

نحو تجريم الإبادة البيئية محلياً ودولياً

د. عثمان أبو بكر المغربي

جامعة المستقبل - السعودية

مستخلص البحث:

إن الإضرار بالنظام البيئي أو المساس به يعد تهديداً لآمن البشرية كلها، إذ تقف البشرية عند مفترق طرق نتيجة المساس بالنظام البيئي والتعدي عليه، بما ينبع بعواقب وخيمة وكارثية على المجتمع ككل، كنتيجة حتمية لما يحدث من انبعاث الغازات الدفيئة وتدمير النظم البيئية والمساس بها، مما جعل بعض الدول وفي مقدمتهم المملكة العربية السعودية تبني مبادرات لحماية البيئة من خلال إصدار أنظمة وتشريعات لحماية البيئة، وتبني مبادرات للمحافظة عليها ضمن رؤية 2030، فالإبادة البيئية هي تدمير ولو جزء من النظام البيئي أو الحاق الضرر بأنواع الحياة، بما يؤدي إلى تدهور غير معقول للبيئة، ومن هنا كانت أهمية البحث والتي تكمن في إنقاذ النظام البيئي من التدمير لضمان سلامته وأمن البشرية وتحقيق التنمية المستدامة للأجيال القادمة، خاصة في ضوء عدم تحديد أفعال الإبادة البيئية على سبيل الحصر، وتكمن إشكالية البحث حول خطورة الأنشطة والأفعال التي تؤدي إلى الإبادة البيئية، دون مواجهة حقيقة لمرتكبها، وما يترتب عليه من ضرورة تدخل القانون الجنائي لتحديد صور الأفعال المجرمة، وملائحة مرتكبيها منها كانت صفاتهم، سواء كانوا أشخاص طبيعيين أو أشخاص اعتبارية، وستعتمد في بحثنا على المنهج التحليلي لتحليل النصوص النظامية والمواثيق الدولية، والآراء المختلفة، والاستعانة كذلك بالمنهج المقارن في بعض أجزاء البحث، ولعل من أهم نتائج البحث: عدم وجود تعريف جامع لمفهوم الإبادة البيئية، واتجاه بعض الدول نحو ضرورة تجريم الإبادة البيئية دولياً، ومن أهم توصياتنا في هذا البحث: عقد اتفاقية دولية لتجريم الإبادة الدولية، وضرورة تحديد صور السلوك الاجرامي في جريمة الإبادة البيئية، وأن يكفل القانون الجنائي الدولي بحماية نصوص الاتفاقية الدولية من خلال عقوبات رادعة ومحددة.

الكلمات المفتاحية: جريمة الإبادة البيئية – حماية النظام البيئي – تدويل القانون الجنائي –

الحماية الجنائية للبيئة – قانون البيئة

Towards the Criminalization of Ecocide at the National and International Levels

DR. Taha Othman Aboubakr ElmaghrabyHarm

Abstract

Harm to, or interference with, the ecosystem constitutes a threat to the security of humanity as a whole. Humanity today stands at a critical crossroads as a result of the degradation and violation of ecological systems, a situation that portends grave and catastrophic consequences for society at large. These consequences arise inevitably from ongoing activities such as greenhouse gas emissions, the destruction of ecosystems, and sustained environmental degradation. In response, several states—foremost among them the Kingdom of Saudi Arabia—have adopted initiatives aimed at environmental protection through the enactment of regulatory frameworks and legislation, as well as through the launch of conservation initiatives aligned with Vision 2030. Ecocide refers to the destruction, even in part, of an ecosystem or the infliction of harm upon living species in a manner that results in unreasonable environmental degradation. The significance of this research lies in its focus on safeguarding ecosystems from destruction in order to ensure human security and safety and to achieve sustainable development for future generations, particularly in light of the absence of an exhaustive enumeration of acts constituting ecocide. The research problem centers on the serious risks posed by activities and acts that lead to ecocide without genuine accountability for their perpetrators, thereby necessitating the intervention of criminal law to define criminalized conduct and to prosecute offenders regardless of their legal status, whether natural persons or legal entities. This study adopts the analytical method to examine statutory texts, international conventions, and divergent legal opinions, while also employing the comparative method in selected parts of the research. Among the most significant findings of the study are the absence of a comprehensive definition of ecocide and the emerging trend among certain states toward the international criminalization of ecocide. The study's key recommendations include the conclusion of an international convention criminalizing ecocide, the necessity of clearly defining the forms of criminal conduct constituting the crime of ecocide, and the obligation of international criminal law to ensure the protection and enforcement of such an international convention through specific and deterrent penalties.

Keywords: Ecocide crime; ecosystem protection; internationalization of criminal law; criminal protection of the environment; environmental law.

المقدمة

موضوع البحث وأهميته.

لا شك أن قضية العصر، هي حماية النظام البيئي، وما يترتب عليه من حماية البشر وبقائهم، إذ يشهد العصر الحالي اعتداءات كثيرة على النظام البيئي، دون رادع دولي أو وطني، مهددا حياة البشر وبقائهم. لذا كانت الأهمية لتجريم دولي لجرائم الإبادة البيئية والتي لا تقل خطورة عن جرائم الإبادة الجماعية. فقد حظيت الإبادة البيئية في الآونة الأخيرة، باعتراف أوسع ووعي أوسع. ويمثل اعتراف مجلس حقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة بالحق في بيئة صحية كحق من حقوق الإنسان في أكتوبر 2021م نقلة نوعية في القانون البيئي. لذا كانت الحاجة لإصدار قانون دولي لتجريم أفعال الإبادة البيئية ومقاضاة المسؤولين عنها سواء أشخاص طبيعيين أو اعتبارية.

وقد تطور مفهوم الإبادة البيئية، حيث يعود الفضل لحرب فيتنام والتي فجرت قضية جرائم الإبادة البيئية حيث استخدم الجيش الأمريكي العامل البرتقالي، بهدف تدمير الغابة ومنع المتمردين الفيتناميين من الاحتماء بها، بما أدى إلى تدمير 20٪ من الغابات الفيتنامية، بالإضافة للعواقب الصحية الوخيمة، ومنها: السرطانات والتلوهات الخطيرة في الأشخاص المعرضين. مما دعا بعض علماء الأحياء، والحقوقيين الأمريكيين إلى اعتبار الإبادة البيئية جريمة حرب، واقتربوا تبني "اتفاقية دولية لحظر الإبادة البيئية" Pettigrew، (1971).

ثم أطلق المواطنون الأوروبيين في سنة 2013 م مبادرة "للقضاء على الإبادة البيئية في أوروبا" consulté en avril 2014 بهدف قيادة المفوضية الأوروبية إلى صياغة توجيه لمكافحة أخطر الجرائم البيئية.

