مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية
ISSN: 2437 - 0363 EISSN 2602-6767
المجلد 09 / العدد: 01(2023)، ص 699-720

التهديدات البيئية في دول الساحل الافريقي ودور الديبلوماسية الجزائرية في تحقيق الأمن البيئي

Environmental threats in the African Sahel countries and the role of Algerian diplomacy in achieving environmental security

نعيمة بغدادباي[*1]
[1] جامعة وهران 2 محمد بن أحمد (الجزائر)، baghdadbey.naima@univ-oran2.dz

تاريخ الاستلام: 2022/10/08 تاريخ القبول: 2023/04/04 تاريخ النشر: 2023/06/17

ملخص: تمثل هذه الورقة البحثية دراسة حول عمل الديبلوماسية الجزائرية لمواجهة التهديدات البيئية من خلال بناء مقاربة كاملة اتجاه دول الساحل بالاستناد الى مبادئها ومحددات سياستها الخارجية القائمة على مبدأ حل الأزمات بالطرق السلمية وعدم التدخل في شؤون الغير، كمنطلق للتحرك في فضائها الاقليمي الذي يشهد تفاعلا وحركية في السنوات الأخيرة، ومن خلال كل ذلك فالاشكالية التي تتمحور حولها هذه الدراسة الاستراتيجية هي حجم التهديدات البيئية في دول الساحل، وكيفية تعامل الديبلوماسية الجزائرية معها.

كلمات مفتاحية: الديبلوماسية الجزائرية.، التهديدات البيئية.، دول الساحل.، السياسة الخارجية.، الأمن البيئي.

Abstract: This research represents a study about the work of Algerian diplomacy to deal with environmental threats by building a comprehensive approach towards the countries of the Sahel based on their principles and the determinants of their foreign policy based on the principle of resolving crises by means of peaceful and non-interfering in the affairs of others, as a starting point for moving in its regional space, which has witnessed interaction and dynamism in recent years, and through all of this, the problematic that this strategic study revolves around is the extent of environmental threats in the Sahel countries, and how Algerian diplomacy deals with them.

Keywords: Algerian Diplomacy; Environmental Threats; Sahel Countries; Foreign Policy; Environmental Security.

*المؤلف المرسل

1. مقدمة:

ان حجم الاضطرابات البيئية والتغيرات المناخية و اللاتوازن البيئي أصبح اليوم يعتبر تحديا للدول الصناعية الكبرى، ومحركا للصراع في دول العالم الفقير و المجهد بيئيا، وعلى رأسها منطقة الساحل الإفريقي و دول الجوار، خاصة أن مسألة انعدام الأمن البيئي وسيطرة الاضطرابات البيئية مرتبطة مباشرة بالأمن الإنساني تؤثر فيه وتتأثر به.

وعلى غرار العديد من الدول، تميزت منطقة الساحل الافريقي ببروز مجموعة كبيرة من التهديدات الأمنية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية، خاصة بعد الحرب الباردة والصراع بين القطبين العالميين الشرقي والغربي، وتنافسهما على مناطق النفوذ في العالم الفقير، ومن هذه التهديدات، التغير المناخي، الإرهاب، الجريمة المنظمة، الأزمات ذات الطابع الاثني والقبلي، الفقر، المجاعات والحروب... ومن أكثر هذه التهديدات تأثيرا على منطقة الساحل هي التهديدات البيئية، حيث الحروب والنزاعات المسلحة والصراع على الموارد الطاقوية من طرف النخب الحاكمة من جهة والدول الكبرى من جهة أخرى، أدى الى تدهور البيئة وانعدام الأمن البيئي في المنطقة وارتباطه القوي بتدهور الأمن الإنساني.

تمثل منطقة الساحل الافريقي أهمية كبيرة بالنسبة لدول الجوار والجزائر خاصة، نظرا للموقع الجغرافي القريب منها، وتقاسم الظروف الاجتماعية والاقتصادية، حيث أن عدم استقرار المنطقة سواء سياسيا أو اقتصاديا أو حتى بيئيا، يؤثر بطريقة مباشرة على الأمن الوطني الجزائري، خاصة وأن الجزائر تعتبر بوابة افريقيا للوصول الى العالم في الشمال.

وفي إطار معالجه الجزائر لملف التهديدات البيئية في منطقة الساحل، وخاصة مع دول الجوار اعتمدت الديبلوماسية الجزائرية على عدة مبادئ استقت معظمها من المنظمات الدولية كمنظمة الأمم المتحدة والإقليمية كمنظمة الاتحاد الافريقي والجامعة العربية ووثقتها في نصوصها الدستورية، ومن بين المبادئ التي تبنتها الجزائر: مبدأ حسن الجوار الإيجابي مع الجيران والأشقاء ، وبناء علاقات الصداقة والعمل على التشاور في حل الخلافات

والنزاعات الحدودية، مبدأ التعاون الثنائي أو الجهوي ،مبدأ عدم التدخل في الشؤون الداخلية للدول وفقا لمبادئ الأمم المتحدة و المنظمات الأخرى التي تنتمي اليها ،وكذا مبدأ حق الشعوب في تقرير مصيرها.

ولمواجهة هذه التهديدات البيئية، عملت الديبلوماسية الجزائرية على بناء مقاربة كاملة اتجاه دول الساحل بالاستناد الى مبادئ الديبلوماسية الجزائرية، و محددات سياستها الخارجية القائمة على مبدأ حل الأزمات بالطرق السلمية و عدم التدخل في شؤون الغير، كمنطلق للتحرك في فضائها الإقليمي الذي يشهد تفاعلا و حركية في السنوات الأخيرة.

لذلك ارتأينا طرح الإشكالية التالية: **ما حجم التهديدات البيئية في دول الساحل الافريقي، وكيف تعاملت الديبلوماسية الجزائرية معها؟**

2. الإطار المفاهيمي للبيئة والأمن البيئي

لقد حظي موضوع البيئة والأمن البيئي باهتمام كبير في النقاشات الأمنية الوطنية والإقليمية و الدولية المعاصرة باعتبار ان البعد البيئي كجانب من جوانب الأمن بصفة عامة، وان البيئة جزء لا يتجزأ من القضية الأمنية، و قد تجسد ذلك من خلال عقد مؤتمرات و لقاءات إقليمية و دولية بهذا الخصوص حفاظا على البيئة ،و من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية المستدامة ،و قبل التحدث عن التهديدات البيئية يجب أن نعرج على أهم المفاهيم التي تتعلق بالموضوع.

