



# ماسينا

طاقة مستدامة للتنمية



## بيان صحفي



# المحتويات

- 1 مازن بالكلمات والأرقام  
وقفة على : التواريخ و المعالم
- 2 مازن، الوكالة المغربية للطاقة المستدامة  
وقفة على: القانون رقم 16-37 المُنظّم لمازن والصادر في غشت 2016
- 3 مازن... رائد الطاقات المتجددة  
وقفة على : نور ورزازات I
- 4 مازن... خبرة شاملة  
وقفة على : البحث والتطوير التطبيقي ما قبل العملياتي المواكب لمشروع صناعي  
في مازن
- 5 مازن، تنمية مندمجة  
وقفة على : التكتل (Cluster)  
وقفة على : التنمية المحلية  
وقفة على : المنظمة الغير حكومية AGRISUD INTERNATIONAL
- 6 مازن... حلقة وصل للتنمية بين الجنوب والشمال
- 7 مازن في مؤتمر COP22



# 1 - مازن بالكلمات والأرقام

## 52%

من الباقة الطاقية من مصادر  
متجددة في أفق 2030

## 42%

من الباقة الطاقية من مصادر  
متجددة في أفق 2020

### 3 موارد ذات أولوية : الشمسية والريحية والمائية

كحد أدنى من القدرة الطاقية الإضافية في أفق 2020

3000 ميغا واط

كحد أدنى من القدرة الطاقية الإضافية في أفق 2030

6000 ميغا واط

القدرة الكهربائية المنتجة من الطاقة الشمسية المُتوقعة إنجازها في أفق 2020

2000  
ميغا واط\*  
كحد أدنى

القدرة الكهربائية المنتجة من الطاقة الريحية المُتوقعة إنجازها في أفق 2020

2000  
ميغا واط\*  
كحد أدنى

القدرة الكهربائية المنتجة من الطاقة المائية المُتوقعة إنجازها في أفق 2020

2000  
ميغا واط\*  
كحد أدنى

\*الأهداف الوطنية بما في ذلك المشاريع  
الخاصة.

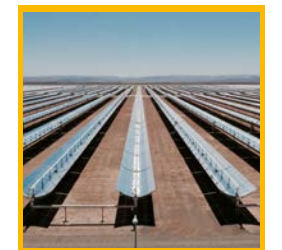
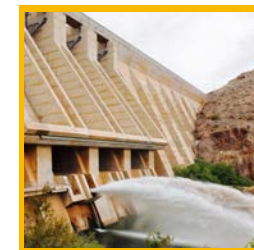
للاستجابة إلى الحاجة المتزايدة للطاقة ولمكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري، يثبت مازن مكانته كرائد للطاقات المتجددة في المغرب.

فعلى الصعيد الوطني، يطمح مازن إلى تحقيق هدف المملكة المتمثل في بلوغ الطاقات المتجددة نسبة 52% من الباقة الطاقية في أفق 2030. وللوصول إلى ذلك اعتمد مازن على منهج مندمج وفريد يقوم على 5 ركائز: إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة و البحث والتطوير التطبيقي ما قبل العملياتي المواكب لمشروع صناعي والتكوين و التصنيع المحلي والتنمية المحلية.

لا يكفي مازن بإنتاج الكهرباء وحشد التمويلات اللازمة لإقامة مشاريعه، بل يسعى إلى تحفيز نسيج اقتصادي تنافسي يعبئ بشكل فعال المهارات الموجودة ويساهم في خلق أخرى جديدة. كما يصبو إلى تشجيع البحث والتطوير التطبيقي ما قبل العملياتي وإنعاش الإبداع التكنولوجي. وهو ما يظهره جليا إنشاء منصة للبحث والتطوير في مركب الطاقة الشمسية نور-ورزازات.

باعتبارها من ركائز منهج مازن المندمج، تساهم استراتيجية التنمية المحلية في المناطق المستقبلة للمشاريع في خلق إنصاف ترابي وتنمية مستدامة.

أما على الصعيد الدولي، يريد مازن أن يصبح شريكا مميزا لأي بلد يسعى إلى جعل الطاقات المتجددة أولوية في تنميته الاقتصادية والاجتماعية. والجدير بالذكر أن مازن عقد بالفعل العديد من اتفاقيات الشراكة لتطوير الطاقات المتجددة مع العديد من البلدان الافريقية.



رافعات للمقارنة  
المندمجة

# 5

# وقفه على التواريخ و المعالم

2017

**أبريل :** إعطاء انطلاقة أشغال نور ورزازات IV اخر محطة في المركب الشمسي نور ورزازات وأول مرحلة كهروضوئية من مشروع نور للألواح الكهروضوئية I.

