

الحقوق الواردة على المعارف المرتبطة بالموارد البيولوجية والمسؤولية الناجمة عن انتهاكها

The rights over knowledge associated with biological resources and the liability

بن سالم المختار

bensalem.mokhtar11@gmail.com

المركز الجامعي آفلو (الجزائر)

بن سالم أحمد عبد الرحمان¹

bensalem.ahmed@cumaghnia.dz

المركز الجامعي مغنية (الجزائر)

ملخص:

إن التنوع البيولوجي هو نتاج ملايين السنين من تطور الحياة على سطح الأرض، وبذلك فهو يمثل جميع أنواع وأشكال الكائنات الحية المتواجدة في الوسط والحيز البيئي، وفي ظل اتساع الفجوة بين الدول النامية ذات الموارد البيولوجية والدول المتقدمة ذات الابتكارات التكنولوجية العالية، وهو ما يساهم ويشكل في قرصنة هذه الموارد، ولأجل ذلك قامت العديد من الدول ومن بينها الجزائر بسن ترسانة تشريعية تحاول من خلالها حماية الحقوق الواردة على المعارف المرتبطة بالموارد البيولوجية.

الكلمات المفتاحية: الموارد البيولوجية / القرصنة البيولوجية / الحماية القانونية / القانون 07-14

Abstract:

Biodiversity is the product of millions of years of the evolution of life on the surface of the earth, and thus it represents all types and forms of living organisms present in the environment and the environmental space, and in light of the widening gap between developing countries with biological resources and developed countries with high technological innovations, which contributes and shapes Piracy of these resources, and for this reason many countries, including Algeria, enacted a legislative arsenal through which they try to protect the rights contained in the knowledge associated with biological resources.

Keywords : Biodiversity Biological Resources / Bio Piracy Legal Protection law 07/14

¹ - المؤلف المرسل. bensalem.ahmed@cumaghnia.dz

مقدمة:

تعتبر المعارف المرتبطة بالموارد البيولوجية من الحقوق التي حُضيت بالاعتراف الدولي لما لها صلة بالبيئة، كاتفاقية التنوع البيولوجي والميثاق الأفريقي وغيرها، إذ كرسّت مبدأ سيادة الدولة على ثرواتها الطبيعية وفقا لسياستها البيئية، وقد جاء النص في المادة 15 من اتفاقية التنوع البيولوجي بأن "اعترافا بالحقوق السيادية للدول على مواردها الطبيعية فإن الحكومة الوطنية هي التي تملك سلطة تحديد إمكانية الحصول على الموارد الجينية وفقا للتشريع الوطني".

ففي السابق كانت تعتبر المعارف المرتبطة بالموارد البيولوجية تراث مشترك للإنسانية، أي أن البحوث المرتبطة بالجينات ومختلف النباتات لا تحتاج لرخصة من أهالي المنطقة، كما كان الحصول عليها مجانا، وهذا ما زاد في خطورة الوضع وأدى إلى ظهور أوبئة لا يحمد عقباها.

ما سمحت للباحثين وأصحاب الحقوق المرتبطة بالمعارف التي ترد على الموارد البيولوجية بالبحث عن نظام يضمن الحفاظ على التنوع البيولوجي، ويضمن التوازن البيئي بعيدا عن الأوبئة المنتشرة نتيجة الطفرات الجينية، وإعادة النظر في هذا النوع من الحقوق.

ما هي طبيعة حقوق المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد البيولوجية؟ وماذا يترتب عن قرصنتها؟

المبحث الأول: الحقوق الواردة على المعارف المرتبطة بالموارد البيولوجية

تعتبر الموارد البيولوجية حسب ما جاء في المادة 02 من قانون 07-14 (14-07، 2014، صفحة 48) بأنها "الموارد الجينية أو الأجسام أو العناصر منها أو المجموعات أو كل عنصر حيوي آخر من الأنظمة البيئية تكون ذات قيمة فعلية أو محتملة للبشرية".

