصد تطوير الهيدروجين الأخضر هي جزء من مهمتها الشاملة لتعزيز بيئة مواتية للاستثمار، مع توقع التحديات المحتملة وتشجيع اعتماد تقنيات مبتكرة من أجل انتقال فعال ومستدام للطاقة.

المسؤوليات الموكلة إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، كما حددها القانون رقم 15-48 المنظم لقطاع الكهرباء وإحداث الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء، كما تم تعديله وتتميمه بالقانون رقم 19-40:

مواد القانون رقم 15-48	مهام الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء
المادة 2	رأي بشأن دفتر تحملات مُسيّر شبكة النقل
المادة 3	الموافقة على البرنامج المتعدد السنوات للاستثمارات في الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل
	مراقبة تنفيذ البرامج الاستثمارية المتعددة السنوات لنظام نقل الكهرباء والروابط البينية
	مراقبة تنفيذ البرامج الاستثمارية المتعددة السنوات لمسيري شبكات التوزيع
	تقديم تقرير عن مراقبة هذه البرامج ضمن تقرير النشاط السنوي.
المادة 4	إبداء الرأي، بالتشاور مع مُسيّر شبكة النقل، بشأن الترخيص المؤقت المنصوص عليه في المادة 10 من القانون 09-13
	إبداء الرأي بشأن طلبات الترخيص بإنجاز واستغلال خطوط النقل المباشر، على النحو المنصوص عليه في المادة 28 من القانون رقم 09-13
المادة 8	استلام اتفاقات الوصول إلى الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل وشبكات توزيع الكهرباء ذات الجهد المتوسط، المُقدَّمة من قبل مُسيّري الشبكات
	استلام اتفاقات الامتياز بإنجاز واستغلال خطوط النقل المباشر من مُسيّر شبكة النقل
	إخطار من شبكة النقل والتوزيع إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بأي رفض لإبرام اتفاقية الوصول إلى الشبكة
	إخطار من مُسيّر شبكة النقل إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء بأي رفض لإبرام اتفاقية امتياز
المادة 9	الإخطار من قبل مُسيّر شبكة النقل إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء باتفاقيات الوصول إلى الروابط مع شبكات نقل الكهرباء للدول الأجنبية
	الإخطار من قبل مُسيّر شبكة النقل إلى الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء عن أي رفض للسماح بالوصول إلى الروابط البينية
	الموافقة على قواعد وتعريفة الوصول إلى الروابط.
المادة 10	استلام عقد توريد الطاقة التكميلية، المُبرم بين المستهلك والمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب أو مُسيّر شبكة التوزيع
المادة 11	اعتماد ونشر مدونة الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل

المادة 12	الموافقة على مؤشرات الجودة التي وضعها مُسيّر شبكة النقل
	استلام مؤشرات الجودة التي تم وضعها وإبلاغها من قبل مُسيّري شبكات التوزيع
	الإبلاغ عن أداء مؤشرات الجودة هذه في تقرير النشاط السنوي
المادة 13	الموافقة على مدونة حسن السلوك المتعلقة بتسيير الشبكة الكهربائية الوطنية للنقل
	إعداد مدونة حسن السلوك المتعلقة بتسيير شبكة التوزيع ذات الجهد المتوسط، بالتشاور مع مُسيّري شبكة التوزيع
	مراقبة الامتثال لمدونات حسن السلوك والإبلاغ عنها في تقرير النشاط السنوي
المادتان 14 و 15	تحديد تعريفة استعمال شبكة نقل الكهرباء، مع دمج التكاليف المرتبطة بخدمات النظام المتعلقة بالطاقات المتجددة (المادة 5 من الفصل الثاني من القانون رقم 19-40)
المادتان 14 و 16	تحديد تعريفة استعمال شبكات توزيع الكهرباء ذات الجهد المتوسط
المادة 19	الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء: تُبدي رأيها، بناءً على طلب الحكومة، في مشاريع النصوص التشريعية والتنظيمية التي تدخل في نطاق اختصاصها. تقترح، بمبادرة منها أو بناءً على طلب الحكومة، مشاريع التشريعات أو الأنظمة المتعلقة بقطاع الكهرباء. بإمكانها إنجاز أي دراسة عن قطاع الكهرباء ونشر أي معلومات تهدف إلى تنوير الجهات الفاعلة في قطاع الكهرباء، بما في ذلك المستهلكين، بأي وسيلة تراها مناسبة. يُمكن أن تتم استشارتها، عند الاقتضاء، في موضوع تعريفة بيع الكهرباء من قبل الإدارة المخولة بموجب اللوائح السارية بتحديد هذه التعريفة.
المادة 30	فض النازعات
المادة 53	الموافقة على الفصل المحاسباتي لنشاط نقل الكهرباء

