ISSN: 2253-0347
مجلــة علوم الإنسان والمجتمع
Journal of Human and Society Sciences
EISSN: 2602-781X

المجلد: 15 / العدد: 01 / السنة: 2026 / ص ص: 135 -166

# إتاحة الأدب الرمادي الأكاديمي لمراكز البحث العلمي عبر الويب : مركز تنمية الطاقات المتجددة، الجزائر- CDER - نموذجا

# Availability Of Academic Grey Literature Of Scientific Research Centers Via The Web : Renewable Energy Development Center In Algeria – CDER – A Model

تاريخ الإرسال: 2025/10/21 تاريخ القبول: 2026/01/16 تاريخ النشر: 2026/04/30

**فكرون أحمد إسلام[1]، بومعرافي بهجة[2]**

[1] مخبر الدراسات والبحث حول الإعلام والتوثيق العلمي والتكنولوجي LERIST ، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، *EMAIL* : ahmedislam.fekroun@univ-constantine2.dz

[2] مخبر الدراسات والبحث حول الإعلام والتوثيق العلمي والتكنولوجي LERIST ، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، *EMAIL* : behdja.boumarafi@univ-constantine2.dz

**الملخص :**

تتناول الدراسة موضوع إتاحة الأدب الرمادي في البيئة الرقمية لأبرز نموذج لمراكز البحث الجزائرية، وذلك من خلال الإعتماد على مجموعة من أنواع المصادر الرقمية، ووفق آليات وتقنيات متعددة تساهم في رفع حضورها وترقية مرئيتها عبر الويب .

تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي الذي من خلاله تم الخروج بمجموعة من المعطيات الكمية لإتاحة الأدبيات الرمادية لمركز *cder*، وقد بلغت *(6663)* شكلا، وقد تعددت أنواع الأدبيات الرمادية إلى (31) نوعا، بالإضافة إلى التعرف على قنوات الإتاحة المتبعة من قبل المركز عبر الويب، من خلال موقع المركز الرسمي، الأرشيف المفتوح : المكتبة الإفتراضية *cder*؛ خلصت الدراسة بجملة من التوصيات لتطوير الأرشيف المفتوح للمركز أهمها توسيع إنتاج أنواع الأدبيات الرمادية وقنوات إتاحتها، إستحداث برمجية لإدارة الأرشيف المؤسساتي للمركز أكثر كفاءة كبرمجية *dspace*؛ *Eprint* ، تساعد على تحسين الخدمات وجودة المحتوى وتنوعه وتسهيل الوصول إليه وتصفحه، وتساهم في ترقية مرئية المركز عبر الويب .

**الكلمات المفتاحية:** الإتاحة؛ الأدب الرمادي؛ مراكز البحث العلمي؛ الويب؛ مركز تنمية الطاقات المتجددة، الجزائر .

**المؤلف المرسل:** فكرون أحمد إسلام، **الإيميل:** ahmedislam.fekroun@univ-constantine2.dz

**Abstract:**

The study presents a subject of availability of grey literature of prominent model of research centers in Algeria wich that contribute to making grey literature available in the digital environment through various forms and mechanisms that contribute to increasing its presence on the web and promoting towards enhancing their digital visualization .

The descriptive analytical approach was followed and a set of quantitative indicators was developed to make grey literature available to the (CDER) Center, amounting to (6663) items, for (31) grey literature forms, and identifying the methods of availability followed by the Center via the web through the Center's website, the virtual library .

The study concluded with recommendations, the most important of which is expanding the production of grey literature forms and the scope of their broadcast via the web, updating the digital repository software with effective free software such as dspace software; Eprint, which contributes to visualization via the web.

**Keywords:** Avaibility; Grey literature; Scientific research centers; Web; Renewable energy dévelopment center; Algeria .

**1. مقدمة:**

يعد الإنتاج العلمي أحد أبرز مخرجات نشاطات البحث بالمؤسسات الأكاديمية، حيث يعتبر نتاجا لمجموعة من الخبرات والممارسات البحثية والعلمية المستمرة التي يعمل عليها الباحثون والعلماء في مجالات وتخصصات معينة، وهو أيضا حصيلة لجهود متواصلة ضمن أطر وقواعد علمية معينة يختص بها أفراد أو جماعات ضمن فرق بحثية للخروج بمجموعة من المؤشرات التي تمكن من تطوير وإبتكار أساليب جديدة في مجالات متعددة إقتصاديا أو إجتماعيا ...؛ وقد تتعدى مجالات أخرى أكثر دقة وتعقيدا

كالتكنولوجيا والفيزياء وغيرها من التخصصات، لذا وجب الإهتمام بجميع مخرجات البحث العلمي وحصائله، كالأطروحات والتقارير، الإحصائيات، وبراءات الإختراع وغيرها من الأشكال التي يطلق عليها بالأدبيات الرمادية التي تعد نقطة بداية لإبتكارات جديدة وموضع لإعادة تطوير العديد من الأعمال العلمية والإنجازات وتحسينها من قبل علماء آخرين، وهي تعرض أهم النتائج المتوصل إليها وآخر الأبحاث ومؤشرا هاما للإنتاجية البحثية لمؤسسة ما، لذا أصبح من الضروري الإهتمام بهذا النوع من الإنتاج العلمي وإتاحته للأكاديميين والمهتمين لما يتمتع به من مميزات وخصائص، وتسهيل الوصول إليه من قبل الباحثين والمؤسسات الأكاديمية .

وفي ظل التطورات التكنولوجية، والإنتاجية العلمية المتزايدة التي نتج عنها حجم هائل من المعلومات، وبروز تقنيات ومفاهيم حديثة غيرت منحى تداول المعلومات في البيئة الرقمية كالبيانات الضخمة؛ والعلوم المفتوحة أصبح من الضروري مواكبة هاته التغيرات التي سرعت التواصل بين العلماء عبر العالم وسهلت تبادل المعلومات ونشرها والوصول إلى آخر الأبحاث والنتائج المتوصل إليها، هذا ما نتج عنه حتمية تقاسم المعارف بين دول العالم المتقدم والدول النامية، إضافة إلى إتاحة الباحثين لآخر الأبحاث والإنجازات بشكل مستمر وسريع وعرضها بين الأقران لنيل الإعتراف والحصول على التقييم المناسب، مما يدفع المؤسسات العلمية والعلماء نحو المنافسة لسرعة الإكتشاف وإبتكار أحدث التقنيات، وعرض الإبتكارات كمنتجات إقتصادية للمهتمين، ما ساهم في تعدد منافذ إتاحة الأدبيات الرمادية وتنوع أشكالها وأنواعها عبر الويب، بالإضافة إلى زيادة الإهتمام للوصول إليها، وزيادة إنتاجها من قبل المؤسسات العلمية لإستغلالها، ما نتج عنه رفع لمرئيتها وحضورها الواسع في البيئة الرقمية .

وتمتلك الجزائر العديد من الهياكل الأكاديمية التي تضم كفاءات علمية تحتل مكانة مرموقة، وتعد مراكز البحوث أحد أبرز المؤسسات البحثية التي لها مكانة هامة ضمن هياكل قطاع التعليم العالي والبحث العلمي لما تقدمه من بحوث وإنجازات تساهم في تطوير كافة القطاعات، وتعمل على دفع عجلة البحث العلمي وترقيته؛ ويعد مركز تطوير الطاقات المتجددة من بين أهم المؤسسات البحثية إسهاما في حركية البحث

داخل الوطن وخارجه، حيث يضم العديد من الكفاءات التي تشتغل بنشاطات البحث العلمي وتعزيز منظومة الإبتكار والتطوير التكنولوجي، ويعمل على إيجاد حلول ضمن المحيط الإجتماعي والإقتصادي والمساهمة في رفع مؤشرات الإقتصاد الوطني ودعم التنمية المستدامة، ما أكسبه مكانة مرموقة ضمن المحيط الأكاديمي، وإثبات حضوره في البيئة الرقمية، من خلال إتاحته للمخرجات النهائية لأنشطة البحث والمتمثلة في الأدبيات الرمادية الأكاديمية خاصة، في ظل التكنولوجيات الحديثة والوصول الحر للمعلومات بإستخدام تقنيات وآليات متعددة لتحقيق مرئية ومكانة جيدة عبر الويب، والمساهمة في رفع الإنتاج العلمي الوطني دوليا .

من خلال هذا التقديم نطرح الإشكالية العامة للدراسة :

ما هي أوجه قصور إتاحة الأدب الرمادي التقنية والعلمية عبر الويب لمركز البحث في تنمية الطاقات المتجددة ؟

ومن خلال التساؤل الرئيسي نطرح جملة من التساؤلات الفرعية :

- ماذا نقصد بالأدب الرمادي وما أبرز أشكاله وخصائصه ؟
- ما المقصود بمراكز البحث العلمي وما دورها في خدمة البحث العلمي ؟
- ما هي الطرق التي ينتهجها القائمون على مركز البحث لإتاحة الأدبيات الرمادية عبر الويب ؟
- ما هي أبرز قنوات إتاحة الأدبيات الرمادية عبر الويب لمركز البحث CDER ؟
- ماهي المؤشرات العامة للأدب الرمادي المتاح عبر الويب لمركز CDER ؟

- **أهداف البحث :**

- التعرف على مراكز البحوث ووظائفها .
- التعرف على مفهوم الأدب الرمادي الأكاديمي وأهم خصائصه وأشكاله .
- الكشف عن أهم الممارسات الرقمية المتبعة من قبل المركز في إتاحة الأدب الرمادي .
- التطرق لأنواع الأدبيات الرمادية وخصائصها المتاحة من قبل مركز cder عبر الويب .
- الوصول لأهم المؤشرات العامة للأدب الرمادي المنتج بمركز البحث عبر الويب .