وهذا ما يدعوني للبحث في مستقبل جرائم الإبادة البيئية وتجريمها دوليا ووطنيا، واعتبارها ضمن الجرائم الأكثر خطورة. خاصة مع تطور هذه الجرائم بشكل ملفت دون معاقبة لمرتكبها، ومنها في العصر الحديث، ما قام به الجيش العراقي سنة 1991 م من تدمير آبار النفط في الكويت، وأيضا تدمير إسرائيل للنفط في العراق أثناء اجتياح جنوب لبنان

سنة 2006م، ومنها في أوقات السلم، ما حدث في فرنسا من عمليات تهريب دولية، كالاتجار بالنفايات السامة الموضحة في قضية بروبو كوالا سنة 2006م، والاتجار والاستغلال غير القانوني للموارد الطبيعية مثل خشب الورد من مدغشقر، مما دفع المفوضية الأوروبية مؤخراً وفي سنة 2014م اطلاق مشاورات حول كيفية قيام الاتحاد الأوروبي بمكافحة الزيادة الهائلة في الاتجار بالحياة البرية، والتهديد المباشر للبيئة (Gambardella & Maljean-Dubois 2022).

وإذا نصت الدول على حماية وسلامة الكوكب من الاعتداء عليه إلا أنها تعد حماية وطنية داخلية ولا تصلح للتطبيق على جرائم الإبادة البيئية نظراً لبعدها الدولي بما يجعلها تتعارض مع مبدأ السيادة، ومن هذه النصوص: نص المادة 59 من الدستور المصري: "حماية البيئة واجب وطني، وينظم القانون التدابير اللازمة لحفظها على البيئة."، ونص المادة الأولى من القانون المصري رقم 4 لسنة 1994م الصادر في 27 يناير 1994م في شأن حماية البيئة، في تعريفه للبيئة بأنها "الحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية وما يحتويه من مواد وما يحيط بها من هواء وماء وترية وما يقيمه الإنسان من منشآت". وبذلك تبني المشرع المصري مفهوماً موسعاً للبيئة، فقد اشتمل تعريفه السابق للعناصر الطبيعية كالماء والهواء، وكذلك العناصر الصناعية التي اخترعها الإنسان (المغربي، 2019).

كما اتجه المنظم السعودي من خلال نص الفقرة (7) من المادة الأولى من النظام العام للبيئة السعودي الصادر بالمرسوم الملكي رقم م / 34 وتاريخ 28/7/1422هـ. على أن البيئة هي "كل ما يحيط بالإنسان من ماء وهواء وينابضة وفضاء خارجي، وكل ما تحتويه هذه الأوساط من جماد ونبات وحيوان وأشكال مختلفة من طاقة ونظم وعمليات طبيعية وأنشطة بشرية". وعرف التلوث في الفقرة (9) من المادة الأولى من النظام السعودي بأنه "وجود مادة أو أكثر من المواد أو العوامل بكميات أو صفات أو لمدة زمنية تؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بالصحة العامة أو بالإحياء أو الموارد الطبيعية أو الممتلكات، أو تؤثر سلباً على نوعية الحياة ورفاهية الإنسان". كما عرفته الفقرة الثانية عشرة من المادة الأولى من اللائحة التنفيذية للنظام العام للبيئة السعودي بأنه "أي عمل أو تصرف مباشر أو غير

مباشر من أي شخص ينجم عنه تلوث البيئة سواء كان العمل بصفة متعمدة أو نتيجة للإهمال أو سوء تصرف بسبب الجهل لأي سبب كان".
احترام مبدأ السيادة:

نظراً لخصوصية جرائم الإبادة البيئية كونها عبارة للحدود، بما يتعارض مع مبدأ السيادة، حيث ترتكب هذه الجرائم في دول عددة: مكان ارتكاب الجريمة، مكان وقوع الضرر، جنسية المبلغ، جنسية مرتكب الجريمة، فلا يجوز مواجهتها وفق قانون وطني، حيث يتعارض مع مبدأ سيادة كل دولة طرف في هذه الجريمة، سواء كان الأمر يتعلق بالاختصاص القضائي أو العقوبات، وبالتالي فإن هذه الجرائم لا يصح مواجهتها إلا وفق قانون دولي لتجريمها، وتحديد المحكمة المختصة بنظرها، والأفعال المجرمة، والعقوبات المطبقة.

وبالتالي تكمن أهمية البحث في حاولة إبراز الجهود الدولية نحو تجريم الإبادة البيئية بهدف:
- التجريم الدولي لأنشطة الإبادة البيئية واعتبارها ضمن الجرائم الأكثر خطورة.
- إنقاذ النظام البيئي والنباتات والغابات والحيوانات من التدمير الشامل.
- المحافظة على صحة البشر وبقائهم، ومستقبل الأجيال القادمة.

إشكالية البحث.

تدور إشكالية البحث حول خطورة الأنشطة والأفعال التي يؤدي إلى الإبادة البيئية، دون مواجهة حقيقة لمرتكبها بسبب القصور التشريعي الدولي، وما يتربّ عليه من ضرورة تدخل القانون الجنائي وتدوين جرائم الإبادة البيئية وملائحة مرتكبيها مهما كانت صفاتهم، سواء كانوا أشخاص طبيعيين أو أشخاص اعتبارية.

المنهج العلمي.

اعتمدت في البحث على المنهج التحليلي، حيث تحليل موضوع البحث واستعراض الآراء المختلفة وتحليلها للوصول نحو تجريم دولي للإبادة البيئية. كما استعنت بالمنهج المقارن في بعض الأحيان، عرض الاتفاقيات والجهود الدولية لمواجهة جرائم الإبادة البيئية.

خطة البحث:

المطلب التمهيدي: ماهية الإبادة البيئية.

المطلب الأول: المطلب الأول: أركان جريمة الإبادة البيئية.

المطلب الثاني: ضمانت تفعيل جريمة الإبادة البيئية
الخاتمة.

المطلب التمهيدي:

ماهية الإبادة البيئية

أولاً: مفهوم الإبادة البيئية لدى الفقه: أول من استخدم مصطلح الإبادة البيئية العالم Arthur W. Galastan في مؤتمر تداعيات حرب فيتنام "الحرب والمسؤولية الوطنية" بمدينة واشنطن سنة 1970 م

بينما اتجهت Lynn Berat في تعريفها للإبادة بأنها "التدمر العمد كلياً أو جزئياً لأي جزء من النظام الإيكولوجي العالمي بواسطة قتل أفراد نوع من الأنواع وإلحاق ضرر جسدي أو عقلي خطير بأفراد الأنواع والحاقد الضرر بأنواع الحياة التي تؤدي إلى تدميرها مادياً كلياً أو جزئياً وفرض تدابير تمنع الولادات داخل المجموعة أو تؤدي إلى تشوهات خلقية" (Berat, 1993) ونرى أن هذا التعريف يركز على حماية الإنسان من التدمير كنتيجة لتدمير البيئة، بينما عرفها Pettigrew بأنها "التدمر الكبير لجزء لا يتجزأ من نظام إيكولوجي معين أو التدهور غير المقبول للبيئة بشكل عام" (Pettigrew, 1971).

ونرى أن هذا التعريف يركز على حماية البيئة الطبيعية.

