

## أثر التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ على الحق في الماء

**The impact of Algerian legislation in confronting climate change on the right to water**بوشكوة غنام<sup>\*1</sup><sup>1</sup> كلية جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية - قسنطينة - (الجزائر)، [bouchekuaghennane@gmail.co](mailto:bouchekuaghennane@gmail.co)

تاريخ النشر: 2024/09/17

تاريخ القبول: 2024/06/20

تاريخ الاستلام: 2024/03/10

**ملخص:**

يشكل تغير المناخ تهديدا كبيرا ، هذا التهديد دفع بالجميع إلى التجند لمواجهة هذه التغيرات المناخية وما ينتج عنها من تأثيرات سلبية. ولعل الدولة الجزائرية من بين أهم الدول ، التي سارعت إلى اعتماد تدابير متنوعة لمجابهة تغير المناخ وآثاره خاصة على الموارد المائية . حيث يهدف هذا البحث إلى معرفة أهم التشريعات الجزائرية لمواجهة التغيرات المناخية، و إبراز تأثيراتها على الحق في الماء. أين تم الوصول إلى نتائج بحثية متمثلة في أن الجزائر من الدول السباقة إلى سن تشريعات متنوعة لمواجهة تغير المناخ. كما أن الحق في الماء يتأثر متأثرا مباشرا بالتغيرات المناخية ، حيث ساهمت هذه التشريعات في حماية الحق في الماء. هذا وقد خرجت الدراسة بتوصيات هامة منها، ضرورة تجنيد أكثر وأكبر لكافة الطاقات والإمكانات لمواجهة تغير المناخ، والتحسيس على أوسع نطاق بمخاطر تغير المناخ من خلال إستغلال مواقع التواصل الحديثة، وتعزيز الخطاب الديني والمنهاج المدرسي بمواضيع التغيرات المناخية ، إلى جانب تنسيق الجهود والبرامج بين هيئات تغير المناخ ومؤسسات الموارد المائية.

كلمات مفتاحية: المناخ ، التشريع ، الجزائر ، الحق ، الماء .

**Abstract:**

Climate change poses a major threat. This threat has prompted everyone to mobilize to confront these climate changes and the negative impacts that result from them. Perhaps the Algerian state is one of the most

important countries that hastened to adopt various measures to confront climate change and its effects, especially on water resources. This research aims to know the most important Algerian legislation to confront climate change, and to highlight its effects on the right to water. Where research results have been reached are that Algeria is one of the first countries to enact various legislation to confront climate change. The right to water is also directly affected by climate change, as these legislations have contributed to protecting the right to water. The study has come out with important recommendations, including: It is necessary to mobilize more and more of all energies and capabilities to confront climate change, and to raise awareness on a wide scale about the dangers of climate change by exploiting modern communication sites, enhancing religious discourse and the school curriculum on climate change topics, in addition to coordinating efforts and programs between climate change bodies and water resources institutions.

**Keywords:** climate , legislation , Algeria , rights , water.

## 1. مقدمة:

تعرف جميع بلدان العالم تحديات كبيرة جراء التغيرات المناخية غير العادية. والتي تؤثر بصفة مباشرة أو غير مباشرة على الحق في الماء. لذلك تجند الجميع ودق ناقوس الخطر في الكثير من المؤتمرات الدولية والملتقيات العالمية وحتى الإقليمية والوطنية. قصد العمل على وضع مخططات و سن تشريعات، تساعد على مواجهة هذه الظاهرة ومكافحة آثارها السلبية، أو على الأقل التقليل من حدتها . وهو ما عملت وتعمل عليه الجزائر التي أبدت إلتزاما بكل المواثيق الدولية في هذا الإطار من خلال سن تشريعات لمواجهة الظاهرة قصد حماية الحق في الماء. فإلى أي مدى يساهم التشريع الجزائري في مواجهة تغير المناخ ، وأثر ذلك على الحق في الماء؟ ولمعالجة هذه الإشكالية ، تم طرح مجموعة من الأسئلة الفرعية ، من ذلك : ماهو مفهوم تغير المناخ ؟ وماهي التشريعات التي سنتها الجزائر لمواجهةته ؟ وماهو أثر هذه التشريعات على الحق في الماء؟

حيث بمنهج إستقرائي ، وآخر تحليلي ، واستنتاجي يكون البحث في هذا الموضوع من مختلف جوانبه . وفق خطة تنقسم إلى مبحثين ، يتناول المبحث الأول : التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ . بينما يتطرق المبحث الثاني بالدراسة : أثر التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ على الحق في الماء

## 2. التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ.

مما لاشك فيه أن تغير المناخ صار موضوع الساعة ، مما وجب في البداية الوقوف عند مفهومه وآثاره من خلال المطلب الأول . ثم نتناول بالتفصيل التشريع الجزائري في مواجهة تغير المناخ ، في المطلب الثاني .

### 1.2 مفهوم تغير المناخ وعوامله وآثاره .

حيث يتم تعريف تغير المناخ في الفرع الأول من هذا المطلب ، بيان أهم آثاره في الفرع الثاني .

#### 2. 1. 1. مفهوم تغير المناخ :

وقبل الوقوف على المقصود بالتغير المناخ ، لابد من تعريف المناخ لغه واصطلاحا .

أولا / تعريف المناخ لغة واصطلاحا :

- تعريف المناخ لغة :

وردت لفظة " مناخ " في معجم المعاني الجامع ، بضم الميم بمعنى: مبرك الإبل. وبفتحةا بمعنى : محل الإقامة. ويقصد بمناخ البلاد : مجموعة العوامل الجوية في منطقة معينة ، من حرارة وضغط ورياح وغير ها .