1.2 مفهوم البيئة:

لقد شاع مصطلح البيئة في المحاضرات واللقاءات الدولية العالية المستوى، بحيث أصبح موضوعا من مواضيع القانون الدولي و في نفس الوقت هدف انساني مشترك و أساسي لتحقيق مفاهيم السلام الاجتماعي **(لكحل، 2015، ص12).**

وهناك تعاريف مختلفة للبيئة لغويا واصطلاحا بحيث لا يوجد اتفاق حول تعريف محدد جامع للبيئة.

أ-لغة: "تبوأ" أي حال ونزل وأقام والاسم من الفعل هو البيئة **(ابن منظور، ي س، ص381)** وهو بمعنى المنزل ويقال «انه لحسن البيئة" أي الهيبة.

اللفظ **"بوأ "** أي النزول و الإقامة **(العزاوي، 2007، ص93)**، باء الى الشيء أي رجع اليه، باء الشيء يبوء بوءا و تبوءا فيقال بوأ الرمح نحوه أي سدده من ناحيته و قابله به **(نفس المرجع السابق، ص315).**

ذكر ابن منظور لكلمة تبوأ معنيين المعنى الأول هو إصلاح المكان وتهيئته قبل تبوئه والمعنى الثاني هو النزول والإقامة **(لكحل، مرجع سبق ذكره، ص75).**

في اللغة الإنجليزية " Environment " يدل على الظروف المحيطة والمؤثرة في النمو والتنمية كما يستخدم للتعبير عن الظروف الطبيعية مثل الهواء والمال والأرض التي يعيش فيها الانسان **(سخري، 2017، ص17).**

في القانون الدولي، البيئة هي كل ما يحيط بالإنسان وهو يمثل المدينة بأسرها بمواردها (الطبيعية والبشرية)و ان البيئة الصحية هي البيئة النظيفة الخالية من كل الملوثات **(سليمان، 2022، ص22).**

ب- اصطلاحا :

عرف مصطلح البيئة منذ القدم و كانت تقتصر الإشارة اليه على الجوانب الفيزيائية والبيولوجية و التي يطلق عليها Ecology وتعني علم البيت في اللغة اللاتينية أو معرفة شؤون البيت و المقصود بالبيت هنا البيئة ،و يعتبر عالم البيولوجيا الألماني **أرنست هيكل** أول من استخدم مصطلح ايكولوجي عام 1868 **(سخري، نفس المرجع السابق، ص26).**

وهي تعني البيئة المحيط أو الوسط او المحيط الذي يعيش ويسكن فيه الانسان ويحصل منه على مقومات حياته.

من الناحية القانونية البيئة هي: الوسط الذي يتصل بحياة الانسان وصحته في المجتمع سواء كان من صنع الطبيعة أو من صنع الانسان.

ويعرفها مؤتمر استكهولم 1972 المنعقد في السويد تحت اشراف الأمم المتحدة بأن البيئة هي: مجموعة النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الانسان والكائنات الأخرى والتي يستمدون منها زادهم ويؤدون فيها نشاطهم **(صلاح، 2010، ص14).**

كما عرفها برنامج الأمم المتحدة للبيئة بأنها: مجموعة الموارد الطبيعية والاجتماعية المتاحة في وقت معين من أجل اتباع الحاجات الإنسانية **(الشيخ، 2006، ص17).**

وعند العلماء و المفكرين فهناك جملة من **التعاريف** منها ما يلي : عرف **ريكاردوس البيئة** بأنها مجموعة العوامل الطبيعية المحيطة التي تؤثر على مختلف الكائنات الحية بالوسط الذي تعيش فيه، فهي وحدة ايكولوجية مترابطة**(حافظ، 2019، ص ص9-10).**

ويعرفها **محمد صابريني** بأنها ذلك الإطار الذي يحيا فيه الانسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء ومأوى ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بين البشر(صابريني، 1979، ص24).

كما يعرفها **زين الدين عبد المقصود** على أنها الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الانسان مؤثرا ومتأثرا **(عبد المقصود، 1981، ص07).**

أما **عبد العزيز طريح شرف** فيرى أنها كل ما يحيط بالإنسان أو الحيوان أو النبات من مظاهر وعوامل تؤثر في نشأته وتطوره ومختلف مظاهر حياته **(شرف، 2000، ص03).**

ويعرفها **محمد عبد الفتاح القصاص** خبير الأمم المتحدة في الشؤون البيئية على أنها مجموعة الظروف والأحوال السائدة في الحيز الذي يعيش ويعمره الانسان ويؤثر عليه وعلى صحته.

2.2 مفهوم الأمن البيئي

يتكون مصطلح الأمن البيئي من مفهومين هما الأمن والبيئة، ولقد تعرضنا سابقا لمفهوم البيئة، وسنعرف الأن مفهوم الأمن ثم الأمن البيئي.

أ- الأمن:

لغة: حسب معجم لسان العرب لابن المنظور يعني الأمن من الأمان والأمن ضد الخوف **(ابن منظور، مرجع سبق ذكره، ص354).** مصدره أمن أو الأمان والأمانة بمعنى وقد أمنت فأنا أمن، والأمن في مقابل الخوف و هو بذلك اطمئنان النفس و زوال الخوف ومنه الأمان و الأمانة.

أما **اصطلاحا**: فهناك العديد من التعاريف لهذا المصطلح ومنها ما يلي:

يعرف **هنري كيسنجر** الأمن بأنه:" أي تصرفات يسعى المجتمع عن طريقها الى حفظ حقه في البقاء" **(حمدوش، 2008، ص03).**

يعرفه **ارنولد ولفرز** بأنه في السياق الموضوعي يقيس غياب التهديدات حول القيم المركزية أو في السياق الذي يشير الى غياب الخوف من أن تكون هذه القيم المركزية هدفا لهجوم ما **(wolfers, 1952, p485)**.

