



## تجربة المغرب في تخفيف التبعية الطاقوية بالاعتماد على الشراكة بين القطاعين العام والخاص في البنى التحتية للطاقات المتجددة

د. طهراوي دومة علي، المركز الجامعي غليزان- الجزائر

**المنخص:** نهدف من خلال هذا البحث إلى دراسة أشكال الشراكة بين القطاع العام والخاص وإبراز أكثرها فعالية في تمويل وانجاز مشاريع البنى التحتية للطاقات المتجددة، والتي تشكل مدخلا أساسيا للتنمية في ظل التحولات الاقتصادية والمناخية الراهنة، من خلال دراسة تجربة المغرب والتي اعتمدت على هذا الاسلوب وفق آلية البناء والتشغيل ونقل الملكية BOOT. وما الاستثمارات المحققة إلا دليل على التجربة الناجحة للمغرب والتي مكنته من قيادة التجارب العربية في انتاج الخلايا الكهروضوئية و المتوقع ان تصل الى توفير 40% من الطاقة المستهلكة محليا افاق 2020 وهذا ما يبين نجاعة اسلوب الشراكة P.P.P في تخفيف التبعية الطاقوية.

**الكلمات المفتاح:** الشراكة بين القطاع العام والخاص، الطاقات المتجددة، البنى التحتية عقود البناء والتشغيل ونقل الملكية.

**Summary:** The Object of This research is to examine the forms of partnership Between the public and private sectors, And to highlight the Most effective financing and completion of infrastructure projects for renewable energies .Through the Study of the experience of Morocco, Which relied on This méthode Under the mechanism of construction and operation and transfer of ownership BOOT .The right investments are only evidence of the successful experience of Morocco, Which enabled it to lead the Arab experiments in the production of photovoltaic cells And is expected to reach 40% of the energy consumed locally 2020 prospects, This demonstrates the effectiveness of PPP in reducing energy dependence.

**Keywords:** public-private partnership, renewable energy, infrastructure, construction, operation and transfer contracts.

### مقدمة:

ان البنى التحتية للطاقة تعتبر من اهم المشاريع الحكومية التي تتطلب تمولا كبيرا واستثمارات طويلة الاجل هذا من جهة، ومن جهة اخرى فان تحويل السياسة الطاقوية نحو الطاقات المتجددة يعتبر توجها عالميا وتحديا كبيرا لكل الدول نظرا لتكلفتها العالية، حيث تؤمن مجمل الدول بضرورة الاعتماد على الطاقات المتجددة كأسلوب فعال في حل مشاكل البيئة والمناخ و التنمية المستدامة وتحقيق الامن الطاقوي من خلال تقليص التبعية الطاقوية. لذلك تسعى الدولة الى اتباع اسلوب الشراكة بين القطاع العام و لقطاع الخاص لتمويل وانجاز وتسيير هذه المشاريع. وتعتبر تجربة المغرب من اهم التجارب في هذا المجال فالاستثمار في البنى التحتية للطاقة في المغرب كان شبه مستحيل نظرا لالتزامات الدولة في كثير المشاريع ذات الاولوية الاجتماعية و تحمل التكلفة العالية للطاقة التقليدية التي تستورد اكثر من 90 بالمئة منها، لذلك فان عقود الشراكة مع الخواص فتح بابا كبيرا امام المغرب لتحسين احتياطاتها من الطاقة والتقليل من فاتورة الطاقة التي تتزايد سنويا نتيجة الطلب المستمر من قطاع الاسر والصناعة. وفي ضوء ذلك تتجلى لنا معالجة الإشكالية التالية:

## إلى أي مدى ساهم نموذج شراكة القطاع العام مع القطاع الخاص في البنى التحتية للطاقة المتجددة في حل مشكل التبعية الطاقوية في المغرب؟

وللإجابة على هذه الاشكالية نطرح الاسئلة الفرعية التالية :

- ما هي أهم اشكال الشراكة بين القطاع العام و الخاص في قطاع الطاقة ؟.
- ما هي الأبعاد التنموية للطاقات المتجددة في الجوانب الاقتصادية و البيئية ؟.
- ما أهم نتائج ومميزات تجربة الشراكة بين القطاع العام والخاص في مجال الطاقات المتجددة في المغرب؟.

### فرضيات الدراسة:

- ساهم تحرير قطاع الكهرباء في المغرب في ازدياد مشاريع الاستثمار في الطاقة المتجددة.
  - نجحت السياسة الطاقوية في المغرب في استقطاب استثمارات كبيرة للقطاع الخاصة الوطني والاجنبي في الطاقة المتجددة .
  - ساهمت شراكة القطاع العام مع القطاع الخاص في تحسين وضعية المغرب تجاه انتاج الطاقة محليا.
- اهمية الدراسة:** نحاول من خلال هذه الدراسة إبراز الدور الذي تلعبه الاستثمارات المشتركة بين القطاعين العام والخاص في البنى التحتية للطاقة المتجددة في حل العديد من المشاكل الاقتصادية اهمها التبعية الطاقوية و المشاكل البيئية ، وذلك من خلال دراسة تجربة المغرب.
- هدف الدراسة:** نهدف من خلال هذه الدراسة إلى إبراز أهم أشكال الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص الوطني والأجنبي الأكثر فعالية في انجاز مشاريع البنى التحتية للطاقات المتجددة، هذا من جهة و من جهة اخرى إبراز دور اسلوب الشراكة كبديل تمويلي ناجح لتمويل استثمارات الطاقة المتجددة من خلال دراسة تجربة المغرب والتي اعتمدت على هذا الاسلوب في استثمارات البنى التحتية للطاقة المتجددة.

**منهج الدراسة:** سنعتمد في بحثنا على المنهج الوصفي لوصف متغيرات الدراسة كأسلوب الشراكة و اشكالها و كذا الاستثمار في الطاقات المتجددة ، بالإضافة الى استخدام المنهج التحليلي من خلال دراسة تحليلية لتجربة المغرب في تمويل استثمارات الطاقة المتجددة بالاعتماد على اسلوب شراكة القطاع العام مع القطاع الخاص.

