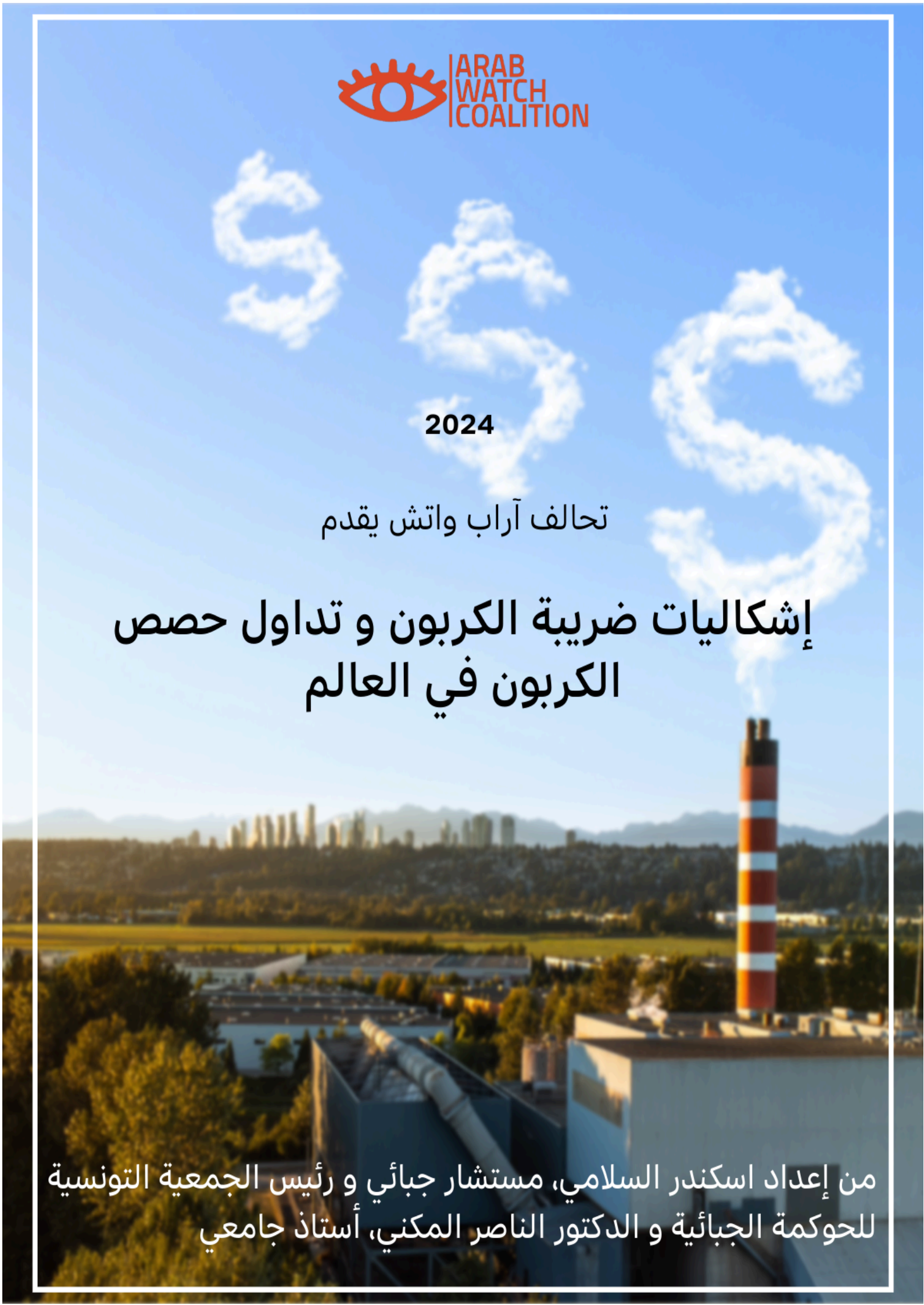
ARAB WATCH COALITION

2024

تحالف آراب واتش يقدم

إشكاليات ضريبة الكربون و تداول حصص الكربون في العالم



من إعداد اسكندر السلامي، مستشار جبائي و رئيس الجمعية التونسية للحوكمة الجبائية و الدكتور الناصر المكني، أستاذ جامعي

مقدمة 2

مبحث أول: صندوق النقد الدولي يدعو إلى ضريبة موحدة على الكربون : الدوافع، المزايا والمخاطر **7**

مبحث ثان: سوق تداول انبعاثات الكربون، واقعه وإشكالياته **11**

مبحث ثالث: العدالة المناخية **19**

مبحث رابع: موقف تونس من خفض انبعاثات الغازات الدفيئة و تسعير الكربون **26**

مقدمة

أصبح تغير المناخ هو التحدي الرئيسي لهذا العقد من الزمن لكل بلدان العالم. ويبدو أن رفع هذا التحدي لا يتحقق بدون تضافر جهود جماعية لإزالة ثاني أوكسيد الكربون وبقية الغازات الضارة بالمنظومة البيئية من اقتصاديات الدول في جميع أنحاء العالم، ويبدو أيضا، من خلال الدراسات الاستشرافية أن هدف الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري إلى 1.5 درجة مئوية، أو حتى 2 درجة مئوية، بعيد المنال.

وفي الواقع، يبدو أن عددا كبيرا من الحكومات والشركات الكبرى الملوثة قد حاولت الإنصات في الآونة الآخرة إلى أصوات عالية ودراسات جادة ومؤتمرات دولية كانت تحذر من تداعيات الإفراط في اعتماد التكنولوجيات الصناعية الملوثة وانبعاثاتها لثاني اوكسيد الكربون وغيرها من الغازات المتسببة في الاحتباس الحراري و انخرام التوازن البيئي. وتفاعلت مع حالة الطوارئ المناخية من خلال تكثيف طموحاتها في تحديد أهداف مناخية جديدة تتمثل في الحد من انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون وتأثيرها في الاحتباس الحراري، والالتزام بما أصبح يسمى في الأدبيات البيئية بـ**"حياد الكربون"** بحلول منتصف القرن الواحد والعشرين. وتأمل الأبحاث العلمية[1] أن تصل الدول الجادة في حماية البيئة والمحيط إلى تحقيق هدف **"حياد الكربون"** في الوقت المحدد ولكن يبدو الأمر شبه مستحيل على الأقل على المدى القريب، لأن أبحاثها توصلت إلى أن الالتزامات التي تعهدت بها الحكومات بتخفيض بحوالي 90٪ من انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون والغازات الدفيئة العالمية، تتعرض إلى مصاعب، إلى درجة أن الكثير منها لم يترجم بعد إلى سياسات قصيرة الأجل. وتصر على أن المخاطر الكبرى التي تهدد مصير البشرية على الكرة الأرضية لا تزال جدية. لذلك، تتالت المؤتمرات الدولية حول حماية البيئة بصفة خاصة من الغازات المتسببة في الاحتباس الحراري، وسارعت أبرز حكومات دول العالم إلى تبني تدابير جديدة ملموسة، وتعزيز سياسيات وتدابير قديمة سارية بطريقة فعلية.

كانت بداية هذه التدابير وضع مبدأ تغريم الملوث المعروف بـ**"الملوث يدفع"** الذي مثل منذ بدايته قاعدة اقتصادية تتمثل في إدخال مصاريف خارجية من أجل مقاومة التلوث تضاف إلى كلفة المواد والسلع المنتجة النهائية والتي وردت في توصية منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بتاريخ 26 ماي 1972. وتحول المبدأ الملوث يدفع إلى مبدأ من المبادئ العامة للقانون الدولي للبيئة في بداية التسعينات خلال الملتقى الدولي حول قانون البيئة (سيان 1990)، واتخذ بذلك بعدا إلزاميا. كما تدعم المبدأ بإدراجه في أغلب المعاهدات الدولية الصادرة عن مؤسسات وهيئات ووكالات منظمة الأمم المتحدة وفي مختلف النصوص الإقليمية الصادرة عن مجلس أوروبا والاتحاد الأوروبي والاتحاد الإفريقي. كانت الحاجة ماسة إلى تدخل القانون من أجل وضع حد للتلوث في ظل اقتصاد السوق. كما توسعت وظيفته الاقتصادية من مبدأ يقتصر على إدخال الكلفة الخارجية في الكلفة النهائية للإنتاج بحيث تصبح المؤسسة الاقتصادية مضطرة إلى تجنب أنواع من المصاريف المتعلقة بحماية البيئة في تكلفة إنتاجها، وأصبح يقوم أيضا بوظيفة ضريبية تستخدمه السلط العمومية لمقاومة التلوث، حيث يحيل الملوث جزءا من أرباحه في شكل ضرائب إلى الدولة. ولكن مع تعقد قضايا البيئة وتطور التهديدات الوشيكة لحياة الانسان

[1] ICAP. « ÉCHANGE DE QUOTAS D'ÉMISSION DANS LE MONDE », p.3. Rapport disponible sur : https://icapcarbonaction.com/system/files/document/220419_ICAP_Report_ExSum_FR.pdf.

والكائنات الحية على وجه الأرض بسبب تنامي انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، تطور مبدأ **"الملوث يدفع"** ليتجسد في قوانين ومبادئ وآليات دولية وإقليمية ووطنية ملزمة للدول. ولعل من أهمها **"ضريبة الكربون"** وسوق **"تداول حصص الكربون"** التي يهدف من ورائهما المنتظم الدولي إلى تحقيق بيئة سليمة من الغازات السامة. وتشترك كل من "ضريبة الكربون"(Carbon Tax) وسوق "حصص الكربون"(Quotas carbon) أو سوق " تداول الانبعاثات "(Carbon Emission Trading) وغيرها من المسميات في مقاومة انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون حتى بهدف بلوغ درجة الصفر مع أواسط القرن الواحد والعشرين.

وتطرح كل من ضريبة الكربون وتداول انبعاثات الكربون إشكاليات كبرى وطنيا ودوليا. وقبل التطرق إليها، يجدر تعريفها وتعريف المصطلحات القريبة منها لتلافي اللبس الذي قد يحدث في مثل هذه القضايا المعقدة. لذلك سوف يتم تعريف **"ضريبة الكربون"**(Carbon Tax) أولا، ثم تعريف تجارة أو **"تداول انبعاثات الكربون "**(Carbon Emission Trading والوقوف على الفروق بينها وأخيرا تعريف **"الضريبة الحدودية على الكربون"** التي اختص بها الاتحاد الأوروبي في البداية .(EU's Carbon Border Tax)

<u>أولا- تعريف ضريبة الكربون</u>

تعرف ضريبة الكربون ببساطة، بكونها ضريبة بيئية مباشرة، تتناسب مع كميات ثاني أكسيد الكربون (CO2) المنبعثة أثناء إنتاج و/ أو استخدام مورد أو سلعة أو خدمة. وتقوم ضريبة الكربون على مبدأ بسيط يتمثل في أنه كلما زاد انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري من المنتج (أو الغازات المماثلة لثاني أكسيد الكربون)، زادت الضرائب عليه. وهو تطبيق مباشر لمبدأ "الملوث يدفع". وتمثل ضريبة الكربون على الوقود والوقود الأحفوري (أو مكون الكربون) أحد الأمثلة الرئيسية المطبقة في عدد من البلدان ومنها فرنسا منذ عام 2014. ويمكن للسلطات العامة اعتماد أحد الإجراءات الضريبية لاستخلاص ضريبة الكربون، حيث يمكن دفعها قبليا، أي قبل استخدام الطاقات الأحفورية المسببة في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، أو بعديا، أي خلال شراء المستهلك للبضاعة النهائية المعروضة للبيع. وتمثل ضريبة الكربون، إحدى ضرائب "بيغوفيان" (وصف مشتق من اسم عالم الاقتصاد آرثر سيسيل بيغو) التي تهدف إلى دمج الكلفة الاجتماعية والبيئية السلبية للنشاط الاقتصادي في أسعار المنتجات والخدمات[2].

ويعرف المعهد الوطني للإحصاء والدراسات الاقتصادية الفرنسي ضريبة الكربون بكونها "ضريبة تُضاف إلى سعر بيع المنتجات أو الخدمات بناءً على كمية الغازات الدفيئة المتسببة في الاحتباس الحراري، مثل ثاني أكسيد الكربون، المنبعثة أثناء استخدامها. وبحسب نفس التعريف، كانت تقررت هذه الضريبة من حيث المبدأ، خلال ما يسمى باتفاقيات غرينال البيئية (Grenelle Environnement)، والتي يطلق عليها رسميًا "مساهمة الطاقة المناخية" (Contribution Climat-Carbone, CCE)، قد تشمل الوقود الأحفوري (البنزين والديزل والغاز والفحم) وجميع الأنشطة التي تستخدمه. ويتم احتساب الضريبة على أساس سعر طن ثاني أكسيد الكربون المنبعث"[3].

وتستعيد السيدة أنايس باديلو (Anaïs Badillo)، خبيرة فرنسية في المناخ والتنمية المستدامة، نفس هذا التعريف تقريبا وتضيف أنه "يتم استخلاص ضريبة الكربون من الأفراد والشركات الصغيرة والحرفيين، وتهدف إلى إبعاد المستهلكين عن

[2] https://youmatter.world/fr/definition/taxe-carbone-definition/
[3] https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c2035

المنتجات أو الخدمات ذات التأثير البيئي القوي، لأنه كلما زادت انبعاثات الغازات المتسببة في الاحتباس الحراري من منتج أو خدمة ما، كلما زادت الضرائب المفروضة عليها"[4].

ويتجه خبير بيئي آخر إلى التزام الحذر من تسمية "ضريبة الكربون" المتداولة حتى في أكثر الكتب تخصصا ويستعيض عنها بكلمة "رسوم" أو "إتاوة" (redevance) ويؤكد أنها ليست ضريبة (taxe) بالمعنى الدقيق للكلمة وليست "ضريبة بيئية"[5]. ويوضح أن "الرسوم" هي عبارة عن ضريبة غير إلزامية يدفعها مستعمل الخدمة فقط حين تكون ملوثة أو وقع انتاجها طبقا لأساليب تصنيع ملوثة. فإذا ألزم نفسه بعدم استخدامها، فإنه يعفى من أدائها. فهي بعبارة أخرى "رسوم" يقع اقتطاعها مباشرة وتتناسب مع الكميات المنبعثة، مما يعني أنه كلما زادت الانبعاثات، ارتفعت الرسوم والعكس صحيح. وعلى هذا الأساس، تهدف "الرسوم" إلى التعويض عن التكلفة العادلة للخدمة، حيث تتناسب الرسوم مع التكلفة البيئية للمنتج او الخدمة، أي مع كميات ثاني أكسيد الكربون (CO2) المنبعثة أثناء إنتاجه و/أو استخدامه. ويتم تسعيره بحساب الطن من ثاني أكسيد الكربون المنبعث ويخضع لزيادات تدريجية لتحقيق هدف مزدوج يتمثل في تعزيز الاستثمارات طويلة الأجل في مشاريع خفض الانبعاثات وفي عدم الإفراط في معاقبة المصنعين على المدى القصير. أما "الضريبة" في معناها الدقيق، فهي ضريبة إلزامية لصالح خدمة عامة محددة حتى ولو لم يتمتع بها، ومثال ذلك، تدفع الأسر في تونس ضريبة على رفع الفضلات المنزلية للمصالح البلدية حتى ولو تمكنت من التخلص منها بوسائلها الخاصة.