ويرى **والترويلمان** أن الامة تبقى في وضع أمن الى الحد الذي لا تكون فيه عرضة لخطر التضحية بالقيم الإنسانية اذا كانت ترغب في تفادي وقوع الحرب، و تبقى قادرة لو تعرضت للتحدي على صون هذه القيم عن طريق انتصارها في حرب كهذه **(خلق الله، 2011، ص12).**

ويعرفه **فريديريك هارتمان** بأنه محصلة المصالح القومية الحيوية للدولة **(منصر، 2009، ص03).**

أما **علي الدين هلال** فيعرف الأمن بأنه حماية الدولة من كل الاخطار داخليا و خارجيا و تأمين مصالحها و تهيئة الظروف المناسبة لتحقيق أهدافها و غاياتها القومي **(هويدي، 1980، 61).**

كما **يعرفه مصطفى علوي** بأنه مفهوم كلي يقصد به القدرة على كفالة الحماية الكلية لذلك المجتمع السياسي الوطني من أية اخطار أو تهديدات أو تحديات تجابهه من الداخل أو الخارج حتى يعيش ذلك المجتمع في حالة اطمئنان من الخوف **(هلال، 1984، ص80).**

إن مفهوم الأمن يشمل كل ما يضمن الاستقلال السياسي والاقتصادي والاجتماعي و تأمين السلطات المدنية للدول من الأخطار الداخلية و الخارجية، و قد رأى كل من **بوت و ويلر** أنه لا يمكن للأفراد تحقيق الأمن الا اذا امتنعوا من حرمان الاخرين منه و بالتالي يرون انه عملية تحرر.

إن مفهوم الأمن توسع كثيرا ليشمل قطاعات وأبعاد عديدة و مختلفة منها السياسي، الاقتصادي، الاجتماعي، والعسكري و الأمن البيئي الذي هو محور بحثنا.

ب- الأمن البيئي:

هو مفهوم جديد، استحدثته دول العالم المتقدم، ظهر هذا المصطلح مع سقوط الاتحاد السوفياتي و نهاية الحرب الباردة، و لقد أشار البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة إشارة مختصرة في التقرير السنوي حول التطور الإنساني ، حيث أكد أنه من الصعب المحافظة على الأمن الدولي دون تحقيق الأمن البيئي ، لذلك نجد أن الدول الكبرى و المنظمات الدولية تركز على موضوع البيئة كعنصر مهم جدا في الأمن الدولي و العالمي و حتى الإنساني**(بن الصغير، 2010، ص90).**

فقد عرفه **نيلز بيتر غليد يتش** من المعهد الدولي لبحوث السلام في اسلو بانه التحرر من الدمار البيئي و ندرة الموارد، وعرفه **العشري** بأنه تحقيق أقصى حماية للبيئة بكافة جوانبها في البر و البحر و الهواء ومنع أي تعد عليها قبل حدوثه منعا لوقوع الضرر من هذا التعدي الذي لا يمكن تداركه **(التوم، 2013، ص176).** كما انه يعني قدرة الاعتماد على استمرارية عمل الأنظمة الطبيعية **(فوستر، 2000، ص21).**

يعتبر الأمن البيئي أحد الأبعاد السبعة للأمن الإنساني العالمي ، و تشارك الدول الكبرى الصناعية المصدرة للتلوث البيئي نفس التأثير السلبي على البيئة مع الجماعات الإرهابية في التأثير على البيئة **(عطية، 2018، ص60).**

3. الأهمية الجيوسياسية لمنطقة الساحل الافريقي

إن منطقة الساحل الافريقي هي ذلك الحزام الفاصل بين دول شمال افريقيا و دول افريقيا الوسطى و الجنوبية حيث تضم عدة دول منها موريطانيا ، مالي، النيجر ،التشاد، السودان، أجزاء صغيرة من الحدود الجنوبية للجزائر و الحدود الشمالية من و وركينافاسو و نيجيريا ، وأجزاء من اريتيريا واثيوبيا . وتتميز بمناخ جاف وحار نتيجة للأراضي الجافة والطبيعة الصحراوية و مناخ شبه جاف بأجزاء من الساحل الافريقي **(Henri, 2012, p07)**

تمثل منطقة الساحل الافريقي احدى المناطق ذات الأهمية الجيوسياسية التي تجذب اهتمام الدوائر السياسية العالمية، و ذلك بعدما كانت منطقة معزولة و هامشية زمن الحرب الباردة وهذا بسبب الموقع الاستراتيجي الممتاز والثروات و الموارد الطاقوية التي تحتويها هذه المنطقة كالنفط و الغاز و الذهب و اليورانيوم ...الخ، وتعتبر منطقة الساحل من المناطق الأكثر حركية وذات خصوصية أكبر بفعل الخصائص السياسية و الاقتصادية ولاجتماعية و حتى الجغرافية التي تميزها .

فمن **الناحية الجغرافية** تمتد منطقة الساحل على أكثر من 5000 كم من المحيط الأطلسي غربا الى البحر الأحمر شرقا، و تعتبر من أكبر الصحاري في العالم بمساحة تقدر ب9 ملايين كم مربع.

يشكل الساحل المنطقة الفاصلة بين شمال افريقيا و افريقيا ما وراء الصحراء كامتداد إقليمي بين البحر الأحمر شرقا الى المحيط الأطلسي غربا ، و هناك من يعتبرها المعبر بين افريقيا الشمالية البيضاء و افريقيا جنوب الصحراء السوداء **(Mehdi, 2010, p02)**

من **الناحية الاجتماعية**، التنظيم الاجتماعي لسكان منطقة الساحل يعتمد على الطابع القبلي او العروشي فهي تتميز بتنوع اثني وعرقي يؤثر على البناء الاجتماعي للمنطقة. فمثلا في النيجر تمثل قبيلة الهوسا 56 **%** من السكان وهي تختص في التجارة و الشؤون العامة ،و قبيلة السونغاي 22 **%** مختصة في الإدارة و الجيش و الشؤون الأمنية، أما التوارق 10 **%**بالمئة فموقفهم المطالبة بالانفصال عن السلطة المركزية ، اما التشاد فتضم 150

قبيلة و 100 لهجة محلية ،و من أهم هذه القبائل الحامي والسامي و الزنجي **(ادريس، 2004، ص192)**، ويغلب على الساحل الافريقي الديانة الإسلامية مع بقاء المسيحية الكاثوليكية ،و يتوقع ان يزيد عدد المسلمين بين الوثنيين الجنوب و بعض المسيحيين في الآونة الأخيرة مما ساهم في جعل المنطقة ذات أغلبية مسلمة في معظم دول الساحل **(Dumont, 2010, p12)**

ويعتبر الساحل الافريقي المنطقة التي تتقاطع فيها مجموعة من الثقافات و اللغات والتي تعكس الحضارات المختلفة التي عرفتها، مما ولد تركيبة اجتماعية معقدة بطابعها الاثني و القبلي جعل من عملية الاندماج الاجتماعي عملية صعبة ساعدت في انتشار النعرات القبلية و الازمات الداخلية التي اثرت في أمن واستقرار المنطقة.