**محاوور البحث:** يمكن تقسيم البحث الى المحاوور التالية :

- أولاً: الشراكة بين القطاع العام و الخاص ( المفهوم ، الاشكال ، الاهداف )
- ثانياً: الطاقات المتجددة دعم استراتيجي للتنمية الاجتماعية و الاقتصادية و البيئية .
- ثالثاً: الشراكة بين القطاع العام و الخاص في مجال الطاقات المتجددة في المغرب .
- أولاً: الشراكة بين القطاع العام و الخاص ( المفهوم، الأشكال، الأهداف )

ولدت الحاجة إلى تمويل الاستثمار في ظل المتغيرات العالمية الحالية الى تشكل انواع من استراتيجيات التمويل لبعض الاستثمارات التي كانت سابقا حكرا على الدولة و عنوانا لسيادتها . وسنحاول في النقاط التالية ان نعطي مفهوما لإحدى هذه الاستراتيجيات و هي الشراكة بين القطاعين العام و الخاص لتمويل مشاريع البنية التحتية .

**1- مفهوم الشراكة بين القطاع العام و الخاص ( P.P.P ):** لا يوجد تعريف موحد للشراكة بين القطاعين العام والخاص (Public - Private Partnership) على الصعيد الدولي ، حيث نقدم مجموعة من التعاريف أهمها:

**1-1- تعريف اللجنة الأوروبية :** لقد وضعت اللجنة الأوروبية أربعة معايير يتم بموجبها تعريف الشراكة بين القطاعين العام والخاص هي <sup>1</sup> :

- مدة العقد التي تكون طويلة نسبيا؛

- طريقة تمويل المشروع، الذي يمول جزءاً منه القطاع الخاص؛

- الدور الهام الذي يلعبه الفاعل الاقتصادي في تصميم المشروع وإنجازه وتفعيله وتمويله.

**1-2- تعريف صندوق النقد الدولي :** يعرفها بانها الاتفاقيات التي يوفر بموجبها القطاع الخاص بنيات تحتية وخدمات كانت عادة من مسؤولية الدولة<sup>2</sup>.

**1-3- تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية :** تعرف الشراكات بين القطاعين العام والخاص بأنها اتفاقيات يتم إبرامها ما بين الدولة وبين شريك أو شركاء متعددين من القطاع الخاص، يقوم بموجبها الشركاء الخواص بتوفير خدمات، بحيث أنّ أهداف مردوديتهم ترتبط بالنقل الكافي للمخاطر إلى الشريك الخصوصي<sup>3</sup>.

إن عجز الأساليب التقليدية للشراكة كالإمتياز والتدبير المفوض وشراكات الاقتصاد المختلط عن تحقيق التنمية المستدامة كان وراء البحث عن أساليب حديثة لعقود الشراكة بمفهومها المنبثق عن القانون الفرنسي حيث يعرف عقد الشراكة بين القطاعين العام والخاص على النحو التالي" : عقد إداري يعهد بمقتضاه أحد أشخاص القانون العام إلى أحد أشخاص القانون الخاص القيام بمهمة شاملة تتعلق بتمويل الاستثمار المتعلق بالأشغال والتجهيزات الضرورية للمرفق العام وإدارتها واستغلالها وصيانتها طوال مدة العقد<sup>4</sup>.

و يرى البعض ان عقد الشراكة بين القطاعين الحكومي والخاص أي نظام ( P.P.P ) هو عقد إداري يعهد بمقتضاه أحد أشخاص القطاع العام إلى أحد أشخاص القطاع الخاص القيام بتمويل الاستثمار المتعلق بالأعمال والتجهيزات الضرورية للمرفق العام وإدارتها واستغلالها وصيانتها طوال مدة العقد المحددة في مقابل مبالغ مالية تلتزم الإدارة المتعاقدة بدفعها إليه بشكل مجزأ طوال مدة الفترة التعاقدية، وتتولى مؤسسات من القطاعين العام والخاص العمل معا لتحقيق مشاريع أو تقديم خدمات للمواطنين، وخصوصا في المشاريع المتعلقة بالبنية التحتية.

حيث يتضح من مختلف تعاريف مفهوم الشراكة بين القطاعين العام والخاص، بأن هذا المفهوم يتطور باستمرار، وأنه يمكن أن يتلاءم مع طبيعة وتعقيد العمليات التي يتعين إنجازها<sup>5</sup>.

وبالتالي يمكن القول أن الشراكة Public - Private Partnership أو PPP تعنى بأوجه التفاعل والتعاون العديدة بين القطاعين العام والخاص المتعلقة بتوظيف إمكانياتها البشرية والمالية والإدارية والتنظيمية والتكنولوجية والمعرفية على أساس من المشاركة، الالتزام بالأهداف، حرية الاختيار المسؤولة المشتركة والمساءلة من أجل تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية، والتي تهم العدد الأكبر من أفراد المجتمع ولها تأثير بعيد المدى على تطلعاته، حتى يتمكن المجتمع من مواكبة التطورات المعاصرة بطريقة فاعلة وتحقيق وضع تنافسي أفضل.

**2- اشكال الشراكة بين القطاع العام والخاص:** تصنف الشراكة من خلال مجموعة من المعايير المعتمدة في التصنيف مثل: نمط التنظيم، واتخاذ القرار، نوع القطاع، طبيعة النشاط، طبيعة العقد. حيث يتحدد الدور الذي يقوم به كل من القطاع العام والقطاع الخاص ضمن الشراكة.