- وصف وتحليل الأرشيف المفتوح لمركز البحث محل الدراسة من خلال التعرف على الخصائص النوعية لمحتوياته الرقمية من أدبيات رمادية، وإمكانيات البحث والإتاحة .
- تعريف الباحثين وأصحاب المصلحة بأهمية ومكانة الأرشيفات الرقمية المفتوحة والأدبيات الرمادية، لا سيما الخاصة بمراكز البحث وما توفره من مخرجات علمية هامة

- **منهج البحث :**

بناء على طبيعة الدراسة تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي بإعتباره المنهج المناسب لمثل هذه الدراسات، والذي من خلاله يمكن الإطلاع على هذا النوع من الإنتاج العلمي عبر الويب، من خلال الملاحظة المباشرة بإستخراج بيانات كمية بإستخدام برنامج office Excel، وتحليل كل نوع من الأدبيات المتوفرة للوصول للمؤشرات والخصائص العامة لإتاحة أشكال الأدب الرمادي لمركز البحث عبر الويب، من خلال الولوج للإنتاج الأكاديمي بموقع المركز والمكتبة الإفتراضية CDER؛ كما تم الإعتماد على شبكة التقييم ( Grille d évaluatuon) والمتكونة من (18) معيارا، حيث تم تبويبها إلى (05) أصناف رئيسية :

- معلومات عامة : تحتوي على معيارين وهما إسم المستودع، العنوان (Nom, URL) .
- معلومات عن المؤسسة : بها معيارين وهما إسم المؤسسة ونوعها ( Nom de létablissement, Date de création, Nombre de documents ) .

المحتوى والوظائف : يحوي (05) معايير : نوع الوثائق، الإختصاص أو المجال العلمي، لغة الوثائق، شكل الوثائق، طرق البحث ( Type de documents, Spécialité ou demaine couvert, Langue des documents, Formats des documents, Mode d accés ) .

سياسة النشر : تتوفر على (04) معايير : لغة الواجهة، سياسة الإيداع، الوصول، البرمجية المستخدمة ( Langue de linterface, Politique de Dlépot, Accessibilite, Logicial Utilise ) . (بهلول، 2017)

تم إعتماد النموذج هذا من قبل : Joachim Schopfel & Hélene Prost (2010)، في تقييم الأرشيف المفتوح فرنسا (Shopfel & Prost, 2010) ؛ Mohamed Ben Romdhane & Tarek Ouerfelli، من خلال دراسة الأرشيفات المفتوحة في الوطن العربي ( Ben romdhane & Ouerfelli, 2012) .

## 2. مراكز البحث العلمي في الجزائر:

### 1.2 تعريف مراكز البحث العلمي :

يعرفها (هوردج ويارد): هي مراكز للبحث والتعليم، ولا تشبه المؤسسات الجامعية أو كلياتها، فهي لا تقدم مساقات دراسية، وهي مؤسسات غير ربحية أحيانا، وإن كانت تملك سلعة أو منتجا، وإنتاج الأبحاث والإبتكار هو هدفها الرئيسي، حيث أنها تركز كامل إهتمامها على التنمية الإجتماعية والإقتصادية، والسياسات العامة، حيث لا تقدم معرفة سطحية لتلك القضايا؛ بقدر البحث ضمنها ومناقشتها بشكل عميق، وجذب إنتباه المهتمين بها والجمهور العام لها، وينهي (هوارد) بالعبارات التالية : إن هذه المراكز، هي مؤسسات بحثية هدفها الأساسي توفير البحوث والدراسات وتطوير الإبتكارات وتنمية الإبداع العلمي المتعلق بالمجتمع والسياسات العامة، ومعالجة القضايا الراهنة التي تمس المجتمع (محمود، 2013) .

وتعرف أيضا : هي مراكز علمية تم إنشاؤها لخدمة الباحثين والعلماء والمساهمة في البحث العلمي، وجاءت نظرا للتواصل الذي يحتاجه الباحثين . (لموي، 2022) .

وتعرفها "مؤسسة رائد للأبحاث" بأنها تلك الفرق والجماعات العلمية أو المعاهد المنسقة التي هدفها الأساسي إجراء أبحاث دقيقة ومكثفة، وهي تعمل على إيجاد وإعطاء الحلول والمقترحات للمشاكل المطروحة عامة وخاصة ضمن المجالات الثقافية؛ التكنولوجية الإجتماعية؛ السياسية والإستراتيجية، وبالإشارة لهذا المفهوم فهو يوضح المهام والدور الذي تقوم بها مراكز البحث . (هواري، 2023) .

#### 2.2 مهام مراكز البحث :

- إنشاء وتطوير البنية التحتية للبحث العلمي، وفقا لمتطلباته وتساهم في تنمية قدرات البحث العلمي، بالإضافة إلى توطين التقنيات التكنولوجية الحديثة والبيئة المناسبة لها
- تشجيع جهود البحث وتنمية الإبداع وتعزيز الإبتكار لدى الكوادر الأكاديمية، وتحفيزهم على إجراء البحوث المتميزة لخدمة الوطن ودعم الإقتصاد الوطني .

- تحسين تصنيف البحث الوطني من خلال التصنيفات الدولية ومؤشرات الإبتكار والإنتاج العلمي للأبحاث وغيرها، كتصنيف SCIMAGO .
- معالجة مشاكل المجتمع في جميع المجالات وإبتكار طرق وأساليب جديدة في ظل التطورات التقنية الحديثة ومواكبتها .
- توسيع دائرة العمل ضمن فرق بحثية وتحديد توجهاتهم، وما يتلائم والأهداف والإستراتيجيات المستقبلية للأهداف التي وضعت .
- تحديد المحاور الأساسية لإستراتيجيات المركز ومجالات البحث على ضوء الإحتياجات التنموية للمجتمع، وربطها بالمؤسسات الإجتماعية والإقتصادية والثقافية بما يساهم في التطوير وحل المشاكل .
- تنمية ودعم الشراكة الحقيقية والفعالة مع مختلف القطاعات في المجتمع وربطها بمركز البحث وفق معاهدات وخطط عمل ذات أبعاد إستراتيجية (البرق، 2020) .

**3.2 مراكز البحث العلمي في الجزائر:**

أعطت الجزائر إهتماما كبيرا بتوسيع مهام وأدوار الهياكل البحثية وإستحداث آليات ذات قيمة علمية وذات طابع تكنولوجي؛ فهي تضم مجالات دقيقة وعامة موزعة عبر أقطار الوطن، يشتغل بها العديد من الكفاءات العلمية التي تنجز أبحاثا أكاديمية ذات جودة، وتحول نتائج البحث العلمي إلى منتوجات إقتصادية وخدمات تساهم في التنمية والرقي الإجتماعي الوطني وقد بلغ عددها الإجمالي (31) مركز بحث علمي داخل الوطن، منها (19) مركز بحث تم رصده من قبل وزارة التعليم العالي وهي تابعة لوصايته المباشرة تم إستحداث مركزين (02) ليصبح عددها الإجمالي (21) مركزا وهي : 1/ مركز البحث في الرياضيات التطبيقية؛ 2/ مركز البحث في علوم النانو وتكنولوجيات النانو بسيدي عبد الله، تماشيا والتطورات الحاصلة عالميا؛ و(10) مراكز تابعة لقطاعات وزارية أخرى . (DGRSDT, Plateforme Dalile infrastructures de la recherche comprennent, 2025) .

**3. إتاحة الأدب الرمادي الأكاديمي :**

**1.3 مفهوم الإتاحة :**

يقول الباحث "Peter suber" أن للإتاحة الحرة خصائص مميزة : وهي الشكل الرقمي (Digital)؛ المجانية في الإتاحة (Free of change)؛ الإتصال المباشر (On line)؛ كما أنها لا تخضع للقيود الرقابية على حقوق النشر والتأليف، فالإتاحة تنهي جميع القيود المتعلقة بدفع الإشتراكات ولا يوجد بها مقابل للإستخدام وتتميز بالمرونة ويتشكل مفهوم الإتاحة على أقصى درجات السهولة في الولوج المباشر للإنتاج العلمي، ناهيك عن إتاحة أنواع مختلفة من مصادر المعلومات، الإتاحة الحرة هي نموذج جديد للدوريات تسمح بالإستخدام المجاني دون أية قيود مالية مدفوعة؛ وهذا ما أطلق عليه بالطريق الذهبي (Golden road)، حيث يقوم المؤلف بالأرشفة الذاتية ويتم السماح له؛ أو بالإلتزام عن بإيداع نسخة رقمية من إنتاجه من خلال موقع إلكتروني يسمح بالإتاحة وهذا ما يطلق عليه بالطريق الأخضر (Green road) (فروخي وآخرون، 2017) .

يأتي مفهوم "الإتاحة" بسهولة الوصول إلى محتويات رقمية معينة بتعدد أنواعها وأشكالها، وهذا النمط من الإتاحة يحقق أقصى ما يمكن لتوزيع المصادر التي تم نشرها، ومن خلاله يمكن للمؤلفين والناشرين الوصول إلى أكبر عدد من المستفيدين الذين يستطيعون الوصول دون أية قيود إلى مصادر المعلومات (نابتي، 2019) .