من **الناحية الاقتصادية**، تتمتع دول الساحل بثروات طبيعية هائلة كالذهب واليورانيوم و الحديد و الماس والفوسفات و النفط و الغاز الطبيعي، رغم كل هذه الموارد تواجه هذه المنطقة تحديات أمنية و إنسانية و بيئية حادة جدا ، كما تعيش أزمة غذاء وفقر و مجاعات وهذا راجع الى عدة أسباب داخلية و خارجية ، داخلية كتغير المناخ و التدهور البيئي و الجفاف و الفقر و النزاعات و انعدام الامن الغذائي و خارجية كأطماع الدول الكبرى في ثرواتها ،ويرجع الفقر الى غياب العدالة في توزيع الموارد حيث تنفرد النخبة الحاكمة بكل الموارد المتاحة مما يؤدي الى صراع طبقي حاد و تفاقم أزمة التوزيع فالفشل الاقتصادي راجع الى ظاهرة الفساد السياسي

رغم تمتع دول الساحل بموقع جيوستراتيجي مهم نظرا لما يحتويه من موارد طاقوية ذات بعد استراتيجي (النفط ، الغاز ،اليورانيوم، الطاقة الشمسية...) الا ان دول منطقة الساحل مصنفة كدول فقيرة جدا في تقارير التنمية البشرية **(عوض، د س، ص99)**، فالثروات في دول الساحل هي نقمة اكثر منها نعمة لأنها السبب الرئيسي للأوضاع التي تعيشها هذه الدول من فقر و تخلف، خاصة مع تنافس كل الدول الكبرى التي تريد الاستحواذ على

الموارد الاستراتيجية الكامنة بمنطقة الساحل الافريقي لان اغلبها تمتلك مخزونات معتبرة من الموارد الطاقوية.

من **الناحية السياسية والأمنية** تعيش منطقة الساحل عدة أزمات منها ازمة بناء الدولة باعتبارها معظم دول المنطقة عبارة عن دول فاشلة غير قادرة على الحفاظ على القانون و النظام و غير متماسكة اجتماعيا مما يؤكد على عدم استقرار النظام السياسي الداخلي **(غريفش، 2008، ص223).**

كما تعاني الأنظمة السياسية فيها من ازمة الشرعية السياسية حيث عرفت هذه الدول بعد استقلالها حكومات استقلالية حلت محل الحكومات المدنية و ذلك بالانقلابات العسكرية كالنيجر، مالي، الجزائر حيث عززت عدم الاستقرار السياسي و غياب الشرعية **(توردوف، 2014، ص285).**

4. التهديدات البيئية و آثارها على دول منطقة الساحل

من التهديدات البيئية الخطيرة التي تهدد النظام البيئي في منطقة الساحل الظواهر المناخية الطبيعية و التي تسبب فيها البشر على مر العصور كالاحتباس الحراري و التآكل المتزايد لطبقة الأوزون و مع فشل الاتفاقيات حول التغيرات المناخية في الوصول الى اتفاقات حقيقية حول تطبيق الإجراءات الردعية ، ستؤدي الى حدوث كوارث طبيعية خطيرة جدا، وسنتعرض الى البعض من هذه الظواهر المناخية الخطيرة.

1.4 ظاهرة الاحتباس الحراري:

إن تهديد الاحتباس الحراري الذي تعتبر الدول الكبرى مسؤولة عنه و سببه هو ارتفاع درجة حرارة الأرض و الذي يؤثر على العالم ككل و خاصة على القارة الافريقية من جميع الجوانب الاجتماعية و الاقتصادية و الأمنية و السياسية ، فهو يؤدي الى كوارث طبيعية خطيرة مثل الفياضانات وموجات الجفاف و انتشار الامراض و الأوبئة و ذوبان الكتل

الجليدية في القطبين الشمالي و الجنوبي و ما ينتج عنه من ارتفاع مستوى البحر و غرق العديد من الجزر و زيادة التصحر في الأراضي الزراعية .

يؤدي نقص هطول الامطار و عدم انتظامها الى معاناة المنطقة من الجفاف ، كما ان ارتفاع درجة حرارة سطح البحر و المحيط الأطلسي أدى الى تأثير ملحوظ على توزيع الامطار في الساحل **(Hulme, 2001, p145)**، و الملاحظ أيضا جفاف الكثير من الأنهار مثل نهر التشاد الذي تقلصت مساحته الى حوالي 90 % و أيضا انخفض ما نسبته 40 الى 60 % من مجموع المياه المتاحة في احواض المياه الكبيرة بالنيجر و بحيرة السنغال **(ميهوبي، مرجع سبق ذكره، ص245)**، هذا كله يضاف اليه زيادة نمو السكان المتقدم بـ 3،1 % ، الذي يعتمد نسبة 80 % منهم على مجال الزراعة في كسب الرزق ، لكن الملاحظ ان 8 % فقط من الأرض هي مناسبة للزراعة في الساحل.

2.4 تآكل طبقة الأوزون:

إن النمو الاقتصادي والصناعي المتزايد والاستخدام المكثف للتكنولوجيا الحديثة وقد تسبب في مشكلات بيئية عانت منها الدول المتقدمة و المتخلفة معا و من أثارها انبعاث الغازات السامة التي تسببت في ثقب الأوزون، الذي أدى الى ارتفاع درجة حرارة الأرض وذوبان الثلوج في العالم مما سبب الفياضانات، و ممكن ان يؤدي الى زوال مدن كبرى من على الكرة الأرضية، كما ان تأكل طبقة الأوزون يؤدي الى ان نفاذ الأشعة فوق البنفسجية قصيرة الموجة الى سطح الأرض و ينتج عنه سرطان الجلد و نقص المناعة **(لكحل، مرجع سابق، ص80)**، كما ان استهلاك الطاقة أدى الى زيادة كميات الكربون في الغلاف الجوي مما يؤدي الى ارتفاع درجة حرارة الأرض ، وكذلك تحول ثاني أكسيد الكربون المنبعث من مداخن المصانع والسيارات الى حمض الكبريت او امطار حمضية يؤدي الى قتل كل أنواع الحيوانات و الثروة السمكية في البحر و أنواع النباتات ويلوث المياه الجوفية ويسبب مشاكل صحية خطيرة على

صحة الانسان و الحيوان (الشيخ، مرجع سابق، ص39)، كتفشي الامراض النباتية والحيوانية مثل الملاريا و فيروس اللسان الأزرق و الايبولا والكوليرا ...الخ.