وحسب نص المادة 18 من قانون الموارد البيولوجية فإن المشرع الجزائري يعتبره "حق فكري من نوع خاص"، أي يكتسي طابع تجاري وهو يترتب مصالح اقتصادية للدول أو الشركات متعددة الجنسيات التي تستوطنها وتقوم باستغلالها.

وقد جاء تعريف الحق الفكري بأنه "حق معترف به لصالح الشخص المبدع على نشاطاته الابتكارية ومنجزاته الفكرية المستعملة في الصناعة تمكنه من الاستئثار باستغلال ابتكاره أو علامته في مواجهة الكافة" (الجيلالي، 2012، صفحة 30)

بالإضافة إلى أنه يوجد نوع من الحقوق التي تتمتع بها المجتمعات المحلية سواء التي تتسم بالحدثة أو تلك ذات الطبيعة التراكمية في ظل الابتكار الجماعي على أساس الثقافة المحلية نظرا لإسهاماتها سواء في الجانب الاجتماعي أو البيئي أو المعرفي، فعلى سبيل المثال الابتكارات في مجال الطب والزراعة والغذاء، ويعتبر القاعدة الأساسية لتوفير الغذاء والرعاية الصحية مما يتحقق به البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، كما تساهم المعارف والأساليب التقليدية للسكان الأصليين لإدارة الموارد البيولوجية في تحقيق البعد البيئي (الجيلالي، 2012، صفحة

المطلب الأول: طبيعة الحق المعارف المرتبطة بالموارد البيولوجي.

إنّ الحقوق الفكرية ليست حقوقاً عينية باعتبار أنّ الأخيرة ترد على أشياء مادية والحقوق الفكرية ترد على أشياء معنوية، وليست حقوقاً شخصية أيضاً لأن الأخيرة هي رابطة بين شخصين والحقوق الفكرية هي سلطة ترد على شيء غير مادي. (نجا، 2018، صفحة 62)

الفرع الأول: الحق المالي.

وهي الحقوق التي تحقق لأصحابها مصالح يمكن تقويمها بالمال وتنتقل من صاحبها لغير هو يمكن أن تكتسب أو تسقط بالتقادم ويمكن حجز عليها ووفاء الديون صاحبه، وسيتم بذلك لأنها موضوع الحق فيها يقوم بمال ، وتنتج عن المعاملات المالية بين الأفراد وتنقسم إلى :

- الحقوق العينية.

- الحقوق الشخصية.

كل الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية لحقوق الملكية الفكرية تؤكد على إمكانية استغلال أصحابها وتحصلهم من خلالها على دخل مالي، أي أنّ ما يترتب عن حماية الملكية الفكرية هو حق الاستغلال والانتفاع كما يمكن منح رخص للاستغلال بمقابل مالي.

وإذا ما بحثنا في جانب الحقوق المترتبة عن الملكية الصناعية بالذات نجد أنّ التشريعات تمنحها حماية وحق استئثار لمدة ما بين 10 سنوات إلى 20 سنة بحسب نوع الحق، فإذا ترتب الحق عن براءة الاختراع فإنّ مدة حمايته تكون 20 سنة غير قابلة للتجديد، ولصاحبها استغلالها مادياً أو منح رخص للاستغلال بمقابل مالي، وهذا الحق يعتبر ذو طبيعة تجارية طبعاً.

إضافة إلى كون أنّ مواضيع الملكية الفكرية لا تقتصر فقط في موضوع الحقوق العينية والشخصية بل تمتد إلى الجانب التجاري عن طريق استغلال واستثمار ما يمكن التوصل إليه من معارف، ومن ثم المساءلة الإدارية والجزائية، كما أنّها ذات بعد وطني ودولي في نفس الوقت (العسقلاني، دون سنة نشر، صفحة 21)

الفرع الثاني: الحقوق الذهنية.