ثانيا- تعريف سوق تداول حصص الكربون

يعرف سوق**"تداول انبعاث ثاني أوكسيد الكربون"** (Carbon Emission Trading) اختصارا بـ**"تجارة الكربون"**(Carbon Trading) أو بـ**"خطة تداول الانبعاثات"**(Emission Trading Scheme-ETS) . وهذه السوق عبارة عن منظومة تبادل "حقوق" انبعاثات غاز الاحتباس الحراري أو تبادل **"اعتمادات الكربون"** أو**"حصص الكربون"**(Quotas Carbon). وهو شكل من أشكال ضبط تسعيرة كميات الكربون المنبعثة في الجو يتم تداولها بالسوق، تلجأ إليها المؤسسات الاقتصادية العاملة في عالم الصناعة الملوثة لحل معضلة الخطايا الثقيلة عن تجاوز سقف كمية انبعاثاتها من الكربون المسموح به، وليست مجرد الضريبة على الكربون. ويُشار إلى سقف كمية الانبعاثات أيضًا باسم بالانكليزية برمز (كات) أي (CAT) اختصارا لعبارة (Cap and Trade) وتعني حرفيا أيضا "السقف أو الحد الأقصى الذي تضعه الحكومات على إجمالي كميات الانبعاثات الملوثة"[6]. وهذه السوق بصفة أدق، هي نهج للحد من تغير المناخ من خلال إنشاء سوق للتبادل المحدود لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى خفض القدرة التنافسية للوقود الأحفوري المتسبب الرئيسي في التغيرات الخطيرة للمناخ، من خلال مساهمته بنسبة عالية تقدر بـ89 ٪ من إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وبـ 68٪ من إجمالي انبعاثات الغازات الدفيئة. ويؤمل أن تساهم هذه السوق الجديدة في تسريع نسق الاستثمارات في مصادر الطاقة منخفضة الكربون مثل طاقة الرياح والخلايا الكهروضوئية.

[4]Anaïs Badillo : «Taxe carbone : définition et fonctionnement de la taxe CO2 » (Texte Mis à jour le12/07/2023). https://climate.selectra.com/fr/empreinte-carbone/taxe-carbone (visité le 22/08/2023).

[5] « Qu'est-ce que la taxe carbone ? Et pourquoi est-elle indispensable ? ». https://www.hellocarbo.com/blog/compenser/taxe-carbone/ (visité le 22/08/2023)

[6] https://www.law.cornell.edu/wex/cap-and-trade

ثالثا- الفرق بين ضريبة الكربون وسوق تداول حصص الكربون

كما سبق ورأينا، ضريبة الكربون هي مبلغ مالي يدفعه مستهلك المنتج أو الخدمة باعتبارها صنعت بمصانع ملوثة او هي تساهم في تلوث البيئة مثل البنزين وغيره. فهي ترسل "إشارة من خلال السعر" للشركات والأفراد، من أجل تعديل سلوكهم. أما سوق الكربون، فهي عبارة عن آلية لتداول انبعاثات الغازات الدفيئة للشركات الأكثر تلويثًا للبيئة فقط، علما وأن سوق الكربون لا يهم الأسر مباشرة بقدر ما يهم الوحدات الصناعية الكبرى التي تنبعث منها غازات الاحتباس الحراري. وقد نشأت فكرة بعث هذه الأسواق ضمن برنامج تقرر سنة 2005 في أوروبا، يستهدف تقريبا 11000 منشأة صناعية متسببة في الاحتباس الحراري (محطات توليد الطاقة، وشبكات التدفئة، والصلب، والأسمنت، والتكرير، والزجاج، والورق، والمواد الكيميائية، وما إلى ذلك) تمثل 45% من انبعاثات الاتحاد الأوروبي. وقد وضع الاتحاد الأوروبي لها ولغيرها من الوحدات الصناعية الملوثة، سقفا لانبعاثاتها من غازات أقل من مستوى انبعاثها الحالي، ووزع عليها حصص الانبعاثات المقابلة لهذا السقف. وفي نهاية هذه المدة المحددة للانبعاثات، يتعين على أولئك الذين أطلقوا في الجو كميات أكبر من الغازات المسببة للاحتباس الحراري من المستوى المسموح به أن يشتروا الحصص التي يفتقرون إليها من السوق وإلا يتعرضون إلى خطايا ثقيلة. ويمكن لأولئك الذين تكون انبعاثاتهم أقل أن يبيعوا الحصص التي لا يحتاجون إليها في نفس السوق.

ولخصت خبيرة البيئة السيدة أنايس باديلو[7] هذه الفروق موضحة أن ضريبة الكربون توفر مؤشرات تحفيزية على مستوى الأسعار وتستهدف الشركات والأفراد على حد سواء وتشجع السلوكيات المستدامة الجديدة. ولذلك يتم تضمين الضرائب في السعر النهائي للبنزين والديزل والكيروسين والغاز الطبيعي. أما سوق الكربون، الذي لا يزال يندرج ضمن منطق "الملوث يدفع"، هو عبارة عن آلية مالية تهدف إلى التحكم في كمية انبعاثات الغازات من الصناعات الملوثة والمسببة للاحتباس الحراري. فتحدد حكومات الدول التي لها أسواق تداول انبعاثات الكربون، حصص انبعاثات لا يمكن للشركات تجاوزها، ولو حصل وتجاوزت السقف المرسوم المحدد فإنها في هذه الحالة، تتعهد بدفع مبلغ حصة إضافية من الحصص المخصصة[8].

رابعا- الضريبة الحدودية على الكربون

تعرف "الضريبة الحدودية على الكربون" الخاصة بالاتحاد الأوروبي The EU's Carbon Border Tax ، بكونها ضريبة مفروضة على السلع التي تستوردها بلدان الاتحاد الأوروبي لمعادلة تكلفة انبعاثات الكربون بين المنتجين المحليين والأجانب. وتهدف الضريبة إلى حماية القدرة التنافسية للوحدات الصناعية الأوروبية وإلى معالجة مشكلة "تسرب الكربون". ويحدث تسرب الكربون عندما تقوم الشركات الموجودة في الاتحاد الأوروبي بنقل الإنتاج كثيف الكربون خارج بلدان الاتحاد الأوروبي حيث تطبق سياسات مناخية أقل صرامة من تلك الموجودة في الاتحاد الأوروبي، أو عندما يتم استبدال منتجات الاتحاد الأوروبي بواردات أكثر كثافة للكربون[9]. إن آلية تعديل الضريبة الحدودية على الكربون التابعة

[7] https://climate.selectra.com/fr/empreinte-carbone/taxe-carbone

[8] Anaïs Badillo : «Taxe carbone : définition et fonctionnement de la taxe CO2 » (Texte Mis à jour le 12/07/2023). https://climate.selectra.com/fr/empreinte-carbone/taxe-carbone (visited le 22/08/2023).

[9] What is a carbon border tax? (Last updated 26 Feb 2023). https://www.tutor2u.net/economics/reference/what-is-a-carbon-border-tax (visited le 22/08/2023).

للاتحاد الأوروبي (CBAM) هي أداة لتحديد سعر عادل للكربون المنبعث أثناء إنتاج السلع كثيفة الكربون التي تدخل الاتحاد الأوروبي، ولتشجيع الإنتاج الصناعي الأنظف في البلدان التي لا تنتمي إلى الاتحاد الأوروبي[10].

وقد أوجد الاتحاد الأوروبي آلية لتعديل الضريبة الحدودية (Carbon Border Adjustment Mechanism. CBAM) واعتمد في 17 أغسطس 2023، قواعد تحكم تنفيذها خلال مرحلة انتقالية تبدأ في 1 أكتوبر 2023 وتستمر حتى نهاية عام 2025. علما وأنه خلال هذه المرحلة الانتقالية، لن يتعين على التجار الموردين الأوروبيين سوى الإبلاغ عن الانبعاثات المضمنة في وارداتهم الخاضعة للآلية دون دفع أي تسوية مالية. وسيمنح لهم وقتًا كافيًا للاستعداد للتطبيق الكامل للآلية بحلول عام 2026.

[10] « Carbon Border Adjustment Mechanism ».
https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en (visited on 23/08/2023).

مبحث أول

صندوق النقد الدولي يدعو إلى ضريبة موحدة على الكربون : الدوافع، المزايا والمخاطر

يحث صندوق النقد الدولي الدول على الاسراع في تحقيق تحول طاقي لأن **الاحتباس الحراري بات يشكل تهديدا حقيقيا وعاجلا"** بحسب تعبير أحد الخبراء الاقتصاديين لصندوق النقد الدولي في تقرير أنجزه ونشر حديثا. ويقدر أغلب خبراء صندوق النقد الدولي أن ضريبة بـ75 دولار (68 يورو) للطن الواحد للكاربون المنبعث في الجو التي اقترح صندوق النقد الدولي فرضها على بلدان مجموعة 20 من هنا إلى 2030، سوف تمكن من تقليص بقدر كاف الانبعاثات المتسببة في الاحتباس الحراري بالكوكب الأرضي إلى درجتين مئويتين من الآن إلى سنة 2100 كحد أقصى حدده اتفاق باريس لسنة 2015.

ويرمي صندوق النقد الدولي من وراء الدعوة إلى فرض هذه الضريبة الثقيلة على مصادر الطاقة التي تحتوي على كميات مهولة من الكربون، إلى حث الدول على الإسراع بتغيير سلوكياتها تجاه كبار منتجي ومستهلكي الطاقة وذلك عبر حثهم على تقليل استهلاك الطاقة الملوثة للجو وتطوير صناعة نظيفة واستعمال السيارات الكهربائية، ومنظومات تسخين وتجهيزات أكثر نجاعة وأقل تلوثا.

ويذهب صندوق النقد الدولي إلى القول بأن **"الاجراءات والالتزامات التي تم اتخاذها إلى حد الآن تبين أنها غير كافية. فبقدر ما ننتظر، بقدر ما تتفاقم خسائر الأرواح البشرية ويتضرر الاقتصاد الدولي".** ويرى صندوق النقد الدولي أن **"على وزراء المالية أن يلعبوا دورا مركزيا في تطوير وتنفيذ إجراءات الميزانيات الهادفة إلى كبح تغير المناخ. وللقيام بذلك، ينبغي عليهم إعادة تعريف النظام الضريبي والسياسات المالية لتثبيط انبعاثات الكربون من الفحم وغيره من أنواع الوقود الأحفوري الملوثة، واستخدام الإيرادات الضريبية الجديدة لمساعدة الفئات الأكثر فقرا ودعم الاستثمار".**

ويبدو أن مقترح تسعير الطن الواحد من الكربون بمبلغ 75 دولار (68 يورو) ضمن برنامج إعادة تعريف نظام ضريبة الطاقة، قد حدد سقفا مرتفعا عما هو معمول به في أغلب الدول الملتزمة بمقاومة الاحتباس الحراري. ففي الاتحاد الأوروبي، يتم تداول الطن الواحد من الكربون بحوالي 22 يورو (25 دولارًا)، وفي فرنسا، تم ضبط ضريبة الكربون الفرنسية بـ 44.60 يورو (حوالي 50 دولارًا). وكان ينتظر أن ترتفع قيمة هذه الضريبة لولا اندلاع أحداث السترات الصفر التي جمدتها منذ سنة 2018.

وسوف تؤدي ضريبة الكربون التي أوصى بها صندوق النقد الدولي إلى زيادة سعر الفحم بشكل كبير، وهي الطاقة التي ينبعث منها معظم ثاني أكسيد الكربون. وسوف يتضاعف ثلاث مرات في دول مجموعة العشرين. كما ستؤثر ضريبة الكربون كثيرا على الغاز الطبيعي والبنزين الذي يباع بالمضخات حيث سيرتفع سعره بمعدل نسبة 14٪. كما ستنعكس على أسعار الكهرباء التي سترتفع أيضًا، ولكن بطرق مختلفة تمامًا بحسب البلد وبكيفية إنتاجها. ففي فرنسا، سيكون التأثير ضئيلًا، بحوالي 2 ٪، لأن انتاج الكهرباء يأتي بشكل أساسي من محطات الطاقة النووية التي لا تنبعث منها غازات ثاني

أوكسيد الكربون. وفي الصين وأستراليا والهند، التي تعتمد الآن بشكل كبير على الفحم، ستتجاوز الزيادة نسبة 60٪. وستكون الزيادة مشطة أيضًا في ألمانيا.

ويرى صندوق النقد الدولي، بضرورة استخدام عائدات ضريبة الكربون التي تتراوح قيمتها بين 0.5٪ و 4.5٪ من الناتج المحلي الإجمالي بحسب البلد، في صالح ثلاثة أشياء رئيسية[11]:

أولا، تخفيف العبء عن الأسر الأكثر فقرا من خلال دفع مخصصات لهم.

ثانيا، مساعدة قطاعات الأنشطة الاقتصادية الأكثر تضررًا من التحول الطاقي، مثل الأحواض المنجمية، وبدرجة أقل، صناعة السيارات.

ثالثا، استخدام إيرادات ضريبة الكربون في مزيد الاستثمار في الطاقات الخضراء والابتكار التكنولوجي في البطاريات والهيدروجين واستبعاد ثاني أوكسيد الكربون، إلخ.

ويقترح **"تقرير صندوق النقد الدولي حول آفاق الاقتصاد العالمي"** الصادر سنة 2020، مجموعة شاملة من تدابير التخفيف[12] تساهم في الوصول بصافي الانبعاثات الكربونية إلى المستوى الصفري المستهدف بحلول عام 2050 في كل بلد من خلال مجموعة شاملة من سياسات تنموية (لاسيما على المدى القصير) تتضمن توفير تعويضات للأسر لضمان تحقيق تنمية شاملة. وسيتم تنفيذ هدف الانبعاثات الصفرية بحلول سنة 2050 من خلال تخفيض الانبعاثات الكلية بنسبة 80% ، وفي المقابل، سوف يتم ترفيع مصارف الانبعاثات الطبيعية (مثل الغابات) (واستخدام بعض تكنولوجيات الحد من الانبعاثات (مثل تكنولوجيات احتجاز الكربون وتخزينه) التي ستساهم في امتصاص الانبعاثات الكربونية المتبقية.

ولتحقيق هذا الخفض الكبير في حجم الانبعاثات على مستوى العالم، يرى صندوق النقد الدولي، أنه يجب على كل بلد/إقليم خفض انبعاثاته بنسبة 80%، بطريقة تراعي ظروف كل بلد. فتستثنى من ذلك مثلا مجموعة مختارة من الاقتصاديات المصدرة للنفط والاقتصاديات الأخرى التي يفترض ثبات مستوى انبعاثاتها الحالية نظرا للانكماش الكبير في أنشطتها الاقتصادية نتيجة تراجع الطلب العالمي على النفط. وسيتم تصميم حزمة السياسات على نحو يراعي أهداف السياسة الاقتصادية الكلية لكل دولة، ويراعي كذلك قابلية تنفيذها من منظور سياسي، وتتضمن هذه الحزمة أبرز المحاور التالية بإيجاز: (1) و(2) زيادة أسعار الكربون تدريجيا، (3) توفير تعويضات للأسر.