إلا أن هناك اتجاه آخر يركز على أوقات النزاع المسلح، ويرى أن جريمة الإبادة البيئية لا تطبق إلا أثناء النزاعات المسلحة، وذهب أنصار هذا الاتجاه إلى أن الإبادة البيئية هي "استخدام أسلوب أو وسيلة حرب في سياق نزاع مسلح أو مرتبط به بقصد الحاقد ضرر واسع النطاق أو طويل الأجل بالبيئة الطبيعية" (Freeland, 2015)، ولكن كان هناك اتجاه يقابلها يوسع من نطاق تطبيق جريمة الإبادة البيئية ويرى أن تتمد لتطبيق أيضاً وقت

السلم بجانب تطبيقها وقت الحرب، والإبادة البيئية عندهم هي "الضرر الهائل الذي يلحق بإقليم أو تدميره أو فقدانه للنظم الإيكولوجية سواء كان ذلك بسبب البشر أو لأسباب أخرى مما يسبب تضليل التمتع السلمي لسكان الإقليم" (Higgins & others, 2013). ويؤخذ على هذا الاتجاه عدم تحديد أسباب الإبادة البيئية بشكل دقيق، والنص على أي أسباب أخرى، وكان الأجلد بهم تحديد أسبابها سواء بفعل الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين.

ثانياً: الإبادة البيئية في القانون المقارن: تشتهر تعريفات الإبادة البيئية في قوانين العقوبات للدول التي وضعت تعريفاً لها، في عناصر عده، منها: العنصر المادي، حيث تتضمن التعريف صيغ محددة مثل: "التدمير الشامل للنباتات والحيوانات"، و "التلوث"، و "تسمم الغلاف الجوي أو الموارد المائية"، بالإضافة إلى الأفعال التي من المفترض أن تسبب في إحداث "كارثة بيئية. كما أن القيمة الاجتماعية التي تحميها هذه النصوص تدفع المرء إلى الاعتقاد بأنها تتعلق "بالتوازن البيئي" (Carras, & autres, 2021).

بينما تختلف النصوص فيما يتعلق بتعريف الفعل نفسه، فإن نصوص التجريم المختلفة غير دقيقة في تحديد السلوك المحظور. كما أن غالبية الدول التي اعترفت بالإبادة البيئية التزمت Gambardella & Maljean- (2022, Dubois) الصمت حيال العنصر الأخلاقي لهذه الجريمة.

وبوجه عام، وفي ضوء مفهوم الجريمة ضد الإنسانية، يمكن فهم جريمة الإبادة البيئية على أنها أي عمل واسع النطاق أو منهجي مدرج في قائمة الجرائم التي تسبب أضراراً جسيمة وواسعة النطاق وطويلة الأمد للبيئة الطبيعية، وترتکب عمداً وعن علم بهذا الإجراء (Neyret, 2014). كما يجب ادخال بعض الأفعال التي يتم وصفها بأنها اتجار بالأحياء البرية، والاتجار بالنفايات، والاتجار بالمواد الخطرة، أو الاستغلال غير المشروع للموارد الطبيعية، فقد اتجه السيد Tomuschat إلى أن جريمة الإبادة البيئية لا يمكن أن تطبق "على الضرر الذي يلحق بالبيئة من خلال التراكم، أي في الحالات التي يتسبب فيها عدد لا حصر له من الإجراءات المنفصلة في إحداث ضرر.

ثالثاً: تعريف الإبادة البيئية لدى فريق الخبراء المستقلين سنة 2021م. حيث توصل الفريق المعنى بوضع تعريف قانوني للإبادة البيئية إلى وضع تعريف للإبادة البيئية مع تعديل النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية، وادراج الإبادة البيئية كجريمة من الجرائم التي تختص بنظرها المحكمة الجنائية الدولية، فقد تم تعديل المادة 8، واضافة (المادة 8 / مكرر ثانياً) لتنص على: "لأغراض هذا النظام الأساسي، تعني الإبادة البيئية الأفعال غير المشروعة أو الوحشية التي ترتكب مع العلم بأن هناك احتمالاً كبيراً بأن تلحق تلك الأفعال أضرار جسيمة أو واسعة النطاق أو طويلة الأجل بالبيئة". إلا أنه يؤخذ على هذا النص أن اعتبار جريمة الإبادة البيئية من الجرائم احتمالية الحدوث، لنصه بأن هناك احتمالاً، وبالتالي يتعارض هذا النص مع النظام الأساسي للمحكمة والتي تعد الجرائم التي تختص بنظرها من الجرائم العمدية.

وفي ضوء ما سبق، يمكننا تعريف جريمة الإبادة البيئية بأنها "التدمير الكلي أو الجزئي للنظام البيئي في نطاق محدد بواسطة أي فعل باستخدام أسلحة الدمار الشامل، أو مبيدات الأعشاب الكيميائية، أو استخدام القنابل والمدفعية بقصد تغيير الإضرار بالبيئة والمحاصيل أو بنوعية التربة، أو تعديل النظام البيئي، أو استخدام التقنيات لزيادة هطول الأمطار أو تقليله، أو تعديل ظروف الأرصاد الجوية، أو الإبعاد القسري للأشخاص أو الحيوانات، سواء كانت من الأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين، سواء في أوقات السلم أو الحرب".

رابعاً: التمييز بين جريمة الإبادة البيئية وجريمة الإبادة الجماعية.

تعني جريمة الإبادة الجماعية، التدمير والقتل (Nwokaike, 2020)، وأشار إليها **Raphael Lemkin** 1944 بمصطلحي **الهمجية والتخريب**، ويقصد بالأول ارتكاب القتل الذي يؤدي إلى الإبادة الجماعي، ويقصد بالثاني تدمير أسلوب حياة الأمة أو المجموعة العرقية، أو تدمير الثقافة الخاصة بجماعة محددة. إلا أنه بموجب قرار اتفاقية منع جريمة الإبادة الجماعية لسنة 1948م رقم 260 / الف (د- 3) بتاريخ 9 ديسمبر 1948م لم تعرف إلا الهمجية أي اشترطت أن يوجه القتل ضد فئة محددة.

كما أنه في سنة 2008، وبشأن الحالة في دارفور، أثبتت مكتب المدعي العام للمحكمة الجنائية الدولية وجود صلة بين الإبادة الجماعية وتدمير البيئة، إذ يعد تدمير مصادر المياه وتلوثها والتعدى على البناءات وغيرها مظهاً من مظاهر الإبادة الجماعية. ومن مظاهر اتفاق الجريمتين، أنها يطبقاً أثناء الحرب وفي وقت السلم. إلا أن هناك بعض الاختلاف بينهما:

- القصد الجنائي: تتطلب جريمة الإبادة الجماعية توافر قصد جنائي يتمثل في نية تدمير جماعة محددة. بينما جريمة الإبادة البيئية اكتفى بعض الفقه حول القصد الجنائي المطلوب بالقصد الجنائي الاحتمالي.
 - تهم جريمة الإبادة الجماعية بالأضرار التي تهدد البشر. بينما تهم جريمة الإبادة البيئة بالأضرار التي تهدد البيئة.
- المطلب الأول: أركان جريمة الإبادة البيئية.**
- أولاً: تكريس جريمة الإبادة البيئية.**