هي الحقوق التي ترد على شيء غير مادي فمحلها شيء معنوي ويمكن تعريف الحق المعنوي على أنه: "سلطة أو قدرة يقرها القانون ويحميها الشخص على إنتاجه الفكري والذهني والبدني في كون لها لاعتبار بنسبة الإنتاج إلي هو يحتكر المنفعة المالية التي تتبع من الاستغلال" (المعداوي، بدون سنة النشر، صفحة 21)، ولهذا فإنّ هذا النوع من الحقوق له طابع معنوي وآخر مالي وتنقسم لطائفتين، حقوق الملكية الصناعية وحق المؤلف والحقوق المجاورة.

ما يمنحها طبيعة خاصة ولا يمكن حجزها أو الاستحواذ عليها فالأفكار تبقى طليقة بينما ما يترتب عليها من إنجاز كالإبداع عندما يظهر في أبهى صورته أو التطبيق الصناعي هو ما يمكن حجزه أو قيده.

ويرجع السبب في كون حقوق الملكية الفكرية هي ذات حق معنوي لسبب بسيط فهي نتاج الجهد الفكري البشري، وهذا الجهد يكون معنويا لتمتعه بصفات فيزيائية كعدم مرئيته ولمسه، غير أنه قابل للتطبيق الصناعي، وعليه فإن الأفكار حرة طليقة لا يمكن قيدها أو الحجز عليها، ومن يتوصل إليها أولا تصب بنات أفكاره وله كامل السلطة عليها كأن يكشفها للغير أو تبقى حبيسة لديه.

وبذلك تكون الحقوق الفكرية ذات طبيعة مميزة كونها غير قابلة للتنازل أو التداول أو الحجز لكن يمكن صبها وفق شكل معين وهذا ما يسمى بالتعبير عنها.

الفرع الثالث: الطابع الجماعي.

توجد بعض الحقوق التي تمتاز بالطابع الجماعي حيث أن استغلالها والاستفادة منها لا تقتصر على أفراد، لأنها موروث جماعي وتتواجد في منطقة جغرافية شاسعة بعض الشيء أي مستوطنة كالقبيلة مثلا، وهو ما يميز هذا النوع من الحقوق التي نتطرق إليها.

فهناك من يعرفها بأنها "عبارة عن تكوين حي من المعارف التي تطورت ودامت وانتقلت من جيل إلى جيل ضمن جماعة ما، وتشكل في كثير من الأحيان جزء من هويتها الثقافية والروحية فتقهم عموما على أنها معارف أو دراسات عملية أو مهارات وابتكارات أو ممارسات تنتقل في سياق تقليدي وتشكل جزءا من نمط الحياة التقليدية لجماعات أصلية ومحلية تؤدي دور القيم عنها أو الراعي لها". (الفكري، 2015)

وبذلك فإنها تحمل مجموعة من الخصائص التي تميزها عن غيرها من الحقوق وهي:

- توارث العلوم في مجال الأدوية والزراعة والغذاء من جيل إلى جيل؛
- العمل التقليدي بدءا من الإنتاج إلى الاستهلاك؛
- الابتكار والمعارف المتعلقة بها معلومة لدى الجميع ومتوارثة عندهم؛
- تشمل هاته المعارف الجانب الطبي والغذائي والبيئي والاجتماعي؛
- تشكل جزءا أساسيا من أسلوب العيش في تلك المناطق.

المطلب الثاني: أسباب المطالبة بحماية هذا الحق الفكري.

- وجود أقلية تسعى للتملك غير المشروع لهذا النوع من الحقوق وهو اعتداء.
- محاولة البعض من الأقليات استنزاف الموارد البيولوجية واستغلالها بشكل غير عقلاني دون مراعاة المخاطر التي قد تتجم أو الأضرار البيئية.
- يمكن لشركات متعددة الجنسيات ابتكار براءات اختراع حول دواء شعبي معروف وتطالب ببراءة اختراع إنتاجه دون مراعاة لحقوق الشعوب الأصلية في ذلك.