وتحديدا، تتضمن الحزمة العناصر التالية:

1- **سياسات العروض الخضراء**: تتلخص في محفزات مالية خضراء لرفع مستويات الطلب والعرض في الاقتصاد والمساعدة في خفض تسعيرة الكربون اللازمة لتحقيق مستوى الانبعاثات المحددة. وتتضمن تقديم دعم بنسبة 80% على إنتاج الطاقة المتجددة والانخراط في برنامج الاستثمار الأخضر على مدى عشر سنوات. وسوف يتم تركيز الاستثمارات العامة في قطاعات الطاقة المتجددة ومصادر الطاقة الأخرى منخفضة الكربون، وفي البنية التحتية لقطاع النقل، وكذلك في قطاع الخدمات الذي سيستفيد من زيادة كفاءة استخدام الطاقة في المباني.

2- **تسعير الكربون:** تتم معايرة أسعار الكربون على النحو اللازم لخفض الانبعاثات بنسبة 80% بحلول عام 2050 أخذا في الاعتبار خفض الانبعاثات الناتج عن المحفزات المالية الخضراء. ووفقا للافتراضات المستخدمة، تعرف أسعار الكربون انخفاضا في البداية، ثم ترتفع أسعار الكربون بمعدل نمو سنوي مرتفع يصل إلى نسبة 7%. وتبلغ أسعار الكربون الأولية اللازمة لتحقيق الخفض المطلوب بين 6 و20 دولارا أمريكيا لطن ثاني أكسيد الكربون

[11] https://www.transitionsenergies.com/fmi-taxe-carbone-75-dollars-la-tonne/ (visité le 16/08/2023)

[12] صندوق النقد الدولي. آفاق الاقتصاد العالمي. رحلة صعود طويلة وشاقة. الطبعة العربية. اكتوبر 2020. ص.92 و93

(حسب البلد المعني)، وتصل إلى ما بين 10 و 40 دولارا لطن ثاني أكسيد الكربون عام 2030، ثم إلى ما بين 40 و150 دولارا لطن ثاني أكسيد الكربون عام 2050.

3- **التحويلات التعويضية:** تحصل الأسر على تعويض يعادل ربع إيرادات ضريبة الكربون، وهو ما يفترض أن يحمي القدرة الشرائية للأسر الفقيرة من خلال التحويلات النقدية الموجهة.

4- **السياسات الاقتصادية الكلية الداعمة:** يتطلب تنفيذ حزمة السياسات المشار إليها آنفا تيسير أوضاع المالية العامة، وهو ما يتطلب بدوره تمويل الدين خلال العقد الأول في ظل تراجع طويل الأجل في أسعار الفائدة بسبب انخفاض مستويات التضخم في الوقت الحالي.

II- مزايا تسعيرة الكربون

يستخلص خبراء صندوق النقد الدولي في دراسة نشرت على موقعه الرسمي أربع مزايا لفرض تسعيرة على الكربون يمكن إيجازها في النقاط التالية[13]:

أولا، السعر الأدنى العالمي للكربون هو السيناريو الوحيد القادر على تقليص بقدر كاف انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون وتحديد ارتفاع درجات الحرارة العالمية إلى أقل من درجتين مئويتين. وبالفعل يقول الخبراء أن من بين كل الحلول التي قاموا بدراستها في وثيقة صندوق النقد الدولي هي الامكانية الوحيدة لمنع بلوغ درجات الحرارة مستويات مرتفعة جدا.

ثانيًا، طالما تستثمر البلدان أيضًا في طاقة منخفضة الكربون سيكون لها تأثير معتدل فقط على النمو الاقتصادي العالمي. ويقدر خبراء الصندوق أن الأسعار الأدنى العالمية للكربون ستقلل من الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنسبة 1.5٪ بحلول عام 2030 مقارنة بما كان يمكن أن يكون بدون الحد الأدنى للسعر، حيث تشهد البلدان الأفقر نسبة أبطأ بكثير (0.6٪ فقط). هذا هو الثمن الذي يجب دفعه لمنع التكاليف الأكبر بكثير لفشل خفض الكربون (تريليونات الدولارات).

ثالثا، سيمكن تسعير الكربون من ضمان توزيع تكاليف الانتقال الطاقي وفقًا لمسؤوليات البلدان التي تختلف مستويات دخلها وذلك من خلال ضبط أسعار دنيا متباينة للكربون. ويحدد السعر الأدنى المقترح لكل طن من الكربون عند حدود مبلغ 25 دولارًا للبلدان منخفضة الدخل، ومبلغ 50 دولارًا للبلدان المتوسطة الدخل، ومبلغ 75 دولارًا للبلدان ذات الدخل المرتفع. ويرى خبراء صندوق النقد الدولي أن هذا النظام سيكون أكثر عدلاً من السعر العالمي الموحد، وسيقلل من الحاجة إلى عمليات نقل إضافية بين البلدان، والتي ثبت أنها تنطوي على مشاكل على المستوى السياسي.

رابعا، تتمثل المزية الرابعة للأسعار الدنيا العالمية للكربون في أن البلدان ذات الدخل المرتفع لن تضطر إلى تطبيق آلية "ضريبة حدودية على الكربون". وستتعاون جميع البلدان معًا، ولن تعاني البلدان ذات الدخل المرتفع من خسارة كبيرة في قدرتها التنافسية، حتى مع وجود أسعار دنيا متباينة. وفي الواقع، تحتوي المنتجات التي تنشأ في البلدان متوسطة الدخل ومنخفضة الدخل عمومًا على محتوى كربوني أعلى، وبالتالي فإن سعر الكربون الأكثر انخفاضا والأعلى كثافة يكملان بعضهما البعض.

[13] Jean Château, Florence Jaumotte et Gregor Schwerhoff : « Changement climatique : Pourquoi les pays doivent coopérer sur les prix du carbone » le 19 mai 2022. Disponible sur : https://www.imf.org/fr/Blogs/Articles/2022/05/19/blog-why-countries-must-cooperate-on-carbon-prices. (visité le 15/08/2023)

ويختم خبراء صندوق النقد الدولي دراستهم بالتأكيد مرة أخرى على مقترح الصندوق تبني تدريجيا سعر أدنى عالمي للكربون إلى حلول سنة 2030 سوف يمثل خطوة هامة نحو تحديد الاحتباس الحراري إلى أقل من درجتين مئويتين[14].

وتوضح دراسة تحليلية أخرى أعدها خبراء صندوق النقد الدولي[15] أن تأجيل التحرك نحو تسعير الكربون لمدة 10 سنوات سيؤدي على الأرجح إلى اتساع هامش التأخر في تحقيق هدف صافي الانبعاثات الصفرية بحلول منتصف القرن، نظرا لأن الأسعار اللازمة عندئذ لتحقيق تلك الأهداف ستبدو غير مجدية. وسيترتب عن هذا التأجيل، مقارنة بسرعة استحداث نظام لتسعير الكربون، ارتفاع درجات الحرارة وما ينجم عنها من أضرار محتملة على المناخ والاقتصاد لا يمكن تداركها. وسيسمح التوصل إلى اتفاق حول حد أدنى لأسعار الكربون بين البلدان الرئيسية المسؤولة عن إصدار أكبر قدر من الانبعاثات، مع تمييز الأسعار حسب درجة التطور في تلك البلدان، وإلى التوصل بسهولة إلى اتخاذ إجراءات على صعيد تسعير الكربون من خلال معالجة بواعث القلق من احتمال تأثير التحرك الأحادي على القدرة التنافسية للشركات كثيفة استخدام الطاقة والقطاعات المعرضة لمخاطر التجارة، وتحويل الإنتاج إلى البلدان ذات أسعار ثاني أوكسيد كربون أقل انخفاضا.

[14] نفس المصدر والصفحة.

[15] فلورنس جوموت وغريغور شوير هوف: **"نحو الوصول بصافي الانبعاثات إلى الصفر"**. مقال متوفر على الرابط التالي:
https://www.imf.org/ar/Blogs/Articles/2021/07/22/blog-reaching-net-zero-emissions
(تاريخ الزيارة في 15/08/2023)

مبحث ثان

سوق تداول انبعاثات الكربون، واقعه وإشكالياته

يعمل سوق تداول انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون والغازات السامة على وضع حد أقصى لإجمالي كميات الكربون المنبعثة في الجو من قبل كل دولة وكل مؤسسة صناعية ملوثة. وباعتباره سوق تتداول في الأسهم بيعا وشراء، فإن السعر يحدده تلقائيا مبدأ العرض والطلب ويتكيف مع هدف الحد لجميع الانبعاثات الضارة بالكوكب الأرضي. وهذه هي الميزة الرئيسية لسوق تداول الكربون مقارنة بضريبة الكربون الثابتة.

وبموجب تداول الانبعاثات، يتعين على المؤسسة الملوثة التي تتجاوز حصتها المحددة من الانبعاثات، شراء الحق في المزيد من الإنبعاثات من الأسواق العالمية المتاحة، أي من أسواق الدول التي تجمع لديها مخزون فائض ثاني اوكسيد الكربون بسبب عدم بلوغ مجموع انبعاثات مؤسساتها الحد الأقصى المفروض. ونتيجة لذلك، تسمح منظومة تداول الكربون، للمؤسسة الصناعية التي لديها انبعاثات أقل من السقف المحدد، ببيع حقوقها في انبعاث الكربون إلى مؤسسات صناعية أخرى. ورغم الانتقادات الكبيرة التي وجهت لمنظومة سوق الكربون والتي سنأتي عليها لاحقا، يعتقد أنصارها أنها من أكثر الآليات نجاعة في تقليل الكربون من حيث التكلفة، وأنها مع ضرائب الكربون سوف تمثل أفضل طريقة في وفاء الدول بتعهداتها في مقاومة الاحتباس الحراري الذي يهدد البشرية بموجب اتفاقية باريس.

I- واقع وآفاق سوق تداول حصص الكربون في العالم

تشير إحصائيات وردت في تقرير أصدره سنة 2022، **"منتدى الشراكة الدولية لعمل الكربون"ICAP**[16] حول تبادل حصص انبعاثات الكربون خلال سنة 2021، إلى أن أسواق الكربون تتزايد وتتوسع عالميا من خلال انخراط أغلب الدول التي تستند اقتصاداتها على الصناعات الملوثة بفعل كثافة انبعاثات وحداتها الإنتاجية لثاني أوكسيد الكربون وبقية الغازات الدفيئة المساهمة في الاحتباس الحراري وفي الإضرار بالمنظومة البيئية عامة.

ويشير تقرير منتدى "الشراكة الدولية للعمل على الكربون" أن "تداول انبعاثات الكربون" سجلت ارتفاعا في العالم أجمع خلال سنة 2021. وتوجد حاليا 25 سوقا من هذا القبيل، تغطي تقريبا 17% من الانبعاثات العالمية للغازات المتسببة في الاحتباس الحراري. وتوجد حوالي22 سوقا بصدد التشكل أو قيد الدراسة، بصفة أساسية في أمريكا الجنوبية وجنوب شرق آسيا. واليوم، يغطي نظام سوق تبادل انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون ثلث سكان المعمورة. ولكن رغم التطور المطرد لأسواق تبادل الكربون مع دخول الأسواق الصينية وأسواق الاتحاد الأوروبي ودول أخرى كثيرة حيز العمل سوف نأتي عليها بإيجاز في هذا البحث، فإنه لا يتم إحكام تنسيق عملها عادةً مع أي ميزانيات كربونية محددة، وهي مطلوبة للحفاظ على درجة احتباس حراري عالمية أقل من العتبات الحرجة التي حددت بـ1.5 درجة مئوية أو "أقل بكثير" من 2 درجة مئوية. وأدى ذلك إلى عدم قدرة أسواق تبادل الكربون الحالية على تغطية سوى نطاق محدود من انبعاثات غازات الاحتباس

[16] ICAP. Emissions Trading Worldwide: 2023 ICAP Status Report.disponible sur https://icapcarbonaction.com/en/publications/emissions-trading-worldwide-2023-icap-status-report(visité le

الحراري في الجو. ويرجع ذلك إلى عدة أسباب منها إعفاء قطاعات واسعة من الصناعة الملوثة للجو من منظومة تبادل الكربون. فعلى سبيل المثال، تركز أسواق تبادل الكربون بالاتحاد الأوروبي (EU-ETS) على الصناعة وتوليد الطاقة الكبيرة، وامتنعت لحد الآن عن إدخال أسواق إضافية لنقل والاستهلاك الخاص للدول الأعضاء وكذلك للغازات الدفيئة القوية الأخرى مثل الميثان (CH4) أو أكسيد النيتروز (N2O) من الزراعة رغم أن وحداتها الصناعية تبعث في الجو أطنانا من الغازات الخطيرة التي لا تقل ضررا عن ثاني أوكسيد الكربون. كما يؤدي العرض الزائد لحصص الكربون بالأسواق إلى انخفاض أسعارها مما ينتج عنه انكماش قد لا يكون له تأثير تقريبًا على مكافحة احتراق الوقود الأحفوري.

ولكن رغم الأزمات التي عرفها سوق تبادل الكربون نتيجة اختلال العرض والطلب، يقول التقرير أن منظومات تبادل الكربون تتجه نحو الترشد وأصبحت قادرة على مجابهة الصدمات الخارجية. وقد قامت حكومات عديدة في العالم بإصلاحات لتسوية منظوماتها لتبادل الكربون مع هدف "حياد الكربون".

وقد اتجهت أسواق الكربون العالمية من جديد نحو التعافي سنة 2021 بعد ركود شهدته سنة 2018، وهو ما أدى إلى عودة ارتفاع أسعار الكربون الذي شمل تقريبا كل منظومات تداول الانبعاثات في دول العالم. فبلغ سعر حصص الكربون في الاتحاد الأوروبي مستوى قياسيا فاق مائة دولار مع نهاية 2021، كما حققت مزادات السوق ايرادات مبلغ 36.7 مليار دولار خلال سنة 2021، أي ما يعادل نسبة نمو 63٪ تقريبا. علما وأن ارتفاع أسعار الحصص والإيرادات شملت جميع أنظمة تبادل الكربون تقريبًا، من أمريكا الشمالية إلى منطقة آسيا والمحيط الهادئ. ففي أمريكا الشمالية مثلا، ارتفع سعر الحصص من 18 دولارًا إلى 28 دولارًا في كاليفورنيا وكيبيك، ومن 8 دولارات إلى 14 دولارًا في إطار المبادرة الإقليمية لغازات الاحتباس الحراري (RGGI)[17]. وفي منطقة آسيا والمحيط الهادئ أيضا، تم تسجيل زيادات كبيرة في الأسعار. فقد ارتفعت في كوريا من 21 دولارًا إلى 30 دولارًا، وفي نيوزيلندا من 27 دولارًا إلى 46 دولارًا. ومع ارتفاع أسعار الكربون والطاقة في أجزاء كثيرة من العالم ، فإن قبول المجتمع لتسعير الكربون ضروري لحماية الحياة على الكوكب الأرضي. وتقدم "أسواق تبادل الكربون" أدوات مختلفة لضمان حماية الفئات الأكثر ضعفاً، مثل الدعم المالي للمجتمعات والأسر ذات الدخل المنخفض عن طريق فواتير الخدمات العامة.