فالترتيبات المؤسسية للشراكة بين القطاعين تتراوح ما بين ترك امر البنية الأساسية للإدارة الحكومية أو ترك امرها كلية للقطاع الخاص، وبين هذا وذاك توجد ترتيبات مؤسسية توزع فيها الأدوار بين الطرفين ويبدو هذا جليا في حالة إسناد خدمات البنية الأساسية من خلال عقود الخدمة، الإدارة، التأجير، الامتياز، الشراكة. واكثر التصنيفات قبولا من قبل الكثير من الباحثين يندرج على هذا الأساس، نذكرها فيما يلي<sup>6</sup>:

**2-1- شراكات تعاونية Partnerships collaborative :** وتدور حول إدارة وتنظيم الشراكة على أساس تشاركي بين القطاعين العام والخاص، حيث تتصف الشراكة بعلاقات أفقية بين أطراف الشراكة ويتم اتخاذ القرار بالإجماع ويشترك جميع الشركاء بأداء المهام والواجبات ولا يوجد إشراف منفرد لأي طرف بموجب القواعد التي يفرضاها.

**2-2- شراكات تعاقدية Partnerships contracting :** وتعنى بترتيبات توصيل الخدمات بموجب عقد بين طرفين وتكون العلاقات بين أطراف الشراكة عمودية مع وجود جهة مرجعية واحدة تمارس الرقابة والسيطرة على النشاط، وعلى الأطراف الأخرى المساهمة في الشراكة وهذه الجهة لا تمارس أداء المهام بل تعتمد على الأطراف الأخرى في ذلك، وتكون قادرة على إنهاء الشراكة أحيانا أحاديا استنادا إلى معيار العقد الذي يحكم العلاقة بين القطاعين العام والخاص.

ووفق هذا التصنيف يدخل نظام الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP) ضمن الشراكات التعاونية بينما تأخذ الشراكات التعاقدية أشكال عديدة مثل التأجير، الإدارة، الخدمة، البيع الكلي أو الجزئي، الشريك الاستراتيجي والإمتياز ويدخل ضمن الامتياز أشكال عديدة أبرزها نظام البناء والتشغيل ونقل الملكية (BOT) ، وله تفرعات عديدة مثل: PBO, BOLT, BOO, ROO, BOOT وغيرها. ويمكن استحداث صيغ

أخرى تتناسب مع المشروع المراد تنفيذه، حيث تأخذ مشاركات التعاقدية للقطاع الخاص أشكالاً مختلفة ودرجات متباينة كالآتي<sup>7</sup>:

**2-2-1- عقود الخدمة:** تحتفظ الجهة العامة بمسئوليتها الكاملة عن تشغيل وإدارة المرفق بالكامل ولكنها تتعاقد مع القطاع الخاص لتقديم بعض الخدمات مثل قراءة العدادات وتحصيل الفواتير والصيانة. وتتراوح مدة هذه العقود بين سنة وثلاث سنوات .

**2-2-2- عقود الإدارة:** تقوم الجهة العامة بنقل مسؤولية إدارة مجموعة من الأنشطة في قطاع معين إلى القطاع الخاص. وفي هذه الحالة تقوم الجهة العامة بتمويل رأس المال العامل والاستثماري كما تقوم بتحديد سياسة رد التكاليف، وتتراوح مدة هذه العقود بين 3 إلى 5 سنوات .

**2-2-3- عقود التأجير:** تقوم الشركات الخاصة بتأجير المرفق من الجهة العامة وتحمل مسؤولية تشغيل وإدارة المرفق وتحصيل الرسوم. ويقوم المستأجر بشراء الحق في الإيرادات وبالتالي يتحمل قدراً كبيراً من المخاطر التجارية. وتتراوح مدة هذه العقود بين 5 إلى 15 سنة ويمكن تمديدها .

**2-2-4- عقود الانتفاع طويل الأجل :** تستخدم لشراء مشروعات البنية الأساسية الضخمة. ويطلب من الشركة الخاصة تمويل وبناء وتشغيل المرفق لفترة معينة (20-30 سنة) ينتقل بعدها المرفق إلى القطاع العام، ويأخذ هذا التعاقد أشكالاً متعددة يمكن استخدامها أيضاً لتنفيذ مشروعات البنية الأساسية .

**2-2-5- عقود الامتياز:** تتحمل الشركات الخاصة مسؤولية التشغيل والإدارة والاستثمار في حين تظل الجهة العامة مالكة لأصول المرفق. وقد تقدم هذه الامتيازات على مستوى الدولة بأكملها أو على مستوى مدينة وتتراوح مدتها بين 25 إلى 30 سنة .

**2-2-6- نقل الملكية:** يصبح القطاع الخاص مالكا ومسؤولا عن المرفق ويخضع لهيئة رقابية. ويوضح الشكل رقم 01 أساليب الشراكة مع القطاع الخاص في تقديم المشروعات الخدمية ودرجة مساهمته فيها :

الشكل رقم 01: أساليب الشراكة مع القطاع الخاص ودرجة مساهمته فيها



المصدر : محمد متولي، دكروري محمد ، مرجع سبق ذكره ، ص 6.

3- أهداف الشراكة بين القطاع العام و الخاص : تهدف بشكل اساسي إلى تحقيق الكفاءة والفعالية لاستغلال الأموال فيما يتعلق بالإنفاق العام، بمعنى السعر الأمثل على أساس التكلفة على مدار مدة العقد، وجودة الخدمة المقدمة، والمخاطر التي يتحملها المشارك. فالسعر الإجمالي لمناقصة القطاعين العام والخاص المقدمة من الشريك يجب أن يكون أقل من التكلفة التي تتحملها الحكومة لو قامت بتوفير نفس مستوى الخدمة ، متضمنة التكاليف الإضافية للمخاطر ( تجاوز التكلفة، التأخيرات ... الخ ) التي يمكن أن تواجهها الحكومة.<sup>8</sup>

- تنفيذ مشروعات الاستثمار في الوقت المحدد وبالميزانية المحددة.
- تفادي تدهور الأصول والمنشآت الضرورية للخدمات العامة.
- إدخال الابتكارات على تصميم المشروع بالنسبة للأصول والتشغيل والصيانة.
- نقل المخاطر التي يمكن إدارتها أفضل بواسطة القطاع الخاص ( التصميم والإنشاء والتمويل والصيانة ( بعيدا عن الموارد المحدودة للحكومة.
- إدخال الإدارة والكفاءات التي لدى القطاع الخاص إلى مجال الخدمات العامة، وإشراكه في تحمل المخاطر.