تمييز الجرائم الدولية بأنها ليست وطنية فقط، وإنما تتدبر عبر الحدود الوطنية، وبالتالي يثار تساؤل هام، كيف للدول التي تتمتع بولاية قضائية في المسائل الجنائية، أن تجمع بين القانون الوطني الجنائي والقانون الدولي، لتكثيف الرد الجنائي على الجرائم التي تتجاوز الأطر القانونية التقليدية، أو التي تتجاوز حدود الإقليم. وللإجابة على هذا التساؤل يجب أن نميز بين نوعي من الجرائم الدولية، (أ) الجرائم عبر الوطنية، (ب) الجرائم فوق الوطنية. اعتماداً على ما إذا كانت جريمة الإبادة البيئية مرتبطة بواحد أو آخر من هذين المفهومين، فإن عملية التكريس المعياري مثل هذه الجريمة ستكون مختلفة، وفق ما يلي (Gambardella & Maljean-Dubois 2022):

أ) جريمة الإبادة البيئية كجريمة عابرة للحدود:

من أجل مواءمة القواعد الوطنية لمكافحة الجريمة البيئية، حيث تنتج الجرائم عبر الوطنية عن عملية تدوير القوانين الجنائية الوطنية، وتتميز بخصوصية كونها "جرائم بموجب القانون المحلي يتم تأطيرها وقمعها بموجب القانون الدولي، والتقليلي في أغلب

الأحيان، ولزيادة فعالية التعاون بين الدول في المسائل الجنائية من ناحية التجريم والمسؤولية التي تترتب عليها.

بعد التوجيه الأوروبي 99/2008 الصادر بتاريخ 19 نوفمبر 2008م والخاص بحماية البيئة من خلال القانون الجنائي، جزء من حركة تدويل القانون الجنائي مع توجيه القوانين المحلية لتعريف التجريم والاختصاص الخصري للدول لتحديد العقوبات.

إلا أن هذا التوجيه لم يكن كافياً لمواجهة جرائم الإبادة البيئية وتدويلها، وجاءت المحاولة الثانية ضمن الرسالة الصادرة عن المفوضية الأوروبية في 7 فبراير 2014م، والتي أطلقت مشاورات حول كيف يمكن للاتحاد الأوروبي محاربة الزيادة المذهلة في الاتجار بالحياة البرية. ومع هذه المحاولات يظل الاعتراف بعجز القانون الوضعي الأوروبي لمكافحة الاتجار بالحياة البرية بشكل خاص، وضد الجريمة البيئية بشكل عام (Westing, 1974).

إن تعزيز الكفاح الأوروبي ضد هذا النوع من الجريمة يمكن أن يجد أساساً مناسباً في معاهدة لشبونة، حيث تنص المادة 183 منها على أن "البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي، يتصرفان من خلال وسائل: من التوجيهات وفقاً للإجراءات التشريعية العادي، قد تضع القواعد الدنيا المتعلقة بتعريف الجرائم الجنائية والعقوبات في مجالات الجرائم الخطيرة بشكل خاص ذات البعد العابر للحدود". وبمumen النص نرى أن الجريمة البيئية ليست من المجالات التي أشار إليها النص صراحة لتبرير هذا الاختصاص المعزز للاتحاد. إلا أن الفقرة 3 من نفس المادة نصت على أنه "اعتماداً على التطورات في الجريمة، يجوز للمجلس أن يتخذ قراراً يحدد مجالات الجريمة الأخرى التي تفي بالمعايير المشار إليها في هذه الفقرة". ومن هنا ننادي بإدراج الجرائم البيئية العابرة للحدود ضمن الجرائم التي تسمح للاتحاد بتحديد السلوكيات المخالفة وتوفير الحد الأدنى من العقوبات المتعلقة بها.

ومع ذلك نقترح بالاعتراف بجريمة الإبادة البيئية كجريمة عابرة للحدود وتبني اتفاقية دولية تحت مظلة الأمم المتحدة لمواجهة هذه الجريمة مع إرزام الدول بالنص في قوانينها على مواجهة هذه الجريمة وتحديد السلوك الإجرامي والعقوبات المناسبة معها.

ب) جريمة الإبادة البيئية كجريمة فوق مستوى الدولة:

لا تنحصر أضرار جريمة الإبادة البيئية داخل دولة بعينها، وإنما تنتد إلى المجتمع ككل، ومع ظهور مجتمع عالمي يشترك في بعض القيم العالمية التي تحميها نصوص تحريم انتهاكاتها بشكل مباشر في القانون الدولي، والتي من بينها أخطر الجرائم، بما فيها الجرائم ضد الإنسانية. وبالتالي يمكن أن تتضمن جريمة الإبادة البيئية إلى فئة أخطر الجرائم ذات القيمة فوق الوطنية إلى جانب الجرائم ضد الإنسانية التي تكرس ضمنياً مبدأ كرامة الإنسان والتي تهدف إلى معاقبة العنف البيئي، وستكون مسألة إثبات جريمة الإبادة البيئية ضماناً لمبدأ سلامة الكوكب ضد العنف البيئي، بما يتطلب تطبيق العقوبة فوق الوطنية للجرائم البيئية في زمن الحرب، وفي زمن السلم. وهذا يتطلب مراجعة نظام روما الأساسي المنشئ للمحكمة الجنائية الدولية لرفع الجرائم الأكثر خطورة ضد البيئة إلى قمة التسلسل الهرمي للمصالح التي يحميها القانون الجنائي على المستوى الدولي والوطني.

ثانياً: الركن المادي بداعه يجب أن نؤكد على أن جريمة الإبادة البيئية تعد جزءاً من سياق محدد يُفهم على أنه "إجراء واسع النطاق أو منهجي" (Neyret, 2014). وبالتالي فإن العمل الإجرامي يكون واسع الانتشار أي تم تفريغه على نطاق واسع، كنشر النفايات السامة في منطقة شاسعة. كما يجب أن يكون العمل الإجرامي منهجيًّا، أين ينتمي العمل الإجرامي ضد البيئة وعناصرها بشكل منهج ومنظم، كالتنظيم الإجرامي في أصل تصدير كميات كبيرة من الأخشاب التي تتضمن إلى الأنواع المحمية، مثل تهريب الوردة في مدغشقر.

جريمة الإبادة البيئية إلى فئة الجرائم الأكثر خطورة، لا يشترط أن تنتهي نتائجها في النتائج المأساوية المباشرة، فيكفي أن تتخذ نتائجها شكل أضرار جسيمة طويلة الأمد وواسعة النطاق، كتلويث التربة والمياه المرتبط بتشغيل خط أنابيب النفط. وقد تكون في صورة إيجابية أو سلبية، فقد نصت المادة الأربعون من القانون المصري "يجب عند حرق أي نوع من أنواع الوقود أو غيرها سواء كان في أغراض الصناعة أو توليد الطاقة أو الإنشاءات، أن يكون الدخان والغازات الضارة في الحدود المسموح بها ..." كذلك انتهج المنظم السعودي نفس النهج السابق بالنص على بعض أفعال تلوث البيئة التي تقع بجرائم السلبية، كنص الفقرة

(2) المادة الثانية عشرة من النظام السعودي " يجب عند حرق أي نوع من أنواع الوقود أو غيره سواء كان للأغراض الصناعية أو توليد الطاقة أو أي أنشطة أخرى أن يكون الدخان أو الغازات أو الأبخرة المنشعة عنها والمخلفات الصلبة والسائلة الناتجة، في الحدود المسموح بها في المقاييس البيئية".