وتشير الدراسات والتقارير إلى أنه في السنوات المقبلة، سوف تعمل الدول والمنظومات الدولية على تعزيز المبادلات حول الانتقال العادل ومزايا تسعير الكربون وتخفيف من آثاره السلبية من أجل أن تحصل على دعم المجتمع والحفاظ عليه. وتشهد أنظمة جديدة لتداول الكربون تسارعا في وضع تصورها وبرامجها موضع التنفيذ. وبدأت سوق تداول الكربون الوطني بالصين نشاطها وأصبحت في مدة وجيزة أكبر سوق للكربون في العالم من حيث الانبعاثات المغطاة. وهي تغطي أكثر من 4 مليارات طن من ثاني أكسيد الكربون، أي أكثر من 40٪ من انبعاثاتها. كما شهد عام 2021 أيضًا إفتتاح أسواق تداول كربون وطنية بالمملكة المتحدة وألمانيا.

ويقدم التقرير العاشر لمنتدى الشراكة الدولية لعمل الكربون (ICAP) حول تبادل حصص انبعاثات الكربون الصادر هذه السنة، أي سنة 2023[18] تحليلًا شاملاً لأحدث تطورات منظومات تداول انبعاثات الكربون (ETS) واتجاهاتها ورسم خارطة العالم لمنظومات التداول التي تعمل حاليا أو في صدد التطور أو قيد الدراسة. يقول التقرير أنه في جانفي 2023،

[17] مبادرة غازات الاحتباس الحراري الإقليمية RGGI(Regional Greenhouse Gas Initiative) هي جهد تعاوني قائم على سوق بين ولايات كونيتيكت وديلاوير وماين وماريلاند وماساتشوستس ونيو هامبشاير ونيوجيرسي ونيويورك وبنسلفانيا ورود أيلاند وفيرمونت وفيرجينيا يهدف إلى تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من قطاع الطاقة. وهي تمثل أول مبادرة إقليمية للحد من الاستثمار في قطاعات الصناعة الثقيلة يتم تنفيذها في الولايات المتحدة.

[18] ICAP. Emissions Trading Worldwide: 2023 ICAP Status Report.disponible sur https://icapcarbonaction.com/system/files/document/220419_ICAP_Report_ExSum_FR.pdf (Visité le 19/08/2023)

سجل العالم وجود 28 سوق تداول حصص الكربون والغازات الدفيئة المتسببة في الاحتباس الحراري وثمانية أسواق (08) قيد التطور وسوف تدخل حيز النشاط خلال السنوات القادمة، وهي بصفة خاصة أسواق كولومبيا وأندونيسيا والفيتنام. وتدرس اثني عشرة دولة (12) الدور الذي يمكن ان تلعبه أسواق تبادل حصص انبعاثات الكربون في سياساتها المناهضة للتغير المناخي، منها دولة نيجيريا. وأكد نفس التقرير أن تداول الانبعاثات يمثل مصدرا هاما للإيرادات، حيث سجل عام 2022 رقمًا قياسيًا آخر، بتحقيق مبلغ سنوي يزيد عن 63 مليار دولار أمريكي، أي أكثر من نصف إجمالي الإيرادات سجلها سوق تداول حصص الكربون منذ عام 2008 وذلك نتيجة ارتفاع أسعار الحصص والاستخدام المتزايد للمزادات، مع قيام عديد الحكومات بتوجيه هذه الموارد مرة أخرى إلى الانفاق على قضايا مناخية أخرى أو دعم الأسر ضعيفة الدخل[19].

II- انتقادات تداول حصص انبعاثات الكربون

استهدفت انتقادات كثيرة منظومة تجارة الكربون كآلية لتعديل سوق تداول انبعاثات الغازات المتسببة في الاحتباس الحراري. وقد وردت هذه الانتقادات من منظمات غير حكومية عاملة في المجال البيئي، ومن خبراء اقتصاديين ومنظمات عمالية ومن المهتمين بتزويد السوق بإمدادات الطاقة ومن متابعي ارتفاع الضرائب المفرطة على الطاقة التي يتكبدها المواطنون. وتوجه منظمة **"مراقبة تجارة الكربون"[20]، (Carbon Trade Watch)**، انتقادات شديدة لمنظومة تداول حصص الكربون بأكملها، مؤكدة أنها تركز بشكل غير متناسب على أنماط الحياة الفردية وبصمات الكربون، مما يصرف الانتباه عن التغييرات الشاملة والمنهجية والإجراءات السياسية الجماعية التي يجب اتخاذها للتصدي لتغير المناخ الناتج عن الاحتباس الحراري.

وكان أصدر باحثان بنفس منظمة "مراقبة تجارة الكربون" كتابا مشتركا سنة 2006 بعنوان**"تجارة الكربون - كيف تعمل ولماذا تفشل؟"[21]**، كشفا فيه أن تجارة الكربون ليست سوى خدعة جديدة اخترعها رجال الأعمال والنخب السياسية من أجل تقويض التشريعات البيئية الحالية وإعاقة مشاريع الانتقال البيئي السريع الرامية إلى مقاومة التوسع الحالي في اعتماد الوقود الأحفوري. ويطرح المؤلفان عددا كبيرا من الطرق البديلة للتعامل مع التغيرات المناخية بطريقة عادلة والمضي قدمًا في مقاومة الاحتباس الحراري دون سوق تداول الكربون، وذلك بناءً على المعرفة المحلية والتنظيم السياسي. وبصفة أوضح، ويستنتج الباحثان أن سوق تداول الكربون الذي يقع في قلب سياسة المناخ العالمية ومن المتوقع أن يصبح أحد أكبر أسواق السلع الأساسية في العالم، حقق سجلًا كارثيًا منذ اعتماده كجزء من بروتوكول كيوتو. وأشارا في ثنايا الكتاب أن منظومة تداول حصص الانبعاثات في الاتحاد الأوروبي مثلا، وهو أكبر سوق للكربون في العالم، قد فشل أيضا باستمرار زيادة انبعاثات الغازات المسببة في الاحتباس الحراري. كما اتضح لهما من خلال إجراء دراسات حالة لمشروعات آلية التنمية النظيفة التابعة للأمم المتحدة(CDM)في كل من البرازيل وإندونيسيا والهند وتايلاند، فشل هذه المنظومة الأممية بأكملها

---

[19] https://icapcarbonaction.com/system/files/document/230324_ES_French.pdf.

[20] "مراقبة تجارة الكربون"، (Carbon Trade Watch): هي مجموعة بحثية مستقلة تعمل على تغير المناخ وسياسة المناخ من منظور قائم على العدالة. كانت في السابق جزءًا من المعهد الدولي ومقره أمستردام. ثم أصبحت منذ شهر جانفي 2010 ، جمعية قانونية مستقلة مقرها برشلونة بإسبانيا. وحافظت المنظمة التي تعتبر -في صيغتها الجديدة-، ائتلاف فرق أبحاث العدالة البيئية (EJRC)، نفس الفريق العمل واستمرت في عملها ثم توسعت لتضم مجالات بحثية جديدة.

[21] المؤلفان هما (Tamra Gilbertson) و(Oscar Reyes) وعنوان الكتاب باللغة الانكليزية كما يلي

(Carbon Trading: How it works and why it fails). Critical Currents no.7, November 2009 وهو متوفر ضمن ركن منشورات المنظمة على الرابط التالي:

http://www.carbontradewatch.org/publications/carbon-trading-how-it-works-and-why-it-fails.html

(تاريخ الزيارة في 21/08/2023)

لأنها تقوم على خطة عمل تفضل بشكل روتيني المشاريع غير الفعالة بيئيًا وغير العادلة اجتماعيًا. كما ثبت أنها مشاريع احتيالية تقوم على نزع الملكية من أصحابها الأصليين وعلى انتهاكات حقوق الإنسان، مما عرضها إلى مقاومة قوية من قبل مجتمعات جنوب العالم. ويلخص المؤلفان فشل منظومة سوق تداول الكربون في عبارات بليغة بالقول أن "تجارة الكربون تعتبر قصة فاضحة للوثوقية الاقتصادية، وتعكس تواطؤا بين الحكومات والشركات، من أجل الأرباح المفاجئة، وتعزيز نمو الانبعاثات الكثيفة، بالإضافة إلى أنها تساهم في تطور المضاربة في تجارة الرهن العقاري وفي خلق الانقسامات داخل المجتمعات الضعيفة"[22].

ومنذ سبتمبر 2010، تنظم المؤسسة الهولندية غير الحكومية **"فيرن"[23] (FERN)** مجموعة الحملات الدولية وتصدر نشريات وتقارير ودراسات مناهضة لتجارة الكربون. وقد أحصينا في إحدى نشرياتها بعنوان **"تجارة الكربون. كيف تعمل ولماذا هي مثيرة للجدل"** دحضها لست (06) حجج لصالح تجارة الكربون بعد مناقشتها[24]. ونظرا لأهميتها يمكن الاكتفاء بذكر بعض الأمثلة الواضحة بإيجاز شديد في النقاط التالية:

أولا، في مناقشة الحجة القائلة بأن **"الاحتباس الحراري كمشكلة عالمية هي مشكلة كمية، لذلك لا يهم أين يتم تقليل الانبعاثات طالما يتم تقليلها دون مستوى الحد الأقصى المحدد"**، قال أن هذه الحجة تتجاهل حقيقة أن هذه الشركات تحتاج أكثر من غيرها، إلى تغيير تكنولوجياتها باتجاه مزيد مقاومة التلوث، وهو أمر مكلف بالنسبة لها، فيمنحها سوق تداول الكربون فرص تأخير الاستثمار في التقنيات الجديدة النظيفة من خلال تمكينها فقط من شراء ما تحتاجه من حصص الكربون بدلاً من ذلك. فينتج عن هذه الآلية تأخيرا في الانتقال إلى بنية تحتية لطاقة تحتوي على انبعاثات منخفضة للكربون.

ثانيا، في مناقشة الحجة التي تفضل منظومة **"الحد الأقصى لانبعاثات الكربون والاتجار به" "Cap and trade"** على ضريبة الكربون بدعوى أن طريقة الحد الأقصى، تضع حدًا للانبعاثات بينما تتحكم الضريبة فقط في السعر ولا توفر توقفا مطلقًا للانبعاثات، تقول الدراسة أن هذه حجة نظرية إلى حد كبير مؤكدة أن ادعاء "عمل منظومات الحد الأقصى لانبعاثات الكربون بشكل فعال" ليس حقيقة واقعة اليوم وأن تقنينات قياس تلوث الجو، غير كافية للتحقق الكافي من مستويات انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. ولا ينفي التقرير أهمية ضريبة الكربون ولكن يشترط أن تكون ضريبة الكربون مصحوبة بتدابير وسياسات أخرى، وإذا كان الأمر كذلك، فسيتم تخصيص الإيرادات الضريبية لتمويل الانتقال إلى اقتصاديات منخفضة الكربون التي من المحتمل أن تكون أكثر فاعلية من منظومة الحد الأقصى للانبعاثات لأنه يسهل مراقبتها.

ثالثا، في مناقشة الحجة الخامسة القائلة بأن"هناك مشاكل في تجارة الكربون، ولكن سيتم حلها بمرور الوقت من خلال تحسين التعديل بطريقة التجربة والخطأ"، يؤكد التقرير على عيوب في تصميم تداول حصص الكربون ذاته، لا يمكن معالجتها بأنظمة معالجة غازات الاحتباس الحراري المختلفة المنبعثة من مصادر لا حصر لها. ويشير التقرير إلى وجود

---

[22] **(Carbon Trading: How it works and why it fails).** Critical Currents no.7, November 2009. http://www.carbontradewatch.org/publications/carbon-trading-how-it-works-and-why-it-fails.html (visited on 21/08/2023)

[23] فيرن (أيضًا Stichting Fern) هي مؤسسة هولندية تم إنشاؤها في عام 1995. وهي منظمة دولية غير حكومية (NGO) تعمل في مجال حماية البيئة والمحيطن تقوم يمتابعة سياسات الاتحاد الأوروبي في مجال حماية الغابات وضمان حقوق متساكنينها ممن يستموج منها موارد أرزاقهم وبتنسيق أنشطة المنظمات غير الحكومية ذات الاهتمام المشترك على المستوى الأوروبي. ومنذ عام 2000 وسعت المنظمة نطاق نشاطها ليشمل المناخ وإدارة الغابات وتجارة الكربون...

[24] **« Trading carbon How it works and why it is controversial»**. A publication by FERN. (August 2010). https://www.fern.org/fileadmin/uploads/fern/Documents/tradingcarbon_internet_FINAL_0.pdf (تاريخ الزيارة في 20/08/2023)

أدلة متزايدة على هذا الخلل، مبينا أن التقديرات الأولية للمدة التي سيستغرقها إنشاء أسواق لتجارة الكربون تعمل بكامل طاقتها ومترابطة فيما بينها وبين الأسواق التجارية المختلفة كانت مفرطة في التفاؤل في الوقت الذي تتزايد فيه الحاجة الملحة إلى التخلص التدريجي السريع من استخدام الوقود الأحفوري جنبًا إلى جنب مع زيادة فهمنا لسرعة تغير المناخ.

ويرى البعض أن تجارة الكربون تعد بمثابة استيلاء الحكومة على السوق الحرة. وهم يطالبون بضرورة تجنب تداول حصص انبعاثات الغازات الملوثة للجو لأنها تؤدي إلى خسارة مالية وإلى علوم زائفة وإلى مشاريع ذات تأثيرات مدمرة للشعوب والبيئات المحلية. ويطالبون بدلاً من ذلك، بإجراء تخفيضات في مصادر التلوث وانتهاج سياسات طاقة قائمة على العدالة يساهم المجتمع في تصورها وتنفيذها.

وينتقد البعض الآخر أيضا منظومات تداول حصص الانبعاثات القائمة على الحد الأقصى معتبرين أنها سوف تؤدي بالضرورة إلى تقليل الوظائف والمداخيل. ويعتبر بعض النقاد أن تداول انبعاثات غاز ثاني أوكسيد الكربون لا يساهم كثيرا في حل مشاكل التلوث بشكل عام، لأن المجموعات التي لا تلوث تبيع مخزونها من حصص الكربون لمن يدفع أعلى سعر. لذلك يجب أن تأتي التخفيضات الإجمالية من التخفيض الكافي للحصص المتاحة في سوق الكربون.

وتتجه انتقادات أخرى، إلى الهيئات المكلفة بتعديل سوق الكربون التي تتولى إصدار عدد كبير جدًا من ائتمانات الانبعاثات، وتعمل على التخفيف من صرامة التعديل وفاعليته، وتميل إلى إزالة الحد الأقصى عمليًا. في هذه الحالة، يساهم المستفيدون من تجارة انبعاثات ثاني اوكسيد الكربون في مزيد من التلوث بدلاً من التخفيض الصافي في انبعاثات الغازات ذات التأثير على الاحتباس الحراري.

وتوجهت بعض الانتقادات أيضا إلى منظومات تداول انبعاثات الكربون بسبب ممارستها مبدأ الحقوق المكتسبة، حيث يتم منح الملوثين حصص مجانية من قبل الحكومات، بدل إلزامهم بدفع ثمنها. وفي المقابل، دعا المناهضون لتجارة الكربون إلى بيع الاعتمادات بسوق المزاد، وإلى إمكانية استخدام العائدات المالية في تطوير البحث العلمي في مجال التكنولوجيا المستدامة.