2016

**نوفمبر :** إرساء مناصقة (adjudication) نور للألواح الكهروضوئية I (نور ورزازات IV، نور بوجدور، نور العيون).  
**غشت:** توسيع صلاحيات مازن من الطاقة الشمسية إلى كل الطاقات المتجددة. ليمسي مازن الفاعل الرئيسي والمندمج في مجال الطاقات المتجددة في المغرب.  
**فبراير :** صاحب الجلالة الملك محمد السادس يدشن محطة نور ورزازات I ويعطي انطلاقة أشغال إنجاز نور ورزازات II ونور ورزازات III.

2015

**نهاية 2015 :** إنجاز جميع البنى التحتية الأساسية لمركب نور ورزازات.  
الشروع في عملية الاختيار لمشروع نور للألواح الكهروضوئية I (نور ورزازات IV ونور العيون ونور بوجدور).

2014

**يونيو :** تكوين التكتل (Cluster) وهو منصة تهدف إلى خلق تضافر بين الفاعلين الناشطين في مجال الطاقات المتجددة لا سيما المؤسسات والشركات ومراكز البحث والتطوير والتكوين.

2013

الشروع في عملية الاختيار لمشروع نور ورزازات II ونور ورزازات III  
**ماي:** صاحب الجلالة الملك محمد السادس يعطي انطلاقة أشغال إنجاز نور ورزازات I.

2012

**ماي :** إطلاق الأطلس الشمسي وهو أداة لا غنى عنها لتقييم دقيق لمكامن الطاقة الشمسية وتوزيعها الزمكاني على نطاق واسع طوره مازن.

2011

الشروع في عملية الاختيار لمحطة نور ورزازات I  
انطلاق إنجاز البنى التحتية الأساسية لمركب نور ورزازات.  
وضع نهج مندمج لتطوير مشاريع الطاقة الشمسية.

2010

**مارس :** صدور القانون الذي أنشئ بموجبه مازن، الوكالة المغربية للطاقة الشمسية.

2009

**دجنبر :** تعيين مصطفى بكوري رئيساً لمجلس إدارة مازن.  
**نوفمبر :** جلالة الملك محمد السادس يطلق مخطط الطاقة الشمسية المغربي نور (بهدف توليد الكهرباء اعتماداً على الطاقة الشمسية بقدرة 2000 ميغا واط كحد أدنى في أفق 2020).



# 2 - مازن الوكالة المغربية للطاقة المستدامة

يساهم الإطار التشريعي الصادر سنة 2016 في توضيح نطاق العمل في القطاع وتوطيد العلاقة بين مازن والمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب على المستويين المؤسسي والعملي ويوضح اختصاص كل منهما.

زيادة على ذلك، تعزز كل هذه التغيرات طريقة تدخل مازن لدى مختلف الفاعلين على مدى سلسلة القيم لا سيما على الصعيد الدولي. كما تسهل عليه وضع أسس تعاون دولي في مجال الطاقة.

بفضل سلطاته الموسعة، يجعل مازن تطوير الطاقات المتجددة أولى أولوياته.

أعادت القوانين التالية هيكلة المشهد المؤسسي الذي تعمل فيه الشركة بشكل عميق كما كرست دور مازن الذي يبقى مع ذلك شركة مغربية خاصة تمولها الدولة :

- القانون رقم 37-16 الصادر في غشت 2016 والقانون رقم 39-16 المعدل للقانون رقم 16-09 الخاص بالوكالة الوطنية لتنمية الطاقات المتجددة والنجاعة الطاقة.

- القانون رقم 38-16 المعدل والفكّل للفصل الثاني من الظهير الشريف رقم 1-63-226 الصادر في 14 ربيع الأول 1383 (5 غشت 1963) القاضي بإنشاء المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب.

إن إعادة صياغة الإطار المؤسسي هذا لقطاع الطاقات المتجددة له مزايا متعددة منها تحفيز التضافر بين مختلف الفاعلين المعنيين وتدير محكم لمشاريع الطاقات المتجددة. وهو ما سيعمل مازن على توطيده وترقيته بصفته الفاعل الرئيسي في قطاع الطاقات المتجددة.