إن البنى التحتية للطاقة تعتبر من اهم المشاريع الحكومية التي تتطلب تمولا كبيرا واستثمارات طويلة الاجل هذا من جهة، و من جهة اخرى فان تحويل السياسة الطاقوية نحو الطاقات المتجددة يعتبر توجها عالميا و تحديا كبيرا لكل للدول نظرا لتكلفتها العالية ، لذلك تسعى الدولة الى اتباع اسلوب الشراكة القطاع

العام مع القطاع الخاص لتمويل و انجاز و تسيير هذه المشاريع حيث سنبين في المحور الموالي الدور التنموي الاقتصادي و الاجتماعي للاستثمار في الطاقات المتجددة .

### ثانيا: الإستثمار في قطاع الطاقات المتجددة دعم استراتيجي للتنمية الاقتصادية والإجتماعية

رغم ما تتطوي عليه الطاقة المتجددة من امكانيات إلا أن الارتفاع النسبي للتكنولوجيا المستخدمة قد يعيق الاستثمار فيها ، والنقاط التالية ستوضح ايجابيات مثل هذا الاستثمار .

**1- مفهوم الطاقة المتجددة ومصادرها:** تتميز مصادر الطاقة المتجددة بقابلية استغلالها المستمر دون أن يؤدي ذلك إلى استنفاذ منبعها، فالطاقة المتجددة هي تلك التي نحصل عليها من خلال تيارات الطاقة التي يتكرر وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي ودوري . كذلك نعني "بالطاقة المتجددة" الكهرباء التي يتم توليدها من الشمس والرياح والكتلة الحيوية والحرارة الجوفية والمائية، وكذلك الوقود الحيوي والهيدروجين المستخرج من المصادر المتجددة، كما يعرفها البعض بأنها الطاقة المتولدة من ظواهر طبيعية منتظمة أو موسمية من الشمس (الطاقة الشمسية) ومن القمر (أمواج البحار) أو الأرض (الطاقة الجوفية)<sup>9</sup>.

ومصادر الطاقة المتجددة هي<sup>10</sup> :

**1-1- الطاقة الشمسية:** تستخدم الطاقة الشمسية حاليا في تسخين المياه المنزلية وبرك السباحة والتدفئة والتبريد كما يجري في أوروبا وأمريكا، أما في دول العالم الثالث فتستعمل لتحريك مضخات المياه في المناطق الصحراوية الجافة. وتجري الآن محاولات جادة لاستعمال هذه الطاقة مستقبلا في تحلية المياه وإنتاج الكهرباء.

**1-2- الطاقة الهوائية (طاقة الرياح):** تستخدم وحدات الرياح في تحويل طاقة الرياح إلى طاقة ميكانيكية تستخدم مباشرة أو يتم تحويلها إلى طاقة كهربائية من خلال مولدات ويرتبط اليوم مفهوم هذه الطاقة باستعمالها في توليد الكهرباء بواسطة "طواحين هوائية" ومحطات توليد تنشأ في مكان معين ويتم تغذية المناطق المحتاجة عبر الأسلاك الكهربائية وبالإمكان حسب تقديرات منظمة عالمية توليد 20 مليون ميغاواط من هذا المصدر على نطاق عالمي، وهو أضعاف قدرة الطاقة المائية .

**1-3- طاقة الكتلة الحيوية:** طاقة الكتلة الحيوية أو كما تسمى أحيانا الطاقة الحيوية هي في الأساس مادة عضوية مثل الخشب والمحاصيل الزراعية والمخلفات الحيوانية، وهذه الطاقة هي طاقة متجددة، لأنها تحول طاقة الشمس إلى طاقة مخزنة في النباتات عن طريق عملية التمثيل الضوئي، فطالما هناك نباتات خضراء فهناك طاقة شمسية مخزنة فيها، وبالتالي لدينا طاقة الكتلة الحيوية التي تستطيع الحصول عليها بطرق مختلفة من هذه النباتات.

**1-4- طاقة الحرارة الجوفية:** الحرارة الجوفية هي طاقات حرارية دفيئة في أعماق الأرض وموجودة بشكل مخزون من المياه الساخنة أو البخار والصخور الحارة، لكن الحرارة المستغلة حاليا عن طريق الوسائل التقنية المتوافرة، هي المياه الساخنة والبخار الحار، بينما حقول الصخور الحارة مازالت قيد الدرس والبحث

والتطوير. وحتى الآن، ليس هناك دراسات شاملة حول حجم ومدى إمكان استغلال هذه الموارد، إذ أن نسبة استخدامها لا تزال ضئيلة.

**5-1- الطاقة المائية:** بدأ استعمال المياه لتوليد الطاقة الكهربائية كما نشهد في دول عديدة مثل النرويج والسويد وكندا والبرازيل، ومن أجل هذه الغاية، تقام محطات توليد الطاقة على مساقط الأنهار، وتبنى السدود والبحيرات الإصطناعية لتوفير كميات كبيرة من الماء تضمن تشغيل هذه المحطات بصورة دائمة. وتشير التوقعات المستقبلية لهذا المصدر من الطاقة إلى زيادة تقدر بخمسة أضعاف الطاقة الحالية.