ويقصد بعلم المناخ: دراسة الظواهر الجوية الخاصة بمناطق الأرض المختلفة ، وبمحت التفاعلات فيما بينها<sup>1</sup>

- تعريف المناخ اصطلاحا :

يعرف المناخ ، بأنه حالة معينة من الطقس تختص بمنطقة أو محافظة ما، على أن تكون هذه الحالة مستمرة لمدة طويلة . وتتكون هذه الحالة المناخية من عناصر خمسة هي : الغلاف الجوي، الغلاف المائي ، الغلاف الجليدي ، سطح الأرض ، والمحيط الحيوي. كما يجدر الذكر أن هذا المناخ يتغير من يوم لآخر ومن الصباح إلى المساء، لكن يختص بمنطقة دون أخرى.<sup>2</sup>

ثانيا / تعريف تغير المناخ :

عرفت الهيئة الدولية المعنية بتغير المناخ ، بحسب إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

الصادرة عام 1992،<sup>3</sup> بأنه مجموعة من التقلبات في الخصائص المناخية للككرة الأرضية ، والتي تسببها

الزيادات المستمرة في نسبة تركيز الغازات المختلفة ، الناجمة عن احتراق الوقود الأحفوري في الغلاف

<sup>1</sup> - [almany.com/ar/dict/ar-a](http://almany.com/ar/dict/ar-a) - الموقع الإلكتروني لمعجم المعاني الجامع - معجم عربي عربي . / مناخ /

<sup>2</sup> - نسرين جابر، تعريف المناخ، موقع مخزن - موضوعات ومقالات - تاريخ النشر 18 يناير 2022 [ma5zn.com](http://ma5zn.com)

<sup>3</sup> - عقد اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المعنية بتغير المناخ - UNFCCC - معاهدة دولية تضم 197 دولة طرف تعمل كإطار للتعاون الدولي

لمكافحة تغير المناخ.

## أثر التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ على الحق في الماء

الجوي، بسبب الأنشطة البشرية التي تؤدي إلى رفع درجة حرارة الجو، ومن أبرز هذه الغازات : ثاني أكسيد الكربون ، والميثان ، وأكسيد النيتروجين. وأسباب أخرى .<sup>4</sup>

ويفهم من كل هذا ، أن تغير المناخ في الحقيقة هو حالة استثنائية طارئة ، وليس قاعدة أصلية . تحدث نتيجة عوامل وأسباب عديدة، حيث تؤثر بالسلب على الكرة الأرضية والحياة للكائنات على سطحها.

**2. 1. 2. عوامل تغير المناخ وآثاره :**

إن تغير المناخ ليس وليد الصدفة، بل نتاج عوامل يمكن عرض أهمها أولاً. ثم بيان آثار هذا التغير ثانياً.

### **أولاً / عوامل تغير المناخ:**

يحدث تغير المناخ بسبب عوامل طبيعية أخرى بشرية ، يمكن بيانها على النحو التالي :

#### **- العوامل الطبيعية:**

- وهي تلك الأسباب الطبيعية التي تحدث ضمن العمليات الديناميكية الخاصة بالمجموعة الشمسية<sup>5</sup> ومنها:
- التغيرات في مدار الأرض ودورانها : حيث كان لها تأثير واضح في العصور الماضية مثل العصر الجليدي.
- الإختلافات في النشاط الشمسي : ويظهر ذلك في الأعاصير الشمسية التي تؤدي إلى إرتفاع حرارة .
- التغيرات في انعكاسية الأرض : المتمثلة في كمية ضوء الشمس التي يمتصها الكوكب أو يعكسها على
- النشاط البركاني : حيث تطلق كميات هائلة من الغازات في الغلاف الجوي ، تعكس ما يكفي من الضوء.
- التغيرات في تركيز ثاني أكسيد الكربون : والتي تحدث بشكل طبيعي فتضاعف الحرارة و الغازات .

#### **- العوامل البشرية :**

وفقا للعديد من الدراسات والتقارير ، فإن أهم الأسباب البشرية المؤدية لتغير المناخ مايلي<sup>6</sup> :

- توليد الطاقة : يتسبب توليد الكهرباء عن طريق الوقود الأحفوري ، في جزء كبير من الإنبعاثات العالمية.
- التصنيع : تطلق العمليات الصناعية الكثير من الغازات المساهمة بشكل كبير في الإحتباس الحراري عالمياً.
- قطع الغابات : يؤثر في عملية البناء الضوئي وارتفاع الحرارة ، خاصة في حال عدم غرس ما يعوض ذلك .
- النشاط الفلاحي : تتسبب الزراعة وتربية المواشي بطريقة غير مسؤولة في إحداث تغيرات مناخية كبيرة .

<sup>4</sup> - السعيد السعيد بدير سليمان ، دراسة مقارنة لخبرة كل من فرنسا وأستراليا في تطبيق المدارس المتكاملة لمواجهة التغيرات المناخية وإمكانية

الإفادة منها في مصر ، مجلة دراسات تربوية واجتماعية ، كلية التربية ، حلوان - مصر - العدد يناير 2023، المجلد 29 ، ص 194 .

<sup>5</sup> - السعيد بدير سليمان ، المصدر نفسه ، ص 195 .

<sup>6</sup> - المرجع نفسه ، ص 196-197

- استخدام وسائل النقل :تعمل وسائل النقل بالوقود الأحفوري مما يساهم في انبعاث الإحتباس الحراري.
- تزويد المباني بالطاقة : على الصعيد العالمي تستهلك المباني أكثر من نصف الكهرباء مما يضاعف الحرارة
- الإستهلاك الجائر : إن نمط الحياة الذي يعيشه البشر اليوم ، يؤثر بشكل كبير على كوكب الأرض .