**2.3 تعريف الأدب الرمادي :**

هو كل ما يتم إنتاجه عبر جميع القطاعات من قبل : المؤسسات الأكاديمية، الحكومية، العمومية، الإقتصادية؛ الصناعية، حيث لا يعد النشر عملها الرئيسي سواءا كانت إلكترونية أو مطبوعة (ورقيا) وتكون غير خاضعة لرقابة الناشرين التجاريين؛ فالتركيبة التي جاء التعريف يدل على خاصية الندرة وصعوبة إيجادها، أما بخصوص تعريف "لجنة عمل الوكالة الأمريكية الدولية حول الأدب الرمادي" فهو كالآتي :

هي مصادر علمية محلية أو أجنبية تكون في أغلب الأحيان مفتوحة المصدر، وتتواجد عبر قنوات خاصة، ولا يمكن أن تكون ضمن أنظمة النشر التجارية والتوزيع أو القنوات العادية، ولا تظهر في قوائم المكتبات التجارية والإقتناء ووكلاء الإشتراكات والمنتجين وغير خاضعة للرقابة الببليوغرافية . (صاوشي وآخرون، 2019) .

**3.3 أشكال وثائق الأدب الرمادي في الويب :**

يضم الأدب الرمادي مجموعة كبيرة من أنواع الوثائق ومن بينها كأمثلة لا الحصر "التقارير : التقارير النهائية، المطبوعات الأولية، التقارير المتقدمة والتقارير النهائية والتقنية والتقارير الإحصائية والمذكرات والتقارير الفنية وتقارير البحوث" أطروحات الدكتوراه،كتب أعمال الملتقيات، الملخصات، قوائم الببليوغرافيات، وقائع المؤتمرات، المواصفات، المقاييس التقنية، الترجمات غير التجارية، الوثائق التقنية والتجارية، المشورات، القرارات والمراسيم، الوثائق الرسمية التي لم يتم نشرها تجاريا بالأخص التقارير والوثائق الحكومية"؛ أصبحت شبكة الويب اليوم مصدرا رئيسيا لإتاحة أنواع جديدة من الأدب الرمادي وغالبا ما تكون كمصادر أولية للباحث كالمدونات، والأرشيفات (سماعيلي، 2018) .

يعد التحدي الذي يواجه الأكاديميين والمتخصصين في المكتبات هو ضبط المنشورات التي تصنف في دائرة الأدب الرمادي، فيوجد العديد من المؤلفات العلمية مشتتة في الفضاء الرقمي وأيضا مخفية في الشبكات الداخلية وأجهزة الحاسوب وصفحات الويب الخاصة والإجتماعية التي يصعب إكتشافها غالبا، ما يطرح علينا التساؤل عن الآليات التي تساعد مراكز المعلومات على تحديدها بطريقة مضبوطة لتعريفها وأماكن إيجاد الوثائق ذات الطابع الرمادي؛ إن أنواع الأدب الرمادي الرقمي وإلى اليوم لا تزال محصورة بين ما تم تعريفه سابقا مع التحول في شكلها إلى الصيغ الإلكترونية، حيث يمكن إضافة (التقارير التقنية والبحثية المتاحة رقميا والمحاضرات المتاحة عبر مواقع المؤسسات الأكاديمية؛ الأعمال المندرجة ضمن كتب وفيديوات للمؤتمرات الرقمية، المواصفات والمعايير، الأطروحات الإلكترونية، المساقات وموارد التعليم والمساقات المفتوحة ...وغيره .

بالإضافة إلى ما تم ذكره يضيف الأكاديميون بمداخلاتهم ضمن ملتقيات "الشبكة الدولية للأدب الرمادي" أيضا: المدونات الشخصية"blogs"، ومجموعات البيانات "Datasets"، أكواد البرمجيات "Software"، ومواقع الويب بالإضافة لمسودات ما قبل النشر، كما نرى كمتخصصين في المعلومات أن شبكات وسائل التواصل الأكاديمي والإجتماعي تقدم إضافات في أشكال الأدب الرمادي وتعزيز إمكانية الوصول إليه، ما جعلها أوسع إنتشارا في ظل تزايد الإهتمام بالأرشفة ضمن هذه التطبيقات، وفي حال دعمت المكتبات الإنتاج

الفكري المتاح عبر هذه التطبيقات وحسنت منه، فإن أشكالا جديدة من الأدب الرمادي ستتنامى بشكل ملحوظ وسريع، مشكلة مستقبلا هاما لهذا النوع من مصادر المعلومات (صاوشي وآخرون، 2025) .

**4.3 خصوصيات الأدب الرمادي :**

- ضعف الرقابة التجارية يوضح سبب الغياب وعدم الحضور، فهو لا يمر عبر حلقة النشر والتوزيع المتعارف عليها من قبل الوسط العلمي، هذا ما يحتم إلزامية بثه على نطاق ضيق، وهذا لا يدل على عدم القدرة على بثه في نطاق واسع، فيعد الأرشيف المفتوح، مواقع الويب، قواعد البيانات المتخصصة، البوابات، ومواقع ويب الهيئات والهياكل الأكاديمية، أصبحت تعتبر فضاءات لبث الأدبيات الرمادية الرقمية .
- نقص "ضبطه الببليوغرافي" يثير طرح مشاكل إتاحته، من الصعب حصر الوثائق الرمادية ومكان وجودها فهي غالبا ما لا تجد مكانا لها في الفهارس وبعض منها غير محصور أبدا .
- عدم خضوع الأدب الرمادي إلى الإيداع القانوني لا يضمن حفظه، وهو ما جعل المختصين يلقبونه بالأدب الزائل، لأن أغلب الوثائق الرمادية لا تخضع للإيداع، وبعضها يخضع لإيداع خاص على غرار الأعمال الجامعية .
- يتم بث الأدب الرمادي لجمهور محدود، هذا لا يعني أنه لا يشكل أهمية بالنسبة للجمهور الذي لم توجه له هذه الوثائق (شباب وآخرون، 2018، ص58) .

**4. مركز تنمية الطاقات المتجددة :**

**1.4 تعريف مركز البحث :**

مركز تنمية الطاقات المتجددة هو مركز بحث، ناتج من إعادة هيكلة بتفويض من مفوض البحث، أنشأ في (22 مارس 1988) ببوزريعة الجزائر العاصمة، وهو مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وتكنولوجي مكلفة بوضع وتنفيذ البرامج البحثية وكذا التطوير العلمي والتكنولوجي، لأنظمة الطاقة من خلال إستخدام الطاقة الشمسية والضوئية، طاقة الرياح، الطاقة الحرارية الأرضية والطاقة الحيوية .(CDER, Présentation, 2025)

**2.4 وحدات البحث التابعة للمركز :**

**1.2.4 – وحدة تطوير المعدات الشمسية UDES :**

يتواجد مركزها ببوسماعيل ولاية تيبازة وهي وحدة تابعة لمركز تنمية الطاقات المتجددة، تم إنشاؤها ضمن القرار المؤرخ في (19 جمادى الأول 1408 الموافق لـ 9 جانفي 1988) الذي تضمن إنشاء وحدة تنمية الأجهزة الشمسية لدى المحافظة السامية للبحث (Journal Officiel Algérie, 2025) .

**2.2.4- وحدة البحث التطبيقي في الطاقات المتجددة URAER :**

هي وحدة تابعة لمركز البحث لتنمية الطاقات المتجددة يقع مقرها في "غارة بونورة" ولاية غرداية، تم تدشين وحدة البحث التطبيقي في الطاقات المتجددة سنة (1999)، تساهم الوحدة من خلال البرامج البحثية الخاصة بها في إدارة وتطوير التقنيات، وبتوفر الإمكانيات البشرية الموجودة بالوحدة يمكنها من المساهمة الفعالة في جهود البحث والتدريب الوطنية المنوطة بها هذا من جهة ناهيك عن التعاون مع الجامعات ومراكز البحث الأخرى مع إمكانية تقديم تدريبات ذات جودة عالية المستوى داخلها في مجال الطاقات المتجددة ( URAER, Home, 2025 ) .

**3.2.4 – وحدة البحث في الطاقات المتجددة في الوسط الصحراوي URERMS :**

وحدة البحث في الطاقات المتجددة في الوسط الصحراوي هي وحدة بحث تابعة لمركز البحث في الطاقات المتجددة تقع بولاية أدرار، تم إنشاؤها بقرار وزاري رقم (22/76 الصادر في ماي2004)، على مستوى مركز cder، وتدخل أنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي التي أجريت بالوحدة في إطار البرنامج الوطني للبحث في الطاقات المتجددة والتي تعتبر كأولوية من قبل الحكومة الجزائرية، إن الغرض الأساسي لوحدة البحث التطبيقي والتطوير التكنولوجي: مكلفة بالقيام بأنشطة البحث والتجريب من أجل تعزيز وتطوير الطاقات المتجددة في المناطق الصحراوية .(urerms, présentation, 2025) .