3.4 التصحر:

وهو نتيجة لاستمرار الجفاف لفترة طويلة من الزمن اذ يشير الى نقص سقوط الامطار فترة طويلة جدا في السنة وهو ما يضر بشكل خطير بكل الأنماط البيئية والاجتماعية **(أصفا، 2003، ص322)**، و يقف وراء التصحر عدة أسباب منها الزراعة الزائدة و الرعي الزائد وإزالة الغابات ، وسوء إدارة الأرض المزروعة بالمحاصيل و هذه من نتائج الضغوط الكبيرة على انساق الموارد البيئية كزيادة اعداد السكان و احتياجاتهم والفقر و ندرة الأراضي الزراعية والسياسات الوطنية الرديئة **(أصفا، نفس المرجع السابق، ص322)**.

كما أن استمرار مشكل التصحر و الجفاف ،سيؤدي الى أن 43 % من أراضي القارة الافريقية ستصبح جافة و عرضة للتأثر بتغيرات المناخ و قد أدى أيضا الى حدة أزمة الامن الغذائي **(دير، 2014، ص66)**، اذ في 2019 سجل ما يقارب 10,8 مليون شخص يعانون من انعدام الغذاء بالمنطقة ككل، و من المتوقع ان تصل الى 15,5 مليون شخص في الأعوام القادمة نظرا لموجة الجفاف، وقد بلغت دولتا مالي و النيجر " العتبة الخطيرة" في معدل سوء التغذية بصفة خاصة، و في تقرير لمنظمة الأغذية و الزراعة قدرت ان 346 مليون شخص في افريقيا قد تضرروا من أزمة الغذاء، و قد نجم عن ازمة الامن الغذائي عدة تفاوتات اجتماعية وسياسية و بالتالي صراعات قبلية حول الموارد و التنافس حول امدادات المياه، وأثر أيضا على تربية الماشية و تقليص مناطق الرعي و الصيد ،و الصراع عليها بين المزارعين والرعاة، ما ساهم في هشاشة الوضع الأمني نتيجة ضعف سيادة القانون ، كما شكل أبرز الدوافع وراء نمو ظاهرة الإرهاب في المنطقة دون غيرها من دول العالم ،ودفع بسكان الساحل و خاصة الأطفال الى الالتحاق بالجماعات المسلحة الناشطة في المنطقة والتي تقوم بشتى الوسائل من اجل تجنيدهم مقابل المال،خاصة و ان عدد كبير من دول الساحل في قائمة

افقر 15 دولة في العالم منها النيجر تشاد، مالي و موريطانيا و تعتبر نيجر افقر دولة في العالم.

هذه التهديدات البيئية ، قد ساهمت الى حد كبير في عدم الاستقرار الاجتماعي و الصراعات الناتجة عن هجرة السكان الى مناطق أخرى تفاديا لندرة الموارد و بسبب الكوارث الطبيعية مما أدى الى تدمير البنى التحتية و زيادة المخاطر الصحية إضافة الى فقدان سبل العيش **(Marie, 2010, pp 11-12)**، كما ادى أيضا الى الهشاشة و التطرف و التوترات والصراعات على امدادات الطاقة**(Opcit, p12)** .

إن تدهور الأمن البيئي في منطقة الساحل أدى الى تهديدات بيئية حقيقية، خاصة وان الخطر البيئي يتداخل مع عدة موضوعات أخرى كالإرهاب والجريمة المنظمة والهجرة والاتجار بالبشر و الفقر و المجاعة و اعتماد المنطقة على المساعدات الإنسانية المقدمة من دول العالم ، و التغيرات المناخية كالاحتباس الحراري و ثقب الأوزون ...الخ

رغم ان افريقيا لا تؤثر الا بحوالي 4 % من جملة التهديدات البيئية كالانبعاثات العالمية المسببة للاحتباس الحراري و تآكل طبقة الأوزون الا انها كانت الساحة الأكبر في تلقي هذه التهديدات الخطيرة التي طالت تداعياتها الجوانب السياسية و الاقتصادية و الاجتماعية

إن النظر الى قضايا البيئة على انها لا علاقة لها بالسياسة او الامن هو نظرة تقليدية غير صادقة ، وذلك لان الامن البيئي في الساحل يرتبط ارتباطا وثيقا بالاستقرار السياسي و الأمني اذ ان الدول التي تعيش تغيرات مناخية و اضطرابات بيئية تتأثر بيئتها السياسية والاقتصادية و الأمنية تحديدا بعناصر الاضطراب البيئي.

5. الجهود الديبلوماسية الجزائرية في منطقة الساحل الافريقي لتحقيق الأمن البيئي:

إن الديبلوماسية الجزائرية اتجاه منطقة الساحل اتسمت بتأسيس لاستراتيجية قوية تمزج بين **القوة الناعمة** بحكم محورية الدولة في المنطقة و هذا من خلال **المساعدات**

التنموية، وتقديم **الدعم اللوجستي والعسكري** مكرسة **مبدأ عدم التدخل في الشؤون الداخلية للدول** و هذا من أجل استرجاع الأمن في المنطقة ، اذ اعتمدت الديبلوماسية الجزائرية في منطقة الساحل على **مقاربة إنسانية** تقوم على مدى ادراكها للأوضاع الاجتماعية والاقتصادية المزرية في المنطقة، وذلك من خلال العمل على تقديم مساعدات إنسانية لدول ومسح الديون من أجل دفع عجلة التنمية، كما اعتمدت على **مقاربة أمنية** تقوم على الانخراط في المشاريع والمبادرات الأمنية لمواجهة الازمات المتعاقبة والتهديدات المستمرة في منطقة الساحل.