## ثانيا / آثار تغير المناخ :

- من خلال عوامل تغير المناخ ، يتبين بأن الغالب على الآثار هو الطابع السلبي لكونها أمرا بالغ الخطورة ليس على الحياة في كوكبنا. وفي مايلي بيان لأهم الآثار الناجمة عن تغير المناخ :
- ارتفاع درجات حرارة الغلاف الجوي : حيث يؤدي ذلك إلى أمراض مرتبطة بالحرارة، وحرائق واسعة للغابات، وذوبان كبير للصفائح الجليدية ، وارتفاع في مستويات البحار، وضغط كبير في بيئة العمل يلحق أضرار متنوعة <sup>7</sup>.
- آثار على الصحة : هناك توافق قوي في الآراء العلمية العالمية ،على أن تغير المناخ يؤثر على صحة الإنسان <sup>8</sup>. ومن أشكال ذلك مثلا تغير النطاق الجغرافي لبعض الأمراض المعدية وتغير موسميته،وتضاعف الوفيات والعاهات <sup>9</sup>.
- ارتفاع معدلات الجفاف وشدة العواصف : فيؤدي إلى نقص المياه،وشح الأمطار و تناقص مستويات السدود.مما يؤدي إلى العواصف سواء الرملية أو الترابية المدمرة ، أو تشكل فياضانات فجائية شديدة <sup>10</sup>.
- آثار على الزراعة والأمن الغذائي :تشير الدراسات بأن تغيرالمناخ لن يؤدي إلى قטיعة عالمية في الإنتاج الفلاحي، لكن على المستوى الجهوي ( مثل قارة افريقيا ) فهناك تغيرات هامة مرتقبة . زيادة على تضاعف المشاكل المرتبطة بالأمن الغذائي بسبب تقلص الإنتاجية الزراعية المؤدي إلى سوء التغذية والمجاعات والأمراض وموجات من الهجرة والنزوح السكاني ، وبعض الصراعات <sup>11</sup>.
- انتشار الفقر والهجرات الجماعية :قد أدت الأحداث المتعلقة بالطقس إلى نزوح مايقدره ( 23.مليون ) شخص في المتوسط كل عام ، مما ترك الكثيرين عرضة للفقر بشكل أكبر <sup>12</sup>.

<sup>7</sup> - السعيد السعيد بدير سليمان ،المرجع السابق ، ص 199 .

<sup>8</sup> - هرالذ شومان وكريستيانة غريفة، العذ العكسي للعوامة ،ترجمة : محمد الزايد ،الهيئة العامة السورية للكتاب ،دمشق 2011، ص 275.

<sup>9</sup> - عشاشي محمد،التغيرات المناخية وأثرها على التنمية في الجزائر ، مجلة الحوار الفكري ، الجزائر ، سنة 2016 ، ص 247.

<sup>10</sup> - السعيد السعيد بدير سلمان ، المرجع نفسه ، ص 199.

<sup>11</sup> - Stephane hallegatte et Daniel they .jes risques encourus .les adaptations

- envisageables.revue questions internationales n°38.juillet/ aout2009

<sup>12</sup> - السعيد السعيد بدير سليمان ، المرجع السابق ، ص 201.

## أثر التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ على الحق في الماء

- تهديد الإستقرار العالمي وزيادة بؤر التوتر : حيث تساهم موجات الجفاف الأعاصير والفيضانات وتفشي الأمراض إلى نزوح تجمعات سكانية ، مما يخلق بؤر توتر وصراعات بين السكان الأصليين والنازحين ، أو ما يعرف ( بالنازحين البيئيين ) وخاصة حول الموارد الأكثر ندرة كالمياه . حيث أن المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين قدرت بأن حركات نزوح السكان الناجمة عن تغير المناخ ستشكل تحديا رئيسيا في القرن الواحد والعشرين أين أحصت عام 2013 وجود 22 مليون نازح .<sup>13</sup>

- تعاضم الخسائر الاقتصادية : لقد حذر الكثير من الخبراء ، ومنذ سنين بأن التأخر في التعامل مع التغير المناخي وأثاره ، سوف يعقد المشكلة ويزيد بشدة في تكاليف معالجتها . حيث جاء في بعض الدراسات المتخصصة أن تكلفة الإستثمارات لمواجهة التغيرات المناخية ستصل إلى 700 مليار دولار بحلول عام 2020<sup>14</sup> . حتى أن تكاليف أضرار العواصف وحدها في عامي 2004 و 2005 على طول الساحل الأمريكي التي تكبدتها شركات التأمين بلغت ما يقارب 60 مليار دولار.<sup>15</sup> بل إن حادثا مناخيا استثنائيا مثل (اعصار كاترينا ) الذي يعد أسوأ كارثة طبيعية أصابت الولايات المتحدة الأمريكية بتاريخ 29 أوت 2005 خلفت في أحدث تقييم لخسائره وفاة 1800 شخص ، وتهجير أكثر من مليون من السكان ، فضلا عن خسائر مالية تجاوزت 150 مليار دولار.<sup>16</sup> - تأثر حقوق الإنسان : يؤثر تغير المناخ مباشرة على حقوق الإنسان ، لاسيما حقوق الأطفال ، واليافعين والشباب ، وحقوق السكان الأصليين وبالأخص ما يسمى بحقوق الجيل الثالث المتعلقة أساسا بالتنمية والبيئة وغير ذلك . ومن الملاحظ أن أضعف الفئات الحقوقية هي فئة الأطفال الذين يعيشون في المناطق الجغرافية الأكثر تعرضا لتغير المناخ ، ويواجهون أكبر المخاطر الإجتماعية والإقتصادية . وتؤدي آثار تغير المناخ إلى تفاقم المخاطر وأوجه عدم المساواة التي يعاني منها الأطفال وتهدد قدرتهم على التصدي لسيناريوهات سلبية . وقد يعني ذلك عدم ضمان حقوق الأطفال على وجه خاص<sup>17</sup>

## **2.2 . التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ:**

<sup>13</sup> - المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين ،التغير المناخي - ماقبل العاصفة ، على الرابط : [www.unhcr.org/ar](http://www.unhcr.org/ar)

<sup>14</sup> - مصطفى كامل طلبة ،تغير المناخ سيؤثرعلى أمن وسلامة العالم كله ، مجلة السياسة الدولية ، العدد 170 المجلد 42 ، أكتوبر 2007، ص 108.

<sup>15</sup> - تسعديت بوسعين ، آثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر : دراسة استشرافية، رسالة دكتوراه العلوم الاقتصادية ، الجزائر 2014 ص 63.

<sup>16</sup> - هرايد شومان وكريستيانة غريفة ، المرجع السابق ص 293.

<sup>17</sup> - Unicef ، مجموعة أدوات للشباب الناشطين في مجال المناخ في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، المجلد الأول : قاموس المناخ للشباب ، ص 22.

بحيث نتناول التشريعات القانونية والمؤسسية أولا، ثم التكوينية والتخفيفية ثانيا.