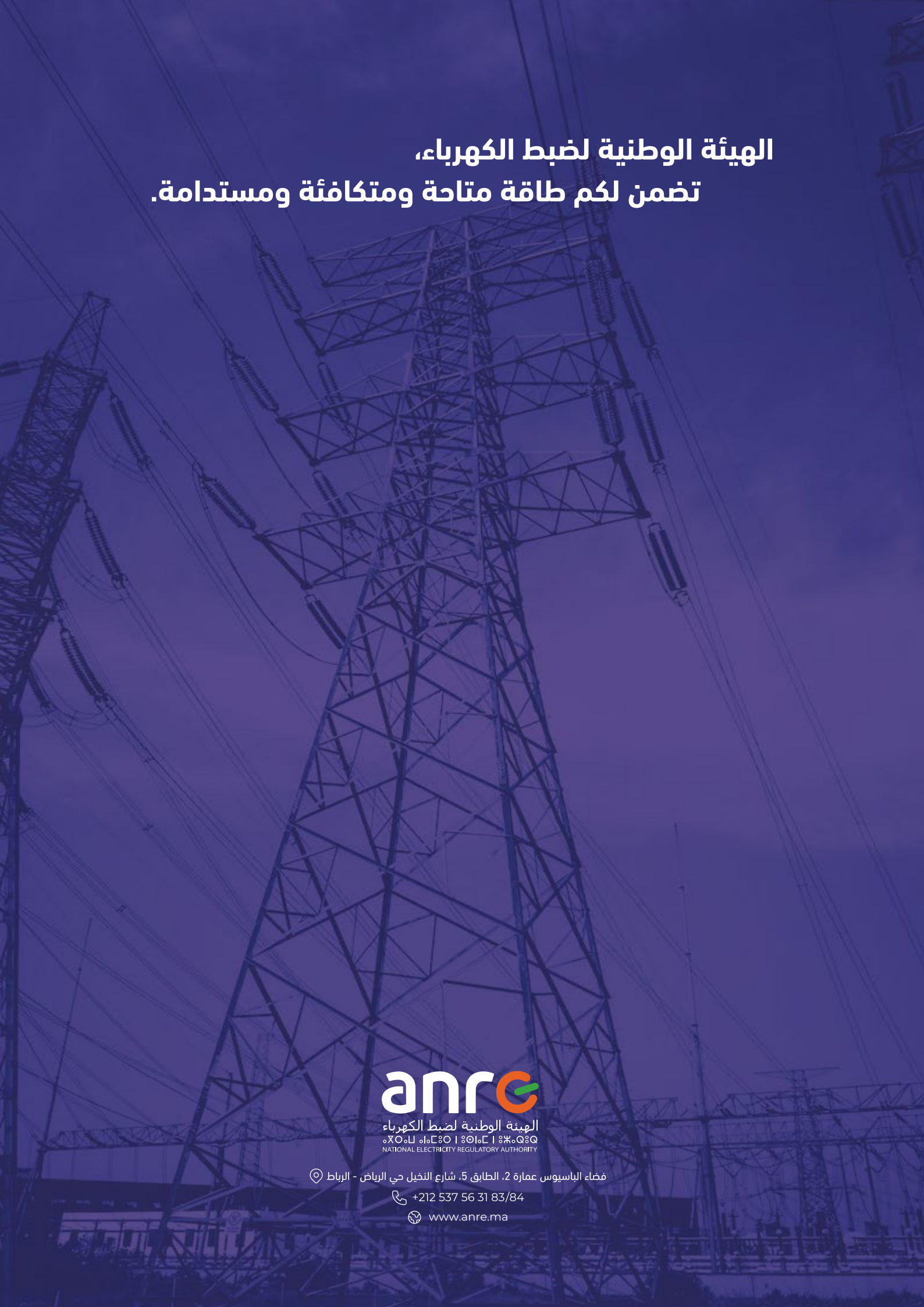
القانون رقم 09-13 المتعلق بالطاقات المتجدد كما تم تعديله وتتميمه:

مواد القانون رقم 19-40	مهام الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء
المادة 5	الموافقة على القدرة الاستيعابية ونشرها
المادة 26	تحديد الشروط والأحكام التجارية لإعادة الشراء من قبل المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب ومُسيري شبكات التوزيع لفائض الطاقة المُنتّجة من مصادر الطاقة المتجددة

المرفقات

القانون رقم 21-82 المتعلق بالإنتاج الذاتي للطاقة الكهربائية:

مواد القانون رقم 21-82	مهام الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء
المادة 12	تحديد تعريفة إعادة الشراء التي سيدفعها مُسيّر الشبكة الكهربائية المعنية مقابل الطاقة الفائضة التي ينتجها منشأة الإنتاج الذاتي
المادة 13	تحديد تعريفة خدمات المنظومة وخدمات التوزيع التي يتعين دفعها من قبل المنتجين الذاتيين المتصلين بشبكة الكهرباء، بعد التشاور مع مُسيّر الشبكة الكهربائية المعني.
المادة 20	تحديد الحد الأدنى من الشروط المُطبَّقة لحساب الطاقة الكهربائية المُنتّجة والمحقونة والمسحوبة من شبكة الكهرباء الوطنية، بما في ذلك فترة الفوترة، وتحديد فائض الطاقة المُنتّجة من قبل منشأة التوليد الذاتي؛ بعد التشاور مع مُسيّري الشبكات الكهربائية الوطنية
المادة 23	الموافقة على القدرة الاستيعابية ونشرها



anre
الهيئة الوطنية لضبط الكهرباء
ⵓⵔⵜⴰⵔ ⵏ ⵜⵙⵖⵓⵔⵉ ⵏ ⵜⵣⵔⴼⵜ ⵏ ⵜⵣⵡⵓⵔⵉ
NATIONAL ELECTRICITY REGULATORY AUTHORITY

فضاء الباسيوس عمارة 2، الطابق 5، شارع النخيل حي الرياض - الرباط
+212 537 56 31 83/84
www.anre.ma