## القانون رقم 16-37 المُنظم لمازن والصادر في غشت 2016

غدا مازن مكلفًا بالمهام الآتية :

- تحديد ووضع تصور وبرنامج مشاريع مندمجة يمكن تطويرها.
- تقييم موارد الطاقة المتجددة.
- تطوير مشاريع الطاقة المتجددة مع كل الأنشطة المرتبطة بها ابتداء من تأهيل المواقع والتصميم والهيكل والبحث عن التمويل ووصولاً إلى بناء المحطات وإنشاء البنية التحتية المتعلقة بها وكذلك تشغيل واستغلال هذه المشاريع وصيانتها.
- تنفيذ الأنشطة التي من شأنها أن تساهم (1) في التنمية المحلية للمناطق المحتضنة لهذه المشاريع، (2) والبحث والتطوير في قطاع الطاقات المتجددة (3) وتطوير شعب صناعية تنافسية (4) وإنشاء قنوات تكوين مُختصة.
- إنجاز مشاريع لإنتاج الطاقة الغير كهربائية مما سيساهم في تطوير مصادر أخرى للطاقة اعتماداً على موارد متجددة كإنتاج الحرارة والبرودة أو تحلية مياه البحر.
- مباشرة الأنشطة الإشهارية والتوعوية والاستشارية.

تم توسيع نطاق تدخل مازن الجغرافي إذ صار بإمكانه ممارسة كافة أنشطته على الصعيدين القاري والدولي.

يلعب مازن دوراً رئيساً في جميع حلقات سلسلة القيم اللازمة لتطوير وتنمية الطاقات المتجددة. فالقانون رقم 16-37 لا يكتفي بتوضيح وتعزيز دور مازن بل يوسع مجال تدخله ليشمل حلقات جديدة من هذه السلسلة.





# 3 - مازن... رائد الطاقات المتجددة

تشمل خبرات مازن لحد الساعة الطاقة الشمسية والريحية والمائية. لكنه يسعى لإدماج وتطوير كل الطاقات المتجددة المفيدة للمملكة في المستقبل. إذ يعتبر هذا التنوع مصدر قوة لأنه يجعل مازن مخاطب فاعلي المنظومة البيئية المتجددة المغربية المميز. كما يمكن الشركة من الاستفادة من تكامل هذه الطاقات وتحديد التكنولوجيا الأكثر ملاءمة لحاجيات الشبكة الوطنية.

## أ - الطاقة المائية



تدرج طموحات مازن في إطار سياسة استغلال السدود التي انطلقت في ستينات القرن العشرين وتعززت في الخمسة عشر سنة الأخيرة. إذ أن 40 سدًا من بين الـ 148 المستغلة حالياً شُيّدت خلال هذه المدة. ومن المتوقع أن ترتفع مساهمة الطاقة المائية (التي تقدر حالياً بـ 1770 ميغا واط) في السنوات المقبلة لتصل إلى 2000 ميغا واط في أفق 2020.

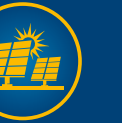
## ب - الطاقة الريحية



تتركز مزارع الطاقة الريحية بشكل عام على طول سواحل المملكة. يهدف المغرب إلى تحقيق قدرة إنتاجية تصل إلى 2000 ميغا واط في أفق 2020. سيتمكن مخطط الطاقة الريحية الوطني (7 مزارع\* حالياً) المغرب من الاستغناء عن 1.5 مليون طنّ من النفط أي ما يعادل 5.6 مليون طنّ من ثاني أكسيد الكربون.

\*بما في ذلك المشاريع الخاصة

## ت - الطاقة الشمسية



يساند مازن تطور منظومة بيئية مندمجة وقادرة على التنافس لاسيما عبر إقامة محطات نور الشمسية في مختلف ربوع المملكة. يصبو مخطط نور إلى تطوير قدرة إنتاجية تصل إلى 2000 ميغا واط في أفق 2020. ومن المنتظر أن تستقطب مختلف المشاريع 9 مليار دولار بحلول 2020. ستكون الطاقة الشمسية من تفادي إطلاق ما يعادل 3.7 مليون طنّ من ثاني أكسيد الكربون المُسبّب للاحتباس الحراري.

يعتبر الوصول إلى 2000 ميغا واط من القدرة الإنتاجية في أفق 2020 أول مرحلة سيتخطاها المغرب عبر مازن للوفاء بالتزامه المتمثل في رفع حصة الطاقات المتجددة إلى 52% من الباقة الطاقية في أفق 2030.

## ث - الطاقات المتجددة الأخرى



تمّ تكليف مازن كذلك بتطوير أي طاقة متجددة تبيّن أهميتها بالنسبة للمغرب.



بتدشين نور ورزازات ا في فبراير 2016، يكون المغرب قد قطع شوطا حاسما في مجال استغلال ثروته الشمسية على نطاق واسع.