## 2. 1. 2. التشريعات القانونية و المؤسسية

تعتمد السياسة العامة للمناخ في الجزائر على الترسنة القانونية والهياكل المؤسسية، نظرا لما تشكله التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية من خطر كبير ترقى إلى ما يمكن تصنيفه كتهديد للأمن القومي والوجودي. وعليه فإن أهم الآليات القانونية والمؤسسية المحسدة للتشريعات الجزائرية في مواجهة التغيرات المناخية هي كمايلي:

### أولا / التشريعات القانونية :

شرعت الجزائر ترسانة معتبرة من القوانين في مجال البيئة والحد من التغيرات المناخية وأثارها السلبية .  
أ- الدستور الجزائري : حيث جاء في ديباجة دستور 2020 على أن " الشعب منشغلا بتدهور البيئة والنتائج السلبية للتغير المناخي، وحرصا على ضمان حماية الوسط الطبيعي والاستعمال العقلاني للموارد الطبيعية وكذا المحافظة عليها لصالح الأجيال القادمة"<sup>18</sup>.

ب - القانون البيئي :الجزائر كغيرها من الدول تسعى لإيجاد آليات قانونية وتشريعية حديثة للحد من آثار التغيرات المناخية.

حيث صدر القانون رقم :83-03 المؤرخ في 05فيفري1983 يتعلق بحماية البيئة، المعدل والمتمم بموجب القانون رقم 03-1 المؤرخ في 19جويلية2003 يتعلق بحماية البيئة. بالإضافة إلى قوانين تشريعية وتنظيمية تؤخذ فيها بعين الاعتبار حماية البيئة .

ج - التخطيط البيئي الوطني<sup>19</sup> : يعرف بأنه التخطيط المركزي كإطار توجيهي يرمي إلى تصور الحلول الكفيلة بالمواجهة الشمولية للتحديات والرهانات البيئية المنتشرة على المستوى الوطني ، في شكل مخططات تتولى السلطات المركزيو اعدادها والإشراف عليها. وطبقا للمادة13 من القانون 03-10 تم إعداد مجموعة من المخططات الوطنية هي:

- مخطط وطني شامل للنشاط البيئي والتنمية المستدامة : يحدد مجمل الأنشطة التي تعترم الدولة القيام بها في مجال البيئة .

<sup>18</sup> - ديباجة دستور سنة 2020، المرسوم الرئاسي رقم 20-442 المؤرخ في 30-12-2020، الجريدة الرسمية، الجزائر، العدد82بتاريخ30-

2020-12

<sup>19</sup> - قماش دليلا، الآليات الوطنية للحد من ظاهرة التغيرات المناخية، مجلة الفكر القانوني والسياسي، المجلد7، العدد01، 2023،ص

## أثر التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ على الحق في الماء

- المخطط الوطني لهيئة الاقليم: وهو عبارة عن عمل تعلن من خلاله الدولة مشروعها الإقليمي بموجب القانون رقم 02-2010 - المخطط الوطني للمناخ: أقره مجلس الحكومة في سبتمبر 2019، تحت رعاية اللجنة الوطنية للمناخ يتضمن 155 إجراء .

- التخطيط البيئي القطاعي : يعرف بأنه ذلك التخطيط الذي يتخصص تناول عنصر من العناصر البيئية، أو مشكلة بيئية معينة ، إذ يختص كل قطاع على حدى .هذا النوع من التخطيط يساعد الحكومة المركزية في تحقيق أهدافها الإستراتيجية ، من خلال السماح لكل قطاع بالعمل بشكل مستقل عن باقي الأجهزة.<sup>20</sup> ومن بين تلك الخطط التي رسمتها القطاعات نجد على سبيل المثال لا الحصر:

\* قطاع الموارد المائية: المخطط التوجيهي لهيئة الموارد المائية، بموجب المرسوم التنفيذي رقم 10-01

بتاريخ 2010/1/4

\* قطاع البيئة: مثل مخطط مشروع إنجاز 33 محطة لمعالجة النفايات بمراكز الردم التقني على مستوى الوطن .<sup>21</sup>

\* قطاع الصناعة: مثل مخططات التدخل على مستوى المؤسسات الصناعية، المرسوم رقم 516-2021.

### ثانيا / التشريعات المؤسسية :

حيث تقتصر الحديث عن الهيئات والوكالات المعنية بمكافحة التغيرات المناخية فقط ، وهي:

أ- الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية : أنشئت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 05-375<sup>22</sup> وهي عبارة عن مؤسسة عمومية ذات طابع اداري تتمتع بالشخصية المعنوية والإستقلال المالي، موضوعة تحت وصاية وزير البيئة، مقرها بالجزائر العاصمة.

- هيكلها: تتشكل الوكالة من مجلس التوجيه ، المدير العام ، والمجلس العلمي .وذلك بحسب مرسوم انشائها رقم 05/375.

- مهامها: تكلف الوكالة في سياق الاستراتيجية الوطنية في ميدان تغير المناخ بالقيام بأنشطة الإعلام والتحسيس والدراسة والتلخيص في الميادين التي لها صلة بانبعاثات غازات الإحتباس الحراري ، والتكيف  
مه تغير المناخ وآثاره.<sup>23</sup>

<sup>20</sup> - أمال عيسى ،التخطيط البيئي كآلية قانونية مستحدثة لحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة،مجلة النبراس للدراسات القانونية،المجلد 04، العدد 1 بتاريخ 2019/03،ص20.

<sup>21</sup> - الموقع الرسمي الإلكتروني لوزارة البيئة والطاقات المتجددة، الجزائر <https://www.me.gov.dz/>

<sup>22</sup> - المرسوم التنفيذي رقم 05/375 المؤرخ في 26 سبتمبر 2005، يتضمن انشاء الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية،الجريدة الرسمية، الجزائر،العدد

67 بتاريخ 05 أكتوبر 2005.

<sup>23</sup> - المرجع نفسه ، المواد 04-05.

ب- مديرية التغيرات المناخية: تعد من المديريات الست التابعة للمديرية العامة للبيئة والتنمية المستدامة تحت وصاية الوزارة.

- هيكلها: تتفرع إلى، المديرية الفرعية للملاءمة مع التغيرات المناخية، والمديرية الفرعية للتقليص من تغير المناخ - مهامها : من بينها ، تنمية الإستراتيجيات والسياسات والمخططات الوطنية بشأن التغيرات المناخية، وتنسيقها وتطبيقها...<sup>24</sup>

ج- اللجان والسلطات الوطنية المعنية بالتغيرات المناخية : إستحدثت المشرع الجزائري عدة لجان، وسلطات ومراكز ذات الصلة.