ولا شك أن الركن المادي للجريمة يتكون من ثلاثة عناصر، النشاط الإجرامي، وعلاقة السببية، والتبيجة الإجرامية، إلا أن نصوص تجريم الإبادة البيئية لم تتضمن بشكل محدد أفعال النشاط الإجرامي، ويصعب تحديدها بدقة نظراً لتنوعها واختلافها، فنجد بعض النصوص بحاجة إلى تجريم التبيجة الإجرامية دون تحديد النشاط المجرم، بالرغم من أنها تميزت بالغموض وعدم الوضوح، وبالرجوع إلى بعض النصوص التي أشارت إلى جريمة الإبادة البيئية، يتضح عدم النص على تحديد وحصر أفعال السلوك الإجرامي إلى أنه يمكننا الإشارة إليها فيما يلي:

1- اتفاقية حظر الاستخدام العسكري أو أي استخدام عدائي آخر لتقنيات التغيير البيئي لسنة 1977م (وقد دخلت حيز التنفيذ في عام 1978م، وتضم 78 طرفاً): وكان من أهم أسبابها ما نتج من تدمير البيئة أثناء حرب الولايات المتحدة على فيتنام، حيث قامت برش كميات كبيرة من المبيدات الكيميائية (العامل البرتقالي) (Zierler, 2011) على الغابات والمحاصيل الزراعية، كما استخدمت آلية الحرش المنهجي للأراضي التي تحتوي على النباتات (Westing, 1974).

حيث نصت المادة الأولى على: 1- تعهد كل دولة طرف في هذه الاتفاقية بألا تستخدم تقنيات التعديل البيئي التي لها آثار واسعة النطاق أو طويلة الأمد أو شديدة كوسيلة للتدمير أو الإضرار أو الإصابة لأي دولة طرف أخرى. 2- تعهد كل دولة طرف في هذه الاتفاقية بعدم مساعدة أو تشجيع أو حث أي دولة أو مجموعة من الدول أو منظمة دولية على القيام بأي أنشطة تتعارض مع أحكام الفقرة (1) من هذه المادة. وحددت المادة الثانية من الاتفاقية، تقنيات تعديل البيئة أنها: " التي تهدف إلى تعديل - من خلال التلاعب المعمد بالعمليات الطبيعية - ديناميكيات الأرض أو تكوينها أو هيكلها".

ومن الملاحظ أن هذه المادة جرمت حدوث النتيجة إجرامية بشكل موسع دون تحديد لأفعال السلوك الإجرامي بشكل حصري، وقد حددت النتيجة الاجرامية في حماية البيئة من أية أفعال للتعديل البيئي ينتج عنها آثار واسعة النطاق (أي تعطي مساحة تبلغ عدة مئات من الكيلومترات المربعة) أو طولية الأمد (أي يمتد على مدى عدة أشهر أو موسم واحد تقريباً) أو شديدة كوسيلة للتدمير أو الإضرار أو الإصابة لأي دولة. (أي تسبب اضطراباً خطيراً أو ملحوظاً أو ضرراً لحياة الإنسان أو الموارد الطبيعية والاقتصادية أو الثروة الأخرى) (Gambardella & Maljean-Dubois, 2022).

كما ألزمت الدول الأعضاء بعدم مساعدة أو تشجيع أو حث أي دولة أو مجموعة من الدول أو منظمة دولية على القيام بأي أنشطة ينتج عنها الإضرار بالبيئة وفق الفقرة الأولى. إلا أنه يؤخذ عليها تحديد التجارب في حالات التعديل البيئي وقت النزاع المسلح الدولي ضد دولة أخرى.

2- البروتوكول الإضافي الأول الصادر عام 1977 والملحق باتفاقيات جنيف لعام 1949:

جاء البروتوكول الإضافي الأول ليحدد الضرر البيئي المحظور من خلال نصين، الأول: نص المادة (35 / 3) " يحظر استخدام وسائل أو أساليب للقتال، يقصد بها أو قد يتوقع منها أن تلحق بالبيئة الطبيعية أضراراً بالغة واسعة الانتشار وطولية الأمد" ، والنص الآخر في المادة (1 / 55) (يجب أن يتم شن الحرب بعناية لحماية البيئة الطبيعية من أضرار جسيمة وواسعة النطاق وطويلة الأمد. وتشمل هذه الحماية حظر استخدام أساليب أو وسائل الحرب المصممة لإحداث مثل هذا الضرر بالبيئة الطبيعية أو التي قد يتوقع أن تسببها، مما يعرض للخطر صحة السكان أو بقائهم على قيد الحياة) ، ومن الملاحظ أن الهدف من المادة 3 / 35 حماية البيئة الطبيعية أما المادة 55 / 1 تهدف إلى حماية المدنيين من الأعمال العدائية، وحظر استخدام أساليب أو وسائل يقصد منها احداث الضرر أو يحتمل احداث ضرر عنها بما يعرض صحة المواطنين أو بقائهم (محمد، 2022).

كما نصت المادة (54/2) على أنه: "يُحظر مهاجمة أو تدمير أو إزالة أو جعل الأشياء التي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين على قيد الحياة، مثل المواد الغذائية والمناطق الزراعية التي تنتجها، والمحاصيل والماشية ومنشآت مياه الشرب والمخزونات وأعمال الري، مع بقصد حرمانهم، على أساس قيمتهم المعيشية، من السكان المدنيين أو الطرف الخصم، أيًّا كان السبب وراء ذلك. سواء كان ذلك من أجل تجوييع المدنيين أو التسبب في تشردتهم أو لأي سبب آخر".

3- البروتوكول الإضافي الثاني لاتفاقيات جنيف (1977):

تنص المادة 14 على "حماية الأشياء التي لا غنى عنها لبقاء السكان"، مثل البروتوكول الأول ، أنه "يُحظر استخدام التجويع ضد المدنيين كأسلوب للقتال. ولذلك ، يُحظر مهاجمة أو تدمير أو إزالة أو جعل الأشياء عديمة الفائدة لهذا الغرض التي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين على قيد الحياة ، مثل المواد الغذائية والمناطق الزراعية التي تنتجها والمحاصيل والبيع بالتجزئة والمنشآت وإمدادات مياه الشرب وأعمال الري". وتحمي المادة 15 الأعمال أو المنشآت التي تحتوي على قوى خطيرة على غرار البروتوكول الأول. ومن تاحية أخرى، لا يحتوي البروتوكول الثاني على نص مكافئ للمادة 55 من البروتوكول الأول، الذي يهدف إلى جعل السلوك الحربي مع العناية الواجبة لحماية البيئة الطبيعية. من "أضرار جسيمة واسعة الانتشار وطويلة الأمد" (Gambardella & Maljean-Dubois 2022).

وتجدر الإشارة إلى أن فتوى محكمة العدل الدولية في 9 يوليو 2004 بشأن التبعات القانونية لبناء جدار في الأراضي الفلسطينية المحتلة، انتقدت حقيقة أن بناء الجدار كان له "انعكاسات خطيرة على قطاع الزراعة" و"الإنتاج" بما يتربّ عليه زيادة الصعوبات في الوصول إلى إمدادات المياه الأولية للسكان المعنّين".