وعليه استيلاء أحد المصنعين أو شركة متعددة الجنسيات لموارد بيولوجية ذات استخدامات معروفة بشكل مختلف تحت مسمى براءة اختراع يعد خرقا، وهذا الأخير واضح جدا كون أن الاختراع يفتقد لشرط الجدة وهو

معروف مسبقا لدى الجماعات المحلية، والنقطة الثانية هي حينما يكون هناك استغلالا لموارد بيولوجية غير معروفة الاستخدام لدى أهل المنطقة بشكل يجعلها تدرّ أرباحًا لأصحابها، وإن كان استغلالا لأهل المنطقة أو دون علمهم فيبقى غير مشروع، وعليه يمكن التوصل إلى أنّ القانون الذي يحمي الموارد البيولوجية يستند إلى ما يأتي:

الفرع الأول: تقاسم الأرباح والمنافع بشكل عادل.

تعتبر اتفاقية التنوع البيولوجي إحدى أهم المرتكزات التي سعت لتحقيق حماية للتنوع البيولوجي في العالم، وذلك من خلال نصوص قانونية تركز مبدأ سيادة الدول على مواردها الطبيعية واستغلالها بشكل مستديم، وتم توقيع اتفاقية التنوع البيولوجي cbd بتاريخ 05 جوان 1992 بالبرازيل ريو دي جانيرو ، ودخلت حيز النفاذ في 29 ديسمبر 1993 بلغ عدد المنظمين إليها 196 دولة، صادقت عليها الجزائر سنة 1995، اهتمت هاته الاتفاقية بصون التنوع البيولوجي والتقاسم العادل والمنصف للمنافع.

أي أنه يجب على الدول المشاركة في الاتفاقية أن تتبنى في تشريعاتها مجموعة من الأحكام القانونية التي تؤدي إلى الاقتسام العادل للمنافع الناتجة عن البحث والتطوير والفوائد التي تنشأ عن الاستخدام التجاري للمورد البيولوجي خصوصا إذا انتقل هذا النوع من الموارد من موطنه الأصلي إلى دول أخرى (نجاة، 2018، صفحة 110)

وعليه فإنّ المنافع (mcmanis، 2007، صفحة 58) لم يتم صياغتها على أنها عملات نقدية فقد تكون غير نقدية أيضا التي يمكن للدول ذات الموارد الوراثية الانتفاع منها، كأن تأخذ إتاوات أو رسومات على استخدامات مواردها البيولوجية أو من جرّاء منح تراخيص لها، أو منحاح للبحوث وتمويل للمشاريع والحفاظ على تلك الموارد بشكل عام (عبد القادر القادر، 2011، صفحة 63)

الفرع الثاني: تقديم جميع المعلومات التي لها علاقة بالموارد البيولوجية.

حتى يتم استغلال الموارد البيولوجية لابد من ضمانات تقدمها شركة الاستغلال أو الدولة التي تحتضن الموارد البيولوجية وتريد كسب أرباح مالية منها، ويمكن تعداد هاته الضمانات في شكل بسيط، كالكشف والإفصاح عن جميع البيانات والتكنولوجيا المستخدمة من أجل الوصول إلى المبتغى، إضافة إلى حماية الجينات والمواد الوراثية من أجل الاستدامة البيئية وعدم الوقوع في الانتهاكات البيئية، حتى يتم الاستعادة من التسهيلات الإدارية والتشريعية من دول ذات الموارد البيولوجية (curci، 2010، صفحة 57)

وعليه يمكن التوصل إلى المعنى الدقيق لقرصنة الموارد البيولوجية من خلال ما تم التطرق إليه، إذ يعرفها البعض بأنها "هي استخدام نظم الملكية الفكرية لإضفاء المشروعية على الملكية الاستثنائية والتحكم في الموارد والمنتجات البيولوجية وطرق إنتاجها التي ظلت تستخدم في الثقافات غير الصناعية على مدار قرون" (شيفا، 2005، صفحة 79)

ويرجع الهدف من تبادل المعلومات المتعلقة بالموارد البيولوجية بين صاحب المعارف والمنتج إلى الاستخدام الأفضل لتلك المعارف، وفي بعض الدول من تؤمن طرفا ثالثا كجهة تضمن استمرارية العقود الإنتاجية المرتبطة بالمعارف التقليدية. (noiville, 2005، صفحة 03)