- السلطة الوطنية المعنية في اطار ميكانيزمات التنمية النظيفة: استحدثت بموجب قراروزاري مشترك مؤرخ في 02 فيفري 2006.

- اللجنة الوطنية للبيئة المكلفة بملف تغير المناخ : بموجب قرارانشاء من قبل رئيس مجلس الوزراء بتاريخ: 07 جويلية 2015 .<sup>25</sup>

- المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة: أنشئ هذا المرصد بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02 / 115 .  
مركز تنمية الطاقات المتجددة: أنشئ بموجب المرسوم التنظيمي رقم 56/88 المؤرخ في 22 مارس 1988 -  
المركز الوطني لتكنولوجيا إنتاج أكثر نقاء أنشئ بموجب المرسوم التنفيذي رقم : 262/02 المؤرخ في : 17 أوت 2002 .

- لجنة مراقبة المواد الخاضعة للرقابة : (المواد المستنفذة لطبقة الأوزون) أنشئت بموجب المرسوم التنفيذي رقم: 110/ 13 .

د- جمعيات المجتمع المدني : الناشطة في مجال البيئة وتسيير النفايات، حيث اعتبرها المشرع الجزائري من المؤسسات الهامة<sup>26</sup>

<sup>24</sup> - بن مهرة نسيمة ولعروسي أحمد، مكافحة التغيرات المناخية في التشريع البيئي الجزائري، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، جامعة

تيارت، الجزائر، العدد 1 / 2021

<sup>25</sup> - المرجع نفسه ، ص 104.

<sup>26</sup> - قماش دليلة ، المرجع السابق ، ص 1026.

2. 2. 2. تشريعات تكيفية و تخفيفية :

رغم أن الجزائر ليست من ضمن الدول الأكثر تلويثا للكرة الأرضية<sup>27</sup> ، لكنها تبذل مجهودات كبيرة للمساهمة في الحد من التغيرات المناخية. حيث انتهجت ضمن استراتيجيتها الوطنية تدابير من شأنها التكيف مع التغيرات المناخية، والتخفيف من آثارها.

أولا / تشريعات التكيف مع تغير المناخ :

في إطار مواجهة المخاطر الكبرى المرتبطة بتغير المناخ ، صادقت الحكومة في أوت 2003 على المخطط الوطني للعمل الذي يتضمن آليات التكيف مع التغيرات المناخية. معتمدا على البعد التقني القانوني والقطاعي<sup>28</sup>.

أ - تشريعات التكيف في الجانب التكنولوجي : حيث يسمح التبادل التكنولوجي بإدخال تقنيات تساعد على التأقلم مع تغيرا المناخ.

- تدعيم القدرات المؤسساتية في مجال البحث العلمي ، وفي مختلف المجالات التي لها علاقة بالتغير المناخي .  
- تطوير تكنولوجيات استعمال واستغلال الطاقات المتجددة .

- وضع نظام معلومات شامل يسمح بتوفير المعطيات الضرورية لمختلف الهيآت المعنية بتكنولوجيا التكيف مع تغير المناخ.

- التمويل اللازم للهيئات والمؤسسات قصد إدماج آخر الإبداعات التكنولوجية في المجال .

ب- تشريعات التكيف في الجانب القانوني : عملت الجزائر على تعزيز الإطار القانوني الذي يهدف إلى تطوير التكيف مع تغير المناخ .

- الأمر التنفيذي رقم 06-02 المتضمن تحديد القيم القصوى لحجم الانبعاثات القوي لغازات الاحتباس الحراري الصناعي ...

- الأمر التنفيذي رقم 07-207 المتضمن آليات استعمال المواد المضرة بطبقة الأوزون .

- الأمر التنفيذي رقم 07/299 ورقم 07/300 المتضمنان آليات تطبيق الضريبة على التلوث الجوي ذو المنبع الصناعي.

- الأمر التنفيذي رقم 07-399 المتعلق بتوفي الحماية النوعية للمياه من كل الملوثات .

- المرسوم الوزاري رقم 381 المتضمن تطبيق القانون رقم 02-02 المتعلق بحماية وتثمين الساحل .

<sup>27</sup> - أنظر الرابط الإلكتروني التالي : <https://www.aps.dz/ar/sante-science-technologie>

<sup>28</sup> - شفيعة حداد ونورالدين قائليل، المرجع السابق، ص 10.

- المرسوم الوزاري الصادر في 2006 والمتعلق بتحديد الهيئات المخول لها تطبيق ميكانيزمات التنمية النظيفة ج- تدابير التكيف في الجانب القطاعي: تختلف تدابير التكيف مع تغير المناخ باختلاف القطاعات<sup>29</sup>. - قطاع الموارد المائية: سطرت الجزائر رؤية متكاملة حتى أفق 2025 لمواجهة العجز المحتمل للماء خصص لها 35 مليون دولار.

- قطاع الفلاحة: صنفت الجزائر حسب تقرير البنك الدولي في سنة 2013 الجزائر من بين 12 دولة الأكثر تأثرا بتغير المناخ.

- القطاع السكني: اتخذت الدولة في مجال التعمير تدابير التكيف مع التغيرات المناخية مثل المادة 09 من القانون رقم 04-20<sup>30</sup>.

### ثانيا / تشريعات التخفيف من تغير المناخ:

لقد إلتزمت الجزائر على اتباع طريق التنمية منخفضة الكربون، ما يسمى بالتخفيف<sup>31</sup>. حيث

يتطلب ذلك إيجاد ما يلزم للتخفيف من غاز الكربون، ثم التوجه نحو الطاقات المتجددة كأجمع تدابير تخفيفية لأثر تغيرا المناخ.

أ- تدابير التخفيف من الإنبعاثات الغازية: تتعلق بالقطاعات ذات الصلة المباشرة أو غير مباشرة بتزايد غازالكربون وهي:

- قطاع المواصلات: من خلال تعزيز النقل الجوي بين المدن، استعمال البنزين المميع، ورفع الضريبة على استيراد السيارات.

