

*Dirassat & Abhath*  
The Arabic Journal of Human  
and Social Sciences



مجلة دراسات وأبحاث  
المجلة العربية في العلوم الإنسانية  
والاجتماعية

*EISSN: 2253-0363*  
*ISSN : 1112-9751*

## مدن مرنة في مواجهة التغيرات المناخية

### Cities resilient to climate change

قيدوم الزهرة [guidoum.zohra](mailto:guidoum.zohra@univ-medea.dz)، جباررقية 1، 2djebbar rekaia

1 جامعة يحي فارس المدينة، مخبر السيادة والعمولة،

yahia feres university Medea Informer of sovereignty and globalization.

[guidoum.zohra@univ-medea.dz](mailto:guidoum.zohra@univ-medea.dz)

2 جامعة يحي فارس المدينة مخبر السيادة والعمولة،

yahia feres university Medea. Law and political science faculty. Departments of rights.

Informer of sovereignty and globalization.

[djebbar.reguia@univ-medea.dz](mailto:djebbar.reguia@univ-medea.dz)

المؤلف المرسل: قيدوم الزهرة [guidoum.zohra](mailto:guidoum.zohra@univ-medea.dz) : [guidoum.zohra@univ-medea.dz](mailto:guidoum.zohra@univ-medea.dz)

تاريخ القبول: 2021-07-04

تاريخ الاستلام: 2021-01-28

**الملخص:**

تعد المدن النقطة المحورية في الحديث عن التغيرات المناخية باعتبارها المساهم الرئيس في الاحتراز العالمي نظرا لما تطلقه من نسبة الكربون عن طريق التدخل البشري في النظام المناخي، ومن جهة أخرى فهي ضحية لما تتعرض له من مخاطر الكوارث الناجمة عن التغيرات المناخية، ولحد من هذه المخاطر اتبعت المدن استراتيجيات لتعزيز قدرتها على المرونة في مواجهة الكوارث والتعافي منها. وفي هذا السياق قامت منظمة الأمم المتحدة باعتماد عدة أدوات قانونية أبرزها الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، غير أن هاته الأدوات لم تكن ذات فعالية لغياب الدور الحقيقي للمنظمة، ومن ناحية أخرى عدم التزام الدول الكبرى بمسؤولياتها لخفض انبعاث الغازات الدفيئة المسبب الرئيس للمخاطر التي تهدد وجود المدن.

**الكلمات المفتاحية:** المرونة الحضرية، الاحتراز العالمي، الحد من مخاطر الكوارث، تغير المناخ.

**Abstract:**

Cities are considered to be the focal point in the talk of climate changes, as the major contributor in global warming for the amount of carbon that these cities emit through human's intervention in the climate system, on the other hand these cities are also victims of the risk of disaster that are resulted by the climate changes, and to reduce these risks, cities have pursued strategies to reinforce their abilities and resilience in the face of disasters and to recover from them, in that context the United nations has adopted several legal instruments, and the one that stands out the most is the Framework Convention on Climate Changes. However these instruments have not been effective because of the absence of the real role of the organization and also because the big nations were unable to assume their responsibilities in reducing greenhouse gas emissions that are the main cause of the risks that threaten the existence of cities.

**Keywords:** Urban resilience, global warming, disaster's risk reduction, climate change

**مقدمة:**

من هذا المنطلق و زيادة الاعتراف بأهمية المدن وبالذور الذي سوف تضطلع به، يقدم الفاعلون الأساسيون في المجتمع الدولي والمحلي مبادرات استراتيجيات تكون خارطة طريق أمام صناع القرار لتمكين المناطق الحضرية من زيادة قدرتها على الصمود، وبالفعل هناك العديد من دول العالم بدأت في رسم مسارات وتبني سياسات تمكنها من تخفيض انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون عن طريق الطاقة النظيفة بالإضافة إلى دراسة وإنشاء بعض المشاريع لدعم المدن في مواجهة تغير المناخ لأنها أدركت أن أكبر مشكلة قد يواجهها البشر اليوم هي تدهور البيئة وتغير المناخ.

تقع الخطورة الأكبر على عاتق سكان المدن بصفة خاصة، فهي تستقطب العدد الأكبر من الكثافة زيادة على

تعتبر المدن من المساهمين الرئيسيين في تغير المناخ، وهذا راجع إلى العدد الهائل للأشخاص الذين يعتمدون على الكربون، ثم أن هناك تحدي آخر وهو توسع المدن، فحسب تقرير الأمم المتحدة أن ما يقارب 2.5 مليار شخص آخر سوف يسكنون المدن بحلول 2050، وبالتالي قد يكون هؤلاء عرضة لأوضاع تهدد حياتهم أو تهدد استقرارهم فكثير من البشر قد يضطرون إلى ترك منازلهم واللجوء إلى أماكن أخرى قد يفقدون فيها التماسك الاجتماعي أو الهويات الثقافية. فبالإمكان إعادة بناء تلك الروابط بين أفراد المجتمع الواحد.

**المحور الأول** تناولنا فيه الإطار العام لمرونة المدن يندرج تحته مفهوم المرونة وكذا الأدوات القانونية التي استندت إليها منظمة الأمم المتحدة في حمل الدول بما فيها المدن على تعبئة العمل المناخي للحد من مخاطر الكوارث منها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ و بروتوكول كيوتو واتفاق باريس و برنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الهايبيتات UN-HABITAT)، وغيرها من الآليات. أما **المحور الثاني** تطرقنا الى تمكين المدن من المرونة في مواجهة تغير المناخ الذي تندرج تحته الاستراتيجيات التي اتبعتها المدن للتمكن من تعزيز القدرة على الصمود لمواجهة المخاطر الناجمة عن تغيرات المناخ. أتممنا دراستنا بخاتمة ضمناها بعض التوصيات التي نعتقد أنها ستساهم في الحد من مخاطر الكوارث الناجمة عن التغيرات المناخية التي تواجهها المدن.

### **المحور الأول: الإطار العام لمرونة المدن:**

تضطلع منظمة الأمم المتحدة للقيام بدورها إزاء معضلة تغير المناخ الناتجة عن ارتفاع درجة حرارة كوكب بفعل انبعاث الغازات الدفيئة التي تطلقها الدول والمدن بالأساس، ويمكن تحديد تغيرات المناخ (عن طريق استخدام اختبارات إحصائية) مثلا عن طريق التغيرات في متوسط خصائصه و/أو تقلبها عن طريق استخدام اختبارات إحصائية تدوم لفترة عقود أو أطول من ذلك. وقد يُعزى تغير المناخ إلى عمليات داخلية مصدرها الطبيعية أو تأثيرات خارجية أو في تركيب الغلاف الجوي أو في استخدام الأراضي التي منشؤها بشري<sup>(1)</sup>، ولتحقيق التنمية في المناطق الحضرية يجب الاستثمار في مرونة المدن والوصول إلى الفعالية الجيدة للأدوات القانونية وفهم المخاطر والتخطيط بشكل فعال وإيجابي للحد منها<sup>(2)</sup>.

<sup>1</sup> تقرير سندي، إدارة مخاطر الكوارث من أجل تعزيز القدرة على مجابهة الكوارث في المستقبل، الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها (GFDRR) حكومة اليابان، PDF [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

<sup>2</sup> تناولت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية 1992 بشأن تغير المناخ في مادتها الأولى الفقرة 2 بأنه "تغير في المناخ يُعزى بشكل مباشر أو غير مباشر إلى النشاط البشري الذي يفضي إلى تغير في تركيب الغلاف الجوي، ويضاف إلى تقلبية المناخ الطبيعية، على مدى فترات زمنية متماثلة". هكذا، تفرق هذه الاتفاقية بين "تغير المناخ" الذي يعود إلى نشاطات بشرية تفضي إلى تغيير في تكوين الغلاف الجوي، وبين تقلبات المناخ التي مصدرها الطبيعية

ذلك أنها محاطة بالمستوطنات غير النظامية وخصوصا في البلدان الفقيرة التي ترى بأنها ظلمت ولم تساهم بالقسط الأكبر في إحداث هذا التغير وربما لا تجد التمويل الكافي لبناء قدرتها في مواجهة مخاطر الكوارث والحد منها. وعلى العموم سوف تعاني المدن كلها على حد سواء تلك الفقيرة أو الغنية، غير أن الفارق في استعداد كل منها لهذا التحدي.

### **أهمية الموضوع:**

ان أهمية هذه الدراسة نابعة من ضرورة الاستجابة للتغيرات المناخية المتسارعة و مواجهة المدن لها على مستوى العالم وخاصة المدن الساحلية والجزرية.

### **أهداف الدراسة:**

نرغب من هذه الدراسة

- تسليط الضوء على دور المدن في كل أنحاء العالم سواء كانت فقيرة أم غنية في الوقت الراهن وفي المستقبل لحماية الكوكب عن طريق التخفيف من أثار التغيرات المناخية والحد من الاحتباس الحراري باعتبارها من المساهمين في حدوثه.

- تبيان أهم الاستراتيجيات التي تعتمدها المدن وهي المرونة كأداة استباقية تحسبا لحدوث الكوارث الناجمة عن المناخ سواء أثناء وقوعها أو بعدها،

### **مشكلة الدراسة:**

بناء على ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية: **إلى أي مدى ستوفق المدن في تعزيز مرونتها في تحدي التغيرات المناخية؟** تتفرع عن هذه الإشكالية تساؤلات: ما المقصود بمصطلح المرونة؟ وماهي الأدوات القانونية التي تبنتها الأمم المتحدة للحد من مخاطر تغير المناخ؟ و فيما تتمثل الاستراتيجيات التي انتهجتها المدن لتعزيز قدرتها في مواجهة التغيرات المناخية؟

### **منهجية الدراسة:**

يهدف الإجابة على كل التساؤلات تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لمثلها النوع من البحوث العلمية مع سرد بعض الأمثلة للتوضيح وبعض الإحصائيات، كما تم الاستناد إلى أهم الاتفاقيات الدولية في مجال الحد من الكوارث الطبيعية ومجال حماية البيئة.