فإذا تخلف إحدى الشرطين السابقين نكون في حكم القرصنة البيولوجية، فهناك من يقسمها على أساس قرصنة فكرية متمثلة في استيلاء على موروث فكري وأخرى بيولوجية كنقل سلالة الأرز الباسمتي من الهند لبناء اقتصاد الأرز للشركات الأمريكية التي تقوم بتصديره، والقرصنة الاقتصادية لتدمير اقتصاديات دول من خلال استغلال غير مشروع. (سمية، 2015، صفحة 55)

المبحث الثاني: المسؤولية القانونية المترتبة عن انتهاك الموارد البيولوجية

لقيام المسؤولية وجب توافر أركانها ، وعليه في هذا النوع من المسؤوليات المتعلقة بالموارد البيولوجية يمكن تقسيم المسؤولية إلى المسؤولية الإدارية المنصوص عليها ضمن القانون 07-14 والمسؤولية الجزائية ضمن أحكام قانون البيئة والتنمية المستدامة 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، المؤرخ في 19 جويلية 2003.

المطلب الأول: المسؤولية الجزائية في القانون 07-14.

لكل من يخالف أحكام المادة الخامسة من هذا قانون 07-14 المتعلق بالموارد البيولوجية، وذلك في نص المادة 21 منه التي جاء فيها "يعاقب بالحبس من ثلاث سنوات إلى خمسة سنوات وبغرامة من خمسمائة ألف دينار جزائري، إلى مليون وخمسمائة دينار جزائري...".

وهذه الجنحة تتمثل في مخالفة البنود والشروط المحددة في رخصة الحصول على الموارد البيولوجية، غير أن هذه الجنحة مقتصرة فقط على الموافقة المسبقة على علم للحصول على المصدر الوراثي دون أن تمتد إلى المعرفة التقليدية المرتبطة به، وعليه كان على المشرع الجزائري النص على عقوبات أخرى تضاف إلى غياب الترخيص الإداري، والملاحظ أن مقدار الغرامة المقررة في التشريع الجزائري هو مبلغ ضئيل جدًا مقارنة مع الأثر الذي يحدث حال القرصنة البيولوجية، فلا يحقق الغرض من تقريره وهو حماية المعارف أو المصادر الوراثية، وردع المعتدين والمتطاولين على حقوق المجتمعات الأصلية والمحلية ومنع القرصنة البيولوجية علمًا أن من يقوم بهذه الأفعال هو شركات متعددة الجنسيات، والتي قد تحصد أموالاً ضخمة من هذه القرصنة. (نجاه، 2018، صفحة 488)

ويتمثل الركن المادي لهذه الجريمة في مخالفة أحكام المادة الخامسة من قانون الموارد البيولوجية والتي تنص على أنه "لا يمكن الحصول على الموارد البيولوجية والمعارف المرتبطة بها دون رخصة" أي كل استغلال للمعارف غير المشروع أو الموافق عليه قانونا.

المطلب الثاني: المسؤولية الجزائرية في قانون 03-10.

لقيام الجريمة لابد من توافر عناصرها، أي الركن المادي المتمثل في القرصنة البيولوجية والانتهاك البيولوجي، والركن المعنوي المتمثل في القصد الجنائي والإضرار البيئي، والركن الشرعي وهو وجود المانع القانوني الذي يجرم هذا الفعل.

جاء في نص المادة 03 من قانون 03-10 مجموعة من المبادئ الواجب احترامها والواجب مراعاتها في موضوع حماية البيئة منها مبدأ المحافظة على التنوع البيولوجي، وهو ما يوحى إلى إلحاق الجزاء حال ارتكاب أي مخالفات وعدم التقيد بالحماية البيئية.