**2- أهمية الاستثمار في قطاع الطاقات المتجددة:** يكتسي الإستثمار في قطاع الطاقات المتجددة أهمية بالغة جدا لاقتصاديات العالم، سواء دول العالم المتقدمة أو بالنسبة إلى دول العالم الثالث والأهم من ذلك بالنسبة إلى المناخ والبيئة. ويمكن إيجاز أهمية هذا الإستثمار في النقاط التالية:

**1-2- الحفاظ على الصحة العامة:** طبقا للوكالة الدولية للطاقة <sup>11</sup> AIE يمثل الكربون 29% من الطاقة المستهلكة في العالم و 44% من الانبعاثات العالمية لـ CO<sub>2</sub> مرتبطة بإنتاج الطاقة. هذه المشكلة تؤثر سلبا على صحة الملايين من الأشخاص في العالم الذين يعانون من مشاكل رئوية، حيث تتوقع المنظمة العالمية للصحة OMS وفاة 4.3 مليون شخص نتيجة التلوث الناتج عن الطاقة التقليدية.<sup>12</sup>

**2-2- التقليل من تكلفة الطاقة:** أفادت الوكالة الدولية للطاقة المتجددة IRENA <sup>13</sup> أن الطاقة المتجددة تكلف أقل من الطاقة المولدة تقليديا، غير أن الدعم الحكومي إلى الطاقة التقليدية يجعل منه أقل كلفة للمستهلك أحيانا وهو ما يقلل من الإستثمار الخاص في قطاع الطاقات المتجددة.<sup>14</sup>

**3-2- التقليل من عجز ميزان المدفوعات:** إذ في ظل اتجاه الطاقة التقليدية إلى النضوب سيكون من الطبيعي تسجيل عجز في ميزان المدفوعات للدول، مع العلم أن الاستهلاك سيتضاعف عشر مرات من الآن وحتى 2030 في أفريقيا.<sup>15</sup>

**4-2- المساهمة في تنمية المناطق الريفية والفقيرة:** إذ يكاف ربط المناطق الريفية والوعرة بشبكات الكهرباء تكاليف عالية، فالإستثمار في الطاقات المتجددة في هذه المناطق سيكون أقل كلفة واستمرارية ويساهم في شكل مباشر بتنميتها.

**5-2- حماية البيئة:** إن البحث وتوليد واستهلاك الطاقة التقليدية مضر بالبيئة، واستعمال طاقات صديقة للبيئة سيساهم في حل مشاكل عدة كتلوث.

**6-2- خلق فرص عمل جديدة:** وذلك من أجل مساعدة المؤسسات الصغيرة والإنتاج في الأسر الجدول التالي يبين فرص العمل الناتجة عن شراكات بين القطاع العام والخاص في قطاع الطاقات المتجددة. والجدول التالي يبين لنا حجم مناصب العمل في كل مرحلة والناتجة عن الشراكة بين القطاع العام والخاص في قطاع الطاقات المتجددة، حسب معطيات المكتب الدولي للعمل.

**الجدول رقم 01:** متوسط مناصب العمل الناتجة عن الشراكة بين القطاع العام والخاص في قطاع

الطاقات المتجددة.

## الوحدة: الف

الطاقة	مرحلة التصنيع والبناء	مرحلة التشغيل والصيانة	المجموع
شمسية	6.21-5.76	4.8-1.20	11.01-6.96
الهوائية	2.51-0.43	0.27	2.78-0.7
الحيوية	0.4	2.4	2.84
بالفحم	0.27	0.74	1.01
الغاز الطبيعي	0.25	0.7	0.96

Source: l'investissement dans les énergies renouvelables créé des emplois –il faut que l'offre de main d'œuvre qualifiée rattrapé son retard , bureau international du travail , Genève , 2011 , p03.

ثالثاً: الشراكة بين القطاع العام والخاص في الإستثمارات الطاقات المتجددة في المغرب يعود اللجوء إلى الشراكة بين القطاعين العام والخاص بالمغرب في إنجاز واستغلال أشغال وخدمات عمومية منذ بداية القرن العشرين، لا سيما في مجال تسيير وتوزيع الماء والتطهير والكهرباء، ففي سنة 1914 أصبحت الشركة المغربية للتوزيع SMD مكلفة بعمليات إنتاج وتوزيع الماء الشروب في أربع مدن مغربية. كما أعطي حق الامتياز لشركات أخرى لإنجاز مشاريع تخص البنيات التحتية للسكك الحديدية والموانئ مثل: خط السكة طنجة-فاس سنة 1914، وخط السكة فاس-مراكش سنة 1920 ، أو استغلال موانئ الدار البيضاء وفضالة (المحمدية حالياً)، وطنجة من طرف فاعل اقتصادي خاص.<sup>16</sup>

1- التبعية الطاقوية في المغرب: مصادر الطاقة التقليدية في المغرب شحيحة ولا تلبى إلا 20 بالمئة من الاحتياجات المحلية، ولتلبية هذه الحاجيات يعتمد المغرب الى الانتاج الوطني لبعض الخامات والاستيراد بنسبة تفوق 90 بالمئة. الجدول الموالي سيوضح حجم الاستيراد للطاقة التقليدية للمغرب.

## جدول رقم 02: حجم استيراد الطاقة التقليدية في المغرب

الوحدة: ( الف برميل مكافئ للبتترول / اليوم)

السنة	2006	2007	2008	2009	2010	المجموع
اجمالي الطاقة الاولية	17.7	25	29	39.6	40	%100
اجمالي انتاج النفط وسوائل الغاز	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5

المصدر: منظمة الاقطار العربية المصدرة للبتترول، التقرير الاحصائي السنوي، اصدارات منظمة الاوبك، الكويت، 2011، ص 26.

2- الشراكة بين القطاع العام و الخاص في مجال الطاقة بالمغرب: عرف المغرب تطورات متلاحقة في تدبير الشأن الاقتصادي أفضت إلى إعطاء القطاع الخاص مكانة متميزة في إنجاز البنيات التحتية كميناء طنجة المتوسط الذي أقيم على بعد 40 كلم من مدينة طنجة، حيث سيكون منافساً هاماً للوساطة بين



أوروبا وشمال إفريقيا في منطقة البحر المتوسط ، وللوساطة بين الدول الخليجية باتجاه شمال أمريكا<sup>17</sup>. إلى جانب مشاريع كبرى أخرى في مختلف البنى التحتية ساهم فيها كل من القطاعين الحكومي والخاص.