### **محاور الدراسة:**

تم تقسيم الدراسة إلى محورين،

امتد توظيف مصطلح المرونة الى المنظمات والإفراد والمدن ولهذا أصبح من الصعب إعطاء تعريف للمرونة بالمطلق ويجب أن يوظف المصطلح بطرح السؤال مرونة ماذا؟ والتكيف مع أي نوع من المخاطر؟<sup>(6)</sup>

### 2.1 التعريف المستحدث للمرونة:

التعريف الحديث للمرونة الذي له علاقة بالمدينة والمناطق الحضرية هو قدرة الأفراد والمجتمعات المحلية وأنظمة المدن على البقاء والتكيف مع جميع الأنواع من الضغوط والكوارث والأزمات الخطيرة التي تواجهها ، أي أنها شاملة لجميع الأبعاد الأيكولوجية، الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية<sup>(7)</sup>. إضافة الى قدرة المدينة على تجديد نفسها باستمرار واستيعاب الاضطرابات والأزمات المتكررة أو المقبلة من خلال تكيف هذه الأحداث وتوقعها<sup>(8)</sup>.

جاءت كلمة المرونة مرادفة لكلمة "résiliente" في الترجمات العربية للوثائق الرسمية التي تصدرها الهيئات الدولية، وكثيرا ما وردت كلمة المرونة مقرونة بكلمة الصمود، ووفقا لتعريف "Dutozia" أن المرونة مثلها مثل القدرة على الصمود، ويرى أن معاني وتعريف المرونة الحضرية عديدة غير أنها تحوي نفس القدر من الغموض، وهناك أكثر من 25 تعريفاً تضمنتها الكتابات العلمية الدولية ويقترح المؤلفون لهاته الكتابات تعريفهم الخاص لإزالة أوجه الغموض منها: " المرونة الحضرية تشير إلى قدرة النظام الحضري وإلى جميع شبكاته الاجتماعية والبيئية والاجتماعية، التقنية المكونة له عبر النطاقات الزمنية والمكانية على الحفاظ على الوظائف المرغوبة أو العودة إليها

Couveinhes Pierre, « Éditorial », *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 2013/4 (N° 72), p. 5-6. URL : <https://www.cairn.info/revue-responsabilite-et-environnement1>

<sup>7</sup> - طارق زكي احمد ابو السعود، سهام مصطفى احمد قطب، آلية لتقييم المدن المصرية باستخدام أداة "إطار مرونة المدينة" city résilience framework CRF بالتطبيق على مدينة الاقصر، journal of urban research.vol.31,issue1,jan2019,faculty of urban & regional planning,cairo,p40-59

<sup>8</sup> - Laganier Richard, « Améliorer les conditions de la résilience urbaine dans un monde pluriel : des défis et une stratégie sous contrainte », *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 2013/4 (N° 72), p. 65-71. URL : <https://www.cairn.info/revue-responsabilite-et-environnement1-2013-4-page-65>

### أولا- مفهوم المرونة:

ارتبط مصطلح المرونة بعدة مجالات ابتداء بمجال البيئة وصولا إلى مجال العلوم الاجتماعية، وهذا الارتباط اكسبها عدة تعريفات تختلف باختلاف هذه المجالات وخاصة الجانب الحضري منها، وتوصف المرونة بأنها القدرة على التعافي من الصدمة سواء كانت كارثة أو أزمة والعودة إلى الوضع الطبيعي.

### 1- التعريف الفقهي للمرونة:

يكمّن خلف مفهوم المرونة عدة معاني تختلف باختلاف التخصصات. من الأهمية أن نتناول تعريفات المرونة بشكل عام، وأيضا على وجه التحديد تعريف المرونة الفقهي و القانوني للمدن الذي تضمنته النصوص القانونية المختلفة لبعض المنظمات والهيئات الدولية مع التعرض لموقف المشرع الجزائري و آراء بعض الفقهاء الذين ساهموا في إعطاء تعريف للمرونة.

### 1.1- التعريف التقليدي للمرونة:

عرف Adger المرونة الاجتماعية بأنها قدرة الجماعات أو المجتمعات المحلية على مواجهة الضغوط والاضطرابات الخارجية نتيجة للتغير الاجتماعي والسياسي والبيئي<sup>(3)</sup>. من جهة أخرى عرفت المرونة بأنها "مقياس لإستمرار الأنظمة وقدرتها على استيعاب التغيير والتمزق مع الحفاظ على نفس العلاقات بين الجماعات الأحيائية أو متغيرات الدولة<sup>(4)</sup> والعودة إلى التوازن بعد الصدمة، أما التعريف السائد اليوم هو قدرة النظام على دمج أي تعطل (خطر أو أزمة) في عمله، من شأنه أن يؤدي إلى زوايا مختلفة للنظر إلى المخاطر<sup>(5)</sup>.

<sup>3</sup> - Adger, W. Neil. "Social and ecological resilience: are they related?" *Progress in human geography* 24.3 (2000): 347-

64. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465.p.0>

<sup>4</sup>-Dutozia, Jérôme, and Christine Voiron, Canicio."La résilience urbaine face aux risques, en contexte de changement climatique-Articuler la gestion des évènements extrêmes et les stratégies de développements des territoires pour opérationnaliser la résilience des villes d'aujourd'hui et de demain, Février 2018." (2019).

<sup>5</sup>-Ibid, p .08.

اعتبر مكتب الأمم المتحدة ان معنى القدرة على الصمود في سياق المدن هو التحمل والارتداد من كل من الصدمات الحادة (سواء طبيعية أو من صنع الإنسان) كالفيضانات والزلازل والأعاصير والحرائق البرية وتسرب المواد الكيميائية وانقطاع التيار الكهربائي، والضغط المزمع التي تحدث على مدى فترات زمنية أطول مثل نضوب المياه الجوفية أو إزالة الغابات أو القضايا الاجتماعية والاقتصادية مثل التشرد والبطالة<sup>(11)</sup>.

## 2-2- تعريف المشرع الجزائري للمدينة المرنة:

تعتبر الجزائر من البلدان المعرضة للمخاطر جراء تغير المناخ، وما ينجم عنه من كوارث. اذ عرفت الجزائر البعض منها كالفيضانات التي اجتاحت العاصمة سنة 2001. حرصا من المشرع الجزائري في مجال المدن تناول تعريف المدينة الجديدة في القانون 08-02 والمتعلق بشروط إنشائها من خلال نص المادة الثانية منه، التي تضمنت بعض السياسات التي تحتاجها المدن، منها: التوازن البشري والاجتماعي والاقتصادي الذي يوفر سرعة ودقة إدارة المخاطر<sup>(12)</sup>، غير انه لم يرد تعريف لمرونة المدينة.

كما اصدر القانون 06-06 المتعلق بالقانون التوجيهي للمدينة الجديدة والذي تضمن في مادته السادسة سياسة المدينة من بينها حماية البيئة والوقاية من الأخطار الكبرى، وحماية السكان، وترقية الشراكة والتعاون بين المدن، وكذلك التماسك الاجتماعي، وهذه السياسات تعتبر كلها من بين الاستراتيجيات التي ينبغي للمدينة أن تتبناها لزيادة التمكن من المرونة و الحد من المخاطر<sup>(13)</sup>. ومع ذلك لم يشر أيضا المشرع الجزائري الى مرونة المدينة ولم يعرفها.

## ثانيا- الأدوات القانونية لمنظمة الأمم المتحدة للحد من

### مخاطر تغير المناخ:

ساهمت منظمة الأمم المتحدة في التأسيس القانوني للتصدي لظاهرة تغير المناخ على المستوى الدولي، كاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ و بروتوكول كيوتو

<sup>11</sup>-بطاقة قياس القدرة على الصمود في المدن، مكتب الأمم المتحدة للحد مخاطر الكوارث UNISDAR، 2017.

<sup>12</sup> - القانون 08-02، المتعلق بشروط إنشاء المدن الجديدة، الجريدة

الرسمية رقم 34، تاريخ الصدور 08 ماي 2002، المادة 02

<sup>13</sup> - القانون 06-06، المتعلق بالقانون التوجيهي للمدينة الجديدة،

الجريدة الرسمية رقم 15، تاريخ الصدور 12 مارس 2006، الجزائر. المادة 06.

بسرعة في مواجهة الاضطراب والتكيف مع التغيير وتحويل الأنظمة التي تحد من القدرة التكيفية الحالية أو المستقبلية بسرعة<sup>(9)</sup>.

كما ارتبطت المرونة الحضرية بقدرة المدن على التأهب للمخاطر والتعافي منها بسرعة وبأقل الأضرار والتكاليف فالمدن التي تحسن التخطيط والتوقع تكون اقل دمارا من تلك التي لا تدمج في سياساتها استراتيجيات تحد من الكوارث والمخاطر.

## 2- التعريف القانوني للمدينة المرنة:

تعتبر المرونة الحضرية أو مرونة المدن جوهر الاستدامة بينما يراها البعض تطور لمفهوم الاستدامة، واتفقت المنظمات والمؤسسات على تعريفها بأنها قدرة المدن على البقاء والتكيف بغض النظر عن الكوارث و الأزمات التي تواجهها، أي أنها شاملة لجميع الأبعاد (الايكولوجية والاجتماعية والاقتصادية، السياسية، وهو ما أكدته منظمة الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية UN-HABITAT بالإضافة الى مكتب الأمم المتحدة للحد مخاطر الكوارث UNISDAR.

## 2-2- تعريف المنظمات الدولية للمدينة المرنة :

تناولت بعض المنظمات تعريف مرونة المدينة وان تعدد فأنها تتفق في النهاية على أن مرونة المدينة ضرورة للحد من الأضرار التي تنتج عن الكوارث بصفة عامة وتلك التي تنتج عن تغير المناخ بصفة خاصة.

## 1- تعريف منظمة الهابيتات UN- HABITAT :

عرفت منظمة الهببيتات المدينة المرنة هي المدينة التي تعزز قدرتها على الصمود عن طريق الاستثمار في البنية التحتية "المادية" التي صنعها الإنسان والقائمة على الطبيعة، فضلا عن النظم "غير المادية" مثل نظم المعارف والمؤسسات<sup>(10)</sup>.