- قطاع الفلاحة بصناعة الأسمدة الآزوتية، وباحصاء واسترجاع المساحات غير مستغلة، وتوسيع المساحات الصالحة للزراعة.

- قطاع الغابات: وتسمى "رئة الأرض" من خلال إعادة بعث برنامج السد الأخضر، وحماية الأشجار وتشجيع غرسها.

ب- تدابير التخفيف بالطاقات المتجددة: توجهت إستراتيجية الدولة لمكافحة التغيرات المناخية نحو الطاقات المتجددة<sup>32</sup>

<sup>29</sup>- المرجع السابق، ص 13

<sup>30</sup>- قماش دليلة، المرجع السابق، ص 1032.

<sup>31</sup>-- أنظر الموقع الرسمي لمنظمة الأمم المتحدة، [www.un.org](http://www.un.org)

<sup>32</sup>- قماش دليلة، المرجع السابق، ص 1030.

### أثر التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ على الحق في الماء

- أنواع الطاقات المتجددة في الجزائر: تشكل تركيبات الطاقة الشمسية مانسبته 46 بالمئة ، لإلى جانب الطاقة الهوائية(الرياح) .

- الطاقة المتجددة أولوية الدولة : حيث قامت الجزائر بالمصادقة على البرنامج الوطني لتنمية وتطوير الطاقات المتجددة 20/11.

- الإنجازات المحققة في الطاقات المتجددة : حيث تم تفعيل العديد من المحطات، مثل حقل الرياح، وتوسيع الأسطح الشمسية.

### 3. أثر التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ على الحق في الماء

لكي نصل إلى إدراك ومعرفة أثر التشريعات التي إعتمدتها الدولة الجزائرية في مواجهة ظاهرة تغير المناخ على حماية وصون الحق في الماء ، لابد من التطرق أولا إلى أهم التأثيرات التي يلحقها تغير المناخ على الحق في الماء .

#### 1.3. تأثيرات تغير المناخ على الحق في الماء

لقد سبق الإشارة في المبحث الأول من هذه الدراسة إلى أثر تغير المناخ على حقوق الإنسان،<sup>33</sup> بينما نتاول في هذا المطلب الآثار بشكل مفصل أكثر من خلال بيان التأثيرات المباشرة لتغير المناخ على الحق في الماء. ووفقا لتحذير وجهته الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) للعالم في تقريرها الصادر عام 2018م ، فإنه ليس أمام العالم سوى عشرة (10) أعوام فقط لحفظ الاحتباس الحراري بمقدار 1.5 درجة مئوية لمواجهة الآثار الكارثية للتغير المناخي . ومن دون هذه الإجراءات السريعة فإن تغير المناخ وظواهر الطقس المتطرف وارتفاع مستويات سطح البحر، سيعرض حياة الملايين من البشر لمخاطر تشمل كافة حقوقه<sup>34</sup> ونخص بالذكر منها الحق في الماء .

#### 3.1.1. مفهوم الحق في الماء:

يعرفه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) بأن متاح لكل شخص مصدر للمياه ، ويشترط في هذه الأخيرة أن تكون مأمونة. وبالقدر الكافي ، وبالسعر المناسب . حتى يتمكن الشخص من العيش حياة صحية وكريمة ومنتجة، مع الحفاظ في نفس الوقت على النظم الأيكولوجية المساعدة على إعادة إنتاج المياه ، ويعتبر الحق في الماء حقا لا يقلل أهمية عن الحقوق الأخرى التي وردت في المواثيق الدولية لحقوق الإنسان .<sup>35</sup>

<sup>33</sup> - راجع الصفحة 06، الأثر الثامن (08) من آثار تغير المناخ.

<sup>34</sup> - أنظر الصفحة 06، الأثر الثامن (08) من آثار تغير المناخ.

<sup>35</sup> - أنظر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، تقرير التنمية البشرية الصادر عام 2006.

### 3. 1. 2. تأثيرات تغير المناخ على الحق في الماء :

إن الحق في الماء كغيره من الحقوق ، تتربصه العديد من المهددات في مقدمتها تغير المناخ التي أدت إلى :  
- تزايد ذوبان الكتل الجليدية، وتقلص الغطاء الثلجي مما يؤثر على توافر المياه لما يزيد عن سدس سكان العالم.(1.1مليار)<sup>36</sup>

- يتسبب في الكثير من المشاكل والضغط من حيث نمو السكان وتدهور البيئة والإعتلال والمرض ونعدام المساواة في التوزيع ، وتراجع ثقافة ترشيد الاستهلاك.

- زيادة في حجم المنطقة المعرضة للإجهاد المائي بأكثر من الضعف عن تلك التي تواجه نقصا في الإجهاد المائي .<sup>37</sup>

- اضطراب كبير في توفير موارد المياه العذبة وتنوعها وتوزيعها السنوي الشيء الذي سيؤثر على الزراعة ولواحقها.<sup>38</sup>

### 3. 2. 3. أثر التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ على الحق في الماء

بعد استعراض أهم التشريعات التي إعتدتها الدولة الجزائرية لمواجهة تغير المناخ ، وبيان التأثيرات السلبية لتغير المناخ على الحق في الماء .نحاول في هذا المطلب الثاني استخلاص أهم الآثار التي يمكن أن تتركها هذه التشريعات على الحق في الماء من خلال مواجهة تغير المناخ .

### 3. 2. 1. أثر الحماية التشريعية :

فبالعودة إلى استقراء التشريعات التي إعتدتها الجزائر لمواجهة تغير المناخ وتأثيراته السلبية ، نجد أن هذه الترسنة التشريعية تشكل ضمانات أساسية لحماية الحق في الماء.ومن أنواع هذه الحماية التشريعية مايلي :

أ- **حماية دستورية** : حيث نجد في نص ديباجة دستور 2020<sup>39</sup> ما يؤكد حرص المشرع الجزائري على ضمان حماية مجموعة من العوامل التي لها علاقة وطيدة بحقوق الانسان ، كالحق في الحياة المرتبط بحماية

الوسط الطبيعي ،والحق في الغذاء والماء المرتبطان بالاستعمال العقلاني للموارد الطبيعية، وغيرها من الحقوق.