1.5 **المقاربة الإنسانية التنموية:**

تتجسد من خلال دعم الجزائر لمبادرة النيباد (هو عبارة عن استراتيجية لإعادة هيكلة افريقيا وتخليصها من التخلف وتعزيز التنمية المستقلة والنهوض بالحلم الاقتصادي والاستثمار في الشعوب الافريقية ومواجهة الفقر والتخلف والتهميش). وهذه الاستراتيجية انبثقت في اجتماع منظمة الاتحاد الافريقي بزامبيا في جويلية 2001 وتم إقرارها في 23 أكتوبر 2001 بأبوجا عاصمة نيجيريا **(عزيز، 2012، ص02).**

ومن أهداف مبادرة النيباد (الشراكة الجديدة لتنمية افريقيا) :

_ القضاء على الفقر ووضع الدول الافريقية في طريق النمو المستمر والتنمية.

_ انهاء التهميش في افريقيا.

_ تجاوز اقصاء المرأة وعزلتها.

_ تحقيق معدل نمو متوسط في الناتج المحلي الإجمالي ب 7 بالمئة سنويا خلال 15 عام المقبلة **(Mouloubi, 2005, p133).**

أما أهداف الجزائر في مبادرة النيباد : ايمان الجزائر بضرورة دعم الوحدة الافريقية واعتبار الجزائر مؤسسة فاعلة في الاتحاد الافريقي و النيباد، و الدور الفعال للجزائر في المحافل الدولية لصالح قضايا و مشاكل التنمية في افريقيا ، و إخراجها من بوتقة التخلف والحرمان الى التطور التكنولوجي و الصناعي.

لقد جعلت الديبلوماسية الجزائرية من مشروع نيباد شغلها الشاغل من أجل التوصل الى اشراك افريقيا في المشاريع الكبرى المراهن عليها لإحداث التكامل الإقليمي و جعل القارة من خلال النيباد شريكا مهما و قطبا جديدا للتنمية في الاقتصاد العالمي، حيث أولت الجزائر أولوية كبيرة للمبادرات الإقليمية التنموية من أجل تعزيز الحكامة الاقتصادية ،ففي الملتقى الدولي حول الشراكة و التنمية و الأمن بين دول الميدان و الشركاء خارج الإقليم في سبتمبر 2011 بالجزائر العاصمة أبرزت الجزائر قيمة التنمية و دورها في تحقيق استقرار المنطقة.

كما ضاعفت المشاريع الاجتماعية و الاقتصادية من خلال اطلاق مشروع الطريق العابر للصحراء الذي تشترك فيه 7 دول بما يسمى بطريق "الجزائر – لاغوس – النيجر" مرفوقا ب مشروع أنبوب الغاز من نيجيريا الى أوروبا مرورا بالجزائر و النيجر، و قد نفذت الجزائر الجزء الخاص بها من مشروع الالياف البصرية الرابط بين الجزائر و ابوجا الى جانب خطوط أخرى.

إن المساعدات الإنسانية التي قدمتها الجزائر والتي تشكل دفعة إضافية لتقوية جهودها المبذولة من أجل مساعدة شعوب المنطقة خاصة في الحالات المستعصية وأوقات الشدة كفترات الجفاف والكوارث الطبيعية وحالات اللاجئين النازحين ،حيث تعتبر سياسة **مسح الديون** كأداة من أدوات الديبلوماسية الجزائرية التي اعتمدتها مع الدول الأقل نموا وذلك بإلغاء 902 مليون دولار سنة 2013 على 14 دولة افريقية، وهذا يصب في سياق التضامن الافريقي حيث تربط الجزائر علاقات ديبلوماسية جيدة مع الدول المعنية بقرار مسح الديون على رأسها دول الساحل الافريقي **(بوكروح، 2016،ب ص).**

إضافة الى الجهود المبذولة من خلال المساعدات الإنسانية و مسح الديون عن الدول الفقيرة قامت الديبلوماسية الجزائرية بجهود جبارة من خلال مشاركتها في الاجتماعات الدورية للمؤسسات العالمية و الافريقية المهتمة بالبيئة و تحسين نوعية الحياة في افريقيا عن

طريق دفع بعجلة التنمية المستدامة و مرافعاتها من أجل تحسين الوضع بإفريقيا عامة وبدول الساحل خاصة، والتي يمكن أن نوجزها في مشاركتها في **البرامج** التالية الى جانب الجهود الافريقية من اجل تحقيق الامن البيئي:

_ برنامج تسخير المناخ لتحقيق التنمية في افريقيا، حيث كثفت مفوضية الاتحاد الافريقي واللجنة الاقتصادية لإفريقيا ومصرف التنمية الافريقي الإجراءات الرامية الى تفعيل البرنامج بالكامل و الذي يهدف الى التشجيع على بلوغ الأهداف الإنمائية و تحقيق التنمية المستدامة الشاملة في افريقيا من خلال تعزيز قدرات المؤسسات المعنية بتحسين نوعية البيانات المناخية و المراقبة و كذلك إدارة المخاطر في القطاعات الحساسة اتجاه تقلب المزاج مثل الزراعة و المياه و الصحة و قطاع النظافة.

_ برنامج إقليمي لرصد البيئة من اجل التنمية المستدامة التابع لمفوضية الاتحاد الافريقي عمله انتاج خدمات إعلامية تنفيذية على الصعيد الإقليمي لدعم و تحسين عملية صنع القرار في مجال الإدارة البيئية بالمجموعات الاقتصادية الافريقية.

_ برنامج الاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف بين الجماعة الأوروبية و مناطق افريقيا والبحر الكاريبي و المحيط الهادي حيث تم التوقيع على اتفاق تعاون بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة لمكافحة التصحر من خلال عملية غرس الأشجار.

_ برنامج الحد من مخاطر الكوارث.

_ الإطار الشامل للبرامج الافريقية المتعلقة بتغير المناخ يهدف الى ضمان التنسيق و تنفيذ واستعراض المبادرات المتعلقة بتغير المناخ و خطط التنمية المستدامة في افريقيا.