ويؤكد الطرح السابق المشرع الجزائري في نص المادة 40 منه حين تكلم عن مقتضيات حماية التنوع البيولوجي وذكر عبارة "التراث البيولوجي الوطني"، وهي دلالة قطعية على ترتيب الجزاءات القانونية عن الانتهاك البيئي طبعا، بحيث تنص على الفقرة 01 على: "بغض النظر عن أحكام القانونين المتعلقين بالصيد والصيد البحري، عندما تكون هناك منفعة علمية خاصة أو ضرورة تتعلق بالتراث البيولوجي الوطني تبرر الحفاظ على فصائل...".

وقد جاء في الأحكام الجزائية حسب المادة 82 من نفس القانون بأنه "يعاقب بغرامة من عشرة آلاف دينار جزائري إلى مئة ألف دينار جزائري كل من خالف أحكام المادة 40 من هذا القانون".

وعليه نجد أنّ المشرع الجزائري قد شدّد العقوبة نوعا ما في الأنشطة البيولوجية التي تم الإقدام عليها دون الحصول على رخصة مسبقة من الهيئة الوصية من خلال عقوبة السجن والغرامة المالية، بخلاف النص الموجود في حماية البيئة الذي يتعلق بالتراث البيولوجي الوطني الذي لم يدرج له عقوبات بحجم الخطر الذي قد يلحق به وما يترتب عنه من أضرار.

إذ يفترض أن تكون هناك نصوص قانونية دقيقة تجرم القرصنة البيولوجية ضمن الأحكام الجزائية لقانون 07-14 حتى نتفادى أي إشكال متعلق بتطبيق القانون أو إحالة المسألة ضمن الأحكام العامة لقانون البيئة أو قانون العقوبات.

المطلب الثالث: الإجراءات الإدارية لحماية المعارف المرتبطة بالموارد البيولوجية من القرصنة.

قامت الهند بدءا من 2005 باتخاذ إجراءات إدارية تتعلق بتوثيق مختلف المعارف التقليدية الموجودة في ترابها، وذلك حتى يتم حمايتها وعدم منح براءات اختراع لكل من يريد تبنيها أو الاستيلاء عليها. (noiville، 2005، صفحة 20) بحيث تم إنشاء قاعدة بيانات المقصود منها منع إصدار براءات الاختراع للاستعمالات الطبية لمختلف النباتات سواء داخل الهند أو في مختلف الدول الأخرى.

وقامت كذلك بالاتفاق مع مكاتب براءات اختراع أخرى المتواجدة في أوروبا وأمريكا، إذ أبدت نجاعتها وقد قضت على العديد من براءات الاختراع التي كانت في صدد الحصول على براءات الاختراع. (laid، 1999،

صفحة 114)

حيث قامت شركة بتسجيل الموارد الوراثية واستتساخ الجراثيم المفرزة لأنزيمات استخدمتها شركات النسيج وشركات صنع المنظفات على نطاق صناعي، ولم تقدم لشعب الأندورويس أية معلومة أو عائد اقتصادي في أي مرحلة من مراحل إنتاج الأنزيمات، كما أنه أفاد التقرير بوجود استخدام لهذا المورد الذي يستخدم شعبياً في غسل سراويل الجينز بما يعادل 600 مليون دولار، بينما شعب الأندورويس فقيراً. (نجاه، 2018، صفحة 347)

الخاتمة:

في ظل اتساع الفجوة بين الدول النامية ذات الموارد البيولوجية والدول المتقدمة ذات الابتكارات نجد هناك تصادم كبير يظهر جليا في محاولة كل جهة الاستحواذ على المداخل المالية، وبالرغم من أن الشعوب الأصلية التي تمتلك تلك الموارد البيولوجية تريد الحفاظ على موروثها الثقافي والعلمي إلا أن ذلك يبقى صعب المنال في ظل العولمة.

لذلك جاءت الاتفاقيات الدولية التي تقر سيادة الشعوب الأصلية على أقاليمها ومختلف معارفها التقليدية على التنوع البيولوجي، ولعلّ هذا لا يوفر الحماية الحقيقية إذا لم يتم توثيق مختلف المعارف المرتبطة بها في السجل الوطني والسجل الدولي، الذي يتم وضعه تحت تصرف المنظمة العالمية للملكية الفكرية وبالتنسيق مع مكاتب براءات الاختراع على المستوى الدولي طبعا.