## ب-مكتب الأمم المتحدة للحد مخاطر الكوارث UNISDAR:

<sup>9</sup>-Dutozia, Jérôme, and Christine Voiron-Canicio. "La résilience urbaine face aux risques, en contexte de changement climatique-Articuler la gestion des évènements extrêmes et les stratégies de développements des territoires pour opérationnaliser la résilience des villes d'aujourd'hui et de demain, Op.cit., p.10.

<sup>10</sup>-الإيكولوجيا الحضرية والقدرة على الصمود، اللجنة التحضيرية لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالإسكان والتنمية الحضرية المستدامة (الموئل الثالث)، ورقة السياسات رقم 8، الجمعية العامة، الدورة الثالثة، سورايا، إندونيسيا 25-27 تموز/يوليه 2016، ص.6.

تهدف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ إلى تثبيت مستوى تركيز انبعاثات الغازات الدفيئة عند درجة معينة، بما يحول دون التدخل البشري في النظام المناخي. كما أن النظام الدولي استند إلى بعض القواعد الصريحة والضمنية للحد من مستويات الانبعاثات والتي أصبحت أساساً له. و تتضمن أبرز تلك القواعد مبدأ "المسؤوليات المشتركة والمتباينة والقدرات المرتبطة بها"، و "مبدأ الحيطة" الذي تلتزم الدول بموجبه بمسؤولية استباق العوامل المسببة لتغير المناخ ومنعها أو التخفيف منها ومن آثارها الضارة، حتى في ظل غياب التيقن العلمي الكامل لهذه الظاهرة.

توفر اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للدول الأعضاء البيانات الكاملة والدورية التي تسجلها، وذلك باعتبار عام 1990 بمثابة سنة الأساس لتلك الجداول حول مستوى انبعاثات الغازات الدفيئة، فقد تمت ترجمة المبادئ التي تتضمنها الاتفاقية الإطارية في عام 1997 في إعلان بروتوكول كيوتو لكي تصبح التزامات قانونية مقيدة، وإلى جانب التركيز على مسألة الحد من الانبعاثات تسعى هذه الاتفاقية الإطارية أيضاً إلى دعم الدول النامية لتنفيذ عمليات التكيف من خلال آليات التمويل المتخصصة، بما في ذلك الصندوق الخاص بتغير المناخ، وصندوق أقل البلدان نمواً، وصندوق التكيف<sup>(18)</sup>.

## 2-1. بروتوكول كيوتو:

دخل بروتوكول كيوتو حيز التنفيذ بتاريخ 16 فيفري 2005 والذي تضمن قواعد أساسية تم الاتفاق عليها في مؤتمر الأطراف الذي عقد عام 2001 في بون- مراكش، تلتزم الدول المتقدمة بموجبه بخفض المستوى الإجمالي لانبعاثاتها من الغازات الدفيئة بنسبة 5% على الأقل بحيث تصبح ما دون المستويات المسجلة في عام 1990 وذلك خلال فترة الالتزام الممتدة ما بين الأعوام 2008 – 2012. في هذا السياق تعد الولايات المتحدة المساهم الأكبر في ظاهرة

اتفاق باريس كما ساهمت في تحقيق الاستجابة لظاهرة تغير المناخ من خلال المكاتب والوكالات والبرامج منها: مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث والفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ و برنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الهايئات)، المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وغيرها.

## 1-1. اتفاقيات المنظمة لقواعد الحد من تغير المناخ:

تناولت منظمة الأمم المتحدة في دوراتها ضرورة بناء وتعزيز قدرة المدن على التكيف مع المناخ والتقليل من المخاطر الناجمة عنه، مشجعة بذلك الإجراءات المتعلقة بالمناخ من خلال الاهتمام بالمناطق الحضرية في العالم لاسيما تلك الواقعة في دول العالم النامية لما تنطوي عليه من خصائص تجعلها أكثر عرضة لمخاطر التغيرات المناخية<sup>(14)</sup>، كما التزمت بتسهيل وتنسيق الجهود للتصدي لتحديات المدن وجعلها جزء من إستراتيجيتها في مواجهتها لتغيرات المناخ<sup>(15)</sup>، ونهت إلى التدهور البيئي المتزايد والذي أدى حتما إلى زيادة تعرض المستوطنات الحضرية للإخطار الكوارث وواجب الحد من أثارها عن طريق بناء قدرتها<sup>(16)</sup> من خلال توفير القيمة المضافة التي تخصصها الحكومات والمنظمات الدولية عن طريق تخصيص الموارد الكافية بغية تعزيز قدرة المدن والمجتمعات المحلية على مواجهة الكوارث<sup>(17)</sup>.

## 1-1.1 اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ

(UNFCCC)

<sup>14</sup> - قرار الجمعية العامة في 23 ديسمبر 2016، 256/71 -الخطة الحضرية 2017/01/25 الجمعية العامة، الدورة 71، 2017، ص 6-7-21.

<sup>15</sup> - تنفيذ نتائج مؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل الثاني) تعزيز برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (موئل الأمم المتحدة) الجمعية العامة الدورة 64، 6 أوت 2009، ص 12.

<sup>16</sup> - تنفيذ نتائج مؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل الثاني) وتعزيز برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (موئل الأمم المتحدة) اللجنة الثانية 03 الجمعية العامة، الدورة، 69، 2014.

ص 2.

<sup>17</sup> - التنمية المستدامة الإستراتيجية الدوابة للحد من الكوارث الجمعية العامة، تقرير اللجنة الثانية، المقررة: السيدة عابدة هودجيتش (البوسنة والهرسك)، الجمعية العامة، الدورة 67، 2012/12/12، ص 5.

<sup>18</sup> - المدن وظاهرة تغير المناخ: توجهات السياسات العامة التقرير العالمي لمستوطنات البشرية لعام 2011، برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، الموقع

الإلكتروني: <http://www.unhabitat.org/grhs/2011>، ص 6.

ارتفاع درجات الحرارة العالمية الى اقل من درجتين مئويتين<sup>(21)</sup>.

#### 4.1- مؤتمر القمة المعني بالمناخ 2019

عقد مؤتمر القمة المعني بالمناخ في 23 سبتمبر 2019 لتوحيد قادة العالم من الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني كان من بين اهتمامات القمة المتعددة معضلة المناخ، حيث ركزت على القطاعات الرئيسية التي بإمكانها أن تحدث الفرق كالصناعات الثقيلة، والحلول القائمة على الطبيعة، والمدن والطاقة والمرونة، وتمويل العمل المناخي.

ولتقييم التقدم المحرز في هذا المجال قال الأمين العام أنطونيو غوتيريش في نهاية القمة أن المجتمع الدولي مازال بحاجة الى الدعم من كافة المؤسسات المالية، العامة والخاصة، وأنه يجب الاعتماد على الاستثمار في الاقتصاد الأخضر<sup>(22)</sup>.

من خلال الأحداث مازال العالم منقسم فيما يخص بالالتزامات وخصوصا الدول الكبرى التي بينها صراعات وهي الصين والولايات المتحدة الأمريكية التي تملصت من التزاماتها اتجاه الاجترار العالمي.

#### 2- الهيئات الدولية المعنية بتغير المناخ :

شارك بشكل رئيسي برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية في العديد من المبادرات الدولية والوطنية المعنية بتغير المناخ، إلى جانب غيرها من التداخلات والحملات الأخرى والتي توجه عن طريق برامج أخرى، مثل برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الهايئات)، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وغيرها.

<sup>21</sup>-تغير المناخ، الموقع الإلكتروني للأمم المتحدة: [un.org/ar/sections/issues-depth/climate-change/in](https://un.org/ar/sections/issues-depth/climate-change/in) تاريخ الاطلاع: 2020/12/15

وقع على الاتفاقية 175 من قادة العالم في مقر الأمم المتحدة في يوم واحد وكان ذلك بمناسبة يوم الأرض الذي يحتفل به في يوم 22 افريل سنة 2016 ، وقد انضم الى اتفاقية باريس 184 دولة.(موقع الأمم المتحدة).

<sup>22</sup>- تغير المناخ، الموقع الإلكتروني للأمم المتحدة: [un.org/ar/sections/issues-depth/climate-change/in](https://un.org/ar/sections/issues-depth/climate-change/in) تاريخ الاطلاع: 2020/12/15. أيضا اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، الأمم المتحدة، 1992.

الاحتباس الحراري بنسبة انبعاث تقدر 25 % من نسبة الانبعاث العالمية<sup>(19)</sup>.

يمكن بروتوكول كيوتو أطراف من خفض الانبعاثات من خلال وضع ثلاث آليات مرنة وهي: "آليات التنمية النظيفة"، و "آلية التنفيذ المشترك"، و "آلية تبادل شهادات خفض الانبعاثات"

نشأت في الوقت الحاضر العديد من الشكوك إزاء قدرة المجتمع الدولي الى التوصل إلى اتفاق قانوني ملزم لكي يحل محل بروتوكول كيوتو بعد عام 2012 ، حيث أن الإخفاق في ذلك قد يؤدي إلى نشوء المزيد من التشرذم في الإطار الدولي المعني بإدارة ظاهرة تغير المناخ<sup>(20)</sup>.

#### 3.1- اتفاق باريس:

توصل الأطراف في باريس عام 2015 الى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية هي اتفاقية تاريخية لمكافحة تغير المناخ لتسريع وتكثيف الإجراءات والاستثمارات اللازمة لتحقيق مستقبل مستدام منخفض الكربون. استند اتفاق باريس الى الاتفاقية الإطارية المتعلقة بتغير المناخ، و لأول مرة تتوافق جميع الدول بخصوص قضية مشتركة لمكافحة تغير المناخ والتكيف مع أثاره عن طريق بذل جهود طموحة مع تعزيز الدعم لمساعدة البلدان النامية على القيام بذلك.

يتمحور الهدف الرئيسي لاتفاق باريس على تعزيز الاستجابة العالمية لخطر تغير المناخ عن طريق الحفاظ على

<sup>19</sup> - بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الحد من تغير المناخ باستخدام الآليات المرنة التي نص عليها بروتوكول كيوتو 1998، جامعة الأنبار كلية القانون، الفلوجة، مجلة جامعة الأنبار للعلوم القانونية والسياسية، العدد الأول.د.ت.