وتم انتقاد تجارة الكربون على أنها شكلاً من أشكال الاستعمار، حيث تحافظ الدول الغنية على مستويات استهلاكها بينما تحصل على ائتمان لتوفير استمرار انبعاث الكربون في المشاريع الصناعية غير الفعالة. وفي المقال، لا تقدر الدول الضعيفة على توفير الموارد المالية الضرورية لتطوير البنية التحتية الصناعية، مما يعوق تنميتها الاقتصادية.

وتوجهت انتقادات أيضا إلى بعض نماذج معالجة ظاهرة انبعاث الغازات المتسببة في الاحتباس الحراري وتأثيرها على السكان المحليين. فوقع التنبيه إلى ضرورة تنفيذ مشاريع تطوير الغابات القديمة التي تتميز بمعدلات امتصاص بطيئة للكربون، وعدم إزالتها واستبدالها بنباتات سريعة النمو، على حساب المجتمعات المحلية.

وتدعو مقترحات أخرى إلى ايجاد منظومات بديلة تعمل على تجنب مشاكل أنظمة الحد الأقصى لانبعاثات غاز الكربون والاتجار بها، ومنظومات الضرائب وذلك لأنها تؤثر بطبيعتها على الفقراء وأولئك الذين يعيشون في المناطق الريفية الذين لديهم خيارات أقل في مجال استهلاك الطاقة.

وكذبت مؤسسة **"كورنر هاوس"(The Corner House)** [25] في أبحاث متخصصة في تجارة الكربون ومقاومة غازات الاحتباس الحراري، ادعاءات فعالية سوق تداول حصص الكربون وأكدت أن هذه الادعاءات هي تسويق ودعاية وعامل جذب رئيسي لعملاء السوق. كما فندت ادعاء أنصار سوق الكربون بأنها قادرة على تحفيز التغيير نسبيًا بطريقة سياسية "سهلة". وقالت إن أنصار سوق تداول حصص الكربون يميلون إلى إخفاء كثير من المراحل التحضيرية "غير الفعالة" لعمل السوق مثل إعداد البنية التحتية وتنظيمها، ووضع إطار قانوني لسوق الكربون، وما إلى ذلك. وترى منظمة "كورنر هاوس" أن التجارة العالمية في لب الورق على سبيل المثال، تصبح "فعالة" فقط عندما يقع تحويل اعتمادات الدعم وتخصيصها إلى بناء الطرق والموانئ وتأمين مناطق متجاورة واسعة النطاق لإنتاج المواد الخام وإيجاد طرق لإقناع الناس بأن الأرض المحلية عندما تكون مزروعة بالأشجار، لها "قيمة اقتصادية أكبر" بكثير من التعامل معها كأملاك مشاعة؛ وتعيين وتدريب الشرطة ؛ وضمان ارتفاع الطلب المستمر؛ وما إلى ذلك... وترى المنظمة في أحد أبحاثها أن تجارة الكربون، غالبًا ما تكون طريقة غير فعالة بشكل فريد لتحقيق الأهداف التي تتطلب تغييرات هيكلية شاملة في المجتمع. كما أنها قد تكون غير فعالة عندما تكون الشروط اللازمة للتداول - كأدوات القياس والمؤسسات القانونية وما إلى ذلك - غير كافية. ويحذر البحث من أن تجارة التلوث يمكن أن تعيق تحقيق التغييرات التي تتطلبها عملية كسر إدمان المجتمعات الصناعية للوقود الأحفوري. كما تحذر من أن توفير تكلفة مشاريع مقاومة التلوث، قد تقع على عاتق بعض أفراد المجتمع فقط. ويمكن بالإضافة إلى ذلك، أن تؤدي إلى تفاقم الصراع السياسي. وباختصار، ترى المنظمة أن تجارة التلوث قد تزيد من صعوبة تعامل التنظيم السياسي مع ظاهرة الاحتباس الحراري على نطاق واسع.[26]

وكانت قدمت منظمة **"كورنر هاوس"** عرضا في افتتاح مؤتمر الدراسات الزراعية انعقدت أشغاله بجامعة ييل بالولايات المتحدة الأمريكية سنة 2000، شرحت فيه بالتفصيل مقترحات للتخفيف من تغير المناخ. ومن أهمها الدعوة إلى إنشاء سوق "تعويض الكربون"، وذلك من خلال تشجيع إنشاء مزارع الأشجار التي تهدف إلى "التعويض" عن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الصناعية في أجزاء كثيرة من العالم. وحتى لا تصبح هذه المشاريع مصدرا لنزاعات ريفية طائلة نتيجة ممارسة ضغوط خاصة على حقوق السكان الأصليين من أصحاب الأراضي والمياه في الجنوب، يفترض أن يتم بعث سوق لإنتاج هذه المزارع تكون نوعا مكافئا لمجابهة أخطار انبعاثات الكربون، تعمل طبقا لنظام محاسبي قادر على تحقيق توازن بين التفاعلات البيئية والاجتماعية والجيولوجية والسياسية والهيدرولوجية والبيروقراطية والكيميائية الحيوية، والنظم الاقتصادية والجوية. وترى المنظمة أن مثل هذا المخطط المحاسبي يبدو مستحيلا، ولكن يمكن أن يتحقق ويتم وضعه معًا بواسطة شبكة دولية من التكنوقراط والوكالات متعددة الأطراف وتحالفات الشركات والوسطاء وجماعات الضغط والاستشاريين والممولين ومراكز الفكر والمحامين وشركات الغابات والمنظمات غير الحكومية. مستخلصة أن فهم الخطابات حول إنشاء سوق "تعويض الكربون" من أجل مجابهة تغيير المناخ، هو أمر بالغ الأهمية للعمل السياسي"[27]،

---

[25] "كورن هاوس" (The Corner House) هي شركة غير ربحية محدودة الضمان تأسست عام 1997 في المملكة المتحدة تهدف بحسب ما ورد في موقعها الرسمي على شبكة الإنترنت، لـ"دعم الحركات الديمقراطية والمجتمعية من أجل العدالة البيئية والاجتماعية".

https://www.thecornerhouse.org.uk/
(تاريخ الزيارة في 20/08/2023)

[26] **Larry Lohmann, Carbon trading. A critical conversation on climate change, privatisation and power**. Development dialogue no. 48 september2006. http://www.thecornerhouse.org.uk/sites/thecornerhouse.org.uk/files/carbonDDlow.pdf (visited on 20/08/2023).

[27] **Larry Lohmann, Shopping for Carbon. A New Plantation Economy.** FIRST PUBLISHED 1 MAY 2000. http://www.thecornerhouse.org.uk/resource/shopping-carbon#index-01-00-00-00 (visited on 20/08/2023).

وكان من الاجدى ان يترجم في الواقع في مشاريع اقتصادية بديلة تحافظ على التوازن البيئي وعلى حقوق المزارعين في المناطق الفقيرة وحقوق الأجيال اللاحقة.

وطرحت صحيفة **"الغارديان"** البريطانية في مقال نشرته منذ عشر سنوات تقريبا سؤالا محوريا :**"لماذا تفشل أسواق الكربون؟"**[28]. وتستعرض في آخر المقال على الأقل ثلاثة أسباب لفشل سوق الكربون.

يتعلق السبب الأول بالعلاقة بين أسواق الكربون في العالم المتقدم والفرص المقابلة في البلدان النامية حيث اعترف مسؤولون كبار بفشل جميع مشاريع آلية منظمة الأمم المتحدة للتنمية النظيفة في الهند (ثاني أكبر مضيف لمشاريع آلية التنمية النظيفة بعد الصين)، فلم تحقق أهدافها المرسومة في إعادة الاخضرار إلى الأرض أكثر مما كانت عليه. وفي الواقع، غالبًا ما يحصل العكس. كما كان مشروع غاز "جي. إف. إل(GFL)" في ولاية غوجارات بالهند، على سبيل المثال أحد أكبر منتجي أرصدة تعويض الكربون لآلية التنمية النظيفة في العالم، حيث قام ببيعها لعدد من أكبر المصانع الملوثة في الاتحاد الأوروبي. لقد استفادت شركة GFL بشكل كبير من آلية التنمية النظيفة، واستفاد منها أكثر كبار المصانع الملوثة في أوروبا التي اعتمدتها وسيلة رخيصة للتعويض عن مسؤولياتها المناخية دون أن يساهموا في اخضرار مناطقهم على الإطلاق. وتقول الصحيفة أن مفوضة الاتحاد الأوروبي للعمل المناخي، كوني هيديجارد، اعترفت بأن مثل هذه المشاريع "تفتقر كليا للسلامة البيئية".

ويتمثل السبب الثاني في أن أسواق الكربون موبوءة بالفساد وعدم الشفافية. فعند دراسة أحد المشاريع في الهند، أدرك فريق بحث استقصائي خاص بالصحيفة أن مكتب مومباي التابع لشركة استشارية دولية كبرى قد يستنسخ أجزاء كبيرة من الوثائق من مشروع آلية التنمية النظيفة ويطبقها على مشروع آخر يعرض عليه. مما جعلها تستنتج أنه هذه الآلية قد خلقت في الواقع، مداخيل كبيرة للاستشاريين ووسطاء الكربون ومطوري مشاريع الاقتصاديات النظيفة، ناهيك عن المدققين وصانعي السياسات والمهنيين وأصحاب المنظمات غير الحكومية والأكاديميين الذين كسبوا لقمة العيش من هذه الأسواق. كما تفتقد منظومة سوق تداول الكربون إلى رقابة مستقلة وديمقراطية قوية. ونتيجة لذلك، تفاقمت شبهات فساد من خلال علاقات تواطئ ربطت عالم الأعمال والسياسة والمنظمات غير الحكومية وحتى الجامعات بحسب عبارات الصحيفة.

ويتعلق السبب الثالث، بتأثير أسواق الكربون في تفشي ممارسات مضرة بالمجتمعات المحلية تحت لافتة التنمية المستدامة بحسب ما تقول الصحيفة البريطانية وتضرب مثلا بشركة "أي.تي. بيو باور"(AT Biopower) التايلاندية التي تولد الطاقة الكهربائية المتجددة عن طريق حرق قشر الأرز، وأصبحت قادرة على بيع أرصدة الكربون لليابانيين وغيرهم من الملوثين. ولكن ساهمت بعملها هذا في إعاقة التنمية المستدامة محليا. لأن قشر الارز الذي تقدمه الشركة التايلندية على أنه نفايات، هو في الواقع، مصدر حيوي للأسمدة العضوية في الاقتصاد المحلي المستدام لمزارعي الكفاف. فاضطر المزارعون الآن إلى شراء الأسمدة الكيماوية القائمة على البترول، مما حول وضعيتهم المالية إلى الأسوأ وجعلهم مساهمين في التلوث البيئي.

[28]Steffen Böhm: **"Why are carbon markets failing?", in The Guardian**(Fri 12 Apr 2013 11.50 BST). https://www.theguardian.com/sustainable-business/blog/why-are-carbon-markets-failing.

وكشفت صحيفة **"فاينانشيال تايمز"**(Financial Times)[29] في تحقيق استقصائي نشرته بتاريخ 25 أفريل 2007 أن "أسواق الكربون تترك مجالًا كبيرا للتلاعب الذي لا يمكن التحقق منه". وقالت أن "كلا من ضرائب الكربون وأسواق الكربون تضعان عبئًا لا داعي له على الفقراء". وأشارت إلى أن معظم الجاذبية السياسية لأسواق الكربون هي أنها تخفي التكاليف الحقيقية على المستهلكين بخلاف الضريبة على الكربون. وهذا هو سبب وجود أسواق الكربون في المقام الأول. ولهذا السبب أيضا، من غير المحتمل أن تستبدل الحكومات العبء غير المرئي للأسواق بالضرائب المرئية".

[29] **Financial Times, "Carbon markets create a muddle"**. April 26, 2007 3:00 am. https://archive.ph/20150507125639/http://www.ft.com/intl/cms/s/0/4b80ee18-f393-11db-9845-000b5df10621.html%23axzz2mrZT2VcE#selection-1407.0-1407.22
(visited on 21/08/202)

مبحث ثالث

العدالة المناخية

لماذا تطرح قضية العدالة المناخية اليوم؟ وما هي مشروعيتها؟ كانت إشكالية العدالة تطرح منذ القديم وقد خصص لها الفلاسفة مباحث مطولة. أما في العصر الحديث، فقد تناولتها الفلسفة السياسية ومباحث القانون والأخلاق التطبيقة. وكان الحديث يتركز بصفة أساسية على عدالة اجتماعية أي عدالة تقسيم الثروة بين طبقات الشعب وبين الأمم الغنية والأمم الفقيرة (الماركسية والاشتراكية) أو يتركز حول العدالة التوزيعية، أو العدالة الضريبية (المقاربات الليبرالية)، ولكن الأخطار الجديدة المحدقة بالبشرية بسبب الاحتباس الحراري، دفعت النخب المفكرة والخبراء إلى طرح مصطلح "العدالة المناخية"، ثم حاولوا الخروج به من أسوار المخابر الأكاديمية وأقحموه في الخطاب السياسي اليومي ليكون أهم مطلب ديمقراطي كوني في العالم الراهن.

إن تغير المناخ بسبب فعل الإنسان وأنشطته وابتكاراته التكنولوجية التي جعلته سيدا على الطبيعة ينتهك حرماتها تلبية لرغبة دفينة في حب السيطرة والجبروت على بقية الكائنات الحية. ذلك كان شعار الحداثة الغربية منذ ديكارت. لذلك لم يعد المناخ قضية فيزيائية كمية بحتة، ولكن أصبح قضية أخلاقية وقانونية وسياسية. واتجهت لتتوسع حتى استوعبت العدالة الاجتماعية والعدالة الضريبية والعدالة الحقوقية، وذلك لترابطها جميعا وارتباطها بتحديد مصير البشرية المهددة. وعلى هذا الأساس، أصبح الحديث عن عدالة مناخية على المستوى الدولي يرتبط بأجندة حقوق الإنسان والتنمية الدولية، والمساواة القانونية والحقوقية بين بني البشر لضمان الحقوق الجماعية وحق الأجيال اللاحقة في بيئة سليمة وفي المساواة في المسؤوليات التاريخية عن تغير المناخ، وذلك بتقاسم الفوائد والأعباء المرتبطة باستقرار المناخ، وبتقاسم المخاوف بشأن تأثيرات تغير المناخ.