### ● تكنولوجيا مُبتكرة : التكنولوجيا الحرارية ذات المرايا الأسطوانية المقعرة

فيما يخص نور ورزازات ا، يستخدم مازن التكنولوجيا الحرارية ذات المرايا الأسطوانية المقعرة (CSP). يعتبر هذا الاختيار التكنولوجي الجريء الذي يتميز بالاستجابة إلى الاحتياجات الطاقية الوطنية كما حددها المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب رهانا على المستقبل. إذ تمكن التكنولوجيا الحرارية ذات المرايا الأسطوانية المقعرة من تخزين الكهرباء ممّا يُحدّد من التقطّعات الناتجة عن استعمال الطاقة الشمسية. تصل سعة التخزين إلى 3 ساعات في حالة نور ورزازات ا وهو ما سيساعد على تغطية أوقات ذروة الاستهلاك في المملكة بعد غروب الشمس.

وبما أن هذه التكنولوجيا مازالت تتطور فإنها توفر فرصا حقيقية للتصنيع المحلي.

### ● نموذج متميز للشراكة بين القطاعين الخاص والعام :

بغرض توفير كهرباء نظيفة ذات قدرة تنافسية، طور مازن مشاريعه إلى حد الساعة في إطار شراكة بين القطاعين الخاص والعام معتمدا على النموذج المعروف باسم المنتج المستقل للطاقة (IPP) يسمح هذا الترسيم المؤسسي بهيكل العلاقة بين مازن والمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب والشركة الفاعلة (Société de projet) كما يسهل تدبير المخاطر مع ضمان تخفيض سعر الكيلو واط في الساعة.

هذا وتمكن المناقصة الدولية من اختيار مُطوّر قادر على إنشاء المحطة حسب أدق المواصفات الدولية وبأسعار تنافسية. هناك بالطبع معايير أخرى يأخذها مازن بعين الاعتبار لاختيار المطور من بينها الخبرة التقنية والحالة المالية.

وبناء عليه، فقد فازت بالمناقصة مجموعة من الشركات يقودها المطور السعودي أكوا باور حيث قدّمت سعرا للكيلو واط لم يكن يمكن مجاراته حينها: 1.62 درهما.

تمّ خفض هذا السعر ليصل إلى 1.36 درهم للكيلو واط في الساعة بالنسبة لنور ورزازات ا و1.42 درهم للكيلو واط في الساعة بالنسبة لنور ورزازات ا.

### ● هدف طموح :

سيتمّ توزيع الكهرباء المُولّدة في محطة نور ورزازات ا على المستوى الوطني بفضل تقوية شبكة المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب. توفر هذه المحطة 160 ميغا واط أي ما يعادل حاجيات 600 ألف نسمة من الكهرباء.

### ● مكاسب بيئية لا غبار عليها :

سيمكن نور ورزازات ا من تفادي إطلاق 280 ألف طن من ثاني أكسيد الكربون في السنة. مما سيُساهم بشكل كبير في الوصول إلى أهداف المغرب للحدّ من انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري.

### ● الترسخ المحلي للمشروع :

يعتبر نور ورزازات ا مشروعا متجذرا في محيطه المجالي. إذ يشارك أكثر من 2000 رجل وامرأة من بينهم 30% من السكان المحليين في تشييد محطة تستجيب لكل المواصفات الدولية. وستستمر المئات من الرجال والنساء في العمل على استغلاله وصيانه في السنوات المقبلة. فيما يخص مشاريع مخطط نور الأخرى، يبقى التصنيع المحلي أولوية. ففي نور ورزازات ا و ا يتجاوز المعدل نور ورزازات ا ليصل إلى 35%.

### محطات مخطط نور الأخرى :

تم افتتاح مشروع عين بني مطهر الذي طوّره المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب سنة 2010. يستضيف هذا المشروع محطة حرارية-شمسية هجينة (à cycle combiné) تمتد على مساحة 160 هكتار قدرتها 20 ميغا واط.

سيطور مخطط نور ويتوسع في السنوات المقبلة. فمحطة نور ورزازات ا التي ستصل قدرتها إلى 200 ميغا واط ومحطة نور ورزازات ا التي ستصل قدرتها إلى 150 ميغا واط في طور الإنشاء. وسيتم تسليمهما في أواخر سنة 2017 أو مطلع 2018. هذا وقد تم حشد 1.5 مليار يورو لتمويل هاتين المحطتين.