**3.4 – تقييم الأرشيف المفتوح لمركز البحث في الطاقات المتجددو وفق شبكة تقييم (Grille d évaluatuon) :**

1- **معلومات عامة :** تتوفر على معيارين : إسم المستودع / العنوان الإلكتروني


EISSN: 2602-781X————————ISSN: 2253-0347

**الجدول 01 :** معلومات عامة حول الأرشيف المفتوح للمكتبة الإفتراضية للطاقات المتجددة

| Nom de repository | URL |
|---|---|
| Bibliotheque virtuelle des energies Renouvelables | https://www.cder.dz/vlib/search.php?src=index |

**المصدر:** (إعداد الباحثين، Open Doar، 2025)

2- **معلومات عن المؤسسة :** تتوفر على معيارين : إسم المؤسسة ونوعها

**الجدول 02 :** معلومات حول المؤسسة الأكاديمية المسيرة للأرشيف المفتوح ونوعها

| Nom de létablissement | Type de letablissement |
|---|---|
| Center de Development des Energies Renouvelables | مؤسسة بحث علمي |

**المصدر:** (إعداد الباحثين، Open Doar،2025)

3- **خصائص مستودع الأرشيف المفتوح :**تحتوي (03) معايير : نوع المستودع / تاريخ النشأة، إنطلاق عمله / عدد الوثائق .

**الجدول 03 :** خصائص مستودع الأرشيف المفتوح BVER

| Nom de repository : Bibliotheque virtuelle des energies Renouvelables | | |
|---|---|---|
| Type darchive | Date de création | Nombre de documents |
| مستودع مؤسساتي | 21/11/2013 | 6663 |

**المصدر:** (إعداد الباحثين، Open Doar،2025)

4- **المحتوى والوظائف :** تتمثل في (05) معايير أساسية : نوع الوثائق/ الإختصاص أو المجال العلمي/ لغة الوثائق/ شكل الوثائق/ طرق البحث .

**الجدول 04 :** وظائف ومحتوى الأرشيف المفتوح لمركز البحث في الطاقات المتجددة

| | |
|---|---|
| Type de documents | مقالات المجلات؛ الرسائل والأطروحات؛ أنواع أخرى من المواد الخاصة |
| Specialite ou demaine couvert | علوم |
| Langue des documents | فرنسية؛ إنجليزية |
| Formats des documents | النص الكامل صيغة PDF؛ بيانات ببليوغرافية؛ ملخصات |
| Mode daccés | بحث بسيط (كلمات)؛ بحث متقدم : بالمؤلف، العنوان، كلمات مفتاحية، نوع الوثيقة، تاريخ النشر . |

**المصدر:** (إعداد الباحثين، Open DOAR، 2025)

5- **سياسة النشر:** بها (04) معايير : لغة الواجهة/ سياسة الإيداع/ الوصول/ البرمجية المستخدمة .

**الجدول 05 :** سياسة النشر المعتمدة للأرشيف المفتوح لمركز البحث CDER

| | |
|---|---|
| Langue de linterface | فرنسية |
| Politique de Depot | إيداع مؤسساتي |
| Accessibilité | وصول حر |
| Logiciel utilisé | PHP MYSQL |

**المصدر:** (إعداد الباحثين، Open DOAR، 2025)

**3.4 إتاحة الأدب الرمادي عبر موقع ويب مركز البحث في تنمية الطاقات المتجددة :**

يساهم موقع ويب مركز الطاقات المتجددة في إتاحة النتائج البحثية في البيئة الرقمية، حيث يعد نموذجا متميزا من خلال التغطية والتنظيم Date إلى سهولة الإستخدام من قبل المستفيدين، ولغات البحث وعرض المعلومات، حيث يدعم ثلاث

لغات أساسية (العربية، الفرنسية، الإنجليزية)، مع تنظيم جيد لمجموعاته، ويتيح عددا من الخيارات الرئيسية، تمكن من الوصول إلى أنواع مختلفة من الأدب الرمادي الأكاديمي يغطي خيار تثمين عبر الموقع إمكانية الوصول المباشر للمخرجات البحثية للباحثين المنتمين للمركز وأهم الأعمال والنشاطات تضمنت العديد من أنواع الأدبيات الرمادية، التي سنتطرق إليها والمتمثلة في التالي :

**1.3.4 الإسهامات العلمية للباحثين المفهرسة ضمن قوائم في موقع ويب المركز :**

تشمل عرض للقائمة المحدثة سنويا والمتمثلة في مساهمات الباحثين المنتمين لمركز البحث cder ووحداته من خلال عرض فهارس وكشافات بالمؤلفين والعناوين تضمنت تسجيلات تحتوي جميع البيانات الببليوغرافية للأعمال العلمية بالمجلات والملتقيات الوطنية والدولية والبحوث المنشورة وغيرها من الأعمال المفهرسة بالقواعد الأجنبية المرموقة، وقد ضمت قوائم ببليوغرافية مرتبة ضمن قوائم بداية من سنة (1988 إلى غاية سنة 2020)، جاءت بـ (10) كشافات رئيسية لأعمال الباحثين، تعد دليلا علميا تجميعيا شاملا ومؤشرا لإحصائيات أعمال الباحثين الأكاديمية وهي مرتبة زمنيا وهجائيا حسب السنوات والحروف الإبتدائية للأعمال العلمية والمؤلفين (Cder, Constributions scientifiques, 2025)

**الجدول 6: إحصائيات للمساهمات العلمية حسب السنوات**

| السنوات | عدد المساهمات العلمية | النسبة % |
|---|---|---|
| 1998 إلى غاية 2010 | 146 | % 10.73 |
| 2011 | 70 | % 5.15 |
| 2012 | 79 | % 5.81 |
| 2013 | 92 | % 6.75 |
| 2014 | 136 | % 9.99 |

| | | |
|---|---|---|
| 2015 | 100 | % 7.34 |
| 2016 | 162 | % 11.90 |
| 2017 | 195 | % 14.33 |
| 2019 | 206 | % 15.14 |
| 2020 | 175 | % 12.86 |
| المجموع | 1361 | % 100 |

**المصدر:** (إعداد الباحثين، بإستخدام برنامج Office Excel، 2025 )

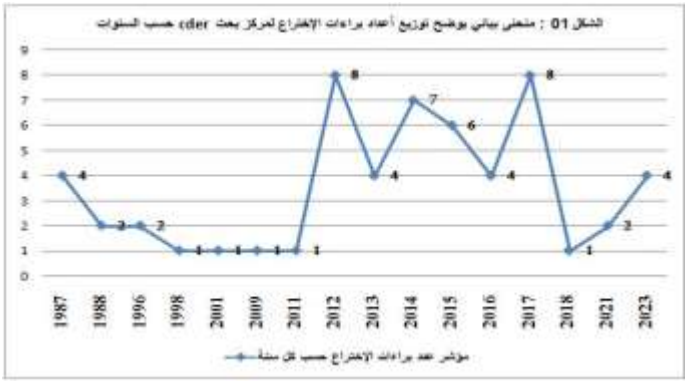
من خلال الجدول رقم (01) : الذي يوضح توزيع نسب الإسهامات العلمية للباحثين المنتمين للمركز هاته الإسهامات مفهرسة في قواعد بيانات عالمية (scopus) ومجلة المركز والإسهامات في المؤتمرات الدولية من خلال مجلة الطاقات المتجددة، إضافة إلى الأوراق البحثية والمناقشات الدولية من مؤتمرات ولقاءات وغيرها، وقد مثلت إجماليا ما عدده (1361) تسجيلة ببليوغرافية مفهرسة ضمن قوائم من سنة (1998 إلى غاية 2020) وقد مثلت أعلى نسبة ضمن الكشافات الببليوغرافية لسنة (2019) بمجوع (206) تسجيلة ببليوغرافية بنسبة (15,14%)، الملاحظ أنه لم يتم تحديث هاته القوائم بعد سنة (2020) من قبل القائمين على إتاحة المعلومات للمركز عبر موقع الويب، وهذا ما يوضح تذبذب في نشر قوائم إسهامات الباحثين في القواعد الدولية والمجلات المرموقة بعد هاته السنة .

**2.3.4 تقارير براءات الإختراع :**

من بين أبرز الإنتاج العلمي الذي يعمل مركز البحث على إتاحته عبر موقعه عبر الويب هي براءات الإختراع، والتي تم التفصيل فيها من خلال تقديم البيانات العامة للبراءات على مستوى المركز بالإضافة إلى تقديم ترتيب الباحثين في التقارير الدورية المقدمة من طرف المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي (DGRSDT)، لبراءات الإختراع، والمعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية(inApi)، وهي تشمل جميع الباحثين المنتمين

للمركز ووحداته التابعة، وقد إمتدت من سنة (1987 إلى غاية 2023)، (Brevets, 2025) والشكل التالي يوضح توزيع براءات الإختراع حسب السنوات :

**الشكل 01 : توزيع إحصائيات براءات الإختراع حسب السنوات**




**المصدر:** (الباحثين، إستخراج النسب المئوية بإستخدام برنامج Office Excel،2025)

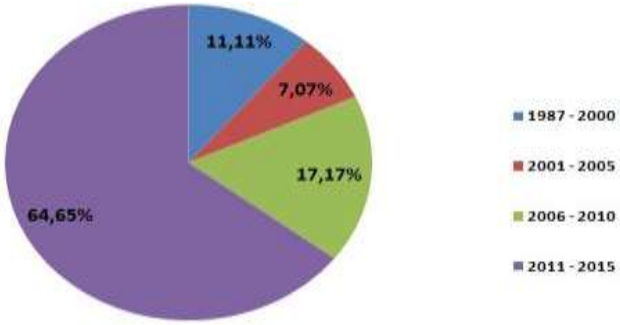
يوضح الشكل رقم 01 : منحنى بياني لتوزيع إحصائيات براءات الإختراع المنجزة من قبل مركز البحث بداية من سنة (1987 إلى غاية 2023)، حيث بلغ عددها الإجمالي (56) براءة إختراع، وقد شهدت تباينا ملحوظا من سنة لأخرى فمن خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن أعلى قيمة لإنجاز براءات الإختراع من قبل المركز كانت سنة (2012 و 2017) بـ(8) تقارير.