<sup>20</sup> - تغير المناخ، الموقع الإلكتروني للأمم المتحدة: [un.org/ar/sections/issues-depth/climate-change/in](https://un.org/ar/sections/issues-depth/climate-change/in) تاريخ الاطلاع: 2020/12/15. في عام 2001 الولايات المتحدة تسحب دعمها للبروتوكول بحجة أن تكاليفه الاقتصادية أكبر بكثير من المنافع التي قد تتمخض عنه. وتطالب كذلك بضرورة إجبار البلدان النامية الكبيرة كالصين والهند على تخفيض انبعاثاتها هي الأخرى. إلا أنه نظراً لإطلاق الولايات المتحدة نحو ربع كميات غازات الدفيئة في العالم، يخشى الكثيرون أنه من دون امتثال الولايات المتحدة سيكون تأثير بروتوكول كيوتو ضئيلاً في تخفيض انبعاث هذه الغازات كذلك، سحبت أستراليا دعمها للبروتوكول في العام التالي (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي ويكيبيديا [\(https://ar.wikipedia.org/\)](https://ar.wikipedia.org/)).

تمكن إطار عمل هوغو من تغيير مفاهيم الأسرة الدولية عبر التركيز على بناء القدرة على الصمود للتخفيف من آثار الكوارث التي لا مفر منها وكذلك على التأهب للكوارث. كما أفضى عقد المؤتمر العالمي الثالث للحد من مخاطر الكوارث في سنديا، اليابان، في عام 2015 إلى اعتماد إطار سنديا للحد من مخاطر محل إطار عمل هيوغو واتفق باريس، اللذان يحددان الأهداف والغايات التي يمكن أن تعالج التحديات الحالية المتعلقة بالكوارث والمناخ<sup>(24)</sup>.

### 3.2- المنظمة العالمية للأرصاد الجوية :

تعد منظمة صوت منظومة الأمم المتحدة في الطقس، المناخ والمياه. تضم 191 دولة وأقاليم تابعة لها للعمل معا لتعزيز القدرات و الظروف الجوية والمناخية والهيدرولوجية والبيئية و الخدمات البحرية. فهم يفعلون ذلك من خلال مشاركة الملاحظات والبيانات، والتعاون في مجال البحث، وبهذه الطريقة، تسهم المنظمة العالمية للأرصاد الجوية إسهاما كبيرا في الأمن البشري والرفاه والتنمية المستدامة. كما تلتزم بالعمل مع الشركاء على تعزيز المدن الآمنة والصحية والمرنة من خلال تطوير الأرصاد الجوية الحضرية المتكاملة والبيئة والمناخ والخدمات، والهدف من ذلك هو توفير خدمات حضرية تلي الاحتياجات المحددة للمدن من خلال الجمع بين شبكات المراقبة الكثيفة، والتنبؤات العالية الدقة، ونظم الإنذار المبكر، وخطط إدارة الكوارث، وخدمات المناخ. ويتعين على صناعات القرار أن يأخذوا بهذا النهج الذي يمد المدن بالأدوات التي تحتاج إليها للحد من الانبعاثات، وبناء مجتمعات مزدهرة ومرنة<sup>(25)</sup>.

هاته الأدوات القانونية مكنت المدن من تبني استراتيجيات إما للحيلولة دون وقوع الكوارث أو التخفيف من حدتها والتأهب للمعاقاة منها

### المحور الثاني: تمكين المدن من المرونة في مواجهة تغير المناخ:

تكمّن عدة عوامل وراء تعرض المدن للمخاطر بشكل أكبر من غيرها هي: الكثافة السكانية وخصائص المناطق الحضرية

### 1.2- الفريق الحكومي الدولي للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ (IPCC) :

تم تعيين الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ من قبل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لتوفير مصدر موضوعي للمعلومات العلمية. وفي عام 2013 اصدر الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ التقرير الخامس الذي توصل الى نتيجة قاطعة الى أن تغير المناخ هو حقيقة واقعة وان الأنشطة البشرية هي السبب الرئيس لذلك من خلال البحث في علم تغير المناخ. من بين التقارير التي أصدرها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ التقرير الخامس الذي تضمن تقييما شاملا حول ارتفاع مستوى سطح البحر وأسبابه على مدى الفترات القليلة الماضية وتقدير أيضا انبعاثات CO2 المتراكمة منذ عصر ما قبل الصناعة.

توصل التقرير الى ثلاث استنتاجات هي:

- احتراز النظام المناخي واقع لا شك فيه ويجب الحد من الاحتراز العالمي الى 1.5 درجة مئوية؛
- التأثير على النظام المناخي البشري المنشأ؛
- الحد من ظاهرة تغير المناخ سوف يتطلب تخفيضات جوهرية ومستدامة لإنبعاثات الغازات الدفيئة وهذا يتطلب تحولات سريعة وبعيدة المدى في الأرض والطاقة والصناعة والمباني والنقل والمدن<sup>(23)</sup>.

### 2.2- مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث

(UNISDAR):

عقد المؤتمر العالمي الثاني للحد من مخاطر الكوارث في كوبي، اليابان، في عام 2005 للاستجابة للدعوات المتزايدة من جانب الوكالات الدولية للتنمية والإغاثة إلى وضع تحديد واضح لمكونات الحد من مخاطر الكوارث ومؤشرات التقدم المحرز في بناء القدرة على الصمود. وفي هذا الصدد، اعتمد المؤتمر إطار عمل هيوغو 2005 – 2015، كأول إطار مقبول دوليا للحد من مخاطر الكوارث،

<sup>24</sup> - تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث في المنطقة العربية ، تقرير المياه والتنمية السابع، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) الأمم المتحدة 2018. ص. 10-11.

<sup>25</sup> -Integrated weather, climate, hydrology and related environment services for sustainable cities, wiather climate water, world meteorological organization, Habitat III www.wmo.int.

<sup>23</sup> تغير المناخ، الأمم المتحدة، نفس المرجع. وأيضا: تقرير التقييم الخامس للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، الأمم المتحدة، موقع الالكترونى: <http://www.climasouth.eu/ar/node/40> تاريخ الاطلاع: 2020/12/15.



تحديات المرونة الحضرية<sup>(28)</sup>. لاعتماد التدابير الناجعة التي يتوجب على المخططين أخذها بعناية نذكر منها:  
- أن تشمل عملية التخطيط رسم خرائط المناطق المعرضة وخاصة المناطق الساحلية المنبسطة التي تغمرها الفيضانات، بوسائل تشمل تحديد المناطق الآمنة للاستيطان البشري والتي تحافظ في الوقت نفسه على وظائف النظم الإيكولوجية التي تساعد على الحد من المخاطر؛<sup>(29)</sup>

- توسيع مجموعة الأدوات المتاحة للمدن حول تخطيط المرونة من خلال سلسلة ورش عمل ، حيث تستفيد المدن المشاركة من مجموعة متنوعة من الخبرات الفنية للمساعدة في تجميع الاستثمارات المعززة للمرونة وترتيبها حسب الأولوية ومن بين هذه المؤسسات CRP التي تقوم بتطوير تطبيق الأدوات الجغرافية المكانية ودراسات الحالة، والمنتجات المعرفية كمرتكز للتعاون مع المدن في تخطيط المرونة<sup>(30)</sup>؛

- الاستفادة من التكنولوجيا من خلال الدعم الذي تقدمه المؤسسات الدولية حيث أكدت **جان هارتك** من مؤسسة كلينتون انه بالإمكان الاستفادة من التكنولوجيات المكانية الجغرافية في التخطيط العمراني، وخاصة في كيفية جعل المدن أكثر مرونة وتكيفاً مع تغير المناخ والكوارث الطبيعية<sup>(31)</sup>؛

- استحداث القوانين وقواعد البناء وممارسات إعادة التأهيل والإعمار على المستوى الوطني أو المحلي، لا سيما في المستوطنات البشرية العشوائية والهشة بهدف تعزيز إنشاء البنى المقاومة للكوارث<sup>(32)</sup>؛

المادية والمكانية ، في ظل هذا الوضع المعقد أصبحت الحاجة ملحة الى وضع استراتيجيات جديدة ومرنة يشترك فيها صناع القرار على المستوى المحلي والدولي لجعل المدن أكثر أماناً وصموداً.

#### **أولاً: التخطيط والبنية التحتية من أجل مرونة المدينة:**

تحقيق التكامل بين التخطيط والبنية التحتية يؤدي إلى تحسين وتطوير قدرة المدن على الصمود ومرونتها لتعزيز حمايتها من مخاطر الكوارث الناجمة عن تغير المناخ .

#### **1- التخطيط من أجل مرونة المدينة:**

يقوم مخططو المدن بالاستفادة من التقييم السليم للمخاطر، باستخدام الكثير من التدابير بما في ذلك تخطيط المناطق مستنديين الى تحليل المخاطر وقوانين البناء وأنظمة الإنذار المبكر والتخطيط للاستجابة للمخاطر في حالات الطوارئ ، من ناحية أخرى يقع على عاتق المؤسسات الدولية المعنية بالتنمية مساندة البلدان في إدارة المخاطر المتزايدة ودعمها لبناء القدرة والديارية اللازمة للكوارث<sup>(26)</sup>.

تتسم طريقة الحصول على المعلومات وتقديمها إلى أصحاب الشأن وصانعي القرار بالوضوح والمصداقية والشريعة<sup>(27)</sup> و كمنقطة انطلاق للمشاركة مع المدن في تخطيط القدرة على الصمود طور مشروع البحث التعاوني مسح المدينة (scan city)، الذي يجمع كميات كبيرة من المعلومات المكانية والاجتماعية والاقتصادية ذات الصلة بصانعي القرار على مستوى المدينة لإثراء الحوار الأولي حول

<sup>28</sup> - برنامج مرونة المدينة <https://www.gfdr.org/en/crp> تاريخ الاطلاع 2020/12/14.

<sup>29</sup> - إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030.

<sup>30</sup> - برنامج مرونة المدينة، الموقع الإلكتروني: <https://www.gfdr.org/en/crp> تاريخ الاطلاع 2020/12/14.