I- مفهوم العدالة المناخية :

غالبا ما تتعدد المصطلحات المستعملة عند تناول موضوع العدالة البيئية. وتبرز الإشكاليات في كل اللغات تقريبا. فيستعمل تارة وهو الشائع مصطلح **"عدالة" (justice)** وتارة أخرى مصطلح **"إنصاف" (Equity/équité)** وهما -كما يعلم المختصون-، مفهومان غير متطابقين تماما ولكن يشتركان -كما يعبر عن ذلك اللغويون-، في نفس الحقل الدلالي. ولذلك يستعملهما الخطاب العام أو الصحفي أو السياسي على أنهما مترادفان. وقد يجمع بينهم لمزيد التأكيد على أهمية مطلب العدالة. ولهذا السبب كتبت السيدة "روزا مانزو" باحثة وخبيرة إيطالية مختصة في قانون البيئة مقالا يحمل عنوانا رمزيا للغاية تدعو فيه إلى تجاوز الجدل المصطلحي لأن قضية العدالة المناخية أعمق بكثير. فتفتتح مقالها الذي يحمل عنوان: **"الإنصاف المناخي أم العدالة المناخية؟ تتجاوز مسألة المصطلحات"**[30] بإقرار ان صعوبة تعريف الانصاف وتعقده

[30] **Rosa Manzo : « Climate Equity or Climate Justice? More than a question of terminology »** (19 **Mar, 2021).** https://www.iucn.org/news/world-commission-environmental-law/202103/climate-equity-or-climate-justice-more-a-question-terminology

(تاريخ الزيارة في 26/08/2023)

تناسبا مع تعقد مشكلة تغير المناخ الذي يمثل الانصاف عنصرا أساسيا فيها. وتوضح أنه مفهوم متعدد الأوجه من زاوية معالجته لعديد القضايا. ومع ذلك تقدم تعريفا لمفهوم العدالة المناخية وتقول أنه **"يشمل مجموعة من الحقوق والالتزامات التي تتحملها الشركات والأفراد والحكومات تجاه هؤلاء الأشخاص الضعفاء الذين سيتأثرون بطريقة غير متناسبة بشكل كبير بتغير المناخ"**[31].

وبعبارات أخرى، يمكن تعريف العدالة المناخية في مقاربة أبسط على أنه مفهوم لتقاسم منصف وتوزيع عادل لأعباء تغير المناخ ومسؤوليات التعامل معه بهدف مقاومة الاحتباس الحراري وانبعاثات ثاني أوكسيد الكربون والغازات الدفيئة.

ويعني كلمة "عادل وعدالة" ضمن التركيب الاضافي (عدالة مناخية) لدى المختصين: "فرصة الحصول على مناخ آمن للأجيال القادمة؛ والتوزيع المتساوي لميزانية الكربون العالمية المتبقية بين البلدان؛ وتوزيع التكاليف تدريجيا، واستيفاء احتياجات الجميع الأساسية من السكن والنقل واستخدام الطاقة[32].

وتقتضي العدالة المناخية، أو الدعوة إلى إنشاء نظام عادل لتغير المناخ أولاً، إنصافا في حماية الأشخاص الأكثر ضعفاً من التأثيرات الضارة الناجمة عن الاحتباس الحراري العالمي، وثانياً: توفير عدالة توزيعية بين الأجيال الحالية، وكذلك الأجيال القادمة وثالثا، تيسير طرق اللجوء إلى العدالة لضمان عملية تفاوض شاملة وشفافة[33].

ومهما يكن من أمر، تقول السيدة دايزي سيمونز صحفية أمريكية مستقلة متخصصة في قضايا البيئة أن "العدالة المناخية" تتجاوز المصطلح، بكثير لتكون حركة، تعترف بأن تغير المناخ يمكن أن يكون له تأثيرات اجتماعية واقتصادية وصحية عامة مختلفة، وغيرها من الآثار السلبية على السكان المحرومين. فيسعى المدافعون عن العدالة المناخية جاهدين إلى معالجة أوجه عدم المساواة هذه بشكل مباشر من خلال استراتيجيات التخفيف والتكيف طويلة المدى"[34]. وأتت على ثلاثة أسباب رئيسية للعدالة المناخية، ولأهميتها، يمكن ايجازها في النقاط التالية:

أولا، **تبدأ العدالة المناخية بالاعتراف بأن المجموعات الرئيسية تتأثر بشكل مختلف بتغير المناخ.** ومقتضى ذلك -كما أوردت على لسان الامين العام للأمم المتحدة أنطونيو غوتيريس.، **"إن تغير المناخ يحدث الآن ولنا جميعا. لا يوجد بلد أو مجتمع محصن. وكما هو الحال دائما، فإن الفقراء والضعفاء هم أول من يعاني والأكثر تضررا".** وبشكل عام، في الواقع، تتوزع مسؤولية تغير المناخ بين سكان المعمورة بطريقة غير عادلة، أي غير متناسبة والمتسبب في المقام الأول، عن

---

[31] نفس المصدر.

[32] Childs, M. (2011) Just transition: is a just transition to a low-carbon economy possible within safe global carbon limits? London: Friends of the Earth.. cited in https://www.climatejust.org.uk/what-climate-justice (تاريخ الزيارة في 26/08/2023)

[33] **Rosa Manzo : « Climate Equity or Climate Justice? More than a question of terminology » (19 Mar, 2021). https://www.iucn.org/news/world-commission-environmental-law/202103/climate-equity-or-climate-justice-more-a-question-terminology**

(تاريخ الزيارة في 26/08/2023)

[34] DAISY SIMMONS : What is 'climate justice'? It begins with the idea that the adverse impacts of a warming climate are not felt equitably among people. (JULY 29, 2020). HTTPS://YALECLIMATECONNECTIONS.ORG/2020/07/WHAT-IS-CLIMATE-JUSTICE/

(تاريخ الزيارة في 26/08/2023)

الانبعاثات المسؤولة عن تغير المناخ. - فالمسؤولية الأكبر يتحملها خاصة الشباب أو الأشخاص من أي عمر يعيشون في البلدان النامية التي تنتج انبعاثات للفرد أقل مما هو الحال في البلدان الملوثة الرئيسية.

ثانيا، يمكن أن تؤدي التأثيرات المناخية إلى تفاقم الظروف الاجتماعية غير العادلة. حيث يمكن أن تكون المجتمعات ذات الدخل المنخفض، والسكان المزارعين، والسكان الأصليين، والأشخاص ذوي الإعاقة، وكبار السن أو الأطفال والشباب، والنساء أكثر عرضة للمخاطر التي تشكلها التأثيرات المناخية مثل العواصف والفيضانات المستعرة، وزيادة حرائق الغابات، والحرارة الشديدة، وسوء نوعية الهواء ونقص الغذاء والماء واختفاء الشواطئ. و**سيواجه** شباب اليوم وشباب الأجيال القادمة تأثيرات أكثر عمقا لتغير المناخ مع تفاقمه بمرور الوقت، بدءا من الآثار الصحية الضارة المباشرة إلى الآثار المالية المترتبة عن الحاجة إلى دعم البنية التحتية وغيرها من احتياجات التكيف والتخفيف.

ويتبين مما تقدم، أن قضية العدالة لا تتقاطع فقط مع التغير المناخي وآثاره على الإنسان فقط، بل تقع في قلب المشكلة وذلك لأن مشكلة تغير المناخ نفسها، من زاوية العدالة، نشأت عن توزيع غير متكافئ لآثاره السلبية على البلدان والأجيال، وعن مساهمات في انبعاثات الغازات الدفيئة التي تصدر بصفة تكاد تكون حصرية عن البلدان الأكثر تصنيعا ويكون ضحاياها الأكثر عرضة والأشد ضررا من سكان البلدان الفقيرة، وعن قدرات وإمكانيات غير متكافئة في التعامل مع عواقب الاحتباس الحراري والغازات الدفيئة. كما يتبين أيضا أن مصطلح "العدالة" يشكل عنصرا أساسيا في إشكالية التغير المناخي لأنه يفتح مجالا لمقاربة مشكلة العدالة المناخية من زاوية المسؤوليتين القانونية والاخلاقية لفائدة الفئات الأكثر تضررا من التغيرات المناخية.

II- **العدالة المناخية: إشكاليات عملية**

تطرح العدالة المناخية إشكاليات عملية كثيرة قد تعيق تحققها في الأوقات المحددة لبلوغ درجة الصفر الكربوني. وهي إشكاليات قانونية وأخلاقية، أي تتعلق بالمسؤولية في مفهومها الأدق. وفي هذا المقام ، يحق ان نثير أسئلة لتكون مدار حوارات جادة بين مختلف الفاعلين بالمجتمع المدني وبالمجتمع السياسي و بدوائر القرار الوطني والدولي وبأوساط الفن والصحافة والسينما...

وحين نثير إشكالية المسؤولية، يقتضي منا البحث تحديد الطرف المسؤول عن الفعل الضار وتحديد الضحية عن هذا الفعل الضار وتحديد المضرة في حد ذاتها والبحث في وجود علاقة سببية بين الفاعل والمضرة والتعويض العادل للضحية عن الفعل الضار.

أولا، صعوبة تحديد القائم بالأفعال المضرة:

في نظرية المسؤولية يمثل المتسبب في المضرة الفاعل الرئيسي الذي يتحمل عواقب أفعاله. لا شك ان جميع الابحاث تجمع على أن المتسبب في المضرة هي مؤسسات الدول الصناعية الكبرى التي تنبع منها الغازات المتسببة في الاحتباس الحراري. ولئن تبدو المسألة سهلة في النزاعات المدنية، فإن الأمر لا يبدو كذلك في المادة البيئية. حيث لا يتيسر تحديد الفاعل الحقيقي ولا تحديد مسؤوليته التي تتحلل وراء شعارات إنسانوية تروج لدى الشعوب المتضررة مع قليل من المعونات والدعم الذي لا يخفف حدة الاحتباس الحراري وفي آثاره... ولهذا لا يزال الجدل حول سؤال من المسؤول؟ هل

هي الدولة كشخص من أشخاص القانون الدولي العام أم المؤسسات الصناعية التي تعمل في نطاق إقليمها وتحت سقف سيادتها. ويبدو أن المسألة تزداد تعقيدا عندما نلاحظ أن أغلب الوحدات الصناعية الملوثة هي شركات متعددة الجنسيات وعابرة للبلدان والقارات. فهل ستكون هي المسؤولة باعتبارها ذات معنوية من ذوات القانون الدولي الخاص؟

ويمكن من جهة أخرى، التساؤل حول مسؤولية المستهلك في تشجيع ترويج واستهلاك منتجات وقع تصنيعها في وحدات ذات انبعاثات كثيفة للغاز المسبب للاحتباس الحراري أو يسبب استهلاكها واستخدامها في انبعاثات كثيفة ملوثة للفضاء كوسائل النقل البري والبحري والجوي الملوثة وكبرى وحدات التبريد وغيرها... ويحق لمختصي القانون وحتى الأخلاق ان يتساءلوا عن طبيعة المسؤولية أهي مدنية أم جزائية؟ أو أهي مسؤولية شخصية أو مسؤولية موضوعية؟ وهل هي مسؤولية فردية ام مسؤولية جماعية؟

ثانيا، صعوبة تحديد الضحية:

يبدو أن الضحية انبعاثات ثاني اوكسيد الكربون وبقية الغازات الدفيئة باتت معلومة. بصفة عامة، تأتي الأضرار على جميع الكائنات الحية إنسانا وحيوانا ونباتا. حيث بدأت البشرية تعي أن مصيرها مشترك باعتبارها تعيش على متن قارب واحد في محيط من المخاطر والتقلبات المناخية لا يقدر أن ينجو منه احد بحلول فردية. ولكن في الحقيقة، لا تستوى البشرية أمام المضار البيئية القاتلة، كشدة الحر المتسبب في الجفاف وقتل المواشي والعواصف والفيضانات وحرائق الغابات المستعرة، والهواء الملوث ونقص الغذاء والماء واختفاء الشواطئ وغيرها، التي تؤثر في المقام الأول في المجتمعات ذات الدخل المنخفض التي لم تساهم في انبعاثات الغازات الدفيئة، وفي المزارعين، والسكان الأصليين، والأشخاص ذوي الإعاقة، وكبار السن أو الأطفال والشباب، والنساء ....وستكون الأجيال القادمة أحد أبرز الضحايا آثار الاحتباس الحراري ويتوقع أنها ستواجه أزمات كبرى إذا لم يقع تحديد مسؤوليات الملوثين ولم ينخرطوا طوعيا في تخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة التي تستهدف الوجود البشري، وسوف تتفشى فيهم الأمراض والآفات الصحية القاتلة وتتفاقم تبعا لذلك نفقات حفظ النوع البشري وحماية الأحياء البيئية النباتية والحيوانية ودعم البنية التحتية وغيرها من نفقات مقاومة تأثير التغير المناخي...

ثالثا، صعوبة تحديد حجم المضرة وقيمتها:

أصبحت المضرة التي لحقت البيئة والمحيط معلومة، وهي محل أبحاث ومؤتمرات وسياسات مثلما رأينا في ثنايا البحث. ولكن تطرح المضرة إشكاليات كثيرة عندما نعمل على تحديدها وتقدير الضرر كما هو عليه الأمر في القضايا المدنية التي تتصدى لها المحاكم يوميا.

إن البعد الكوني للمشكلة يزيد في تعقيدها، حيث تعجز البشرية رغم التقدم العلمي عن تقدير حجم الأضرار التي لحقتها وتلحق الأجيال القادمة جراء الاحتباس الحراري في مختلف بقاع العالم حتى وإن تطور البحث العلمي وأدوات القياس والتكميم، فإن الضرر الذي سوف يفتك بالبشرية لا حد له ولا يتوقف على المتضرر الأصلي، بل يلحق الأجيال اللاحقة كما حدث في القصف الذري على هيروشيما وناكازاكي سنة 1945 وانفجار مركز الطاقة النووية بتشيرنوبيل في 26 أفريل 1986. ويبدو ايضا من المستحيل تقدير الخسائر في الأرواح وفي المال وفي البنية التحيتية حين يضرب الجفاف مساحات واسعة جدا من الكرة الأرضية وتضرب الزلازل والانزلاقات الأرضية والأعاصير أكبر مدن العالم كثافة وفقرا كما في بنغلاديش وباكستان وتزهق ملايين الأرواح وتدمر المنازل والبنى التحتية الضرورية للحياة وتتفشى الأمراض وتنتشر

العدوى... وتبدو هذه الصعوبة في تحديد قيمة المضرة، أيضا في عجز آخر عن تحديد القيمة التعويضية للخسائر والمضار المستمرة لأن المضرة ليست حينية ولكنها تتفاقم مع الزمن وقد تظهر في أجيال لاحقة كما في حالات الاشعاعات النووية طالما لم يقع السيطرة عليها ومنع تسربها في أديم الأرض وفي الجو.

رابعا، صعوبة طرق التقاضي البيئي

ويطرح مشكل من اعقد المشاكل التي تعترض العدالة المناخية، يتمثل في صعوبة الوصول إلى التقاضي وطلب غرم الضرر عن الأضرار الحاصلة من التغير المناخي. فلمن يلجأ المزارعون الذين تضررت منتوجاتهم من طول الجفاف وشح المياه بسبب الاحتباس الحراري؟ ولمن يلجا السكان الاصليون في أمريكا مثلا الذين تفشت فيهم الامراض بفعل دفن بقايا نفايات الاشعاعات في محيط أرضيهم؟ ولمن تلجأ دولة منكوبة بفعل كوارث طبيعية ناتجة عن التغير المناخي؟ وغيرها... ويبدو أنه لا توجد محكمة دولية أو اقليمية تقبل النظر في مثل هذه القضايا البيئية المعقدة رغم أنها تتعلق بانتهاكات احكام ما أصبح يعرف بالجيل الثالث لحقوق الإنسان.