**3.3.4 الإتاحة لتقارير تطوير الإبتكار والإنجازات :**

يهتم المركز بإتاحة التقارير التطويرية للإبتكارات العلمية للباحثين من خلال توزيعها لأربعة مراحل زمنية عرفت تقدما علميا متميزا، يتم عرض هاته الإبتكارات كل على حدى من خلال : الإسم العلمي للإبتكار أو التطوير، الملخص، الأهداف، وصف علمي وعملي للمنتج، التأثير والنتائج المتوقعة منه، أعضاء الإبتكار، بيانات الإتصال بالباحثين، الجهة المنتجة له والعديد من البيانات التفصيليه حوله مع عرض مخطط علمي للمنتج على

شكل رسم تخطيطي تقني، صورة الإبتكار الأساسية، (*Cder, Realisations, 2025*)، والشكل الموالي يوضح توزيع أعداد إتاحة المركز لها حسب المراحل الأربعة التالية :

**الشكل 2 : توزيع نسب عرض تقارير الأبحاث والإنجازات العلمية لمركز CDER**




**المصدر:** (إعداد الباحثين، إستخراج النسب بإستخدام برنامج Office Excel، 2025 )

يبين الشكل رقم (02) توزيع نسب الإنجازات والأبحاث التطويرية بالإضافة إلى المشاريع الوطنية للبحث في الطاقات بمركز البحث محل الدراسة بمجموع أعمال حدد بـ (99) تقرير، وقد قسمت الإتاحة العلمية لها بأربعة فترات زمنية مفصلة، بقيم توضح إحصائيات الإبتكارات العلمية بالمركز وامتدت الفترة الأولى بداية من سنة (2011 إلى غاية 2015) كأعلى قيمة بنسبة قدرت بـ (64.65%) ما يقابله (64) برنامج وإنجاز علمي .

**4.3.4 التكوين والفعاليات العلمية :**

يعمل المركز على إتاحة المنشورات والتقارير التي تضمنت إعلانات المشاركة في فعاليات أجنبية ومؤتمرات ناهيك عن التربصات العلمية وشروط المشاركة والوثائق والإستمارات التي تزود الباحثين بسبل الإستفادة منها والتوجيهات القانونية والإدارية مع إمكانية تحميلها وعرض بيانات تفصيلية لكل مرحلة، (cder, formation; manifestations et stages

scientifiques, 2025)، والجدول الموالي يبين توزيع الملفات الإلكترونية (PDF) حسب كل فئة :

**الجدول 07 : توزيع فعاليات التدريبات والتكوين العلمي**

| الفعاليات | التوزيع | النسبة % |
|---|---|---|
| الفعاليات العلمية | 2 | % 20 |
| التدريبات والتربصات | 4 | % 40 |
| التربصات والتدريبات الإقامية في الخارج | 2 | % 20 |
| التكوين الأكاديمي | 2 | %20 |
| المجموع | 10 | % 100 |

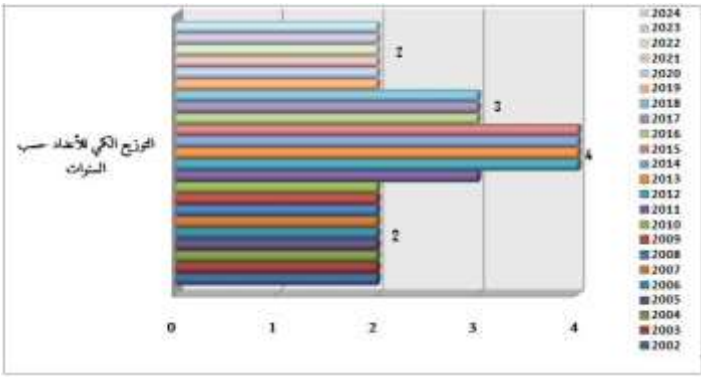
**المصدر:** (إعداد الباحثين، بإستخدام برنامج Office Excel، 2025 )

يقدم الجدول رقم 02: توزيع مؤشرات الفعاليات العلمية والتداريب العلمية والتكوينية بمجموع بلغ (10) وثائق رقمية، موزعة إلى أربعة (04) تقسيمات في حين أن أعلى نسبة كانت ضمن التدريبات والتربصات العلمية بنسبة قدرت بـ (40 %) بمجموع (4) وثائق، كما تليها الفعاليات العلمية الأخرى كالتدريبات والتربصات الداخلية والخارجية وكذا التكوين الأكاديمي بنسب متساوية والمقدرة بـ (20%)، ومن الملاحظ تعد من أوجه القصور بالنسبة للمعطيات الكمية لهذا النوع من الفعاليات بمركز البحث .

**5.3.4 إتاحة النشرية العلمية الدورية الصادرة بمركز الطاقات المتجددة :**

يحرص المركز على إتاحة نشرات دورية حول أحدث التطورات والإبتكارات في مجال الطاقات المتجددة، وعرض للمشاريع البحثية في مجالات الأبحاث العلمية المنجزة بالمركز وتتيح تغطية شاملة لتطورات قطاع الطاقة وتتضمن أيضا توجهات ونصائح وتعمل على تثمين مخرجات المركز وتعزيز النشر الأكاديمي للباحثين المنتمين له (cder, bulletin des energies renouvelables, 2024)، ومن خلال هذا الشكل نستعرض إحصائيات إتاحة أعداد النشريات حسب السنوات :

**الشكل 03: توزيع إتاحة أعداد النشرية الدورية حسب السنوات**




**المصدر:** (إنجاز الباحثين، بإستخدام برنامج Office Excel، 2025)

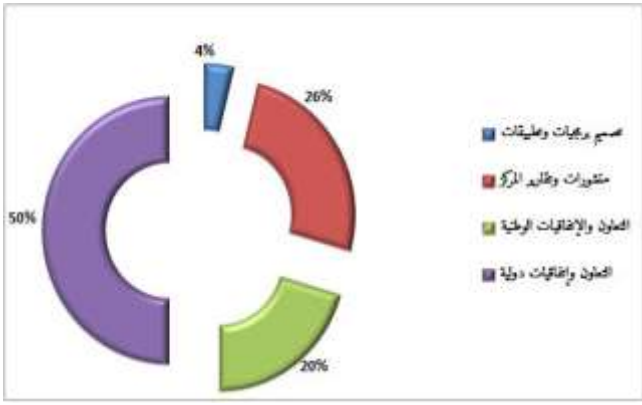
من خلال الشكل رقم 03 : الموضح الذي يغطي توزيع أعداد النشرية حسب كل سنة بداية من سنة (2002 إلى غاية 2024) تضمنت (58) عددا، بداية من سنة (2002 إلى 2010) كانت الإتاحة بمعدل (02) في السنة بمجموع (18) عددا إلى غاية سنة (2011) التي جاءت بتواتر (03) أعداد، إلى سنة (2012 حتى سنة 2015) بمجموع (04) نشريات سنويا تضمنت (16) عددا إلى غاية سنة (2016 حتى 2018) بمعدل (03) نشريات سنويا بمجموع تضمن (09) في تلك الفترة، إلى غاية (2019 حتى 2024) تضمنت (12) نشرية بتواتر (02) عدد كل سنة، من خلال هاته المؤشرات الكمية وتباين أعداد النشر يلاحظ أن هنالك تشتت زمني واضح لإصدار النشريات وعدم إلتزام وإنضباط بفترات محددة .

**6.3.4 توزيع إتاحة المنشورات والتقارير العلمية للمركز:**

يعمل مركز البحث على إتاحة تقارير الفعاليات والأيام الدراسية والتقارير العلمية حول التجارب والتطبيقات وتفاصيل الشراكات المبرمة ضمن التعاون والإتفاقيات الوطنية والدولية في أشكال متنوعة من الأدبيات من ملخصات كتب علمية تتضمن شروحات وتقارير، رسومات، صور، مع عرض آخر التصميمات المنجزة للبرمجيات التقييمية والتطبيقات الحسابية عبر الويب المبتكرة والمطورة من قبل المركز بتوفير أهم

التفاصيل العلمية عنها، والجهة القائمة على التطوير ضمن المركز مع إتاحة الوصول المجاني للتطبيق عبر رابط إلكتروني، تأتي هاته الأعمال ضمن عرض أعمال المركز، والإنفتاح على المحيط الإجتماعي والإقتصادي، من خلال الإندماج في بيئة الأعمال والمشاريع الدولية والوطنية (Cder, Valorization, Publications du centre, 2025)، والشكل التالي يوضح أهم الإحصائيات :