ب- **حماية قانونية**: إن المشرع الجزائري ، ومن خلال سنه للعديد من القوانين والمراسيم والمخططات

<sup>36</sup> - أنظر تقرير لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التابعة لمنظمة الأمم المتحدة الصادر سنة 2006، ص48-49

<sup>37</sup> - عزيزة بن جميل ، المرجع السابق، ص 97.

<sup>38</sup> - " تغير المناخ والغذاء" على الرابط [http:// www.fao.org/foodclimate/expert/em2/ar/](http://www.fao.org/foodclimate/expert/em2/ar/).

<sup>39</sup> - ديباجة دستور سنة 2020، المرسوم الرئاسي رقم 20-442 المؤرخ في 30-12-2020، الجريدة الرسمية، الجزائر، العدد

## أثر التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ على الحق في الماء :

لمواجهة تغير المناخ وما ينجم عنه من آثار سلبية. هو في الوقت نفسه يشرعن لحماية قانونية لحقوق الإنسان بمحملها من خلال القانون البيئي،<sup>40</sup>

أو مفصلة من خلال المخططات البيئية القطاعية ، كقطاع الموارد المائية الذي يحمي به الحق في الماء . وقطاع البيئة الذي يحمي به الحق في الصحة . وغيرها من حقوق الإنسان التي تحمي بحسب المخططات.

### 3. 2. 2. أثر الحماية المؤسسية :

جندت الدولة الجزائرية مجموعة هامة من المؤسسات والهيئات والوكالات المعنية بمواجهة تغير المناخ ، هذه المؤسسات تشكل في مجموعها آليات تنفيذ تضمن حماية الحق في الماء . ومن أنواع هذه الحماية مايلي :

أ- **حماية هيكلية** : حيث نجد تنوع وتعدد للهيئات والوكالات المعنية بمكافحة التغيرات المناخية ، مما يشكل ثراء في آليات الحماية لمختلف الحقوق لاسيما الحق في الماء . مثل الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية ، ومديرية التغيرات المناخية ، ومختلف اللجان والسلطات الوطنية المعنية بالتغيرات المناخية.<sup>41</sup>

ب- **حماية وظيفية** : تعد المهام المسندة للهيئات والوكالات المعنية بمواجهة التغيرات المناخية ضمنا آليات لحماية الحق في الماء بصفة عامة كمهام الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية التي تستهدف بالحماية كل الحقوق بما فيها الحق في الماء . أو على وجه الخصوص كجمعيات المجتمع المدني التي تنشط لمواجهة تغير المناخ بحسب تخصصها، مثلا في قطاع الموارد المائية الذي يحمي الحق في الماء .<sup>42</sup>

### 3. 2. 3. أثر الحماية الوقائية :

لم تتوقف الجزائر عند التشريعات القانونية والمؤسسية لمواجهة التغيرات المناخية ، بل دعمتها بتشريعات وقائية تساهم بدورها في تقليص الأضرار، وبالتالي حماية ضمنية للحق في الماء . وأبرز أنواع الحماية الوقائية:

أ- **حماية تكيفية** : بحيث تهدف هذه التشريعات إلى بلوغ مستوى من التأقلم مع التغيرات المناخية يساعد على تقليص أضراره، ومنه صيانة الحق في الماء من خلال التكيف التقني والقانوني والقطاعي . فمثلا عند تطوير تكنولوجيات استعمال واستغلال الطاقات المتجددة يساعد ذلك على التكيف مع تغير المناخ دون أضرار مما يعود بالحماية الآليه على الحق في الماء.<sup>43</sup>

ب- **حماية تخفيفية**: وهي تشريعات التزمت الجزائر من خلالها على تبني بدائل تساهم في التقليل قدر المستطاع

<sup>40</sup> - أنظر المرجع السابق ص 07 و 08.

<sup>41</sup> - أنظر المرجع السابق ص رقم 08 و 09

<sup>42</sup> - حماية حقوق الانسان في الجزائر <https://cte.univ-setif2.dz>

<sup>43</sup> - المفوضية السامية لحقوق الإنسان وتغير المناخ، الرسائل الرئيسية بشأن حقوق الانسان وتغير المناخ ، البند 02.

من العوامل المساعدة على تغير المناخ في مختلف القطاعات كالمواصلات والفلاحة والغابات والطاقة وغير ذلك . بحيث تلعب هذه التشريعات التخفيفية على حماية الحق في الماء .

#### 4. خاتمة:

إن تغير المناخ صار قضية الجميع ، أفرادا ومؤسسات ودول ، بل هو الآن قضية العالم الأولى دون منازع . وذلك لما يلاحظه ويقر به المتابعون من مخاطر كبيرة وشديدة تهدد الكوكب بصفة عامة والإنسانية على وجه الخصوص. هذا التهديد دفع بالجميع إلى التجند وبذل ما أمكن من الجهود لمواجهة هذه التغيرات المناخية وما ينتج عنها من تأثيرات سلبية. ولعل الدولة الجزائرية من بين أهم الدول ، التي سارعت إلى سن تشريعات واسعة ومتنوعة لمواجهة تغير المناخ وآثاره قصد المساهمة الفعالة في حماية حقوق الإنسان بصفة عامة والحق في الماء على وجه الخصوص ، التي تعد هي الأخرى أحد أهم التحديات المعاصرة. وقد جاءت هذه الدراسة لتستعرض أهم التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ ، والمتمثلة في تشريعات قانونية ومؤسسية وأخرى تكيفية وتخفيفية . كان لها آثار بارزة في حماية وصيانة حقوق الإنسان بصفة عامة، والحق في الماء بصفة خاصة . حيث تبين من خلال الدراسة أن هذه التشريعات ساهمت بشكل فعال في حماية الحق في الماء حماية تشريعية ، مؤسسية ، ووقائية من تأثيرات التغيرات المناخية. أين خلصت الدراسة إلى النتائج والتوصيات التالية:

#### - النتائج :

- ظاهرة التغير المناخي موضوع حقيقي وخطير يتطلب دق ناقوس الخطر فورا.
- الجزائر من الدول السباقة إلى تشريعات مختلفة وفعالة لمواجهة تغير المناخ.
- يتأثر الحق في الماء متأثرا مباشرا بالتغيرات المناخية .
- تساهم التشريعات التي سنتها الجزائر في مواجهة تغير المناخ مساهمة مباشرة في حماية الحق في الماء.