فعلى مستوى النيباد والذي خطته لمواجهة التهديدات البيئية هي اعداد مخطط عمل واستراتيجية فعالة للحد من التهديدات البيئية ، يقوم بالأساس على محاربة الفقر و العمل على التطوير الاقتصادي و التنمية المستدامة ، تشرف عليه اللجنة الوزارية الافريقية بالاشتراك مع المسؤولين الافريقيين و الهيئات الدولية و المجتمع **(Prieur, 2001, p147).**

وقد أشرف على انجاز هذا المخطط الندوة الوزارية الافريقية للبيئة بالتعاون مع أمانة النيباد والاتحاد الافريقي وبمساعدة برنامج الأمم المتحدة للبيئة والصندوق العالمي للبيئة

و من نتائجه التصديق على خطة عمل المبادرة البيئية للشراكة الجديدة من اجل تنمية افريقيا و تسعى الى تحديد الأسباب الجذرية للتدهور البيئي و المشاريع الأكثر فاعلية من الناحية البيئية و المؤسسية و المالية.

من أدواره الأساسية تطوير مواقف مشتركة لتوجيه ممثلي افريقيا في المفاوضات الخاصة بالاتفاقيات البيئية الدولية الملزمة و تعزيز المشاركة الافريقية في الحوار الدولي بشأن قضايا البيئة و تشجيع البلدان الافريقية على التصديق على الاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف

لكنه يواجه عدة تحديات تعيق تحقيق الأهداف البيئية التي يسعى اليها قادة افريقيا مثل صعوبة تامين التمويل لتنفيذ أنشطة المؤتمر ، صعوبة ترجمة الاهتمامات البيئية العالمية الى برامج قابلة للتحقيق للعمل.

2.5 المقاربة الأمنية:

تنتهج الجزائر سياسة أمنية قائمة على مبدأ احترام سيادة الدول وعدم التدخل في شؤونها الداخلية و تحبذ أولوية التدخل الديبلوماسي ضمن الاتحاد الافريقي والمجموعة الافريقية ككل منظمات ودول و ترفض كل أنواع التدخل الأجنبي في الشأن الافريقي و تعتبر أن الأمن في منطقة الساحل هو مسؤولية دول المنطقة ، و قد ساهمت الجزائر في تجريم دفع الفدية(لائحة تجريم دفع الفدية رقم 1904 في سنة 2009) في التي تتيح للجماعات الإرهابية توفير موارد مالية لشراء الأسلحة و تنفيذ عملياتها الإرهابية (**دالع، د س، ص10**) ولذلك تقوم الجزائر بتبني مقاربة أمنية إقليمية تقوم على التعاون الأمني المشترك بين دول إقليم الساحل الافريقي ، ويشمل العمل اللوجستي و الاستخباراتي دون العسكري فمن الجانب

اللوجستي قامت الجزائر بتمويل دول الساحل بالعتاد العسكري لمواجهة الإرهاب وكذا ارسال المعدات العسكرية .

6. خاتمة:

لقد اضحى موضوع البيئة والامن البيئي من المواضيع ذات الأولوية في النقاش في أوساط المجتمع العالمي ، بحيث اصبح الدفاع عن البيئة من المخاطر مطلبا عالميا خاصة بعد استفحال التهديدات البيئية المباشرة و غير المباشرة ، حيث استحدثت العديد من الهيئات والمؤسسات العالمية والاقليمية لحماية البيئة و مواجهة التحديات و التهديدات البيئية التي تواجهها الدول و على رأسها الدول الفقيرة الموجودة معظمها في القارة السمراء.

ان التغيرات المناخية و التي أدت الى ظهور العديد من المشاكل البيئية الخطيرة التي باتت تهدد مستقبل مسيرة الحياة البشرية و التي تتمثل اغلبها في مشاكل التلوث البيئي و التلوث الاشعاعي و الكيماوي و النفايات ...الخ التي أدت الى انعدام المن البيئي الذي يرتبط ارتباطا وثيقا بالأمن الإنساني بصفة عامة مما ساهم في انتشار الصراعات و الحروب و الفقر والمجاعات خاصة في منطقة الساحل الافريقي التي تتموضع دوله في المراتب الأخيرة لسلم التنمية و تتصدر المراتب الأولى في نسبة الفقر كونها الأكثر تضررا من التغيرات المناخية وبسبب معاناتها من الاجهاد البيئي بفعل الانتهاكات البيئية للموارد الطاقوية من طرف القوى الكبرى.

ولاعتبارات سياسية وأمنية واقتصادية و بحكم الموقع القريب من الحدود الصحراوية، تعتبر منطقة الساحل بمثابة العمق الاستراتيجي للجزائر الذي تتفاعل مع مختلف احداثه وأزماته و تهديداته و يفرض عليها تحديا كبيرا لمواجهة هذه التحديات و التهديدات البيئية

ولمواجهة هذه التهديدات عملت الجزائر التي ناضلت فرديا و عن طريق انضمامها الى الهيئات العالمية و الإقليمية ذات الصلة بموضوع البيئة و حمايتها من التهديدات و التحديات البيئية و تشجيع التنمية في قارة افريقيا و ذلك عن طريق تفعيل العمل الديبلوماسي وذلك

بتقديم المساعدات الإنسانية للدول الفقيرة و كذا مسح الديون عن اكثرها فقرا و تفعيل أدوار المؤسسات الإقليمية كالنيباد وغيرها من أجل تسريع وتيرة التنمية المستدامة في القارة الافريقية و بالخصوص منطقة الساحل الأقرب جغرافيا و استراتيجيا من الجزائر، وجعل القارة من خلال النيباد شريكا مهما و قطبا جديدا للتنمية في الاقتصاد العالمي، و هذا للقضاء على الازمات السياسية و الاقتصادية و الاجتماعية التي تعاني منها المنطقة والتي في أغلبها ترجع في أسبابها الى تهديدات بيئية ، والى جانب المساعدات التنموية، زاوجت الجزائر بينها و بين الدعم الأمني اللوجستي و الاستخباراتي لدول المنطقة.