<sup>31</sup> - نشرة مؤتمر عين على الأرض ملخص تقرير مؤتمر عين على الأرض، الصادر عن المعهد الدولي للتنمية المستدامة بالتعاون مع هيئة البيئة بأبي ظبي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة (UNEP-WCMC) المجلد 591 ، العدد الأول، الأحد 51 ديسمبر 2011. الموقع على الانترنت: <http://www.iisd.ca/ymb/uncsd/edes>

<sup>32</sup> - إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030.

<sup>26</sup> - تقرير سندي إدارة مخاطر الكوارث من أجل تعزيز القدرة على مجابهة الكوارث في المستقبل، مرجع سابق، ص 5. \* اعتمد إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015 - 2030 في سندي باليابان في 18 مارس، 2015. مازالت مسائل تغير المناخ المذكورة في هذا الإطار مشمولة بولاية اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ ضمن اختصاصات الأطرا في الاتفاقية (إطار سندي) Robert J. روبرت جيه ليمبرت ، Debra. Knopman - ديبرا كنوبمان<sup>27</sup> إطار عمل لصناعة القرار لتغير المناخ ، الاستجابات الحضرية Lempert سانتا مونيكا، كاليفورنيا، 2016 ، RAND ومؤشرات داعمة، مؤسسة ص 15. الموقع الإلكتروني:

[https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research\\_reports/RR1100/RR1144/RAND\\_RR1144z1.arabic.pdf](https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR1100/RR1144/RAND_RR1144z1.arabic.pdf)

- زيادة حجم التحضر وخاصة تزايد الهياكل الحضرية غير الرسمية؛

- الاعتماد المتواصل على سياسات ونماذج تجارية قديمة وأصبحت غير ملائمة، كخدمات من قبيل الإمداد بالمياه وإدارة المياه العادمة وتوليد الطاقة الكهرومائية وإدارة مياه العواصف وسبل الحماية من الفيضانات؛

- أساليب الحوكمة والتنظيم الغير قادرة على فهم البنى الأساسية وما يرتبط بها، أدى بدوره إلى قصور في - المبادرات المتبعة إزاء التخطيط والاستثمار والإدارة في مجال البنى الأساسية، التي تعتبر بدورها قيودا يحول دون مواجهة المشاكل المتزايدة التي تتعلق بتحقيق التنسيق بين القطاعات، كما ترتبط هذه الحالة بضعف وغياب الفهم للصلات التي تربط بين تخطيط البنى الأساسية والتخطيط الحضري على مستوى المدن<sup>(36)</sup>؛

تواجه البلدان النامية تحديات من خلال المستوطنات غير النظامية وغيرها من المباني الرديئة التي تبنى في مناطق منخفضة معرضة للفيضانات إضافة إلى أماكن عرضة للانزلاقات الأرضية التي مردها إلى عدم ملائمة البناء للمعايير المعتمدة<sup>(37)</sup>.

تحتاج المدن إلى التخطيط للاستثمار في البنية التحتية لتحسن قدراتها على التكيف لاسيما ضد الأخطار الطبيعية، ونظرا لارتفاع درجات حرارة المحيطات ومنسوب مياه البحر الناتجة عن تغير المناخ فان على المدن أن تعيد النظر باستمرار في تقييمها للأخطار وان تكييف بنيتها التحتية على ذلك<sup>(38)</sup>.

يرتكز تطوير البنية التحتية على تطوير إستراتيجية لحمايتها وتحديثها وصيانتها للتخفيف من حدة المخاطر،

- يمكن للمدن كتدابير استباقية بناء منشآت جديدة خارج مناطق الخطر وتحسين المستوطنات غير النظامية والتصدي لمسألة الافتقار إلى البنى التحتية وتدهور البيئة<sup>(33)</sup>.

## 2- البنية التحتية من أجل مدينة مرنة:

يعود عدم قدرة المدن في جميع أنحاء العالم لحماية سكانها بفعالية ضد تهديدات الكوارث الطبيعية أو تغير المناخ إلى وجود بنية تحتية غير كافية يمكنها الدفاع عن المدن ضد آثار مخاطر الكوارث كالفيضانات أو ارتفاع مستوى سطح البحر أو الانزلاقات الأرضية. وبذلك تحتاج المدن إلى وسائل دفاع أفضل ضد الفيضانات، ومنازل مبنية بشكل أفضل، وتخطيط أفضل لاستخدام الأراضي<sup>(34)</sup>.

يرتبط العجز في البنية التحتية بالبلدان الفقيرة في التحضر أكثر حدة مما هو عليه في البلدان الأخرى إذ تضطر الحكومات العمل بمفردها في معظم الأحيان على تطوير مجموعة من المشاريع عالية الجودة التي يمكن أن تجذب مشاركة القطاع الخاص للمساعدة في تقليص الفجوة التي يخلقها العجز في القدرات والقيود المفروضة على التمويل، ويؤدي النقص في فرص الاستثمار في البنية التحتية الحضرية إلى تدمير العديد من البلدان ذات الدخل المنخفض، لا سيما تلك التي لا تستجيب لضغوط التحضر السريع وتغير المناخ<sup>(35)</sup>.

## 1.2- البنية التحتية القائمة على الهياكل الأساسية:

ساهمت العديد من العوامل في التحديات التي أصبحت تواجه البنى الأساسية الحضرية على مدار السنوات الماضية منها:

<sup>36</sup> - جوان كلوس، من مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ إلى الخطة الحضرية الجديدة، وقائع الأمم المتحدة (/ar/chronicle) الموقع الإلكتروني

تاريخ <https://www.un.org/ar/chronicle/article/20303> اطلاق 2020/12/10.

<sup>37</sup> - تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض استدامة المدن والمجتمعات المحلية شبه حضرية، المجلس الاقتصادي الاجتماعي، الدورة 16، جنيف 7-3 جوان 2013.

<sup>38</sup> - تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض استدامة المدن والمجتمعات المحلية شبه حضرية، المجلس الاقتصادي، الدورة 16، 2013.

<sup>33</sup> - تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض استدامة المدن والمجتمعات المحلية شبه حضرية، المجلس الاقتصادي، الدورة 16، 2013.

<sup>34</sup> - Carina Lakovits جعل المدن قادرة على الصمود في وجه التغيرات المناخية، الموقع الإلكتروني <https://blogs.worldbank.org/ar/voices/sustainablecities/lets-make-deal-resilient-cities> تاريخ النشر: 2017/04/12 تاريخ الاطلاق: 2020/12/14.

<sup>35</sup> - برنامج مرونة المدينة، الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي منها - GFDRR - الموقع الإلكتروني: <https://www.gfdrr.org/en/crp> تاريخ الاطلاق: 2020/12/14.

تمنع الفيضانات الساحلية والتآكل في الفيضان، يحظى هذا الحل بدعم من البنك الدولي.

تمثل إحدى السمات الرئيسية للحلول المستمدة من الطبيعة تقديمها مجموعة من خدمات للنظام الإيكولوجي<sup>(42)</sup> بحيث تعمل النظم البيئية كعازل ضد الأخطار وتمنع الكوارث وتقلل من تأثير الكوارث على الناس والبنية التحتية الحيوية والخدمات الأساسية، وعلى العكس من ذلك تعتبر البيئة المتدهورة عاملاً رئيساً لتحريك مخاطر الكوارث<sup>(43)</sup> وغياب خدماتها يفاقم الآثار الناجمة عن الكوارث و يقوض جهود التعافي وتحديث سبل العيش في أعقاب الكارثة

#### ثانياً: التمويل والتعاون (الشراكات) من أجل مدينة مرنة

كثيراً ما تجد البلدان الفقيرة صعوبة كبيرة في تطوير المشاريع العالية الجودة لبناء البنية التحتية لمدن أكثر قدرة على الصمود، فإنها غالباً ما لا يتاح لها الحصول على التمويل اللازم لتحقيق ذلك، لذا يقوم البنك الدولي بجمع التمويل عن طريق القطاع الخاص و الشراكات المتعددة الأطراف لزيادة مرونة المناطق الحضرية وقدرتها على الصمود.

#### 1- التمويل من أجل مرونة المدينة:

يلحق النقص في فرص الاستثمار في جميع مجالات البنية التحتية الحضرية أضراراً بالعديد من البلدان ذات الدخل المنخفض لا سيما تلك الواقعة تحت ضغط التحضر السريع وتغير المناخ. فهي بحاجة إلى خدمات تركز على ربط المدن بخدمات استشارية مالية من المتخصصين أفراداً كانوا أو شركات التي بإمكانها أن تساعد السلطات من خلال نصائح عملية لإمكانية جذب مشاركة القطاع الخاص

<sup>42</sup> - اليونسكو، حلول مستمدة من الطبيعة لمعالجة قضايا المياه،

تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية، 2018، ص 32  
Auteur WWAP Éditeur UNESCO Publishing, 2018  
،SBN9236000762، 9789236000763

<https://books.google.dz/books?id=eR6XDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=fr#v=onepage&q&f=false>

<sup>43</sup> - Ecosystem-Based Disaster Risk Reduction: Implementing Nature-based Solutions for Resilience, Author(s) UNDRR Asia-Pacific ; Source United Nations Office for Disaster Risk Reduction - Regional Office for Asia and Pacific, [https://www.undrr.org/publication/ecosystem-based-disaster-risk-reduction-implementing-nature-based-solutions-0\\_consulted:08/01/2021](https://www.undrr.org/publication/ecosystem-based-disaster-risk-reduction-implementing-nature-based-solutions-0_consulted:08/01/2021)

فالبنية التحتية الجيدة هي من أساسيات توفير الخدمات الضرورية والمرافق والخدمات الرئيسية، للتخفيف والحد من المخاطر الناتجة عن تغير المناخ إذ من شأن هاته الأخطار أن تشكل تهديداً حقيقياً في العقود المقبلة ليس على البنية التحتية فقط بل على البيئة والموارد في المناطق الحضرية<sup>(39)</sup>، في حين يعتبر توفير الاستثمار الكافي من الدعائم التي تستند إليها السياسات في صيانة البنية التحتية وتحديثها مع الأخذ في الاعتبار تغير المناخ<sup>(40)</sup>.