ومن مطالعة النصوص السابقة يتضح أنها غير كافية لواجهة جريمة الإبادة البيئية كجريمة دولية عابرة للقارات، خاصة مع عدم تحديد صور السلوك الإجرامي بشكل دقيق، والاكتفاء بتجريم النتيجة الاجرامية وبشكل موسع دون تحديد مفصل. كما أن معظمها

تحدث عن حدوث التبيجة الإجرامية وربطها أثناء فترات التزاع المسلح، دون تجريمها أثناء السلم.

ثالثاً: الركن المعنوي في جريمة الإبادة البيئية: حيث يتخذ الركن المعنوي في جرائم الإبادة البيئية صورة القصد الجنائي، حيث أنها جرائم عمدية، وبالتالي يجب أن يكون الاعتراف بجريمة الإبادة البيئية مشروطاً بإثبات ارتكاب الجريمة "بقصد وعلم". فلا يمكن أن تتطبق جريمة الإبادة البيئية على الضرر الذي يلحق بالبيئة من خلال التراكم (الحالات التي يتسبب فيها عدد لا حصر له من الإجراءات المنفصلة في إحداث ضرر) من خلال الجمع. وبالتالي يجب أن مرتكب الجريمة على دراية بالسياق الأوسع لعمله (أي يعلم بأن سلوكه جزءاً من إجراء عام أو منهجي يتبع عنه إضرار بالبيئة أو بصحة المواطنين أو بقائهم.

ويقصد بالقصد الجنائي في جريمة تلوث البيئة، اتجاه إرادة الجاني نحو ارتكاب جريمة تلوث البيئة مع العلم بأركانها كما يتطلبها القانون؛ فيجب أن يعلم الجاني بأركان جريمة تلوث البيئة، كما يجب أن تتجه إرادته نحو ارتكاب الجريمة (حسني، 1989 ؛ الألفي، 2008)

ولا يشترط علم الفاعل بأن سلوكه يترتب عليه ضرر محقق بالبيئة، فيكتفي علمه بوجود احتمال حدوث ضرر جسيم للبيئة واسع النطاق أو طويل الأمد، كنتيجة لسلوكه المحظور. وبالرغم من أن الضرر غير مقصود أو غير مباشر إلا أنه يشكل تهديداً حقيقياً للبيئة وللصحة العامة وبقاء البشرية.

وقد ذهبت الآلية الدولية المؤقتة لسنة 2017م إلى أنه "ليس من الضروري إثبات النية المحددة لمرتكب الجريمة لتدمير البيئة من أجل إثبات جريمة الإبادة البيئية". وهو يشير هنا إلى الفقرتين (30/2، 30/3) من نظام روما الأساسي اللتين تنصان على وجود نية عندما: "...(أ) فيما يتعلق بسلوك ما، يعتزم شخص ما القيام بذلك السلوك؛ (ب) فيما يتعلق بنتيجة، يعتزم الشخص إحداث تلك النتيجة أو يكون على علم بأنها ستحدث في المسار الطبيعي للأحداث" (Banungana, 2018).

ونرى توسيع نطاق المسؤولية الجنائية في جرائم الإبادة البيئية عن طريق النص صراحة على إمكانية حدوث جرائم الإبادة البيئية عن طريق الخطأ غير العمد في صورة الرعونة - أي يكفي علم المتهم باحتمال حدوث الضرر البيئي كي تنشأ معه المسؤولية الجنائية. وبالتالي يصح اثبات الجريمة العمدية بتوافر القصد الجنائي لدى مرتكبها لإحداث أضرار ببيئة، أو كجريمة خطأ عن طريق علم الفاعل باحتمال وقوع ضرر ببيئة.

والفرق بين الصورتين، فالأولى الصورة العمدية، يعلم الفاعل بأن سلوكه سيؤدي إلى إضرار ببيئة أو بصحة البشر أو ببقائهم، وتجه إرادته إلى القيام بهذا السلوك، حتى وإن لم يتم النص على حظره صراحة. أما الثانية: الصورة غير العمدية، وهي علم الفاعل بأنه من المحتمل أن يترتب على سلوكه ضرر ببيئة أو بصحة البشر، وأنه يستطيع تفادي هذا الضرر إلا أنه يتادى في فعله، فتحدث النتيجة الإجرامية المحظورة.

المطلب الثاني: ضمانات تفعيل جريمة الإبادة البيئية: لخصوصية هذه الجريمة، نطالب بمراعاة عدة جوانب:

1- ضرورة عقد اتفاقية دولية: نرى بأنه من الضروري عقد اتفاقية دولية لمكافحة جرائم الإبادة البيئية تحت مظلة الجمعية العمومية للأمم المتحدة، تنص صراحة على تجريم الإبادة البيئية، وتحدد مفهومها، وتبين الأفعال التي تشكل الركن المادي للجريمة، وتنص على العقوبات، كما نرى أنه من الضروري تضمينها ضمن الجرائم التي تختص بنظرها المحكمة الجنائية الدولية (Solveig, 2014؛ Hubrecht, 2016).

2- تعديل قانون روما الأساسي: يبقى الحل إن لم يتم التوافق على عقد اتفاقية دولية لمواجهة جرائم الإبادة البيئية، هو أن يتم تعديل نظام روما الأساسي، بحيث يتضمن قائمة بالجرائم البيئية، كما نص على الجرائم ضد الإنسانية، ودرج جريمة الإبادة البيئية كجريمة خامسة في نظام روما الأساسي.

وقد أشار Jessica (2017) إلى أن هناك مصلحة تتحقق في "التمييز بين حماية القيم البيئية وحماية القيم الإنسانية من خلال الاعتراف بجريمة مستقلة ضد البيئة

الطبيعية، باسم الجريمة الدولية للإبادة البيئية، والتي من شأنها أن التعايش مع "الجرائم ضد الإنسانية"

ومن الجدير بالذكر إن هذا الأمر يتطلب التعديل وفق الآلية التي حدتها المادة 121 من نظام روما الأساسي، بدءاً باقتراح مقدم من إحدى الدول للتعديل، ثم موافقة أغلبية الدول المنضمة إلى المحكمة الجنائية الدولية والبالغ عددها (123) على الاقتراح، وتأتي المراجعة الثالثة لتمثل في مناقشة التعديلات والتصويت عليها من قبل جمعية الدول الأطراف بأغلبية الثلثين على الأقل. ويمكن للدول الأطراف عدم التصديق على التعديل -بعد اعتماد التعديل- أو أن يواجه معارضة من دول معينة، وبالتالي عدم سريانه عليها، ونرى أن هذه الإجراءات معقدة وتحد من كفاءة المحكمة ودورها في القيام مهمة النظر في جرائم الإبادة البيئية.