**2-1- أنواع الشراكة بين القطاعين العام والخاص بالمغرب<sup>18</sup> :** تنطوي تسمية الشراكة بين القطاعين العام والخاص بصفة عامة على مختلف أنماط الاتفاقيات التي يمكن أن تربط شخصا عاما بفاعل خاص، مع تحمل تمويل من طرف القطاع الخاص، لمدة طويلة إلى حد ما ( ما بين 5 و 50 سنة) في شكل الوكالة، تفويض مصلحة عمومية، أو عقد شراكة. وينبع التمييز بين مختلف أشكال الشراكة بين القطاعين العام والخاص أساساً من العناصر التالية:

**2-1-1- أداء المستحقات :** يتحملها المستخدم في إطار الوكالة والتدبير المفوض (وتتحملها الدولة في عقود الشراكة).

**2-1-2- تقاسم المخاطر:** يتحمل كل من الشريك الخاص والمستفيد من التفويض جميع المخاطر، مع أنه منصوص على تقاسمها ضمن بنود عقود الشراكة.

**2-1-3- النطاق:** ترتبط كل من الوكالة وتفويض الخدمة عموماً، بالبنيات التحتية والخدمائية، وفي جميع الأحوال، فعند انتهاء فترة التفويض، يتم استرداد الممتلكات من قبل الشخص المعنوي (الدولة أو الجماعة المحلية).

**2-2- الشراكة في قطاع الطاقات المتجددة:** وضعت المغرب مستوى لتحرير قطاع الخدمات والبنيات التحتية، الذي يعتبر من أهم مجالات تدخل الدولة والمؤسسات العمومية بالنظر للتكلفة الكبيرة التي يفرضها الاستثمار في هذه المجالات، لجأت المغرب إلى منح أغلب هذه المرافق كالتنقل الحضري وتوزيع الماء وغيرها لصالح القطاع الخاص، وهكذا نجد أن قطاع الطاقة الكهربائية في المغرب عرف هو الآخر طريقه نحو التحرير، حيث أن تحرير قطاع الكهرباء يتمثل في منح حق إنتاج الطاقة الكهربائية المحترق من قبل المكتب الوطني للكهرباء لبعض الأشخاص ذوي صفة المعنوية الخاصة والترخيص لهذا الأخير للمساهمة في شركات خاصة تهدف إلى إنتاج الطاقة الكهربائية.

ففي سنة 1997 تم عقد شراكة بين المغرب ومستثمرين اوروبيين وامريكيين غرضه انتاج الطاقة الكهربائية حيث تمكن عقد الشراكة هذا من تمكين المغرب من انتاج حوالي 50 % من الانتاج الكلي للطاقة الكهربائية. و بلغت الاستثمارات بين الطرفين الى 600 مليون دولار امريكي ، كما تتوقع المؤسسة ان تكون اكبر منتج للطاقة الكهربائية لاحقا و بعد مرور 30 سنة سيسترجع المكتب اي الدولة المغربية هذا الاستثمار دون اي مقابل مالي . فهذه الشراكة التي توصف بالفعالة بين القطاع العام و الخاص في قطاع الطاقة لم تخفف من تبعية المغرب في مجال الطاقة ، ومقابل ذلك ينمو الاستهلاك على الطاقة ب 5% و 7% سنويا ، حيث ادى هذا الى ارتفاع الفاتورة الطاقوية الى 11% من الناتج المحلي الاجمالي . لهذا فان توجه المغرب نحو الطاقات المتجددة كان اكثر من هام ، ومنذ سنة 2010 استثمرت المغرب في البنى التحتية الخاصة بالطاقات المتجددة ، حيث اصبح 6 بالمئة من الاستهلاك الوطني مصدره



الطاقة المائية و 1 بالمئة من طاقة الرياح.<sup>19</sup> وحسب مرصد انيما للاستثمار والشراكة جذب المغرب في المتوسط مشروعا استثماريا اجنبيا مباشرا واحدا كل سنة بين 2003 و 2009، وثلاثة مشاريع سنة 2010، و 4 مشاريع سنة 2011 و 7 مشاريع سنة 2012، كما تم تطوير العديد من مشاريع محطات طاقة الرياح في شكل عقود بناء واستغلال و نقل ملكية، وسنة 2013 شرعت "جي دي افسويز" وشريكها " ناريفا" القابضة في بناء المحطة الريحية بطرفاية بقدرة 300 ميغاواط أي 40% من القدرة الرياح الاجمالية للبلد. وقد كانت هذه المحطة موضوع عقد شراء كهرباء لمدة 20 سنة مع المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب . ولقد تم تطوير اليات التمويل لمشاريع الطاقة النظيفة لإنشاء محطة طاقة الرياح خاصة بمصنع الاسمنت " لافارج " تطوان" تغطي 40% من احتياجات المصنع من الطاقة الكهربائية (38 مليون كيلواط/ساعة). ثم بدأ المغرب بإنشاء مجمع الطاقة الشمسية بتكلفة 9 مليارات يورو يستطيع ان يولد طاقة بقدرة 2 جيغاواط حتى عام 2020. اما على مستوى طاقة الرياح فبلغ اجمالي قدراته المركبة من طاقة الرياح عام 2009 نحو 254 ميغاواط الى جيغاواط واحد عام 2014. و من ناحية اخرى انشأت 140 ميغاواط بنظام البناء و الملكية و التشغيل و النقل ، و تهدف المغرب الى تركيب تدريبات بقدرة 600 ميغاواط و تركيب نحو 400 الف متر مربع من المجمعات الشمسية لأغراض تسخين المياه، وتملك العاصمة الرباط مشروعا لتغطية 42% من احتياجاتها من الطاقة عن طريق الطاقة المتجددة بحلول عام 2020 وذلك بالتعاون مع القطاع الخاص<sup>20</sup>. والواقع ان المغرب قد وضع برنامجا كاملا للطاقة المتجددة يلزمه تمويل ضخم يبلغ حوالي 10 مليار اورو، حيث نجحت في استقطاب شركاء خواص اجانب لتنفيذه. والجدول الموالي يلخص الشركاء الخواص وقيمة الاستثمار.