#### 2.2- البنية التحتية القائمة على الطبيعة:

تعد البنية التحتية القائمة على الطبيعة من أبرز الحلول، وهو نهج يستخدم الأنظمة الطبيعية لتوفير الخدمات الهامة مثل الأراضي الرطبة للتخفيف من الفيضانات أو غابات المانغروف لتقليل تأثير الأمواج وتآكل السواحل إذ يمكن أن تساغد هذه الحلول البنية التحتية "الرمادية" أو "الصلبة" - المشاريع الهندسية التي تستخدم الخرسانة والصلب- في تشكيل ما يسمى بالحل "المختلط"، غير أن الاهتمام الدولي حول تركيزه على الحلول المستندة إلى الطبيعة لإدارة موارد المياه، والحد من مخاطر الكوارث والتكيف مع تغير المناخ.

من جهة أخرى وفرت النظم الطبيعية العديد من الخدمات التي تسعى المجتمعات إليها من البنية التحتية الرمادية والحماية من الأخطار الطبيعية وتوفير الموارد الرئيسية مثل المياه والطاقة<sup>(41)</sup> إذ يمكن للأراضي الرطبة المبنية المستخدمة لمعالجة مياه الصرف، فعلى سبيل المثال في كولومبو تحمي المناطق الحضرية من الفيضانات من خلال الأراضي الرطبة، كما أن غابات المنغروف المستعادة

<sup>39</sup> - تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض استدامة المدن والمجتمعات شبه حضرية، المجلس الاقتصادي الاجتماعي، الدورة 16، 2013.

<sup>40</sup> - تمكين المدن من قدرة على الصمود- «مدينتي تستعد!»، دليل قيادات الحكومات المحلية مساهمة في الحملة العالمية 2010 - 2020، مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث UNISDR، جينيف، إصدار 2017، ص 67.

<sup>41</sup> - Nature-based Solutions: a Cost-effective Approach for Disaster Risk and Water Resource Management, BRIEF APRIL 10, 2019 <https://www.worldbank.org/en/topic/disasterriskmanagement/brief/nature-based-solutions-cost-effective-approach-for-disaster-risk-and-water-resource-management>, Consulted: 29/12/2020

الصفقات التي يمكن أن تجعل مشاركة القطاع الخاص أكثر فاعلية<sup>(47)</sup>.

كما يقوم البنك الدولي بدور رئيس في إدارة مخاطر الكوارث وتغير المناخ. عن طريق تقديم العديد من الأدوات والموارد التي تشمل التمويل والخبرات، في تنفيذ الحد من المخاطر وعمليات إعادة الأعمار. وفي السنوات الأخيرة أتاحت أدوات جديدة لمساندة البلدان عن طريق تطوير الخبرات في تحسين إدارة مخاطر الكوارث. إضافة إلى ذلك يضطلع البنك باستمرار إدراج سبل إدارة مخاطر الكوارث في إستراتيجيات المساعدة القطرية وعمليات البنك<sup>(48)</sup>.

لزيادة الدعم للمدن في مسارها في مواجهة التغيرات المناخية وبناء القدرة على المرونة أطلق برنامج مرونة المدن (CRP) التابع لمجموعة البنك الدولي في جوان 2017. حيث يساعد هذا البرنامج المدن على تحقيق المرونة الحضرية في مواجهة مخاطر المناخ والكوارث. يتطلب تعزيز المرونة الحضرية بالنسبة للعديد من المدن الكبرى في العالم أجندة بمليارات الدولارات و شراكات قوية ومصادر جديدة لرأس المال.

ساند البنك الدولي المدن لتعزيز قدرتها ضد المخاطر من خلال عدة مشاريع من بينها:

- مشروع كولومبو في سيرى لانكا القائم على البنية الحضرية الذي يعالج عدة قضايا منها إدارة النفايات الصلبة، و الحماية من السيول باعتبارها محورا رئيسيا خلال إنشاء وتعزيز البنية التحتية للصرف؛

- مساعدة ثلاث مدن في الفيتنام عن طريق التخطيط لمواجهة الكوارث كذلك جمع الاستثمارات لمساعدة المناطق المعرضة للخطر؛

- إعادة تجهيز البنية التحتية والتدعيم المؤسسي لمدينة بوغوتا فقد أعيد تجهيز 200 مدرسة و 6 مستشفيات وإعادة توطين 5 آلاف أسرة كانت تسكن في مناطق معرضة للمخاطر؛

<sup>47</sup> Carina Lakovits ، جعل المدن قادرة على الصمود في وجه التغيرات المناخية. مرجع سابق.

<sup>48</sup> - تقرير سنديا إدارة مخاطر الكوارث من أجل تعزيز القدرة على مجابهة الكوارث في المستقبل الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من أثارها GFDRR ( ) حكومة اليابان www.worldbank.org PDF، ص 5.

للاستثمارات المدعومة من مجموعة البنك الدولي بالاشتراك مع فرق عمل مجموعة البنك الدولي ونظرائهم في المدن<sup>(44)</sup>. حيث نص إطار سنديا على "قيام الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والإقليمية الأخرى والمؤسسات المالية الدولية والإقليمية والوكالات المانحة المشاركة في الحد من مخاطر الكوارث حسب الاقتضاء، بتعزيز تنسيق استراتيجياتها في هذا الصدد"<sup>(45)</sup>.

كما أشار إطار سنديا الى إتاحة فرص التمويل والتكنولوجيا وتبادل المعلومات للدول وخاصة البلدان النامية عن طريق التعاون الثنائي والإقليمي بما في ذلك الأمم المتحدة والهيئات الأخرى المعنية.

### 1.1- البنك الدولي:

لتحديد أفضل السبل لتعبئة رأس المال الخاص لتقوية قدرة المدن على الصمود في وجه التغيرات المناخية. عقد البنك الدولي<sup>(46)</sup> بالتعاون مع الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من أخطارها (GFDRR) و برنامج مرونة المدن (CRP) اجتماعا لوفود رفيعة المستوى من 26 مدينة مع مستشارين ماليين وخبراء من القطاع الخاص من أجل إيجاد حلول مالية لتعزيز قدرة المدن على الصمود. من خلال ربطها بشركاء التمويل المحتملين، وتطوير الفرص الاستثمارية القائمة وتحسينها، واستكشاف مختلف هياكل

<sup>44</sup> - برنامج مرونة المدينة، البنك الدولي، موجز 21 ديسمبر 2020 ، الموقع الإلكتروني

<https://www.worldbank.org/en/topic/disasterriskmanagement/brief/city-resilience-program> . تاريخ الاطلاع

2020/12/14

<sup>45</sup> - إطار سنديا ويعد هذا الإطار نتاجا للمشاورات التي جرت بين أصحاب المصلحة منذ مارس 2012 وكذلك للمفاوضات التي تمت بين الحكومات منذ جويلية 2014 وحتى مارس 2015، بدعم من مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، بناء على طلب الجمعية العامة للأمم المتحدة. يمثل إطار سنديا الإطار البديل لإطار عمل هيوغو للفترة 2005-2015: بناء قدرة الأمم والمجتمعات على مواجهة الكوارث

<sup>46</sup> - إطار سنديا للحد من مخاطر الكوارث. أيضا المادة 21 الفقرة 3 التي نصت على انه يكون البنك الدولي للإنشاء والتعمير، الكيان الدولي الذي يعهد إليه بتشغيل الآلية المالية المشار إليها في المادة 11 بالتفصيل من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، الأمم المتحدة 1992.

**- الشراكات من أجل مدينة مرنة:**

تحتاج المدن إلى استثمارات كبيرة من أجل تعزيز استدامتها وقدرتها على المرونة، ولتوفر هذه الاستثمارات ينبغي بناء تحالف فعال بين القطاعين العام والخاص<sup>(52)</sup>. يعد التعاون بين الشركاء ضرورة لتوفير الدعم للتنفيذ الناجح للتدابير الرامية إلى تعزيز مرونة المدن في مواجهة الكوارث الناجمة عن تغير المناخ محليا ودوليا.

**1.2 - المستوى الدولي والإقليمي:**

بنهاية القرن الحادي والعشرون، سوف يؤدي الارتفاع المتوقع في مستوى سطح البحر الى التأثير على المناطق الساحلية المنخفضة التي تغطيها أعداداً كبيرة من السكان. وقد تبلغ تكلفة التكيف 5% إلى 10% على الأقل من الناتج المحلي الإجمالي. تؤكد الدراسات الجديدة أن أفريقيا واحدة من أكثر القارات عُرضة لتقلب المناخ وتغيره بسبب الضغوط المتعددة والقدرة المنخفضة على التكيف<sup>(53)</sup>.

لأول مرة في المنتدى الحضري العالمي المنعقد بتاريخ 9 فبراير 2020 في أبو ظبي- الإمارات العربية المتحدة- تم مشاركة التصميم الأولي لحملة جعل المدن مرنة MCR2030 مع التزام الشركاء به، بما في ذلك المدن المتحدة والحكومات المحلية ICLEI، والبنك الدولي، وممثل الأمم المتحدة، المجلس العالمي لبيانات المدن، الشبكة العالمية للمدن المرنة (من قبل مؤسسة روكفلر)، الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، ومكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث<sup>(54)</sup>. تعتبر الحملة من بين البرامج التي تبناها المجتمع الدولي للتعبير في الحد من مخاطر الكوارث وبالتالي مساعدة المدن على المرونة والقدرة على الصمود:

<sup>52</sup> - Carina Lakovits، جعل المدن قادرة على الصمود في وجه التغيرات المناخية. تاريخ النشر: 2017/04/21، الموقع الإلكتروني: <https://blogs.worldbank.org/ar/voices/sustainablecities>: الاطلاع: 2020/12/14

<sup>53</sup> - Adger, W. Neil, and others (2007). Assessment of adaptation practices, options, constraints and capacity. In Climate Change 2007 Impacts, Adaptation and Vulnerability, Martin L. Parry and others, eds. Cambridge: Cambridge University Press. Available at [www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4\\_wg2\\_full\\_report.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4_wg2_full_report.pdf).page.13.

<sup>54</sup> - Making Cities Resilient 2030 (MCR2030), <https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/home/article/making-cities-resilient-2030-mcr2030-initial-proposal> Consulted: 02/12/2020,h21.00..