كما أنه هناك بعض الصعوبات، منها تكلفة تشغيل المحكمة الجنائية الدولية، وأنه: "يمكن للمحكمة الجنائية الدولية أن تحكم على الأفراد فقط، وليس الشركات". ونرى بأن هذه الجرائم قد ترتكب من أفراد أو من قبل الشركات، وبالتالي هذه الجرائم هي نتيجة تفاعلات معقدة، ومركبة، وقد يصعب إسناد المسؤولية عن الضرر إلى فرد معين بدون مقاضاة الشركة، فإن المحكمة الجنائية الدولية قد تخاطر بالترابع عن الشخص الموجود في نهاية السلسلة، في حين أن المسؤوليات أكثر انتشاراً".

ونرى أنه مع هذه الصعوبات إلا أن الهدف والغاية أكبر من ذلك، فإن مطالبتنا بتعديل نظام روما الأساسي وادراج جرائم الإبادة البيئية ضمن اختصاصات المحكمة الجنائية الدولية، محافظة على النظام البيئي وصحة البشر.

3- قرار جمعية الأمم المتحدة: اتجه البروفيسور إريك ديفيد، إلى أنه لن يكون الحل هو التوصل إلى اتفاقية أو تعديل نظام روما الأساسي، وإنما يجب اعتماد قرار من الجمعية العامة للأمم المتحدة، وذلك يكون سيكون أكثر إثارة للاهتمام. ويكون قرار الأمم المتحدة ملزماً للدول التي تصوت بالموافقة (Jessica, 2017).

ولكنني أرى أن صعوبة تتعلق بإمكانية صدور مثل هذا القرار، وهو سيطرة بعض الدول على القرار، وصياغته، وبالتالي سيظهر هذا القرار على حساب تعريف الجريمة، وتحدد صور الأنشطة الإجرامية بما يتوافق مع مصالحها على حساب مكافحة هذا الجرائم والمحافظة على النظام البيئي وصحة البشر.

4- من ناحية الجناء المحتملين: نرى أنه يجب النص على خصوص مرتکبی هذه الجريمة للملائحة الجنائية، بغض النظر عن مناصبهم أو وضعهم السياسي، طالما أدينـت الدولة في تنفيذ سياسات تمثل في ارتكاب جرائم بيئية خطيرة (Neyret, 2014). كما يجب النص على المسؤولية الجنائية للأشخاص الاعتبارية (المغربي، 2019؛ بامون، 2011؛ الألفي، 2008)، حيث يمكن أن ترتكب أخطر الجرائم ضد البيئة من قبل المنظمات الإجرامية أو الشركات متعددة الجنسيات، وذلك من خلال عقد اتفاقية دولية لمكافحة الإبادة البيئية، أو تعديل نظام روما الأساسي.

5- إنشاء قوة دولية للحفاظ على الأمن البيئي: -نظراً الطبيعة جرائم الإبادة البيئية باعتبارها جرائم عابرة للقارات ولأنه ضمن الجرائم الأشد خطورة، ولأنه في السابق كان لدى الإنتربول إدارة فرعية مسؤولة بشكل خاص عن مكافحة أخطر الجرائم البيئية. وكانت تعمل على إحباط الشبكات الإجرامية في مجالات متنوعة مثل الاتجار بالنفايات، وتهريب الأخشاب، والاتجار بالمواد الخطيرة، والأنواع البرية محمية، أو الصيد غير القانوني (Neyret, 2014).

وحيث أصدر الإنتربول تقريراً في مارس 2014 م، بهدف ضمان الامتثال للمعايير البيئية، فإن الدول مدعوة لتشكيل قوة دولية للحفاظ على الأمن البيئي، ويكون من ضمن أهدافها، دراسة وسائل مكافحة جرائم الإبادة البيئية، والعمل على تقادها، والجمع بين أجهزة الشرطة والجهاز والوكالات البيئية والنيابة العامة والمنظمات غير الحكومية المختصة، لمكافحة أكثر فاعلية للجرائم البيئية الأكثر خطورة.

6- إنشاء محكمة جنائية دولية بيئية: نظرا لخطورة جرائم الإبادة البيئية، فإن الأمر يحتاج لإنشاء محكمة جنائية دولية متخصصة في هذه الجرائم، وقد اتجه جانب إلى أن إنشاء محكمة جنائية دولية بيئية سيكون خياراً مثالياً، "بصرف النظر عن تعزيز آليات الرقابة على المستوى الوطني، وتحسين التعاون القضائي والاعتراف المتبادل بقرارات المحاكم، فإن إنشاء محكمة جنائية دولية للبيئة سيكون خياراً مثالياً" (manirabuna, 2014). إلا أنه من الصعب تحقيق ذلك لا سيما لأسباب مالية حيث إن إنشاء محكمة جديدة أمر مكلف للغاية. وإن كان هناك حديث عن إمكانية إنشاء محكمة جنائية بيئية أوروبية إلا أن إنشاء محكمة جنائية دولية متخصصة في الجرائم البيئية يعد موضوعاً ساخناً إلا أنه يعد نجماً بعيد المنال (Neyret, 2014).

7- تعديل العقوبات: نظرا لخصوصية الضرر البيئي، يجب التفكير في العقوبات المناسبة مع أفعال جريمة الإبادة البيئية. حيث إن العقوبات التقليدية كالسجن والغرامة لا تكفي وحدها، وإنما يجب أن تتضمن العقوبات عقوبات أخرى، كمصادرة الأصول التي تم الحصول عليها من خلال ارتكاب الجريمة، أو الزام الفاعل باستعادة البيئة التي تعرضت لأضرار جسيمة، أو دفع مبلغ من المال كتعويض لصندوق مخصص لإصلاح الأضرار البيئية.

الخاتمة

تحدثنا في بحثنا هذا عن جرائم الإبادة البيئية كمشروع يبني المجتمع الدولي تحريرها، محافظة على النظام البيئي، وصحة البشر، وبقائهم. وقد توصلت إلى عدد من النتائج، وفي المقابل نوصي بمجموعة من التوصيات، نعرض لها:
أولاً: نتائج البحث:

- عدم النص صراحة على صور النشاط الإجرامي في جريمة الإبادة البيئية، والاكتفاء بتجريم النتيجة الإجرامية.
- النص على قيام المسؤولية الجنائية في حق الأفراد دون قيامها في حق الأشخاص الاعتبارية، رغم تصور ارتكاب هذه الجرائم من طرفهم.
- عدم تبني المجتمع الدولي مفهوم واضح وحدد جرائم الإبادة البيئية رغم خطورتها على النظام البيئي وصحة البشر وبقائهم.

ثانياً: توصيات الباحث:

- ضرورة عقد اتفاقية دولية لمكافحة جرائم الإبادة البيئية تحت مظلة الجمعية العمومية للأمم المتحدة، تنص صراحة على تجريم الإبادة البيئية، وتحدد مفهومها، وتبين صور النشاط الإجرامي، محددة للعقوبات.
- تعديل قانون روما الأساسي بحيث يتضمن قائمة بجرائم الإبادة البيئية، كما نص على جرائم ضد الإنسانية، وادراج جريمة الإبادة البيئية كجريمة خامسة في نظام روما الأساسي.
- استصدار قرار من الجمعية العامة للأمم المتحدة ملزم للدول الأعضاء بالحفاظ على النظام البيئي، والنص على تجريم أفعال الإبادة البيئية.
- النص على خضوع مرتكبي هذه الجريمة للملاحقة الجنائية، بغض النظر عن مناصبهم أو وضعهم السياسي، طالما أدينت الدولة في تنفيذ سياسات تتمثل في ارتكاب جرائم بيئية خطيرة.