قائمة المراجع

1. 14-07. ر. (2014). *الجريدة الرسمية*, عدد 48.
2. curci, J. (2010). *the protection of biodiversity and traditional knowledge in international law of intellectual property*. united states: Cambridge university press.
3. International Energy Agency. (2018). *IEA*. Consulté le 12 19, 2018, sur [iea.org: https://www.iea.org/topics/renewables/](https://www.iea.org/topics/renewables/)
4. laid, D. a. (1999). *community registries of biodiversity-related knowledge : the role of intellectual property in managing access and benefit prapered for the UNCTAD biotrade initiative*.
5. mcmanis, C. (2007). *biodiversity and the law*. earthscan, London.
6. noiville, C. (2005). *Aspect juridique : droits d'accès aux ressources biologiques et partage des avantages*. France: ird édition,.
7. OUALI, S. (2006). Etude géothermique du Sud de l'Algérie. *Revue des Energies Renouvelables*, 9(4), 298. Centre de Développement des Energies Renouvelables, Algérie.
8. oxford university press. (2018). *english oxford living dictionaries*. Consulté le 12 19, 2018, sur [en.oxforddictionaries.com:](https://en.oxforddictionaries.com/)
https://en.oxforddictionaries.com/definition/renewable_energy
9. Perroud, V. (Septembre 2006). *Développement Urbain Durable & Agenda 21 Local: Analyse de la filière du Bois à Lausanne*. Faculté des lettres, institut de Géographie.
10. The Intergovernmental Panel on Climate Change. (2011). *renewable energy sources and climate change mitigation*. New York, USA: cambridge university press.
11. The Natural Resources Defense Council. (2018). *NRDC*. Consulté le 12 19, 2018, sur The Natural Resources Defense Council:
<https://www.nrdc.org/stories/renewable-energy-clean-facts>
12. ابن منظور. (1955م). *لسان العرب*. بيروت: دار صادر.
13. الجيلالي, ع. (2012). *أزمات الملكية الفكرية*. الجزائر: دار الخلدونية.
14. العسقلاني, أ. س. (دون سنة نشر). *(حقوق الملكية الفكرية ماهيتها- طبيعتها-آليات حمايتها*. المؤتمر العلمي الرابع حول القانون والإعلام: جامعة طنطا مصر.
15. المعداوي, م. أ. (بدون سنة النشر). *(المدخل للعلوم القانونية (نظرية الحق)* . مصر.
16. المنظمة العالمية للملكية الفكرية. (2015). *ة، المعارف التقليدية وأشكال التعبير الثقافي، متاح على موقع www.wipo.int*.
17. الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار. (2013). *المشاريع الرئيسية المحققة / الجارية في مجال الطاقات المتجددة*. Consulté le 12 23, 2018, sur [andi.dz: http://www.andi.dz/index.php/ar/132-energies-renouvelables/1208-principaux-projets-realises-en-cours-de-realisation-en-matiere-des-energies-renouvelables](http://www.andi.dz/index.php/ar/132-energies-renouvelables/1208-principaux-projets-realises-en-cours-de-realisation-en-matiere-des-energies-renouvelables)
18. سمية, م. (2015). *القرصنة البيولوجية على ضوء اتفاقيتي تريبس والتنوع البيولوجي، مذكرة ماجستير، الجزائر: كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة1،*

19. شيفا, ف. (2005). حقوق الملكية الفكرية حماية أم نهب، تعريب عبد الخالق أحمد. المملكة العربية السعودية: دار المريخ، .
20. عبد القادر القادر, د. ح. (2011). حقوق الملكية الفكرية ذات الصلة بالأصناف النباتية الجديدة والمنتجات الدوائية. مصر: دار الكتب القانونية، مصر.
21. نجاة, ج. (2018). الحماية القانونية للملكية الفكرية وفق مقتضيات التنمية المستدامة. كلية الحقوق جامعة الجزائر1: رسالة دكتوراه.