### جدول رقم 03: مشاريع الشراكة بين القطاع العام والخاص في مجال الطاقات المتجددة بالمغرب في افاق 2020

المشاريع	قيمة الاستثمار	المستثمرين الخواص
محطة للطاقة الشمسية 500 ميغاواط سنة 2017	1.5 مليار اورو	مصرف التنمية الافريقي البنك الدولي البنك الدولي الأوروبي للاستثمار وكالة التنمية الفرنسية المؤسسة الالمانية لقروض اعادة البناء الاتحاد الاوروبي
محطات اخرى لإنشاء بين 2018 و 2020.		

المصدر: من اعداد الباحث بناء على معطيات: تقرير الامم المتحدة- اللجنة الاقتصادية لإفريقيا- مكتب شمال افريقيا ، 2014.

يظهر من خلال مجموع هذه الاستثمارات و تاريخ عقدها الى اهمية هذا القطاع بالنسبة الى المغرب والذي بدأ من الثمانينات في ايجاد حلول للتبعية الطاقوية، من خلال الاعتماد على الشراكة مع القطاع



الخاص وبالتحديد الشركات الرائدة في هذا النشاط عبر العالم . حيث تمكن من تطبيق مجموعة من البرامج التي اعتمدها الحكومات المختلفة الى ريادتها الدول العربية في مجال الاستثمار في الطاقات المتجددة (71 نقطة ) تليها مصر و تونس ( 47 نقطة ) و الجزائر ( 45 نقطة )<sup>21</sup> . فتمركزها في المرتبة الاولى جاء من خلال ارتفاع الاستثمار في مجال الخلايا الكهروضوئية، حيث يحتوي المغرب وحده على 56% من القدرة الكلية المركبة من هذه الخلايا في العالم العربي<sup>22</sup> ، لذلك ستسمح الشراكة مع القطاع الخاص في مجال الطاقات المتجددة بالمغرب الى تحقيق ما يلي :

- تخفيف التبعية الطاقوية من خلال انتاج 2.5 مليون طن مكافئ للنفط.
- تقليص التلوث البيئي حيث سيتم تفادي 2.5 مليون طن من انبعاثات CO<sub>2</sub> في السنة.
- تطوير الصناعة من خلال تحسين معدل التكامل الصناعي نحو الامثل .

**الخاتمة:** تعني الشراكة بين القطاع العام و الخاص PPP أوجه التفاعل والتعاون العديدة بين القطاعين والمتعلقة بتوظيف إمكانياتها البشرية والمالية والإدارية والتنظيمية والتكنولوجية والمعرفية على أساس من المشاركة، الالتزام بالأهداف، حرية الاختيار، المسؤولية المشتركة والمساءلة من أجل تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية. ولها تأثير بعيد المدى على تطلعات المجتمع في مواكبة التطورات المعاصرة بطريقة فاعلة وتحقيق وضع تنافسي أفضل. حيث يشكل حجم الاستثمار في البنى التحتية للطاقة دورا هاما في التنمية ، ونظرا لقابلية الطاقة المتجددة الى الاستمرارية فان الاستفادة منها ستعكس ايجابا على الاقتصاد و الصحة و المناخ ، اذ تسمح توربينات الهواء من توفير احتياجات عدد لا بأس به من الأسر من الطاقة الكهربائية دون اضرار على البيئة و صحة الاشخاص ، مع العلم ان تكلفة الامراض الناجمة عن تلوث الجو من انبعاثات ثاني اكسيد الكربون قد تضاهي او تفوق تكلفة الطاقة المستخدمة ذاتها ، ما يجعل امر الاستثمار في الطاقة المتجددة ذو جدوى عالية. لذلك تعتبر تجربة المغرب في الطاقة المتجددة تجربة رائدة ، حيث سمحت الإمكانيات الجغرافية و تحسين مناخ الاستثمار في المغرب من تحقيق مشاريع هامة بالشراكة بين القطاعين العام و الخاص في مجال الطاقة المتجددة ، كما تعددت البرامج الهادفة الى تطوير هذا القطاع الذي تعول عليه المغرب في تنمية المناطق الريفية و التقليل من تكلفة الطاقة التقليدية . فمجمال المشاريع التي انجزت و التي هي قيد الانجاز و التي من المتوقع ان تصل الى 10 مليار يورو كانت وفق آلية البناء و التشغيل و نقل الملكية في اطار الشراكة بين القطاع العام و الخاص، و قد مكنت المغرب من زيادة التجارب العربية في انتاج الخلايا الكهروضوئية و المتوقع ان تصل الى توفير 40% من الطاقة المستهلكة محليا ما يكفي اكثر من 2.5 الف برميل / يوميا .