**الشكل 04 : توزيع نسب الإتاحة ضمن التعاون والإتفاقيات إلى التثمين الأكاديمي للمنشورات والتقارير البحثية**



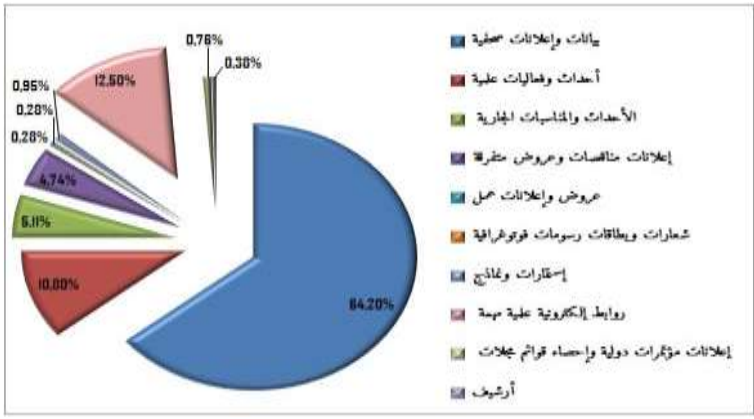

**المصدر:** (إعداد الباحثين، بإستخدام برنامج Office Excel، 2025)

يوضح الشكل 04 : نسب لإحصائيات ضمن أيقونة التعاون الدولي والوطني وتثمين الحصائل والمخرجات البحثية حيث بلغ المجموع العام لها (78) فيما كانت النسبة الأعلى إتاحة ضمن الإتفاقيات والتعاون الدولي بنسبة (50%) حيث تضم إتفاقيات مع الإتحاد الأوروبي ومعاهدات مبرمة للتعاون مع جامعات أجنبية والتعاون الجزائري الإسباني وجامعات دول حوض البحر الأبيض المتوسط تضمنت بعض الإتفاقيات الدولية المتفرقة، ما يشير إلى مدى إنفتاح المركز على المحيط الدولي والعمل المشترك من أجل تطوير مجالات إختصاصه وتعزيز حضوره ضمن المراكز الأجنبية والفعاليات في إطار الإستفادة من تجارب وعلاقات مشتركة.

**7.3.4 إتاحة توزيعات متنوعة لأهم الإعلانات والأحداث والإتصالات :**

تماشيا والسياسة العامة للمركز في الإنفتاح ضمن المحيط الأكاديمي والإجتماعي الوطني والدولي ناهيك عن الدور الإعلامي والترويجي للنشاط الأكاديمي للمركز وأهم إنجازاته يعمل القائمون على المركز بإتاحة أحدث أخبار الفعاليات والمناسبات والإعلانات المختلفة وعروض العمل وبيانات تفصيلية دقيقة لنشاطات متنوعة تساهم في إثراء الأدبيات الرمادية المنتجة من قبل المركز التي تحيط بكل ما هو جديد وحصري (Accueil, communication, 2025) .

**الشكل 05 : عرض توزيع نسب الإتصالات وأحدث الإعلانات**




**المصدر:** (إعداد الباحثين، بإستخدام برنامج Office Excel، 2025)

من خلال الشكل رقم 05: الذي يمثل توزيع معطيات أيقونة الإتصالات والتي حددت بخيارات متفرقة للوصول إليها : البيانات الصحفية، الأحداث الجارية، إعلانات المناقصات، عروض العمل، شعارات وبطاقات الرسوم، إستمارات، روابط مهمة، أرشيف أحداث المركز، وحددت بـ (1056) تقرير، تم توزيع هاته الأدبيات إلى فئات رئيسية تضمنت النسب المبينة في الشكل، حيث كانت أعلى نسبة لإتاحة أخبار وبيانات صحفية

بنسبة قدرت بـ (64,20%) والتي امتدت من سنة (2013 إلى 2024) وقد تضمنت (678) نموذجا إعلاميا تضمن بيانات وشروحات، صور، ومخططات متنوعة، من خلال المعطيات الكمية المضحة سابقا يلاحظ أنه هنالك إهتمام بهذا النوع من الأدبيات وهذا من بين الإيجابيات التي تدعم تقدم إتاحة المركز للمخرجات عبر الويب .

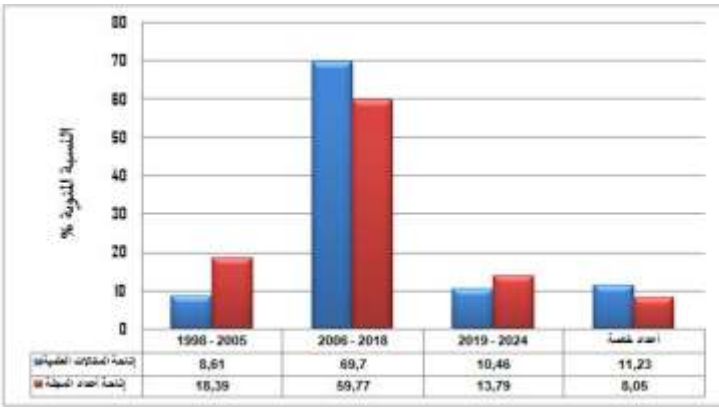
**8.3.4 إتاحة الدورية العلمية للطاقات المتجددة :**

- **التعريف بالمجلة :**

مجلة الطاقات المتجددة (Revue des Energies Renouvelables) هي مجلة دولية محكمة سداسية الإصدار، مصنفة ضمن الفئة "B" وهي مفهرسة ضمن قاعدة البيانات الأجنبية "Scopus" يصدرها مركز تنمية الطاقة المتجددة (CDER)؛ تأسست المجلة عام (1998) لتعزيز البحث ونشر المعرفة في مجال الطاقة المتجددة، تصدر عددين في (جوان، نوفمبر) من كل سنة، وتوفر نشر أعداد خاصة للمؤتمرات، تستقبل المجلة المقالات بصدد النشر عبر موقع خاص بالمجلة، يتضمن الولوج إليه واجهة توضح مجموعة من المعطيات والتفاصيل لكيفية النشر وأرشيف أعداد المجلة والهيئة العلمية وغيرها من البيانات الأخرى (Journal of renewable energies, Home, 2025)، بالإضافة إلى تواجدها عبر المنصة الجزائرية للمجلات العلمية "ASJP" وتوفرها أيضا عبر قاعدة بيانات سكوبيس، والشكل الموالي يوضح تفاصيل نسب النشر لمجلة "cder" حسب موقعها الخاص :

https://revue.cder.dz/index.php/rer

**الشكل 06: توزيع نسب إتاحة إنتاج مقالات وأعداد مجلة مركز Cder**




**المصدر:** (إعداد الباحثين، بإستخدام برنامج Office Excel، 2025)

يوضح الشكل رقم 06: أعلاه توزيع نسب إتاحة إصدارات موقع مجلة مركز بحث الطاقات المتجددة بالجزائر للمقالات المنتجة من سنة (1998 إلى 2024) والذي تضمن إجمالا إنتاج (1033) مقالا علميا بمجموع (87) عددا، تضمنت (07) أعداد خاصة بنسبة قدرت بـ (8,06%) من النسبة العامة لإتاحة أعداد المجلة، وبمجموع (116) مقالا إمتدت من سنة (2021- 2024)، بنسبة قدرت بـ (11,23%) من إجمالي نسبة الإنتاج الكلي لمقالات المجلة، وقد نشر بها أوراق أعمال مؤتمرات دولية هامة مثل : ( ICARES, EEIC, IRENDAYS, ICREPS, AMET...)؛ (أنظر * ) (journal R E Special issues, 2024).

(*) ICARES : The First International Conference on Advanced Renewable Energy Systems . 2022
EEIC : The 2nd Electrical Engineering International Conference . 2023
(*) IRENDAYS : INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY DAYS (2024)
ICREPS : International Conference on Renewable Energies and Power Systems . 2024
AMET : The first International Conference on Advanced Materials and Energy Technologies '24.2024
ICREATA : The first International Conference On Renewable Energy Advanced Technologies And Applications . 2021
GéCLEREE : Le 1er Séminaire National sur le Génie climatique, Énergies Renouvelables et Efficacité Energétique . 2021

تضمن إتاحة الإنتاج الكلي للمجلة (80) عددا منتظما (journal R E regular Issues, 2025)، حددت بمجموع (917) مقال علمي و(28) عدد بتواتر سداسي أي (02 عدد في السنة)، بداية من (1998 إلى غاية 2005) تضمنت الفترة (16) عددا سداسيا بنسبة قدرت بـ (18,39%) من إجمالي النسبة الكلية لإتاحة أعداد المجلة وبمجموع مقالات قدر (89) مقالا بنسبة قدرت بـ (8,61%)، ومن سنة (2019 إلى 2024) بعدد مقالات حدد بـ(108) مقالا وبنسبة قدرت بـ (10,46%) وتم بها نشر ما يقارب (12) عدد سداسي بنسبة (13,79%) من النسبة العامة لأعداد المجلة، فيما تم نشر (52) عدد بتواتر فصلي (04 أعداد في السنة) بنسبة قدرت بـ (59,77%)، إبتداءا من سنة (2006 إلى 2018) بمجموع (720) مقال دولي، بنسبة قدرت بـ (69,70%) من إجمالي النشر العام لمجلة مركز "CDER" ومن خلال المعطيات الموضحة نلاحظ أنها مثلت الفترة الأعلى إتاحة للمقالات العلمية (13سنة) وأيضا الفترة الأكثر إتاحة لإنتاج الأعداد العلمية بموقع المجلة؛ فيما يتم الإشارة إلى أنه من خلال الإطلاع على إحصائيات إتاحة المقالات العلمية عبر البوابة الجزائرية للمجلات العلمية "ASJP" لمجلة "Revue des energies renouvelabes" تبين أن المجموع الكلي للمقالات العلمية هو (905) مقال، نشر في (24) عدد، من بداية سنة (1998 إلى غاية 2021) فقط .