7. قائمة المراجع:

المراجع العربية:

1. المنظور ابن ، لسان العرب ،الجزء الخامس. القاهرة: دار المعارف ، دون تاريخ النشر.
2. العزاوي نجم ، عبد الله حكمت النقار، إدارة البيئة، (نظم و متطلبات و تطبيقات ايزو 14000)، ط1.عمان، الأردن: دار المسيرة، 2007.
3. الشيخ محمد صالح ، الاثار الاقتصادية و المالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها،ط1 .د ب ن: مكتبة و مطبعة الاشعاع الفنية،2006.
4. التوم إبراهيم محمد ، إبراهيم أحمد حمد الفايق، "أبعاد مفهوم الامن البيئي و مستوياته في الدراسات البيئية " مجلة الاستراتيجية و الامن الوطني، العدد 7 ، 2013 .
5. ادريس موسى يوسف عيسى ، " جمهورية التشاد الماضي والحاضر والمستقبل ". قراءات افريقية، العدد الأول، الرياض، أكتوبر 2004 .
6. أصفا طابع ، سيفرين روجومامو،عبد الغفار محمد أحمد ، العولمة و الديموقراطية و التنمية في افريقيا ، تحديات و أفاق، ترجمة مصطفى مجدي الجمال، يسرى مصطفى،ط1.القاهرة:مركز المحروسة ،2003 .

7. بن الصغير عبد العظيم ،" الأمن الإنساني و الحرب على البيئة "، مجلة المفكر، العدد 5، مارس2010 .
8. لكحل أحمد ، النظام القانوني لحماية البيئة و التنمية الاقتصادية. الجزائر:دار هومة للطباعة و النشر و التوزيع ، 2015 .
9. سخري منال ،السياسة البيئية في الجزائر بين المحددات الداخلية و المقتضيات الدولية،ط1 . الأردن ، عمان : دار الحامد للنشر والتوزيع، 2017 .
10. سليمان إبراهيم ، تلوث البيئة أهم قضايا العصر، المشكلة و الحل . القاهرة: دار الكتاب الحديث، 2002.
11. عبد الهيثي صلاح عبد الرحمن ، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة ، ط1. لبنان: منشورات اعلامي الحقوقية، 2010 .
12. حافظ كرم علي ،الاعلام و قضايا البيئة ، ط1 .دب ن: دار يافا للنشر و التوزيع، 2016 .
13. صابريني محمد سعيد راشد الحمد ،" البيئة و مشكلاتها "، سلسلة عالم المعرفة، الكويت :المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الاداب، العدد 22 ،أكتوبر 1979 .
14. عبد المقصود زين الدين ، البيئة و الانسان علاقات و مشكلات، القاهرة: دار عطوة، 1981.
15. شرف عبد العزيز طريح ، التلوث البيئي حاضره و مستقبله ، الإسكندرية : مركز الإسكندرية للكتاب، 2000 .
16. حمدوش رياض ، "تطورمفهوم الامن و الدراسات الأمنية من منظورات العلاقات الدولية "، جامعة قسنطينة، كلية الحقوق والعلوم السياسية ،مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي حول الجزائر و الامن في المتوسط ، أفريل، 2008.
17. خلق الله عمر ، " التهديدات الأمنية و فعالية الاستجابات السياسية في افريقيا ."مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية و العلاقات الدولية ، جامعة الجزائر، 2011.

18. منصر جمال ،" تحولات في مفهوم الامن: من امن الوسائل الى امن الأهداف". مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد1، جانفي ،2009.
19. هويدي أمين ، أحاديث في الأمن العربي . بيروت : دار الوحدة، 1980 .
20. هلال علي الدين " الأمن القومي العربي: دراسة في الأصول "، مجلة شؤون عربية، العدد35 ، 1984 .
21. كلود فوسلر ، تير جيمس ، إدارة البيئة من أجل جودة الحياة ، ترجمة علاء اصلاح . القاهرة : مركز الخبرات المهنية للإدارة ،2000 .
22. عطية ادريس ، التهديدات الإرهابية الجديدة في افريقيا ، دراسة في توظيف الظاهرة وتموضعها الجيوبولتيكي ،ط1.الجزائر:دار الاعصار العلمي للنشر و التعليم، 2018.
23. دالع وهيبة ، "السياسة الأمنية الجزائرية في منطقة الساحل الافريقي " ، مجلة دراسات استراتيجية ، العدد 23 .
24. عوض محمد ، الهزيمة ، قضايا دولية ،تركة القرن مضى و حمولة قرن اتي. الأردن: دار حامد للنشر و التوزيع، د س .
25. غريفش مارتن و اوكلاهان تيري ، المفاهيم الأساسية في العلاقات الدولية. دبي: مركز الخليج للأبحاث، 2008.
26. وليم توردوف ، الحكم و السياسة في افريقيا ،ترجمة كاظم هاشم نعمة . طرابلس: أكاديمية الدراسات العليا ، 2014.
27. دير أمينة ، "أثر التهديدات البيئية على مواقع الامن الإنساني في افريقيا ، دراسة حالة دول القرن الافريقي" مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية ، تخصص علاقات دولية و استراتيجية، كلية الحقوق و العلوم السياسية ، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014 .

28. خد اكرم عزيز فوزية ، "النيباد: توجه جديد للتنمية في افريقيا" . مجلة الأستاذ، العدد201، بغداد ، 2012 .

29. بوكروح عبد الوهاب ، "الجزائر تلغي ديونا على 14 دولة افريقية "، على موقع جريدة الشروق في 24. 05. 2016.

المراجع الأجنبية:

1. *Arnold Wolfers , « National Security as an Ambiguous Symbole »,Politiic Science Quarterly ,Vol 67,N 4, december,1952 .*

2. *Saleh Mouhoubi ,Le Népad une chance pour l'Afrique ?.Alger : Office des publications universitaires ,2005.*

3. *Hulme M, Doherty R, New M,Lester D, Africain Climate Change 1900-2001 ,Climate ,Res17 ,2004.*

4. *Mehdi Taje, « Vulnérabilités et facteurs d'insécurité au Sahel » , Enjeux Ouest Africain, N'1,Aout ,2010.*

5. *Gérard Francois Dumont , « La géopolitique des population du Sahel ». La revue géopolitique , France,2010.*

6. *Marie Tremolieres , « Security and envirovmental variables :The debate and an analysis of links in the Sahel »,Ministère des affaires étrangères et européennes ,2010.*

7. *Henri Plangol et François Lanche , « La situation dans les pays de la zone saharien »report présenté par les députes a l'ensemble national française ,N°4431,6 Mars 2012.*

8. *Michel Prieur, Droit de l'environnement, Paris :Dalloz,4eme édition , 2001.*