- في نوفمبر 2018 عقدت أول ورشة عمل لتخطيط الاستثمار في المرونة في ديربان، جنوب إفريقيا، ركزت بشكل أساسي على المجال المواضيعي من اجل المرونة في إحدى عشرة مدينة في جميع أنحاء إفريقيا لبحث خيارات الاستثمار في البنية التحتية في أجندة المرونة الحضرية، نتج عن ورش العمل قائمة باستثمارات البنية التحتية ومقترحات مشاريع لكل مدينة مشاركة بلغت احتياجات التمويل أكثر من 4.8 مليار دولار<sup>(49)</sup>، مما يسلط الضوء على الحاجة الملحة لتزويد المدن بالتمويل الكافي للاستثمار في المرونة الحضرية.

**2.1- الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من أثارها (GFDRR):**

يستضيف البنك الدولي في مقره الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من أثارها وهو عبارة عن شراكة تضم 41 بلدا و 8 منظمات دولية منها الأمم المتحدة والاتحاد الأوروبي. انشأ في عام 2006 لمساعدة البلدان في الحد من خسائرها الناجمة عن الكوارث. بحلول عام 2015 انتقل الصندوق من مسار التكيف الى عمل أكثر استجابة في مساندة الحد من مخاطر الكوارث وذلك استجابة لإطار عمل هيوغو الذي جرت الموافقة عليه في المؤتمر العالمي للحد من الكوارث. كما يدير الصندوق برنامجا مع مجموعة دول إفريقيا والبحر الكاريبي والمحيط الهادئ والاتحاد الأوروبي عن طريق تقديم المساعدة التقنية وبناء القدرات والعمل الاستشاري والتحليلي لإدارة المخاطر وأنشطة التكيف مع المناخ في دول المجموعة<sup>(50)</sup>.

استفادت أكثر من تسع بلدان في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من دعم الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي منها لتمويل التنمية ومواجهة مخاطر الحرارة الشديدة و الفيضان و اللاجئين، كما ساهمت هذه الأخيرة في جمع حوالي 60 مليون دولار لتمويل التنمية<sup>(51)</sup>.

2

<sup>49</sup> - التخطيط من اجل المرونة، برنامج المرونة الحضرية، الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من أثارها (GFDRR)، الموقع الإلكتروني: <https://www.gfdrr.org/en/crp> تاريخ الاطلاع: 2020/12/14

<sup>50</sup> - إدارة مخاطر الكوارث، البنك الدولي، الموقع الإلكتروني: [www.albankadawli.org](http://www.albankadawli.org) تاريخ الاطلاع: 2021/01/08.

<sup>51</sup> - المؤتمر الإقليمي لمرونة المناطق الحضرية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، 3-4 أبريل 2019 بيروت، لبنان.PDF.

### ج- المؤتمر الإقليمي لمرونة المناطق الحضرية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا:

انعقد المؤتمر الإقليمي لمرونة المناطق الحضرية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بين 3-4 أبريل 2019 في بيروت، لبنان، هو الأول من نوعه في المنطقة. يعد منصة لمناقشة تقوية المناطق الحضرية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

يقيم يقارب من 65% من سكان المنطقة في المدن والبالغ عددهم أكثر من 280 مليون نسمة، حيث يتركز 93% من السكان على 3% من الأرض، بالإضافة إلى أن العديد من مدن المنطقة تقع على السواحل محاطة بالمستوطنات غير الرسمية مما أدى إلى تدهور البيئة وبالتالي المزيد من تعرضهم للمخاطر من بينها أثار تغير المناخ.

انطلاقاً من هذا الوضع يسعى البنك الدولي في مجال المرونة الحضرية إلى مساعدة المدن في التركيز على مبادرات متكاملة ومتعددة وعدم حصرها فقط على قطاعات محددة<sup>(59)</sup>.

### 2.2- المستوى المحلي:

التعجيل في بناء القدرة على التكيف على المستوى المحلي ضرورة ملحة من أجل حمل المدن على مسار المرونة و تحقيق إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث، والبرنامج الحضري الجديد، واتفاقية باريس، وأهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2030. باستخدام وسائل التعاون بين الشركاء لتوفير الدعم للتنفيذ الناجح للتدابير الرامية إلى تعزيز مرونة المدن على مواجهة الكوارث على الصعيد المحلي<sup>(60)</sup>. و من بين التدابير التي يمكنها أن تساهم في تعزيز مرونة المدن والحد من مخاطر الكوارث قيام المجتمع المدني ومنظمات العمل التطوعي المنظم بما يلي: المشاركة بالتعاون مع المؤسسات العامة في العمل من أجل جملة أمور منها:

- الانخراط في تنفيذ الخطط والاستراتيجيات المحلية والوطنية والإقليمية والعالمية، والمساهمة في توعية الناس وثقافة الوقاية والتثقيف بشأن مخاطر الكوارث؛  
-الدعوة إلى إكساب المجتمعات المحلية القدرة على الصمود في وجه الكوارث واتباع طريقة جامعة في إدارة مخاطر

### ا- حملة جعل المدن مرنة (MCR):

في عام 2010 أطلقت حملة جعل المدن مرنة (MCR) هدفها الأساسي المتمثل في زيادة الوعي والالتزام من جانب الحكومات المحلية والقادة السياسيين في مجال الحد من مخاطر الكوارث. حيث شملت هذه الحملة أكثر من 4 300 مدينة<sup>(55)</sup>.

### ب-برنامج مرونة المدن (CRP):

يقدم برنامج مرونة المدن (CRP)<sup>(56)</sup> أيضاً مساعدة للمدن لتحقيق المرونة الحضرية من خلال دعم حكوماتها لبناء قدر أكبر من المرونة في مواجهة مخاطر المناخ والكوارث، ونظراً لعجز المدن من الناحية المالية – لأن أجندة تعزيز المرونة الحضرية تقدر بمليارات الدولارات – لذلك فهي تتطلب شراكات قوية ومصادر جديدة لرأس المال و في احيان كثيرة، تُحجم المدن عن استكمال الاستثمارات اللازمة لأنها تفتقر إلى الخبرة الفنية و / أو الوصول إلى رأس المال لتمويلها، لذا يحاول CRP سد هذه الفجوة عن طريق الاستفادة من المجموعة الواسعة من الخبرات القطاعية للبنك الدولي في تصميم مشاريع المرونة الحضرية<sup>(57)</sup>. في هذا السياق حث إطار سندي على التعاون الدولي من خلال نقل التكنولوجيا، وتحسين سبل الوصول إلى البيانات والمعلومات غير الحساسة، حسب الاقتضاء، وإلى تكنولوجيا الاتصالات والتكنولوجيا الجغرافية المكانية وتلك المرتكزة على الفضاء والخدمات ذات الصلة بها وتبادلها واستخدامها<sup>(58)</sup>.

55 - Making Cities Resilient 2030 (MCR2030), Ibid.

56 - أنشأ البنك الدولي برنامج مرونة المدينة (CRP) وهو شراكة بين البنك الدولي والصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها. تم إطلاق البرنامج في يونيو 2017 كمبادرة متعددة المانحين تهدف إلى زيادة تمويل المرونة الحضرية، ويدعم البرنامج أمانة الدولة السويسرية للشؤون الاقتصادية (SECO) ووزارة المالية الفيدرالية النمساوية.

57-Comprehensive Financial Solutions for City ResilienceConference,  
<https://www.gfdrr.org/en/event/comprehensive-financial-solutions-city-resilience-conference>,  
November 6, 2017 - November 10, 2017 Bangkok, Thailand

58 - إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030

<sup>59</sup> - المؤتمر الإقليمي لمرونة المناطق الحضرية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، مرجع سابق.

<sup>60</sup> Making Cities Resilient 2030 (MCR2030), Op.cit.

- بناء مدن جديدة بعيدة عن مناطق الخطر بدل إعادة الأعمار في نفس المنطقة.

#### قائمة المصادر والمراجع المعتمد عليها:

#### أولا- قائمة المراجع باللغة العربية:

##### • الكتب:

- اليونسكو، حلول مستمدة من الطبيعة لمعالجة قضايا ، المائتية الموارد تنمية عن العالمي المتحدة الأمم المياه، تقرير 2018.AuteurWWAP Éditeur UNESCO Publishing, 2018

<https://books.google.dz/books?id=eR6XDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=fr#v=onepage&q&f=false>

##### • المقالات:

1- طارق زكي احمد ابو السعود، سهام مصطفى احمد قطب، آلية لتقييم المدن المصرية باستخدام أداة "إطار مرونة المدينة" city resilience framework CRF بالتطبيق على مدينة الأقصر، journal of urban & regional planning,cairo research.vol.31,ussue1,jan2019,faculty of urban & regional planning,cairo

2- بشير جمعة عبد الجبار الكبسي، الحد من تغير المناخ باستخدام الآليات المرنة التي نص عليها بروتوكول كيوتو 1998، جامعة الأنبار كلية القانون، الفلوجة، مجلة جامعة الأنبار للعلوم القانونية والسياسية، العدد الأول، د.ت.

##### • النصوص القانونية:

1- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، 1992  
2- القانون 08-02، المتعلق بشروط إنشاء المدن الجديدة، الجريدة الرسمية رقم 34، تاريخ الصدور 08 ماي 2002، الجزائر

3- القانون 06-06، المتعلق بالقانون التوجيهي للمدينة الجديدة، الجريدة الرسمية رقم 15، تاريخ الصدور 12 مارس 2006، الجزائر.

4- إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030

5- تنفيذ نتائج مؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل الثاني) تعزيز برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (موئل الأمم المتحدة)الجمعية العامة الدورة 64 ، 6 اوت 2009

الكوارث تشمل المجتمع كله وتعزز أوجه التأزر فيما بين الفئات، حسب الحاجة.<sup>(61)</sup>

من بين مبادرات البنك الدولي مساعدته الحكومة الجزائرية لإنجاز دراسة حول إدارة مخاطر الكوارث والتكيف مع المناخ تغير في الجزائر العاصمة<sup>(62)</sup>.