**4.4 المكتبة الإفتراضية لمركزCDER :**

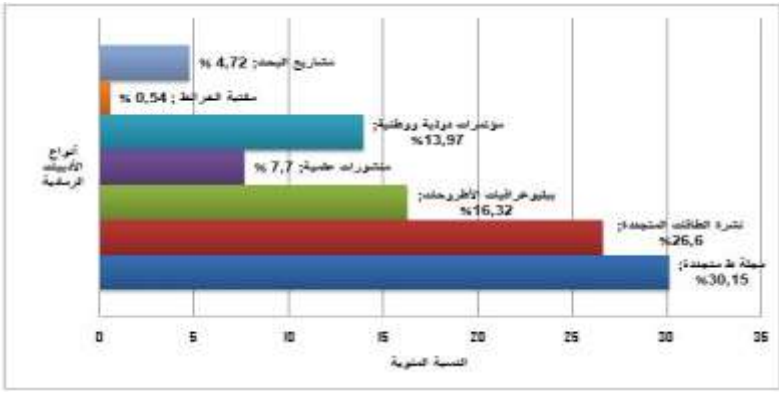
هي خزان إلكتروني لأرشفة الإنتاج البحثي لمركز الطاقات المتجددة عبر الويب يساعد في توفير الإتاحة الحرة وتحسين الوصول للوثائق الإلكترونية وبث المعلومات العلمية والتقنية، أطلق عليها تسمية "المكتبة الإفتراضية" تم إنشاؤها في (21 جوان 2001) وإنطلاقها الرسمي للخدمة ضمن المجتمع الأكاديمي، خلال المؤتمر الدولي الحراري الذي نظمه مركز البحث بمقره الكائن ببوزريعة – الجزائر العاصمة، ومن خلال المصالح المشتركة والإستراتيجية التي حملها المشروع أبدت "الجمعية الجزائرية لنقل التكنولوجيا 2t2@" آنذاك إستعدادها الكامل للمساهمة في تسجيل المشروع لدى الإتحاد الأوروبي في إطار "برنامج (MEDA)" لمساعدة الجمعيات العلمية وقد حصل المشروع على تمويل في

سبتمبر 2004، حيث يوفر دعما إضافيا لتعزيز إمكانيات المكتبة الإفتراضية ( BV CDER, Présentation, 2025).

هو عبارة عن فهرس إلكتروني متاح على الخط ويتضمن قاعدة بيانات لمحتويات "مركز التوثيق" الخاص بمركز البحث يمكن الإطلاع على النص الكامل للوثائق والبعض الآخر يتضمن ملخص للوثيقة فقط، وتشمل فهارس وصفية تضم بيانات عامة عن الوثيقة والمؤلف ومكان تواجدها، ورمزها داخل مركز التوثيق، ومجموعة من البيانات الهامة .

يدعم الخزان الإلكتروني (BV) واجهة باللغة الفرنسية فقط، ويوفر ضمن خانة البحث المتقدم إمكانية البحث بالكلمات المفتاحية للعنوان أو مؤلفها، تخصصها، أو المحتوى الذي يضم ثلاثة محاور رئيسية : البحث ضمن فهارس تحيل إلى بيانات الوثيقة : خيار نشرية الطاقات المتجددة، البحث ضمن أعمال الأطروحات وكشافاتها، البحث ضمن مجلة الطاقات المتجددة، تتيح واجهة المستخدم خيارات متنوعة لأنواع الأدب الرمادي والتي نعرضها من خلال الشكل التالي :

**الشكل رقم 07 : توزيع نسب الأدبيات الرمادية في المكتبة الإفتراضية لمركز البحث cder**




**المصدر:** (إعداد الباحثين، بإستخدام برنامج Office Excel 2025 )

يوضح الشكل رقم 07 : توزيع إتاحة الأدبيات الرمادية المتوفرة ضمن المكتبة الإفتراضية والتي بلغ عددها الإجمالي (2912) شكلا، فيما تم معاينة (07) أنواع رئيسية للأدب الرمادي متوفرة على مستوى الخزان الإلكتروني، والتي كان من أبرزها والأعلى إتاحة لمجلة الطاقات المتجددة بنسبة قدرت بـ(30,15%) بمجموع (848) تسجيلة لمقالات علمية متفرقة، تضمنت مقالات جاءت ضمن محتوى المجلة الرسمية للمركز بالنص الكامل، وأخرى متمثلة في بيانات لتسجيلات ببليوغرافية لمقالات علمية متواجدة على مستوى "مركز التوثيق" تضمنت بيانات عامة للوثيقة والملخص (Virtual Library, Recherche Avancee, 2025) .

- **خاتمة:**

خلصت الدراسة بمجموعة من النتائج أهمها :

- بلغ عدد أشكال الأدبيات الرمادية المنتجة بالمركز والمتاحة عبر الويب (31) نوع بمجموع (6663) شكل رقمي موزعة نوعيا زمنيا .
- تغطي مجموعة الأدبيات الرمادية (10) كشافات للإسهامات العلمية للباحثين المفهرسة ضمن قواعد البيانات العالمية من سنة (1998 – 2020) بمجموع (1361) تسجيلة ببليوغرافية .
- جاءت أعلى قيمة للإسهامات سنة (2019) بنسبة قدرت بـ (15,14%) بمجموع (206) تسجيلة ببليوغرافية ويحرص المركز على إتاحة تقارير براءات الإختراع على مستواه ضمن تقارير تفصيلية بلغ عددها الإجمالي (56) تقرير لبراءات إختراع من سنة (1987 – 2023) وتعد سنة (2012 و 2017) من أعلى السنوات إتاحة لعرض براءات الإختراع عبر اويب بـ (08) تقارير .
- يهتم المركز بإتاحة الإنجازات والأبحاث التطويرية عبر أربعة فترات زمنية، حيث بلغ إجمالي التقارير لهاته الأدبيات (99) تقريرا إمتدت من سنة (1987 إلى غاية 2015) ومثلت الفترة الممتدة من (2011 – 2015 ) أعلى فترة بنسبة قدرت بـ ( 64,65%) ما يقابله عدديا (64) تقرير علمي .

- يحرص مركز الطاقة المتجددة في إتاحة الفعاليات العلمية والتربصات والتكوين على شكل ملفات رقمية وشروحات وتوضيحات تغطي إحصائيات ومنشورات رسمية وتنظيمية، حيث بلغ عددها (10) ملفات إلكترونية في حين كانت فئة التدريبات والتربصات كأعلى نسبة قدرت بـ (40%) بمجموع (04) وثائق .
- يصدر مركز البحث نشرية دورية تعرض أهم المستجدات البحثية والمشاريع وإمتد إصدارها من سنة (2002 – 2024) والذي تضمن (58) عددا، بتواتر متباين، وشهدت سنوات (2015/2014/2013/2012) أعلى فترة لإتاحة أعداد المجلة كل سنة بمعدل (04 أعداد سنويا) .
- يعمل المركز على إتاحة المنشورات العلمية وتقارير التجارب وتطوير التطبيقات في مجالات تخصصه ومن خلال الشراكات التعاونية على الصعيدين الدولي والوطني، جاء مجموع هاته الأدبيات (78) تقريرا، وبلغت أعلى نسبة ضمن إتاحة هاته الأدبيات للإتفاقيات والتعاون الدولي بنسبة قدرت بـ (39%) .
- من خلال الإطلاع على إحصائيات إتاحة الإعلانات والإتصالات لاحظنا وجود (07) أشكال للأدبيات الرمادية وقد بلغ عددها الإجمالي (1056) منشور .
- كانت أعلى نسبة من إختصاص مجموعة إتاحة الأخبار والبيانات الصحفية بنسبة قدرت بـ (64,20%) إمتدت من سنة (2013 – 2024) تضمنت (678) تقريرا إعلاميا إحتوى شروحات، أخبار، صور، إحصائيات، وثائق بصيغ رقمية ..وغيرها .
- يحرص مركز تنمية الطاقة المتجددة على إتاحة الدورية العلمية ذات التصنيف "B" المفهرسة ضمن قواعد بيانات (SCOPUS) بصفة دورية منذ سنة (1998) .
- بلغ الإنتاج الكلي للمجلة (1033) مقال علمي بمجموع (87) عدد، تضمنت نشر (07) أعداد خاصة لأوراق في مؤتمرات دولية ضمن مجال التخصص وبمشاركة المركز؛ تضمنت الأعداد الخاصة (116) مقالا بنسبة (8,06%) من الإنتاج الإجمالي للمقالات .
- تضمن إتاحة الإنتاج الأكاديمي للدورية (80) عددا منتظما بمجموع (917) مقال .