- النص على قيام المسؤولية الجنائية للأشخاص الاعتبارية، حيث يمكن أن ترتكب هذه الجرائم من قبل المنظمات الإجرامية أو الشركات متعددة الجنسيات.
- إنشاء قوة دولية للحفاظ على الأمن البيئي، تحت مظلة الانترنت الدولي لمكافحة جرائم الإبادة البيئية.
- إنشاء محكمة جنائية دولية بيئية تختص بالنظر في جرائم الإبادة البيئية حال تعذر تعديل نظام روما الأساسي.
- التفكير في عقوبات تتناسب مع أفعال جريمة الإبادة البيئية، بالإضافة إلى العقوبات التقليدية، كعقوبات مصادرة الأصول التي تم الحصول عليها من خلال ارتكاب الجريمة، أو إلزام الفاعل باستعادة البيئة التي تعرضت لأضرار جسيمة.

المصادر والمراجع

المراجع العامة

- أبو خطوة، أ. ش. (1992م). جرائم التعريض للخطر العام، دراسة مقارنة، القاهرة: دار النهضة العربية.
- حسني، م. ن. (1989م). شرح قانون العقوبات، القسم العام، النظرية العامة للجريمة والنظرية العامة للعقوبة والتدبير الاحترازي، القاهرة: دار النهضة العربية، الطبعة السادسة.

الأبحاث والرسائل العلمية

- الألفي، ع. م. (2008م). الحماية الجنائية للبيئة، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، مصر، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، سنة 2008م.
- المغربي، ط. ع. (المحرر) (2019م). أركان جريمة تلوث البيئة وأحكام مسئولية الشخص المعنوي جنائياً عنها، المملكة العربية السعودية، المجلة العلمية (العلوم الشرعية، جامعة القصيم، المجلد (13)، العدد (3). تم تحميل الملف من: <https://jiss.qu.edu.sa/index.php/jiss/article/view/337>
- البارودي، م. م. (1993م). المسوؤلية الجنائية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، رسالة دكتوراه، مصر: كلية الحقوق، جامعة القاهرة.
- محمد، م. ع. (2022م). جريمة الإبادة البيئية، دراسة تحليلية مقارنة في ضوء القانون الدولي الجنائي، الجزائر: مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة ديالي، المجلد (11)، العدد (2)، الجزء (1).
- المؤتمر السادس للجمعية المصرية للقانون الجنائي، 25 – 28 أكتوبر 1993م، القاهرة، عن "مشكلات المسؤولية الجنائية في مجال الإضرار بالبيئة".

الاتفاقيات والتشريعات والقوانين

- القانون المصري رقم 4 لسنة 1994 الصادر في 27 يناير 1994 م في شأن حماية البيئة.
- النظام العام للبيئة السعودية، الصادر بالمرسوم الملكي رقم م / 34 وتاريخ 1422/7/28هـ.
- اتفاقية منح جريمة الابادة الجماعية والمعاقبة عليها، المعتمدة من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة بموجب قرارها رقم 260 / الف (د- 3) بتاريخ 9 ديسمبر 1948 م.
- اتفاقية ENMOD بشأن حظر استخدام تقنيات التعديل البيئي للأغراض العسكرية أو لأغراض عدائية أخرى. تم اعتماد نصها من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة في عام 1976 (قرار 31/72)، في 10 ديسمبر 1976 م
- اتفاقية حظر استخدام تقنيات التعديل البيئي للأغراض العسكرية أو لأغراض عدائية أخرى). وقد دخلت حيز التنفيذ في عام 1978 م.
- البروتوكول الإضافي لاتفاقيات جنيف بتاريخ 12 أغسطس 1949، والمتصل بحماية ضحايا النزاعات المسلحة الدولية (المعروف باسم البروتوكول الأول، 8 يونيو 1977 م).

المراجع باللغة الأجنبية:

- Arthur, H. W. (1974). Arms Control and the Environment: *Proscription of Ecocide*, *Bulletin of the Atomic Scientists*, Volume (30), Issue (1)
- David, Z. (2011). The invention of ecocide: Agent Orange, Vietnam, and the scientists who changed the way we think about the environment. USA: *University of Georgia Press*.
- Sophie GAMBARDELLA et Sandrine MALJEAN-DUBOIS: Environnement: terre Internat; Répertoire de droit international; Dalloz; Juillet 2022
- Vanrenterghem J. (2017) «L'incrimination d'écocide : une nécessité en droit international ? Etude d'un cas d'application sur le commerce illégal du bois de rose à Madagascar» Mémoire de Fin d'Etudes présenté à Université Libre de Bruxelles
- Lucile Carras, L. & autres. L'écocide en droit compare ; une article publié sur l'internet au lien:

- http://sage.unistra.fr/uploads/media/Texte-ecocide-publication-RJE-2_01.pdf
- Harry W. P. (1971) A Constitutional Right of Freedom from Ecocide. *Environmental Law Journal*, Vol (2), No (1)
 - ICC Pre-Trial Chamber, Situation in Darfur, The Sudan, ‘Public Redacted Version of Prosecution’s Application under Article 58 Filed on 14 July 2008’, Case No. ICC-02/05-157, 12 September 2008. Available at <https://www.icc-cpi.int/Pages/record.aspx?docNo=ICC-02/05-151>
 - Laurent N. (2014). POUR LA RECONNAISSANCE DU CRIME D'ÉCOCIDE; Revue juridique de l'environnement; Article disponible en ligne à l'adresse: <https://www.cairn.info/revue-juridique-de-l-environnement-2014-HS01-page-177>
 - Levinus N. (2020). Law and Policy on Genocide and Environmentalism: A Necessary Path to Amending the Rome Statute of the International Criminal Court. *International Journal of Comparative Law and Legal Philosophy (IJCLP)*, Vol. (2), No. (3), 2020.
 - Lynn. B. (1993). Defending the right to Healthy Environment: Toward a Crime of Geocide in International Law. *Boston University International Law Journal*, Vol (11).
 - Higgins. P. & others. (2013). Protecting the planet: A Proposal for a Law of ecocide. *Crime Law and Social Change Journal*, vol (59), no (3).
 - Lemkin. R. (1944). Axis Rule in Occupied Europe: Laws of Occupation – Analysis of Government – Proposals for Redress. (Washington, D.C. Carnegie Endowment for International Peace
 - Freeland. S. (2015). Addressing the international destruction of the environment during Warfare under the Rome statute of the international Criminal Court. Netherlands: Dissertation to obtain the degree of Doctor at the Maastricht University.
 - Tshiamala B. (2017). LA JUDICIARISATION DES ATTEINTES ENVIRONNEMENTALES: LA COUR PÉNALE INTERNATIONALE À LA RESCOUSSE? *Revue québécoise de droit international / Quebec Journal of International Law / Revista quebequense de derecho internacional*, 205–243 <https://doi.org/10.7202/1056230ar>