#### - التوصيات :

- ضرورة تجنيد أكثر وأكبر لكافة الطاقات والإمكانات لمواجهة تغير المناخ.
- التحسيس على أوسع نطاق بمخاطر تغير المناخ باستغلال مواقع التواصل الحديثة .
- تعزيز الخطاب الديني والمنهاج المدرسي بمواضيع التغيرات المناخية و أثرها على الموارد المائية .

## أثر التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ على الحق في الماء

- تنسيق الجهود والبرامج بين هيئات تغير المناخ ومؤسسات الموارد المائية ونشطاء المجتمع المدني .

### 5. قائمة المراجع:

#### المؤلفات:

- هرال دشومان وكريستيانة غريفة، 2015، العد العكسي للعمولة، ترجمة: محمد الزايد، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق .

- عشاشي محمد، 2016، التغيرات المناخية أثرها على التنمية في الجزائر، الحوار الفكري، الجزائر .

#### الأطروحات:

- تسعديت بوسبعين، 2014، آثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، الجزائر .

- سالمي رشيد، 2005-2006، أثر التلوث البيئي في التنمية الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، الجزائر .

- صخري محمد، 2015-2016، تداعيات التغير المناخي على الأمن الدولي (1989-2016) دراسة حالة الجزائر، مذكرة ماستر، جامعة الجزائر، الجزائر .

#### المقالات:

- لسعيد السعيد بدير سليمان، 2023، دراسة مقارنة لخبرة كل من فرنسا وأستراليا في تطبيق المدارس المتكاملة لمواجهة التغيرات المناخية وإمكانية الإفادة منها في مصر، مجلة دراسات تربوية اجتماعية، كلية التربية - حلوان - مصر، العدد: 1.

- مصطفى كامل طلبة، 2007، تغير المناخ سيؤثر على أمن وسلامة العالم كله، مجلة السياسة الدولية، مصر، العدد 170 المجلد 42 .

- صليحة حفيفي وآخرون، 2021، التغيرات المناخية ودورها في ظهور منتجات تأمينية جديدة، مجلة دراسات اقتصادية، الجزائر، العدد: 1 .

- شفيعة حداد ونورالدين قالقيب، 2018، أثر التغير المناخي على التنمية المستدامة - مجلة الاقتصاد الصناعي، باتنة، عدد 4 .

- قماش دليله، 2023، الآليات الوطنية للحد من ظاهرة التغيرات المناخية، مجلة الفكر القانوني والسياسي، الجزائر، المجلد 7، العدد 3.
- أمال عيسى، 2019، التخطيط البيئي كآلية قانونية مستحدثة لحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، مجلة النبراس للدراسات القانونية، الجزائر، المجلد 04، العدد 1.
- بن مهرة نسيمه ولعروسي أحمد، 2021، مكافحة التغيرات المناخية في التشريع البيئي الجزائري، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيارت، العدد 1.
- عزيزة بن جميل، 2022، تأثير التغيرات المناخية على حقوق الإنسان الأساسية، المجلة الشاملة للحقوق، الجزائر، العدد الأول.

- Michael Scoullous ,WES newsletter( Water and Environment Support)  
Num08 ,Septembre2022

#### المدخلات:

- مجموعة أدوات للشباب الناشطين في مجال المناخ في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا UNICEF
- لخبير بوغداوي، 2013، تقرير حول التغيرات المناخية في الجزائر، وثيقة عمل مقدمة للوكالة الوطنية للتغيرات المناخية، الجزائر.

- Stephane hallegatte et Daniel they .jes risques encourus .les adaptations envisageables .revue questions internationales , n°38.juilet/ aout2009 .  
Paris. P 19

#### الوثائق :

- دستور سنة 2020، المرسوم الرئاسي رقم 442-20 المؤرخ في 30-12-2020، الجريدة الرسمية، الجزائر، العدد 82 بتاريخ 30-12-2020.
- الخطة الوطنية للمناخ، وزارة البيئة، 2020.
- الخطة الوطنية للعمل من أجل البيئة والتنمية المستدامة، 2002، وزارة السكن والتهيئة العمرانية.
- اتفاقية الامم المتحدة الاطارية المعنية بتغير المناخ - UNFCC
- العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية الصادر سنة 1966.
- الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر عن منظمة الأمم المتحدة سنة 1948.

: أثار التشريعات الجزائرية في مواجهة تغير المناخ على الحق في الماء

- تقرير لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التابعة لمنظمة الأمم المتحدة الصادر سنة 2006.
  - تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالمناخ (IPCC).
  - تقرير الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ الصادر عام 1990.
  - Le rapport de la seconde communication de l'Algerie sur les changements climatiques a la CNUCC ,op-cit, pp:15-25
- مواقع الانترنت :
- وكالة الأنباء الجزائرية ، كوب27- مكافحة التغيرات المناخية في صلب أولويات الجزائر، تاريخ النشر: 6-11-2022  
aps.dz/algerie
  - الموقع الرسمي الالكتروني لوزارة البيئة والطاقات المتجددة، الجزائر <https://www.me.gov.dz>
  - الموقع الرسمي لمنظمة الأمم المتحدة، [www.un.org](http://www.un.org)
  - نسرين جابر، تعريف المناخ ، موقع مخزن - موضوعات ومقالات - تاريخ النشر 18 يناير 2022  
9ma5zn.com
  - الموقع الالكتروني لمعجم المعاني الجامع - معجم عربي عربي . [10.com/ar/dict/ar-ar](http://10.com/ar/dict/ar-ar)
  - ليلى بن اسماعين، تطورا لمناخ في الجزائر وآثاره، موقع السفير العربي ، تاريخ النشر 27/09/2022 .  
16assafiralarabi.com/ar/
  - محمد النادي ، آثار التغيرات المناخية على حقوق الإنسان، موقع المنظمة العربية للهلال والصليب.
  - [http:// www.fao.org/foodclimate/expert/em2/ar](http://www.fao.org/foodclimate/expert/em2/ar)
  - <https://www.aps.dz/ar/sante-science-technologie>
  - <https://www.ohchr.org/ar/climate-change> - المفوضية السامية لحقوق الإنسان وتغير المناخ.