ومن المُزمع إنشاء محطة نور ورزازات ا سنة 2018. وستصل قدرتها إلى 72 ميغا واط. ستعتمد هذه المحطة على تكنولوجيا الألواح الكهروضوئية وهي تختلف عن تكنولوجيا الطاقة الحرارية. تم توقيع عقد تمويل نور ورزازات ا أثناء قمة مراكز المناخية COP22 بين مازن وبنك التنمية الألماني. ومن المُقرر أيضا إنشاء محطات تعمل بالألواح الكهروضوئية في منطقة العيون وبوجدور تبلغ قدرتهما 85 ميغا واط و20 ميغا واط.

تمّ خلال قمة مراكز المناخية COP22 توقيع عقود لشراء وبيع الكهرباء التي تنتجها المحطات الكهروضوئية (نور ورزازات ا ونور العيون ونور بوجدور).

وأخيرا وليس آخرا، تم تخصيص حوالي 3000 هكتار لتطوير تكنولوجيا الطاقة الحرارية وتكنولوجيا الألواح الكهروضوئية على بُعد 25 كيلومتر من شمال شرق ميدلت. وقد بدأت الدراسات التأهيلية لتطوير محطة مختلطة تعمل بتكنولوجيا الطاقة الحرارية وتكنولوجيا الألواح الكهروضوئية بحد أدنى لتوليد طاقة تصل إلى 400 ميغا واط لكل محطة.



# 4 - مازن... خبرة شاملة

بفضل نموذج تدخله الفريد، يوفر مازن تشكيلة من الكفاءات، المهارات والخبرات متعددة التخصصات لخدمة مشاريعه المندمجة. تواكب مهن مختصة كل مرحلة من مراحل إنشاء وتطوير منشآت الطاقات المتجددة لتشكيل سلسلة متكاملة ومتناسقة تبدأ من تحديد وتصوير وبرمجة وحدات إنتاج الكهرباء إلى إنجاز البنى التحتية اللازمة لربط المواقع بمختلف الشبكات الوطنية مروراً بالبحث والتطوير وتمويل المشاريع.





# وقفه على

## البحث والتطوير التطبيقي ما قبل العملياتي المواكب لمشروع صناعي في مازن

### السياق العام :

ويكون ذلك عن طريق إشراك مراكز الأبحاث والصناعيين المغاربة للقيام بمشاريع بحث وتطوير تطبيقي ما قبل العملياتي مواكب لمشروع صناعي و/أو إنتاج نماذج أولية أو وحدات عرض تكنولوجية داخل المنصة بالتعاون مع شركاء دوليين. ومن أبرز الأمثلة عن هذا التعاون نذكر تعاوننا الوثيق مع شركتنا الياباني شركة سوميتومو حيث تمكنا من إثبات تجربة ناجحة للألواح الكهروضوئية المركزة (CPV) التي تولد 1 ميغا واط. وقد تعاقدت شركة سوميتومو مع شركة جيت إيسرجي المغربية لتصنيع الهياكل المعدنية وتركيب الألواح الكهروضوئية بالإضافة إلى جميع أعمال البناء في المحطة المصغرة. وعلاوة على ذلك، كان هذا المشروع فرصة لتأهيل المؤسسة المغربية للعلوم المتقدمة والإبداع والبحث العلمي (MASclR) فيما يخص عملية التعبئة والتغليف للخلايا متعددة التقاطع المُميّزة لتكنولوجيا الألواح الكهروضوئية المركزة. لقد تمكنت جيت إيسرجي والمؤسسة المغربية للعلوم المتقدمة والإبداع والبحث العلمي، كل في مجال تخصصه، من تطوير كفاءتهما عبر نقل حقيقي للتكنولوجيا مظهرين مقدرة الفاعلين المغاربة على الخوض في قطاعات تكنولوجية ذات قيمة مضافة عالية.

في قلب مركب ورزازات الشمسي، تمتد منصة نور للبحث والتطوير على مساحة 200 هكتار. تكمن مهمة هذه المنصة في تطوير مستويات نضج تكنولوجيات الطاقة الشمسية الموجودة. إذ تسهل على الباحثين والمصنّعين المغاربة والأجانب اختبار وتأكيد صحة ابداعاتهم ونماذجهم الأولية الناتجة عن البحث والتطوير التطبيقي ما قبل العملياتي المواكب لمشروع صناعي في ظروف اشتغال حقيقية.

في نهاية المطاف، يهدف مازن إلى خلق منظومة بيئية (écosystème) تساعد على الإبداع تقوم على نسج روابط قوية بين عالمي البحث والصناعة، مما يساهم في خلق القيمة من خلال أنشطة رائدة في مجال البحث والتطوير التطبيقي ما قبل العملياتي المواكب لمشروع صناعي.