وقد كانت السيدة هيلينا كينيدي الخبيرة والباحثة في حقوق الإنسان والعدالة المناخية نبهت في جريدة الغارديان البريطانية[35] منذ سنوات في مقال نشرته على أعمدتها، لصعوبة التقاضي في المادة المناخية واستحالة العدالة المناخية ومع ذلك يلجا الناس للقانون بحثا عن حلول. تقول الباحثة :" نحن نرى الظلم المناخي في قصص مؤلمة عن الأرواح التي أزهقت، والجفاف الشديد، والفيضانات والأعاصير، واقتلاع عائلات وشعوب بأكملها. ورغم أن الظلم المناخي لا يمثل للوهلة الأولى مشكلة قانونية فقط، إلا أنه مشكلة اقتصادية وسياسية وعلمية ومع ذلك، عاماً بعد عام، نلجأ إلى القانون بحثاً عن حل على أمل أن تسفر كل جولة تالية من محادثات المناخ عن اتفاق دولي ملزم". وتضيف الباحثة أن الناس "اليوم، في مواجهة حقيقة للتكلفة البشرية لتغير المناخ، يلجؤون في جميع أنحاء العالم إلى القانون طلبًا للمساعدة، بحثًا عن العلاج، والإنصاف، وبعض الضمانات بعدم حدوث ذلك مرة أخرى. وهذا هو التحدي الذي تواجهه العدالة المناخية" ولكن تبدو الباحثة متشائمة فتستنتج قائلة "يبدو أن بعض قوانيننا، الوطنية والدولية، لا تجعل العمل المناخي أقل صعوبة بل تجعله أكثر تعقيدا".

ويبدو انه آن الأوان ان تتكاتف شبكات المجتمع الدولي للدفع نحو إيجاد محكمة أو أية آلية قضائية تنظر في مثل هذه النزاعات وتحدد المسؤوليات وتقاضي كبار مسؤولي المؤسسات العابرة للقارات الملوثة التي لم تمتثل على سبيل الأمثلة لسقف الانبعاثات المحددة أو لمعايير البيئة المفروضة أو لجأت إلى التدليس والتزوير من أجل إخفاء الحجم الحقيقي لانبعاثاتها للغازات الملوثة، وتقاضي الساسة وقادة العسكر المتورطين في دفن نفايات الاشعاعات النووية في مناطق يسكنها سكان أصليون مستغلين عادة جهلهم وفقرهم وحاجتهم لبعض التمويلات...

[35] The guardian, Helena Kennedy : **" Five ways to achieve climate justice"(**Mon 12 Jan 2015 07.00 GMT**).** https://www.theguardian.com/sustainable-business/2015/jan/12/achieve-climate-justice-human-rights

(تاريخ الزيارة في 26/08/2023)

III-آليات تحقيق العدالة المناخية

أمام هذه الإشكاليات المعقدة يأتي دور المجتمع المدني لإيقاظ ضمير الإنسانية وتحفيزه نحو العمل على مقاومة انتهاكات المنظومة البيئية. وسوف يكون له دورا حاسما في ذلك إذا تحققت استقلاليته عن كل تأثير او تدخل او تلاعب من قبل مجموعات المصالح الكبرى والقادة السياسيين وغيرهم...

أولا، تفعيل الدور الرقابي للمجتمع المدني

يمكن لائتلافات فعاليات المجتمع المدني التي تتشكل وطنيا واقليميا ودوليا -على غرار الجمعيات المناهضة للعولمة- أن تلعب دور المقاوم الشرس للظلم المناخي ودور الرقيب اليقظ على السياسات العمومية الوطنية والإقليمية والدولية وعلى الإنفاق العام في دعم الاستثمار ويعارض ويفشل كل دعم او اعتمادات ترصد للمشاريع الملوثة. كما يمكن لفعاليات المجتمع المدني أن تتصدى إلى مشاريع الاستثمار الأجنبي في البلدان التي ترصد حوافز لذلك الهدف، عندما يتبين خطرها على البيئة والمحيط. وتحرص على أن لا تجعل بلدانها مدافن للنفايات المشعة وغيرها..لذلك يجب أن يعمل المجتمع المدني على مراقبة المصالح الديوانية وأنشطة التوريد حتى تكون سدا ضد كل محاولة لتوريد البضائع الملوثة إلى الأسواق الوطنية من خلال تنظيم حملات تندد وتشهر بها وتوعي الناس بمخاطرها الكبرى على صحتهم وسلامتهم وسلامة الأجيال المقبلة.

ويمكن للمجتمع المدني أن يلعب دورا كبيرا في الضغط على حكومات الدول وتجمعات المصالح الكبرى من أجل تشريكها في وضع السياسات العامة للمشاريع الاقتصادية ومراقبة مدى احترامها للالتزامات الدولية بشان مقاومة التغير المناخي، ومن أجل أن تكون قوة مقترحات لمشاريع اقتصادية غير ملوثة وتطوير القوانين البيئية وتعزيز آلياتها التنفيذية.

ويمكن للمجتمع المدني أن يلعب دوره بصفة كاملة إذا تم تعزيز منظماته بكفاءات عالية في مجالات البحث والابتكار ووضع المعايير والمؤشرات البيئية وصياغة التقارير والمشاركة في التظاهرات العلمية. ويمكن تفعيل دوره بشكل أكبر بتحويل جزء هام من أنشطته إلى وظائف الرصد والرقابة والتصنيف الائتماني البيئي للمشاريع والدول وإصدار "إشعارات" بخطورتها ونشر تقارير دورية في المجال لتكون المؤشرات المنشورة عامل ضغط على المؤسسات والدول الملوثة. ولا يتم ذلك إلا إذا حققت المنظمات البيئية درجات عليا من المصداقية والنزاهة مكنتها من حيازة ثقة الرأي العام والحكومات.

ثانيا، في تطوير آليات العدالة المناخية

تنكب أغلب فعاليات المجتمع المدني والهيئات والاتحادات المهنية والحقوقية على التفكير في تطوير آليات العدالة المناخية. وقد عرض تقرير صادر منذ سنوات عن الاتحاد الدولي للمحامين عددا كبيرا من الاقتراحات الرامية إلى تحسين العدالة المناخية، يمكن الاكتفاء بأهم خمس توصيات تتسم بالواقعية والقبول السياسي والقدرة على إحداث التغيير المطلوب[36].

[36] The guardian, Helena Kennedy : **" Five ways to achieve climate justice"(**Mon 12 Jan 2015 07.00 GMT**).** https://www.theguardian.com/sustainable-business/2015/jan/12/achieve-climate-justice-human-rights

(تاريخ الزيارة في 26/08/2023)

1- التعرف على ضحايا تغير المناخ

يرى التقرير ضرورة التعرف على ضحايا تغير المناخ وأن نمنحهم يومًا ما فرصة الوقوف أمام المحكمة. ويقترح التقرير أن تتبنى الدول "نظامًا أساسيًا نموذجيًا بشأن العلاجات القانونية لتغير المناخ" يمكن أن يفتح الأبواب أمام المتضررين بشكل مباشر بتغير المناخ.

2- تعزيز حقوق الإنسان

لقد كان من الواضح منذ فترة طويلة أن تغير المناخ يضر بحقوق الإنسان. ولكن الأمر الأقل وضوحًا هو معرفة ما إذا كانت المحاكم قادرة على تطبيق القانون الحالي والسوابق القانونية لمجابهة هذه الانتهاكات ومحاكمة أصحابها. فينبه التقرير إلى أنه تم تطوير القانون دون النظر إلى خطورة تغير المناخ. ويرى التقرير ان معالجة الأضرار والاصابات الناجمة عن تغير المناخ سوف تكون مثلها مثل معالجة الأضرار الأخرى التي تلحق بحقوق الإنسان، لا تتطلب الكثير من الخيال القانوني لإجراء العلاقة السببية. ويمكن للسياسيين والمحامين والمجتمع الدولي المساعدة من خلال توضيح هذه العلاقة.

3- مساءلة الشركات الملوثة

وفي الوقت الحاضر، تستطيع الشركات المتعددة الجنسيات أن تفلت من المساءلة عن مضار انبعاثات الكربون بنفس الطريقة التي أفلتت بها في كثير من الأحيان من المسؤولية عن انتهاكات حقوق الإنسان التي ترتكبها الشركات التابعة لها والموردين في الخارج. وكما هو الحال مع حقوق الإنسان. ويدعو التقرير إلى فرض اجراءات رقابية من خلال ضمان احتساب انبعاثات الكربون على طول سلسلة التوريد الدولية، من المصادر، إلى الإنتاج، إلى التوزيع وإلى نقاط البيع.

4- تعزيز المؤسسات الدولية

عندما يتعلق الأمر بالنزاعات البيئية، نادرا ما تلجأ الدول إلى محكمة العدل الدولية، وهي المحكمة الرئيسية في العالم التي تنظر في منازعات القانون الدولي. يقول التقرير لم يتم تقديم أي إجراءات تتعلق بالمناخ إلى المحكمة. هناك أسباب سياسية لذلك بالطبع، ولكن هناك أيضًا مخاوف بشأن اختصاص المحكمة في التعامل مع المسائل التي غالبًا ما تكون فنية للغاية.

5- الحصول على النظام التجاري الصحيح

يؤكد التقرير على دور الحكومات في التحقق من معاقبة منظمة التجارة العالمية تداول البضائع التي لا تحترم المعايير المناخية. ويومئ التقرير إلى عدم تعاون المنظمة الدولية في هذا المجال والتي لا تشجع على الضريبة الحدودية العالية. يقول التقرير: «ففي الوقت الحاضر، ربما تخشى الحكومات الراغبة في فرض ضريبة على الواردات عالية الكربون، على سبيل المثال، من التعرض لصفعة من السلطة القضائية لمنظمة التجارة العالمية ".

ولمجابهة هذه المصاعب، يدعو التقرير إلى ضرورة إدراج أحكام وتدابير مناخية في كل اتفاقيات التجارة الثنائية والإقليمية، مثل الشراكة عبر المحيط الهادئ، وشراكة التجارة والاستثمار عبر الأطلسي. وتحتاج هذه الاتفاقيات وأي اتفاقيات مستقبلية أخرى إلى فحصها بدقة للتأكد من عدم وجود تأثيرات مناخية طويلة المدى قبل وضعها في صيغتها النهائية.

مبحث رابع

موقف تونس من خفض انبعاثات الغازات الدفيئة و تسعير الكربون

رغم أن كميات انبعاثات تونس من غازات ثاني أوكسيد الكربون والغازات الدفيئة تكاد لا تذكر، فقد انخرطت في تنفيذ سياسة مكافحة تغير المناخ استجابة لالتزاماتها الأخلاقية لضمان حق الأجيال اللاحقة في بيئة سليمة ووفاءً بتعهداتها القانونية مع المنتظم الأممي في العمل على بلوغ درجة صفرية من الكربون إلى حدود منتصف القرن.

وقد اتخذ الالتزام المناخي التونسي منحيين: أولا، تطوير التشريعات البيئية وثانيا، تنفيذ تونس لتعهداتها الدولية في المجال البيئي. ولكنها تغاضت عن دور المجتمع المدني في المساهمة في جهود مجابهة آثار تغير المناخ.

I- تحديث التشريعات البيئية التونسية عامة وحدودها

1) **تعزيز التشريعات البيئية:** أولى الدستوران الصادران تباعا بعد الثورة التونسية أهمية بالغة بالقضايا البيئية، فتضمن الدستور الأول الصادر في 27 جانفي 2014 أحكاما عديدة تتعلق بحقوق الاجيال الحالية والأجيال القادمة في بيئة سليمة وفي تنمية مستدامة وأسس هيئة دستورية مستقلة للتنمية المستدامة و لحقوق الأجيال القادمة. فمنذ التوطئة والباب الأول المخصص للحقوق والحريات ربط المؤسس كرامة الإنسان التونسي وحق الاجيال الحالية والاجيال اللاحقة بالتمتع ببيئة سليمة وتنمية مستدامة. فقد ورد بتوطئة دستور 27 جانفي 2014 أنه " **ووعيا بضرورة المساهمة في سلامة المناخ والحفاظ على بيئة سليمةً بما يضمن استدامة مواردنا الطبيعية واستمرارية الحياة الآمنة للأجيال القادمة،"**. ثم تأكدت هذه الفلسفة العامة في الفصل 12 الذي ينص على أن **"الدولة تسعى إلى تحقيق العدالة الاجتماعية، والتنمية المستدامة، والتوازن بين الجهات، استنادا إلى مؤشرات التنمية واعتمادا على مبدأ التمييز الايجابي. كما تعمل على الاستغلال الرشيد للثروات الوطنية"**. كما ينص الفصل 45 على أن **"الدولة تضمن الحق في بيئة سليمة ومتوازنة والمساهمة في سلامة المناخ. وعلى الدولة توفير الوسائل الكفيلة بالقضاء على التلوث البيئي"**. وأكد دستور الجمهورية التونسية الصادر في 25 جويلية 2022 نفس المبادئ تقريبا غير أنه أسقط الأحكام المتعلقة بإرساء هيئة دستورية مستقلة للتنمية المستدامة ولحقوق الأجيال القادمة. فقد ورد بالتوطئة: **"وإنّنا سنعمل ثابتين مخلصين على أن تكون التّنمية الاقتصاديّة والاجتماعيّة مستمرّة دون تعثّر أو انتكاس في بيئة سليمة تزيد تونس الخضراء اخضرارا من أقصاها إلى أقصاها، فلا تنمية مستمرّة دائمة إلاّ في بيئة سليمة خالية من كلّ أسباب التلوّث"**. وأكد الفصل 47 ان **"الدولة تضمن الدّولة الحقّ في بيئة سليمة ومتوازنة والمساهمة في سلامة المناخ. وعلى الدّولة توفير الوسائل الكفيلة بالقضاء على التلوّث البيئيّ". كما ألزم الفصل 48 على غرار ما ورد في دستور 2014 "الدّولة بتوفير الماء الصّالح للشّراب للجميع على قدم المساواة، وعليها المحافظة على الثّروة المائيّة للأجيال القادمة".**

وقد عمل المشرع التونسي على تعزيز ترسانة المنظومة التشريعية القديمة المتعلقة بالبيئة بروح جديدة تواقة إلى حماية حقوق الإنسان البيئية وحقوق الأجيال القادمة وحقهم في تنمية مستدامة و معاضدة المجهودات الدولية في

مكافحة مخاطر التغير المناخي بسبب تنامي انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون والغازات الدفيئة. لذلك سن مجموعة من القوانين نذكر أهمها:

- القانون عدد 12 لسنة 2015 مؤرخ في 11 ماي 2015 يتعلق بإنتاج الكهرباء من الطاقات المتجددة[37].
- القانون عدد 72 - 2016 مؤرخ في 31 أكتوبر 2016 يتعلق بالموافقة على "اتفاق باريس" حول المناخ لتنفيذ الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ[38].
- القانون الأساسي عدد 14 لسنة 2018 المؤرخ في 27 فيفري 2018 المتعلق بانضمام تونس إلى الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة[39].
- القانون عدد 60 لسنة 2019 مؤرخ في 9 جويلية 2019 يتعلق بهيئة التنمية المستدامة وحقوق الأجيال القادمة[40].
- القانون أساسي عدد 39 لسنة 2020 مؤرخ في 13 أوت 2020 يتعلق بالموافقة على المعاهدة المنقحة لإنشاء تجمع دول الساحل والصحراء المعتمدة في انجمينا (التشاد (في2013 [41].
- القانون الأساسي عدد 11 لسنة 2021 المؤرخ في 24 مارس 2021 والمتعلق بإنضمام الجمهورية التونسية الى تعديل بروتوكول مونتريال شان المواد المستنفذة لطبقة الأوزون بكيغالي[42].