#### الغائمة:

تعد المدن المساهم الرئيسي في تغير المناخ لكنها قادرة أيضا على تغير الوضع إذا قامت بالدور المنوط بها وفق سياسات أكثر نجاعة، تتحمل الدول فيها مسؤولياتها اتجاه ما قامت به من تغير للمناخ لمدة طويلة منذ بداية عصر الصناعة الى يومنا هذا، غير أن الدولتان اللتان تتحملان القسط الأكبر باعتبارهما الأكبر اقتصاديا في العالم، لم تتمكننا من التفاهم على وضع برنامج يخفف من انبعاث الغازات الدفيئة والوفاء بالتزاماتها وفق بروتوكول كيوتو وما زاد هذا التفكك في النظام الدولي انسحاب الولايات المتحدة الأمريكية من الاتفاقية. وغياب الدور الحقيقي لمنظمة الأمم المتحدة حيث أصبحت التقارير الصادرة عنها تقارير تصف وتحلل الأوضاع دون إيجاد الحلول. كما أن الاتفاق الجماعي والالتزام الجماعي يخلق نظام للمحاسبة على الآثار الناجمة عن تغير المناخ وتدهور البيئة ولذلك **نوصي بالتوصل الى**

#### الحلول الجذرية

- فرض ضرائب على الشركات بمقدار ما تصدره من الكربون  
- بإمكان المجتمع الدولي أن يجتمع حول برنامج موحد وخصوصا أننا في عصر التكنولوجيا والاستفادة من في التخطيط العمراني، وخاصة في كيفية جعل المدن أكثر مرونة وتكيفا مع تغير المناخ والكوارث الطبيعية.

- الاقتداء ببعض التجارب المنفردة لبعض الدول التي تعتبر انموذج مثل تصفية الهواء من ثاني أكسيد الكربون المنبعث من المعامل

<sup>61</sup>- إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030 الأمم المتحدة ويعد هذا الإطار نتاجا للمفاوضات التي جرت بين أصحاب المصلحة منذ مارس 2012 وكذلك للمفاوضات التي تمت بين الحكومات منذ جويلية 2014 وحتى مارس 2015، بدعم من مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، بناء على طلب الجمعية العامة للأمم المتحدة. يمثل إطار سندي الإطار البديل لإطار عمل هيوغو للفترة 2005-2015: بناء قدرة الأمم والمجتمعات على مواجهة الكوارث.

<sup>62</sup>- مرونة المدن، نشرة إخبارية، منصة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا للمرونة الحضرية، العدد الأول، صيف 2014.

لصناعة القرار ومؤشرات داعمة، مؤسسة RAND سانتا مونيكا، كاليفورنيا، 2016

6- بطاقة قياس القدرة على الصمود في المدن، مكتب الأمم المتحدة للحد مخاطر الكوارث UNISDAR، 2017.

7- تقرير سندي، إدارة مخاطر الكوارث من أجل تعزيز القدرة على مجابهة الكوارث في المستقبل، الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها (GFDRR) حكومة اليابان.pdf

8- المدن وظاهرة تغير المناخ: توجهات السياسات العامة التقرير العالمي لمستوطنات البشرية لعام 2011، برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، الموقع الإلكتروني: <http://www.unhabitat.org/grhs/2011>

9- تغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث في المنطقة العربية ، تقرير المياه والتنمية السابع، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) الأمم المتحدة 2018.pdf

10- تمكين المدن من قدرة على الصمود- «مدينتي تستعد!» ، دليل قيادات الحكومات المحلية مساهمة في الحملة العالمية 2010 – 2020 ، مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث UNISDAR ، جينيف، إصدار 2017

11- المؤتمر الاقليمي لمرنة المناطق الحضرية في الشرق الاوسط وشمال افريقيا، 3-4 افريل 2019 بيروت، لبنان.pdf

#### • مواقع الكترونية رسمية

1- تغير المناخ، الموقع الالكتروني للأمم المتحدة: [un.org/ar/sections/issues-depth/climate-change/in](http://un.org/ar/sections/issues-depth/climate-change/in) تاريخ الاطلاع: 2020/12/15، الساعة 21.30.

2- برنامج مرونة المدينة، الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي منها - GFDRR - الموقع الإلكتروني: <https://www.gfdrr.org/en/crp> تاريخ الاطلاع: 2020/12/14، الساعة 18.00

3- Carina Lakovits، جعل المدن قادرة على الصمود في وجه التغيرات المناخية، الموقع الالكتروني <https://blogs.worldbank.org/ar/voices/sustainablecities/lets-make-deal-resilient-cities>

4- جوان كلوس ، من مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ إلى الخطة الحضرية الجديدة، وقائع الأمم المتحدة (/ar/chronicle) الموقع الإلكتروني <https://www.un.org/ar/chronicle/article/2030>

3

6- تنفيذ نتائج مؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل الثاني) تعزيز برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (موئل الأمم المتحدة) الجمعية العامة الدورة 64 ، 6 اوت 2009 .

7- تنفيذ نتائج مؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل الثاني) وتعزيز برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (موئل الأمم المتحدة) ( اللجنة الثانية الجمعية العامة، الدورة، 69، 2014.

8- التنمية المستدامة الإستراتيجية الدواية للحد من الكوارث الجمعية العامة، تقرير اللجنة الثانية، المقررة: السيدة عايدة هودجيتش (البوسنة والهرسك)، الجمعية العامة، الدورة 67، 2012/12/12.

9- إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030  
10- قرار الجمعية العامة في 23 ديسمبر 2016، 71/256 - الخطة الحضرية 2017/01/25 الجمعية العامة، الدورة 71، 2017

#### • التقارير والوثائق الرسمية:

1- تمكين المدن من قدرة على الصمود- «مدينتي تستعد!» ، دليل قيادات الحكومات المحلية مساهمة في الحملة العالمية 2010 – 2020

2- نشرة مؤتمر عين على الأرض ملخص تقرير مؤتمر عين على الأرض، الصادر عن المعهد الدولي للتنمية المستدامة بالتعاون مع هيئة البيئة بأبي ظبي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة (UNEP-WCMC) المجلد 591 ، العدد الأول، الأحد 51 ديسمبر 2011 الموقع على الانترنت:

<http://www.iisd.ca/yimb/uncsd/edes>

3- تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض استدامة المدن والمجتمعات المحلية شبه الحضرية، المجلس الاقتصادي، الدورة 16، 2013

4- الإيكولوجيا الحضرية والقدرة على الصمود، اللجنة التحضيرية لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالإسكان والتنمية الحضرية المستدامة (الموئل الثالث)، ورقة السياسات رقم 8، الجمعية العامة، الدورة الثالثة، سورابايا، إندونيسيا 25-27 تموز/يوليه 2016.

5- ديبيرا نوبمان Debra Robert جيه ليمبرت ، Robert J. Lempert ، الاستجابات الحضرية لتغير المناخ إطار عمل



monde pluriel : des défis et une stratégie sous contrainte », *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 2013/4 (N° 72), p. 65-71.

#### • **RAPORT**

<sup>1</sup>- Ecosystem-Based Disaster Risk Reduction: Implementing Nature-based Solutions for Resilience, Author(s) UNDRR Asia-Pacific ; Source United Nations Office for Disaster Risk :consulted: 02/12/2020,h22.30.

#### • **WEBOGRAPHIE:**

1-Integrated weather, climate, hydrology and related environment services for sustainable cities, wiather climate water, world meteorological organization, Habitat III, pdf

2-Nature-based Solutions: a Cost-effective Approach for Disaster Risk and Water Resource Management, BRIEF APRIL 10, 2019

<https://www.worldbank.org/en/topic/disaster-riskmanagement/brief/nature-based-solutions-cost-effective-approach-for-disaster-risk-and-water-resource-management>, Consulted: 29/12/2020,h21.17.

3- Reduction - Regional Office for Asia and Pacific,

<https://www.undrr.org/publication/ecosystem-based-disaster-risk-reduction-implementing-nature-based-solutions->

4- Comprehensive Financial Solutions for City Resilience Conference, <https://www.gfdrr.org/en/event/comprehensive-inancial-solutions-city-resilience-conference>, November 6, 2017 - November 10, 2017 Bangkok, Thailand. . Consulted: 07/01/2021,h21.35.

5- Making Cities Resilient 2030 (MCR2030),

<https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/home/article/making-cities-resilient-2030-mcr2030-initial-proposal>. Consulted: 02/12/2020,h21.00.

5- برنامج مرونة المدينة، البنك الدولي، موجز 21 ديسمبر

2020 ، الموقع الإلكتروني <https://www.worldbank.org/en/topic/disaster-riskmanagement/brief/city-resilience-program>. تاريخ الاطلاع: 2020/12/14. الساعة. 19.00.

Carina Lakovits-6 ، جعل المدن قادرة على الصمود في وجه التغيرات المناخية. تاريخ النشر: 2017/04/21. الموقع الإلكتروني:

<https://blogs.worldbank.org/ar/voices/sustainablecities/lets-make-deal-resilient-cities>

7- ادارة مخاطر الكوارث ، البنك الدولي ، الموقع الإلكتروني: [www.albankadawli.org](http://www.albankadawli.org)

8- التخطيط من اجل المرونة، برنامج المرونة الحضرية، الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها (GFDRR)، الموقع الإلكتروني:

<https://www.gfdrr.org/en/crp> تاريخ الاطلاع: 2020/12/15. الساعة. 20.15.

9- مرونة المدن ، نشرة اخبارية، منصة الشرق الأوسط وشمال افريقيا للمرونة الحضرية، العدد الأول، صيف 2014..

#### ثانيا: قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

#### • **LES ARTICLES:**

1-Adger, W. Neil. "Social and ecological resilience: are they related?" *Progress in human geography* 24.3 (2000): 347-64. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>.

2-<sup>1</sup>Dutozia, Jérôme, and Christine Voiron-Canicio."La résilience urbaine face aux risques, en contexte de changement climatique-Articuler la gestion des événements extrêmes et les stratégies de développements des territoires pour opérationnaliser la résilience des villes d'aujourd'hui et de demain-Février 2018." (2019).

3- Couveinhes Pierre, « Éditorial », *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 2013/4 (N° 72

4- Laganier Richard, « Améliorer les conditions de la résilience urbaine dans un