### 3 أسئلة لسمير رشدي، المُكَلَّف بالبحث والتطوير في مازن

#### أخبرنا بماهية عملك ؟

نعمل على إقامة شراكات في مجال البحث تخص مشاريع التكنولوجيا الشمسية. تنبثق عن هذه الشراكات مشاريع بحث وتطوير تطبيقي ما قبل العملياتي مواكب لمشروع صناعي يتولّى إدارتها الفريق بشكل يومي. كما نعمل على ضمان أن هذه المشاريع تُحافظ على الارتباط الوثيق بين البحث التطبيقي والصناعة.

#### ما مغزى سياسية البحث والتطوير التي تبناها مازن؟

يرتكز مازن، بالتعاون وثيق مع الصناعيين في قطاع الطاقة الشمسية، على البحث والتطوير التطبيقي ما قبل العملياتي المواكب لمشروع صناعي. والهدف من ذلك هو زيادة الكفاءة والقدرة في مجال الطاقة الشمسية المغربية.

#### ما هي التقنيات والتكنولوجيات المُستقبلية التي سيختبرها مازن؟

لا يقتصر مازن على اختيار تكنولوجي واحد لا سيما في مجال البحث والتطوير التطبيقي ما قبل العملياتي لمواكب لمشروع صناعي. إلى يومنا هذا، تم تنفيذ آلات العرض المُثبتة في منصة البحث والتطوير في ورزازات المتعلقة بتكنولوجيا الألواح الكهروضوئية والألواح الكهروضوئية المركزة والطاقة الحرارية المركزة. ومن المقرر تنفيذ مشاريع أخرى تُركّز على اختبار ديمومة الأدوات المُستخدمة في المحطات التي تعمل بأنظمة الطاقة الشمسية المركزة وتحتية المياه بواسطة الطاقة الشمسية وتخزين الطاقة والتقليص من استخدام المياه سواء لتنظيف المرايا أو لتبريد العملية الحرارية. يفرض إذن جانب البحث والتطوير التطبيقي ما قبل العملياتي المواكب لمشروع صناعي لمازن لاسيما منصة البحث والتطوير بورزازات نفسه كمساحة للإبداع منفتحة على جميع التكنولوجيات التي يمكن أن تفيد بلدنا في المستقبل.



# 5 - مازن... تنمية مندمجة

بالإضافة إلى إنتاج الكهرباء اعتمادا على مصادر متجددة، يهدف مازن المندمج إلى إحداث منظومات بيئية متجددة قوية وتنافسية. فهو يتطلع إلى تحفيز نسيج اقتصادي تنافسي يعين بشكل فعال المهارات الموجودة ويساهم في خلق أخرى جديدة. كما يساهم في استراتيجية التنمية المحلية في المناطق المحتضنة للمشاريع ويساعد الإبداع العلمي عن طريق استراتيجية البحث والتطوير التطبيقي ما قبل العملياتي المواكب لمشروع صناعي.

**والهدف : تحويل قوى الطبيعة إلى قوى تنموية.**

## وقفة على

التكتل (Cluster)

عمل مازن على إنشاء التكتل الذي غدا أحد أهم شركائه الاستراتيجيين.

الهدف الرئيسي من هذه المنصة التشاركية هو تطوير شعبة صناعية تنافسية في قطاع الطاقات المتجددة بالمغرب.

لبلوغ المراد، يرمي هذا التكتل على وجه الخصوص إلى :

- تنشيط شبكة الفاعلين الوطنيين المعنيين بهذا القطاع لا سيما عبر الجمع بين الباحثين والمقاولين في إطار فعاليات تعاونية الغرض منها تطوير مشاريع صناعية تخص الطاقات المتجددة.
- خلق بيئة تكنولوجية وتضافر الخبرات الفلاّمة لتطوير هذه المشاريع.
- المساهمة في التفكير الاستراتيجي وتحديد أهداف إجرائية واضحة يتشاطرها جميع الفاعلين.
- تعزيز دينامية تطور تمكن الشركات العضوة في التكتل من أن تصبح أكثر تنافسية وتنمو وتزيد حصتها في السوق الوطني وتغزو أسواقا إقليمية ودولية جديدة.
- توفير وتطوير أي نشاط داعم وتقديم النصائح ومتابعة حاملي المشاريع.
- تعزيز وترقية التكتل عن طريق دعم مُنتجات وخدمات الشركات الأعضاء سواء على الصعيد المحلي أو الدولي.



بالشراكة مع المنظمة الغير حكومية AGRISUD INTERNATIONAL، وضع مازن برنامجا لمواكبة التنمية الفلاحية في جماعة غسات التابعة لإقليم ورزازات. وقد استفاد من هذا البرنامج في مرحلته التجريبية 2014/2016 ما لا يقل عن 949 فلاح من 119 عائلة محلية.