ويمكن ايجاز نتائج هذا البحث في النقاط التالية:



- إن الشراكة PPP تشمل توظيف البشرية والمالية والإدارية والتنظيمية والتكنولوجية والمعرفية على أساس من المشاركة بين القطاع العام و الخاص، والالتزام بالأهداف، حرية الاختيار، المسؤولية المشتركة والمساءلة من أجل تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية.
- يضمن الاستثمار في البنى التحتية للطاقة المتجددة الاستمرارية في الاستفادة من ايجابياتها على الاقتصاد و الصحة و المناخ.
- كانت المغرب سباقة الى تبني استراتيجية لتمويل الاستثمار في البنى التحتية بالاعتماد على الشراكة مع القطاع الخاص الوطني و الاجنبي .
- قامت المغرب بتحرير قطاع الخدمات في الطاقة كخطوة اساسية لتنمية الاستثمارات في هذا المجال .
- الواقع ان المغرب قد وضع برنامجا كاملا للطاقة المتجددة يلزمه تمويل ضخم حوالي 10 مليار اورو، حيث نجح في استقطاب شركاء خواس اجانب لتنفيذه.
- إن المشاريع التي انجزت بالمغرب والتي هي قيد الانجاز كانت وفق آلية البناء والتشغيل ونقل الملكية في اطار الشراكة بين القطاع العام والخاص وهذا ما يبين نجاعة هذا الاسلوب في انجاز البنى التحتية للطاقات المتجددة .
- التوصيات:** يمكن ان نقدم مجموعة من التوصيات منها:
  - يجب الاستفادة من مشاركة القطاع الخاص مع القطاع العام في مشاريع البنية التحتية لما تتطلبه من تمويلات كبيرة، لا يمكن للقطاع العام تحملها خاصة في ظل تراجع دوره و تزايد دور القطاع الخاص.
  - تشكل الطاقات المتجددة مدخلا اساسيا وضروريا للتنمية في أي بلد في ظل التحولات الاقتصادية الراهنة .
  - يجب على الجزائر الاستفادة من تجربة المغرب الرائدة في مجال شراكة القطاع العام مع الخاص في مجال الاستثمار في الطاقات المتجددة و خاصة في ظل الامكانيات المتوفرة مقارنة بالمغرب.

## الإحالات والمراجع:

<sup>1</sup> European PPP Expertise Centre ,Review of the European PPP Market in 2016, 2017, p03

<sup>2</sup> برناردين اكيوبي و اخرون، الاستثمار العام و الشراكة بين القطاعين العام و الخاص، سلسلة قضايا اقتصادية، العدد 40، صندوق النقد الدولي، 2007، ص 04.

<sup>3</sup> تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، الرابط:

[www.oecd.org/globalrelations/oecd\\_arabe\\_web.pdf](http://www.oecd.org/globalrelations/oecd_arabe_web.pdf)، تاريخ الاطلاع 2017/03/16 على الساعة 14:30.

<sup>4</sup> المؤتمر الدولي للتنمية الادارية، نحو اداء متميز، المحور الخامس: الشراكة بين القطاعين العام والخاص ودورها في تحقيق التميز في تقديم الخدمات، 1- 4 نوفمبر 2009، معهد الادارة العامة المملكة العربية السعودية ، ص5.

<sup>5</sup> راي المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، مشروع القانون رقم 12-86 المتعلق بعقود الشراكة بين القطاعين العام و الخاص، احالة رقم 2014/09، المملكة المغربية، ص 11.

<sup>6</sup> محمد متولي، دكروري محمد، دراسة عن الشراكة مع القطاع الخاص مع التركيز على التجربة المصرية، وزارة المالية ، مكتب الوزير الادارة المالية للبحوث المالية، ادارة بحوث التمويل، مصر، ص 6.



<sup>7</sup> ورشة العمل التدريبية الوطنية حول دور الشراكة بين القطاعين العام والخاص في تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة في المناطق الريفية - الامم المتحدة - عمان، المملكة الاردنية الهاشمية 3-4 حزيران / يونيو 2014.

<sup>8</sup> محمد مصطفى محمد الخياط وماجد كرم الدين محمود، سياسات الطاقة المتجددة اقليميا و عالميا، اكتوبر 2008، ص 05.

<sup>9</sup> centre international de formation europeenne, **Le role des energies renouvelables dans la politique energetique de l'union europeenne**, institut europeen des autes etudes internationales , 2006/2007, promotion Nice , p 09.

<sup>10</sup> محمد طالب ومحمد ساحل، اهمية الطاقة المتجددة غي حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة - عرض تجربة ألمانيا -، مجلة الباحث ، العدد 2008/06، ص 03.

<sup>11</sup> AIE :International Energy Agency

<sup>12</sup> **Lutter contre la pauvreté et les changements climatiques – le role clé des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique en Afrique**, recommandations du reseau climat et développement, novembre 2014, p 12.

<sup>13</sup> IRENA: The International Renewable Energy Agency.

<sup>14</sup> Lutter contre la pauvreté et les changements climatiques ,op-cit, p 12.

<sup>15</sup> **Mythes et réalité sur le role des energies renouvelables dans la transition énergétique en Allemagne**, septembre 2012, p 04.

<sup>16</sup> المؤتمر الدولي للتنمية الادارية - نحو اداء متميز - المحور الخامس: الشراكة بين القطاعين الحكومي و الخاص ودورها في تحقيق التميز في تقديم الخدمات، مرجع سبق ذكره، ص 08.

<sup>17</sup> المؤتمر الدولي للتنمية الادارية - نحو اداء متميز - المحور الخامس الشراكة بين القطاعين الحكومي و الخاص ودورها في تحقيق التميز في تقديم الخدمات، مرجع سبق ذكره، ص 10.

<sup>18</sup> راي المجلس الاقتصادي و الاجتماعي و البيئي، مرجع سابق ذكره، المملكة المغربية، ص 13.

<sup>19</sup> **الاقتصاد الأخضر في المغرب - هدف استراتيجي يستدعي تحفيز الشراكات و تحسين اتساق السياسات و المبادرات ، الامم المتحدة - اللجنة الاقتصادية لإفريقيا - مكتب شمال افريقيا ، 2014، ص 13.**

<sup>20</sup> زواوية احلام ، دور اقتصاديات الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في الدول المغاربية - دراسة مقارنة بين الجزائر المغرب و تونس ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية و علوم التسيير ، جامعة فرحات عباس سطيف ، 2013/2012، ص 182.

<sup>21</sup> مجلة افاق المستقبل، الطاقة المتجدد ثروة عربية متنامية ، السنة الثانية، اغسطس 2011، ص 35.

<sup>22</sup> مجلة افاق المستقبل ، مرجع سابق، ص 36.