- حددت أعلى نسبة لإتاحة المقالات العلمية بموقع المجلة في الفترة الممتدة من (2006 – 2018) بنسبة (69,70%) من النسبة الكلية ما يقابلها عدديا (720) مقالا التي صدرت في (52) عدد بتواتر فصلي .
- تعمل المكتبة الإفتراضية للمركز على إتاحة الأدبيات الرمادية، وهي خزان إلكتروني تم إنشاؤه في (21 جوان 2001) ويتضمن إتاحة أدبياته بالإحالة للنص الكامل أو الملخص مع عرض وصفي لأهم بيانات الوثيقة الرمادية وهو فهرس على الخط لمحتويات "مركز التوثيق" التابع لمكتبة مركز CDER .
- تضمنت محتويات المكتبة الرقمية (07) أشكال من الأدب الرمادي الأكاديمي إحتوت (2912) شكلا، ومن بين أعلى النسب إتاحة لهاته الأشكال فئة مجلة الطاقات المتجددة والتي تعرض بيانات المقال كاملة : رابط الولوج للنص الكامل أوالملخصات أحيانا، وقد قدرت نسبتها بـ (30,15%) بمجموع (848) تسجيلة ببليوغرافية .
- يدعم الخزان الإلكتروني للمكتبة الإفتراضية اللغة الفرنسية فقط، مع إمكانية البحث بالكلمات ضمن محتوياته بالعنوان أو المؤلف أو السنة أو البحث المتقدم ضمن ثلاثة فئات رئيسية (نشرية الطاقة المتجددة؛ أعمال المذكرات والأطروحات؛ مجلة المركز ) .
- التغطية اللغوية للأدب الرمادي المنتج على مستوى المركز باللغة الفرنسية بنسبة أعلى تليها اللغة الإنجليزية نسبة منخفظة جدا .

إن تعزيز مكانة المركز عبر الويب تستلزم تكثيف جهود إستغلال التكنولوجيات الرقمية الحديثة، ما يستلزم إعادة النظر في بعض الممارسات التي يعمل عليها المركز في إتاحة الأدب الرمادي عبر الويب؛ بالإضافة إلى وجود مجموعة من التحديات التي يجب العمل عليها والمتمثلة في الإلتزام بمواعيد النشر دوريا عبر الموقع الإلكتروني والأرشيف المفتوح، مواكبة التطورات التكنولوجية عبر تطوير المستودع الرقمي الخاص به وتحيين موقع الويب وإضفاء المزيد من الشفافية حول المعطيات والمخرجات ذات أهمية أكبر مايستلزم إستغلال المزيد من الإمكانيات المتوفرة ضمن المركز؛ وقد جاء هذا المقال لتوضيح دور إسهامات المراكز البحثية كشريك ومبادر علمي فعال في المساهمة في ترقية البحث

العلمي ودعم الإنتاج الوطني الأكاديمي على الصعيد الدولي وترقية مرئيته، فهذا المقال موجه للمؤسسات البحثية والباحثين والمكتبيين بدرجة أولى، للتعريف بهذا النوع من المخرجات الأكاديمية (الأدبيات الرمادية) والإستفادة منه، ومركز البحث العلمي في الطاقات المتجددة بصفة خاصة، وبناء على النتائج العامة للبحث تقترح الدراسة مجموعة من التوصيات لتطوير الأرشيف الرقمي للمركز عبر الويب أهمها : الإهتمام بتوسيع إتاحة المزيد من أنواع الأدب الرمادي عبر الأرشيف المفتوح للمركز كالمنوغرافيات والفيديوات العلمية والوثائقية، وبناء مستودع رقمي بإستخدام برمجية مجانية كبرمجية Eprint Dspace، تقديم خدمات ذات كفاءة عالية خاصة ووضعية النشر الأكاديمي للمركز وكمية الأبحاث المنتجة بالإضافة إلى حث الباحثين وتكوينهم على أرشفة وإيداع أبحاثهم العلمية عبر الأرشيف المفتوح، التعريف بهذا النوع من المخرجات العلمية المتمثلة في الأدبيات الرمادية والحث على الإهتمام بها والإستفادة منها .

## 6. قائمة المراجع:

### - المراجع باللغة العربية :


1. بهلول، آمنة. (2017) . ستودعات الأرشيف المفتوح في الجزائر : دراسة وصفية تحليلية . مجلة علم المكتبات . (العدد09، المجلد 02)، ص : 02 -03 .
2. البرق عمر، لطيفة. (2020) . دور المراكز البحثية في إثراء المعرفة والبحث العلمي : دراسة ميدانية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب جامعة سرت .مجلة جيل العلوم الإنسانية والإجتماعية. (العدد67)، مركز جيل البحث العلمي .
3. سماعيلي، نادية. (2018). حضور الأدب الرمادي في المستودعات المؤسساتية . مجلة علم المكتبات. (المجلد 02، العدد10)، ص :03 .
4. شباب، فاطمة؛ بن بوزيد، هجيرة؛ شوارفية، وسيلة. (2018). شبكات التواصل الإجتماعي العلمية : فضاء لتثمين الأدب الرمادي. مجلة إعلم. (العدد21)، ص: 58 .

5. صاوشي، حدة؛ بودربان، عز الدين . (2019) . إتاحة الأدب الرمادي من خلال المستودعات الرقمية للجامعات الجزائرية . المجلة المغاربية للتوثيق . (العدد28)،09.
6. صاوشي، حدة؛ بودربان، عزالدين. (2025). دور الهيئات المهنية في دعم إستخدام وإتاحة الأدب الرمادي رقميا : الشبكة الدولية للأدب الرمادي GreyNet نموذجا . مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية . (المجلد10، العدد02)، 494-495 .
7. فروخي، لويزة؛ مسعودي، كمال . (2017) . المعلومات العلمية بين الإتاحة الحرة والمنع : أراء وأفكار . مجلة علم المكتبات. (المجلد 09، العدد01)، 03 .
8. لموي، دنيا؛ كعباش، رابح. (2022) . مراكز البحث العربية ماهو كائن. مجلة العلوم الإنسانية. (المجلد 33، العدد 04)، 781 .
9. محمود خالد، وليد. (2013). دور مراكز الأبحاث في الوطن العربي : الواقع الراهن وشروط الإنتقال إلى فاعلية أكبر. (قطر) : سلسلة دراسات، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 04 .
10. نابتي، محمد الصالح؛ لعابنية، رجاء. (2019) . الإتاحة المفتوحة للكتب : بين مؤيد ومعارض. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية. (العدد 51)، ص: 371 .
11. هواري، زهير، التعريف بمراكز الأبحاث. العربي الجديد، https://www.alaraby.co.uk/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81-%D8%A8%D9%85%D8%B1%D8%A7%D9%83%D8%B2-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%A8%D8%AD%D8%A7%D8%AB (تم الوصول 2025/06/20)

- **المراجع باللغة الأجنبية :**

12. Bibliothèque virtuelle des energies Renouvelables, Jisc, OpenDOAR, (Consulté le 29/06/2025) Disponible sur le lien : https://opendoar.ac.uk/repository/2909
13. Schopfel, Joachim, Prost, Hélène. Développement et usage des archives ouvertes en France: 1partie développement, (Consulté le 22/06/2025). Disponible sur le lien : https://hal.science/sic_00497389

14. Ben Romdhane, Mohamed, Ouerfelli, Tarek. L'offre des archives ouvertes dans le monde arabe: recensement et évaluation, (Consulté le 25/06/2025). Disponible sur le lien : https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00829058v1/document
15. CDER، Accueil، Présentation، https://www.cder.dz/spip.php?rubrique225 *(consulté le 28/06/2025).*
16. DGRSDT، Dalile infrastructures de la recherche comprennent، http://dalile-infra.dgrsdt.dz/infrastructure/centres/ *(consulté le 26/06/2025).*
17. Le site officiel du Secrétariat Général du Gouvernement، Journal Officiel Algérie، N°06، 27 éme Année، 10 Février 1988، page 165-166, https://www.joradp.dz/HFR/Index.htm (Consulté le 27/06/2025)
18. Uraer، home، *http://uraer.cder.dz/index.html (consulté le 01/07/2025).*
19. Urerms، presentation، *https://urerms.cder.dz/ (consulté le 02/07/2025).*
20. Cder، Valorisation، Constributions scientifiques، *https://urerms.cder.dz/ (consulté le 02/07/2025).*
21. CDER، valorization،BREVETS *http://uraer.cder.dz/index.html (Consulté le 03/07/2025).*
22. cder، Réalisations، *https://www.cder.dz/spip.php?rubrique35 (consulté le 04/07/2025).*
23. CDER, Formation، Manifestations Et Stages Scientifiques، https://www.cder.dz/spip.php?rubrique288 *(Consulté le 05/07/2025)*
24. Bulletin des Energies Renouvelables En Français، https://www.cder.dz/spip.php?rubrique40 *(Consulté le 06/07/2025)*
25. cder، valorization، Publications du centre، https://www.cder.dz/spip.php?rubrique305 *(Consulté le 07/07/2025)*

26. CDER، Accueil، Communication، https://www.cder.dz/spip.php?rubrique306 (*Consulté le 08/07/2025)*
27. Journal of Renewable Energies، Home، Description، https://revue.cder.dz/index.php/rer (*Consulté le 09/07/2025).*
28. Asjp، Revue des energies renouvelables، https://asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/401 (*Consulté le 09/07/2025).*
29. Journal of Renewable Energies، Special Issues، https://revue.cder.dz/index.php/rer/special (*Consulté le 10/07/2025).*
30. journal of renewable energies، Regular Issues، https://revue.cder.dz/index.php/rer/special (*Consulté le 10/07/2025).*
31. BV Cder، Présentation https://www.cder.dz/vlib/presentation.php (*Consulté le 11/07/2025).*
32. Virtual Library، Recherche Avancée https://www.cder.dz/vlib/search.php?src=index (*Consulté le 12/07/2025)* .