تُرَكِّز هذه الشراكة على تعزيز تقنيات الفلاحة والدعم المباشر لصغار الفلاحين في هذه الجماعة لتحسين مردوديتهم وتأمين بيئة الإنتاج وتوجيههم نحو زراعة مستدامة تحترم البيئة.

ظهرت ثمرات هذا البرنامج على أرض الواقع من خلال إنجازات مشجعة وملموسة من بينها (يوليوز 2016) :

- تم تبني تقنيات جديدة : 88% في مجال تربية المواشي و76% في مجال زراعة الخضروات و100% في مجال زراعة الأشجار لاسيما التفاح.

- ارتفاع الإنتاج : 21% في مجال تربية الأغنام وتضاعف إنتاج التفاح.

- ارتفاع دخل الأسرة : شهد الدخل السنوي الإضافي زيادة تتراوح بين 8200 و9300 درهم.

# x2 +21%

وتضاعف إنتاج التفاح في مجال تربية الأغنام

AGRISUD INTERNATIONAL منظمة فرنسية غير حكومية تعمل منذ عام 1992 في مجال مكافحة الفقر وتحقيق الأمن الغذائي للأهالي الأكثر فقرا.

يجمع مازن كل المتطلبات الأساسية التي تضمن تنمية المناطق المجاورة لمشاريعه. إذ يسعى إلى خلق دينامية تنموية إيجابية مدعومة بالمشاريع التي يطورها. فقد استثمر مازن منذ تأسيسه أكثر من 68 مليون درهم في التنمية المحلية بفضل استراتيجية نشطة تقوم على 3 ركائز :

1- فك العزلة عن المناطق النائية عبر إنشاء البنى التحتية وجلب التجهيزات الأساسية. فقد تم مثلا تزويد 33 دوار في منطقة غسات بالماء الصالح للشرب بفضل شبكة المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب. كما تم تشييد طريق بطول 18.5 كم لِقَك العزلة عن 4 دواوير في نفس المنطقة من خلال ربطهم بالشبكة الوطنية للطرق وتركيب أعمدة إنارة تعمل بالطاقة الشمسية في مدارس هذه المناطق.

2- تحسين الإطار الاجتماعي للسكان عن طريق دعم الأنشطة في قطاعي الصحة والتعليم.

3- تنمية هذه المناطق بغرض تشجيع سوق الشغل المحلي ودعم الأنشطة الاقتصادية والمساهمة في تحريك الاقتصاد الإقليمي. فعلى سبيل المثال، يُقدِّم مازن الدعم المحلي لتطوير الأنشطة الزراعية المستدامة لجعلها أكثر مردودية لصالح أكثر من 2000 فلاح في منطقة غسات.

أحدث مازن العديد من المشاريع لصالح الساكنة المحلية نذكر منها :

- تخصيص قافلة طبية سنوية موجهة لجماعة غسات زيادة على أيام مُخصَّصة للفحوصات وإجراء العمليات في مستشفى ورزازات الإقليمي.

- تزويد المؤسسات التعليمية بالمعدات والتجهيزات اللازمة لتحسين ظروف استقبال التلاميذ وبالتالي المساهمة في مكافحة الهدر المدرسي. وعليه تم تخصيص حافلات للنقل المدرسي لتلاميذ هذه المناطق وتوزيع دراجات جبلية ولوازم ومعدات للمدارس ... كما يُشجِّع مازن التفوق الأكاديمي عبر تقديم منح دراسية للتلاميذ المتفوقين المتمين لأسر متواضعة في ورزازات.

- رعاية التظاهرات الاجتماعية والثقافية والرياضية كمهرجان الشمس المغربي وماراثون أبواب الصحراء في ورزازات وغيرها.

- تنظيم مُخيمات ثقافية وأوراش تعليمية في عطلتي الربيع والصيف سنوياً لضمان تشجيع الاندماج الاجتماعي لأطفال المنطقة. كما يعقد مازن دورات توعوية عن البيئة لفائدة التلاميذ والمُدرسين والفاعلين الجمعويين المحليين.

- مواكبة تطور الأنشطة الفلاحية المستدامة ذات المردودية المالية.



# 6 - مازن... حلقة وصل للتنمية بين الجنوب والشمال

تشكو إفريقيا من عجز كهربائي هام أمام تزايد مطرد للطلب. لذلك يمكن للمغرب بفضل المهارات التي طورها مازن أن يساهم منذ الساعة في رفع التحدي الطاقوي الذي تواجهه القارة.