2) **<u>حدود المنظومة التشريعية البيئية التونسية :</u>** لاحظ أغلب دراسي المنظومة القانونية البيئية ضعفا في وتيرة العمل التشريعي بما يتناغم مع المكانة الدستورية للقضايا المناخية والبيئية التي أصبحت تتمتع بها في دستوي مرحلة بعد الثورة التونسية. حيث كان يؤمل أن يعمل المشرع على الأقل منذ صدور الدستور الأول بعد الثورة في 27 ديسمبر 2014، على تغيير المنظومة التشريعية وتحيينها وتجديدها بما يتلاءم ومقتضيات مكافحة التغير المناخي، ولكن كانت النتائج متواضعة إلى درجة يمكن فيها القول بأن المشرع التونسي قد تخلى عن متابعة تنفيذ التزامته الدستورية تجاه الموطنين أو على الأقل، تجاه ناخبيه في الشأن البيئي. ولذلك أقرت دراسة لأستاذي القانون البيئي في تونس أن:"النصوص التشريعية الصادرة في مجال التنمية المستدامة خلال عشرية الثورة تميزت بندرتها بالرغم من صدور عدد هام من القوانين التي تكرس هذا المصطلح بطريقة مباشرة أو غير مباشرة"[43]. ويعتبر الباحثان أيضا أن "حصيلة التشريعات ذات علاقة مباشرة بمقاومة التغيرات المناخية في عشرية الثورة ضئيلة وذلك بالرغم من التكريس الدستوري لمبدأ سلامة المناخ ولواجب الدولة في مجال مقاومة التلوث"[44]. ولكن يعترف الباحثان مع ذلك بأهمية المحاولات التي قام بها المشرع التونسي. ولكن يقر الباحثان مع ذلك بأنه "بالرغم من غياب قانون إطاري حول مقاومة التغيرات المناخية على عكس بعض القوانين المقارنة إلا أن المجلس واكب تطور المنظومة الإقليمية الدولية في هذا الإطار من خلال مجموعة من القوانين"[45]،

إجمالا، يمكن حوصلة نقائص التشريع البيئي والمناخي في تونس في نقاط موجزة على النحو التالي:

---

[37] الرائد الرسمي للجمهورية التونسية. السنة 158 عدد 38، الثلاثاء 23 رجب 1436 - 12 ماي 2015.

[38] الرائد الرسمي للجمهورية التونسية السنة 159 عدد 90 الجمعة 4 صفر 1438 – 4 نوفمبر 2016.

[39] الرائد الرسمي للجمهورية التونسية عدد 18 ، الصادر في 2 مارس 2018 ،الصفحة 613 .

[40] الرائد الرسمي للجمهورية التونسية. السنـة 162 عـدد 59. الثلاثاء 20 ذوالقعدة 1440 – 23 جويلية 2019.

[41] الرائد الرسمي للجمهورية التونسية عدد 83، الصادر في 21 اوت 2020، الصفحة 2021 .

[42] الرائد الرسمي للجمهورية التونسية عدد 28 ،الصادر في 26 مارس 2021 ، الصفحة 716).

[43] عفاف الهمامي المراكشي و وحيد الفرشيشي: عشر سنوات من التشريعات البيئية في تونس. أي مكانة للبيئة في عشرية الثورة؟2011-2021. منشورات مكتب مؤسسة هاينريش بول بتونس. تونس نوفمبر2021. ص.100

[44] نفس المصدر ص.72

[45] نفس المصدر ص.72

أولا، تركزت اغلب الإصلاحات على إدخال تعديلات طفيفة على نصوص قانونية بيئية وقع وضعها قبل الثورة وكان من الأولى أن يتم إعادة النظر فيها بطريقة عميقة تماشيا مع التحديات البيئية المتجددة وتناغما مع التزامات الدولة التونسية في معاضدة المجهود الدولي في مجال مكافحة انبعاثات الغازات الدفيئة.

ثانيا، تشتت النصوص القانونية المتعلقة بمجال البيئة وحماية المناخ وتنوعها وتداخلها في أغلب الأحيان وتناقض أحكامها أحيانا أخرى وكثرة المصالح الإدارية والهيئات الحكومية (مركز، إدارة عامة، ديوان، بنك،..) المتدخلة في المجال البيئي العاملة تحت سلطة إشراف وزارة البيئة، تساهم في عرقلة الإصلاح التشريعي ونجاعته.

ثالثا، تأخير زمني ملفت في إصدار القوانين الأساسية التي تضبط تركيبة الهيئة الدستورية للتنمية المستدامة وحقوق الأجيال القادمة وتمثيليتها وطرق انتخابها وتنظيمها ووظائفها ومجال تدخلها وسلطاتها وطرق الرقابة على أعمالها ثم تخصيص الموارد المالية واللوجستية الكافية لمباشرة عملها وضمان ديمومته. وهو ما أعاق إلى حد كبير، نشاطاتها خاصة كوحدة تفكير في وضع استراتيجيات مستقلة للتنمية المستدامة وفي معاضدة الجهود الدولية من أجل التخفيف من آثار تغير المناخ.

رابعا، رغم التزامات تونس الدولية بعد مصادقتها على اتفاقية باريس، لم يطور المشرع الإطار القانوني المنظم للمؤسسات الملوثة ولانبعاثات الوحدات الصناعية لثاني اوكسيد الكربون والغازات الدفيئة.

II- <u>وفاء تونس بالتزاماتها الدولية في مجال تخفيف انبعاثات الغازات الدفيئة</u>

1) <u>**المصادقة على "اتفاقية باريس" حول المناخ**</u>: صادق البرلمان التونسي على مشروع القانون عدد 72 لسنة 2016 المؤرخ في 31 أكتوبر 2016 المتعلق بالموافقة على "اتفاقية باريس" حول المناخ لتنفيذ الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ المعتمدة بباريس في 12 ديسمبر2015 وذلك بتصويت أعضائه بالإجماع. وقد جاء في تقرير الثالث النصف سنوي للدولة التونسية[46] لسنة 2022 أن "هذا التصديق يعد استمرارا لعملية التزام تونس بمكافحة تغير المناخ التي بدأت باعتماد اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بريو دي جينيريو سنة 1992 والمصادقة عليها سنة 1993"[47] وبطبيعة الحال بالمصادقة على بروتوكول كيوتو في ديسمبر 1997. وكما سبق وأشرنا إلى أن اتفاقية باريس هي معاهدة دولية ملزمة قانونا بشأن تغير المناخ، تم اعتمادها من قبل 196 دولة طرفًا في الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الدول الأطراف، خلال مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ في باريس في 12 ديسمبر 2015. ودخلت حيز التنفيذ في 4 نوفمبر 2016.

ويتمثل هدفها الشامل في إبقاء **"الزيادة في متوسط درجة الحرارة العالمية أقل بكثير من درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الصناعة"** ومواصلة الجهود **"للحد من الزيادة في درجة الحرارة إلى 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الصناعة"** بحلول نهاية هذا القرن.

---

[46] "باعتبارها طرفًا غير مدرج في المرفق الأول لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، يتعين على تونس تقديم تقرير نصف سنوي محين كل عامين وفقًا لأحكام القرار CP.17/ 2 الصادر عن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وعلى هذا النحو، قدمت تونس تقريرين محينين لفترة السنتين، على التوالي في سنتي 2014 و2016، وقدمت تقريرها الثالث المحين في سنة 2022 لفترة السنتين المنصرمتين الآتي :"
(République Tunisienne. Troisième Rapport bisannuel et actualisé de la Tunisie à la Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.2022).

[47] République Tunisienne. Troisième Rapport bisannuel et actualisé de la Tunisie à la Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.2022. p.20.

وفي الواقع، تشير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ التابعة للأمم المتحدة إلى أن تجاوز عتبة 1.5 درجة مئوية يهدد بإحداث تأثيرات أكثر خطورة على تغير المناخ، بما في ذلك الجفاف، وموجات الحر الأكثر تواترا وشدة وهطول الأمطار. وللحد من ظاهرة الاحتباس الحراري عند 1.5 درجة مئوية، يجب أن تبلغ انبعاثات الغازات الدفيئة ذروتها قبل عام 2025 على أبعد تقدير، وأن تنخفض بنسبة 43% بحلول عام 2030[48].

ولتوجيه الجهود الدولية بشكل أفضل نحو الهدف طويل المدى، يدعو اتفاق باريس البلدان إلى صياغة وتقديم بحلول سنة2020 **استراتيجيات تنمية طويلة الأجل مع انخفاض انبعاثات غازات الدفيئة** وتضبط **"المساهمات المحددة وطنيًا"** وتضعها هذه البلدان في سياق أولويات التخطيط والتنمية على المدى البعيد، مما يوفر الرؤية والتوجيه للتنمية المستقبلية[49].

ونظرا للحاجة الملحة للعمل المناخي لتسريع تنفيذ اتفاق باريس، فقد حث فريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ على مقتضى اتفاقية باريس، في تقريره عن آثار ظاهرة الاحتباس الحراري بمقدار 1.5 درجة مئوية، جميع البلدان على رفع طموحها للتخفيف من انبعاثات الغازات الدفيئة قبل عام 2020. وتسلط النتائج الرئيسية لهذا التقرير الضوء على الحاجة إلى خفض انبعاثات الغازات الدفيئة العالمية بنسبة 45% بحلول عام 2030 وتحقيق الحياد الكربوني بحلول عام 2050[50].

ولتحقيق ذلك، يدعو فريق الخبراء المذكور الدول الأطراف إلى اعتماد سياسات مناخية طموحة طويلة المدى من أجل إعادة توجيه تدفقات الاستثمار نحو التكنولوجيات منخفضة الكربون في جميع الأنشطة الاقتصادية[51]. وهو الأمر الذي انخرطت فيه البلاد التونسية.

2) <u>التزامات بخفض انبعاثات الكربون والغازات الدفيئة</u>

ورد في التقرير الوطني حول **"دعم تسعير الكربون من أجل تنفيذ المساهمة الوطنية المحددة والانتقال إلى كربون منخفض في تونس"**[52] أعدته الدولة وبصفة أدق، الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة، ان تونس كانت مدركة لقضايا المناخ، فكانت ملتزمة دائمًا بانتهاج سياسة تنموية منخفضة الكربون، تركزت بشكل خاص على إدارة التحكم في الطاقة، فانخفضت كثافة الكربون بنسبة 25% على مدى العقدين الماضيين. وشرح التقرير أن تونس قدمت مساهمتها المحددة وطنيا في 16 سبتمبر 2015 وصادق برلمانها على اتفاق باريس في فيفري 2017. وبذلك أكدت إرادتها السياسية للوفاء بالالتزامات المعلنة في المساهمة الوطنية المحددة، وذلك بتخفيض كثافة الكربون من اقتصادها بنسبة 41% عام 2030 مقارنة بعام 2010.

---

[48]الموقع الرسمي لمنظمة الامم المتحدة خاص بالتغير المناخي (United Nation- Climate change) على الرابط التالي:
https://unfccc.int/fr/a-propos-des-ndcs/l-accord-de-paris
(تايخ الزيارة في 30/08/2023)

[49] نفس المصدر المذكور أعلاه.

[50]République Tunisienne, Appui à la tarification Carbone pour la mise en œuvre de la CDN et la transition bas carbone en Tunisie. P.6

[51] نفس المصدر والصفحة.

[52] République Tunisienne, Appui à la tarification Carbone pour la mise en œuvre de la CDN et la transition bas carbone en Tunisie. P.10

وبالفعل، التزمت تونس من خلال خطتها الوطنية لخفض الكربون بتحقيق أهداف المساهمات الوطنية المحددة في قطاع الطاقة إلى آفاق سنة 2030، وهي كالآتي[53]:

- انخفاض بنسبة 30% في الطلب على الطاقة الأولية.
- زيادة حصة الطاقات المتجددة في إنتاج الكهرباء- 30%;
- تخفيض كثافة الكربون في قطاع الطاقة بنسبة 46%.

ويقدر التقرير أن استخدام تسعير الكربون سوف يمثل بالنسبة لتونس أداة اقتصادية لإعادة توجيه الاستثمارات نحو تكنولوجيات منخفضة انبعاثات الغازات الدفيئة وتحقيق أهداف التخفيف في القطاعات ذات الأولوية مثل توليد الكهرباء وإنتاج الأسمنت. كما يرجح التقرير بالإضافة إلى الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة، أن يؤدي تسعير الكربون إلى تسريع التحول في مجال الطاقة، وتقليل العجز التجاري المرتبط بالاعتماد على الوقود الأحفوري، وتحفيز النمو الاقتصادي وخلق فرص عمل جديدة[54].

ومهما يكن من امر هذه الخطط والأهداف الكمية المسطرة، يقتضي نجاح كل خطة وطنية أو دولية تتعلق بخفض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون أن تعتمد مقاربة ديمقراطية تتمثل في ضرورة تشريك المجتمع المدني خلال مختلف مراحل انجازها من التصور الى التنفيذ الى المراقبة والتقييم.

III- ضرورة تشريك المجتمع المدني التونسي في العمل المناخي

لا تزال الأجهزة الإدارية في الدولة التونسية تنتهج طرقا تقليدية في عملها خلال رسم السياسات المناخية تتمثل بصفة خاصة في احتكارها مختلف مراحل عملية وضع السياسات العمومية ورسم الخطط والاستراتيجيات. لهذا يتطلب من الإدارة الحكومية المكلفة بملف المناخ ان تعتمد معايير الحوكمة الرشيدة الإدارية في عملها. وهذا يقتضي :

أولا، اعتماد معايير الشفافية في جمع المعلومات وتداولها ومعالجتها وفسح المجال لحق النفاذ إليها امام جميع مكونات المجتمع المدني حتى يتمكن من القيام بدوره في الاطلاع عليها ومناقشتها وتقييمها وإثرائها ضمن فعالياته المتنوعة ومناقشتها مع الجهات الحكومية المعنية برسم السياسات المناخية في تونس. وفي الواقع، رغم وجود إطار قانوني متميز في تونس بعد الثورة للنفاذ إلى المعلومة الإدارية في معناها الواسع، فإن الإدارة لا تزال تقيدها سلوكيات منغلقة ومحترزة موروثة من نظام مركزي مفرط ساد عصورا طويلة.

ثانيا، لم تشر التقارير المناخية الوطنية الرسمية إلى ضرورة اعتماد الطرق الاستشارية الموسعة المجتمعية والشعبية في صياغة الخطط والاستراتيجيات المناخية ومناقشتها ومراقبتها. حيث لا تزال الإدارة التونسية يتملكها سلوكا بيروقراطيا ومركزيا صارما في طرق عملها. لذلك ينبغي أن تعتمد الطرق الديمقراطية التشاورية (délibérative) والتشاركية(participative) في جميع أعمالها من خلال تشريك فعاليات المجتمع المدني وتوسيع الاستشارة الشعبية.

[53] نفس المصدر ص.10و11
[54] نفس المصدر ص.11

ثالثا، ينبغي أن يقوم المجتمع المدني وخاصة شبكات الجمعيات والمنظمات البيئية بدوره بطريقة كاملة في مراقبة الاعمال البرامج والخطط والمشاريع المناخية الحكومية وتقييمها ونقدها والضغط باتجاه تحسينها وتطويرها بما يتلاءم وأهداف خفض انبعاثات الغازات الدفيئة.