تطمح المملكة إذن أن تكون منصة ربط بين إفريقيا الشمالية وأوروبا معتمدة على موقعها الجغرافي الفريد وعلى البنى التحتية الكهربائية الرابطة التي طورتها بمعية إسبانيا والجزائر والتي تدرسها بمعية البرتغال وموريتانيا.

يسعى المغرب إلى خلق فرص لتصدير كهربائه إلى دول الشمال وتصدير مهاراته وكفاءاته في مجال تطوير الطاقات المتجددة إلى دول الجنوب. ولتحقيق هذا المبتغى، وقّع مازن خلال مؤتمر COP22 اتفاقاً هاماً لتبادل الكهرباء مع أوروبا (SET خارطة الطريق) كما وقّع مذكرات تفاهم مع عدد من البلدان الإفريقية مثل السنغال وتونس وغينيا بيساو. وكانت الزيارة الملكية لإفريقيا فرصة ذهبية لعقد اتفاقيات مع العديد من الدول الأخرى لاسيما تنزانيا ومدغشقر وإثيوبيا ونيجيريا ورواندا.

ترمي هذه الشراكات إلى مواكبة تطور الطاقات المتجددة عن طريق تبادل المعارف والخبرات على غرار الشراكة الموقعة مع جيوتي في مراكش في نوفمبر 2016.





# 7 - مازن، في مؤتمر COP22

• وأخيرا وليس آخرا، وقع مازن مذكرات تفاهم مع دول في إفريقيا وأوروبا وأمريكا اللاتينية وهو ما يعكس إشعاعه الدولي. فقد اتفق مازن على خارطة طريق مع كل من ألمانيا والبرتغال وإسبانيا وفرنسا، بحضور المفوضية الأوروبية، بهدف تبادل الكهرباء النظيفة بين المغرب وأوروبا. وبذلك أصبح مازن أمين اللجنة التوجيهية للمشروع. وبناءً على نتائج خارطة الطريق هذه، فقد فتحت الأطراف المعنية الطريق لتوقيع اتفاق تنفيذي خلال مؤتمر COP23.

من ناحية أخرى، وقع مازن على اتفاق شراكة موسعة مع وكالة التنمية الاقتصادية الشيلية (كورفو). ستوطد هذه الشراكة العلاقة بين المغرب والشيلي بغرض تحقيق أهدافهما فيما يخص الطاقة المتجددة وذلك عن طريق تبادل الخبرات والمهارات في مجال البحث والتطوير والأنشطة الصناعية وتطوير مشاريع الطاقات المتجددة.

أما فيما يتعلق بإفريقيا، فقد وقع مازن اتفاقية شراكة لتطوير الطاقات المتجددة مع الوكالة الوطنية للطاقات المتجددة في السنغال. وتنص هذه الاتفاقية على تبادل الخبرات لتقوية القدرات وإنشاء تكتل للطاقات المتجددة في السنغال. وقع مازن أيضا شراكة شاملة مع وزارة الطاقة البيوتية هدفها تنمية الطاقات المتجددة.

كان مؤتمر COP22 فرصة لمازن لطرح ومناقشة التطورات في قطاع الطاقات المتجددة :

• أبرز مازن إبداعه في مجال تمويل المشاريع البيئية من خلال المشاركة في العديد من اللقاءات الرئيسية في مؤتمر COP22 (مثل يوم الطاقة وSIF إلخ...).

• على مدى أسبوعين استقبل جناح مازن في مؤتمر COP22 العديد من الندوات التي ناقشت مواضيع مختلفة منها ما هو تقني كتحسين الموارد من خلال عرض للأطلس الشمسي، والتكامل التقني ونماذج التمويل ومنها ما هو استراتيجي كالتعاون بين بلدان الجنوب والتنمية عن طريق الطاقات المتجددة.

• تشجيعا للإبداع، نظم التكتل حفلا لتوزيع الجوائز. فقد كرمت مبادرة FT2M (المسار السريع إلى السوق) باسم التكتل أهم المشاريع المبدعة في قطاع الطاقة المتجددة.





**مها القادري**  
مسؤولة عن التواصل  
[m.elkadiri@masen.ma](mailto:m.elkadiri@masen.ma)

رقم 50، جنوب الطريق الدائري، الرباط - الدار البيضاء،  
المباني A-B، زيت الزيتون. السويدي، الرباط  
**الهاتف :** +212 (0) 5 37 57 45 50  
**الفاكس :** +212 (0) 5 37 57 14 74  
[www.masen.ma](http://www.masen.ma)

