مجلة القانون الدستوري والمؤسسات السياسية
ISSN :2600-6286 / E-ISSN :2661-7706
المجلد السابع / العدد الأول (جوان 2023)
ص ص.(469-492).

# التغير المناخي و آثاره على الأمن البيئي في منطقة الساحل الافريقي

# Climate change and its Effects on Environmental Security in the African Sahel region

نعيمة بغداد باي[1]، مخبر السياسة العامة والأمن الإقليمي للجزائر، جامعة وهران 2 محمد بن أحمد(الجزائر)
baghdadbey.naima@univ-oran2.dz

تاريخ الاستلام: 2023/02/19 تاريخ القبول: 2023/04/05 تاريخ النشر: 2023/06/01

**الملخص:**

تميزت منطقة الساحل الافريقي ببروز مجموعة كبيرة من التهديدات من أهمها التهديدات البيئية التي انتشرت بفعل التغيرات المناخية، والتي أدت إلى التدهور البيئي في المنطقة. وتهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على أهم هذه التهديدات وانعكاساتها البيئية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية على الأمن البيئي بفعل التغيرات المناخية الحاصلة في الساحل الافريقي، وذلك بالتركيز على أهم المفاهيم المتعلقة بالموضوع وأثر التغيرات المناخية على الأمن البيئي هناك، لتخلص الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها الارتباط الوثيق بين الأمن البيئي والاستقرار السياسي والاقتصادي والاجتماعي والمرتبط أساسا بالأمن العالم، والأثار الخطيرة المترتبة عن تغير المناخ و تداعياتها على الأمن البيئي في منطقة الساحل . وبالرغم من الاهتمام الكبير بموضوع التغير المناخي والأمن البيئي في النقاشات العلمية الوطنية والعالمية الا أن النظام البيئي لا يزال يعاني من التدهور البيئي نتيجة غياب سياسة بيئية عالمية جدية.

**الكلمات المفتاحية**: التغيرات المناخية؛ الأمن البيئي؛ الساحل الإفريقي؛ التأثير؛ التهديد.

**Abstract** :

The African Sahel region was characterized by the emergence of a wide range of threats, the most important of which are environmental threats that have spread due to climate changes, which have led to environmental deterioration in the region. This study aims to shed light on the most important of these threats and their environmental, political, economic and social repercussions on environmental security due to climate changes occurring in the African Sahel, by focusing on the most important concepts related to the subject and the impact of climate changes on environmental security there. The study concludes with a set of results, the most important of which is the close connection between environmental security and political, economic and social stability, which is mainly linked to global security, and the serious effects of climate change and its repercussions on environmental security in the Sahel region. Despite the great interest in the issue of climate change and environmental security in national and international scientific discussions, the ecosystem still suffers from environmental degradation as a result of the absence of a serious global environmental policy.

**key words:** Weather changes; Environmental security; the African coast; Influence; the Threat.

**مقدمة:**

إن التغيرات المناخية و اللاتوازن البيئي أصبح اليوم يعتبر تحديا كبيرا للدول الصناعية الكبرى وكذا الدول الضعيفة والهشة، خاصة وأن مسألة الأمن البيئي هي جزء مهم وعنصر أساسي بالنسبة للأمن الإنساني و العالمي، فانعدام الأمن البيئي في افريقيا عامة ودول الساحل خاصة سببه الأنظمة البيئية الضعيفة وانتشار الأمراض المعدية والحروب والصراع السياسي على النفوذ والموارد الطاقوية، وعلى رأس هذه الأسباب كلها التغير المناخي الذي ينظر اليه كأكبر مشكلة تواجهها دول الساحل الافريقي اليوم لأنه يستهدف الأفراد في أنفسهم وممتلكاتهم اذ أن مصيرهم مرتبط بالوسط الذي يعيشون فيه ،خاصة وأنهم يعتمدون في عيشهم اعتمادا مباشرا على البيئة للحصول على مصدر رزقهم اليومي المعتمد على الزراعة و تربية الماشية.

وكغيرها من الدول، واجهت منطقة الساحل الافريقي مجموعة كبيرة من التهديدات الأمنية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية، تمثلت هذه التهديدات في عدم الاستقرار السياسي خاصة بعد الحرب الباردة، وزيادة خطر التهديدات الأمنية العابرة للحدود على غرار الإرهاب، والجريمة المنظمة، وقضايا التمرد والاحتجاجات، وكذلك الأزمات ذات الطابع الاثني والقبلي، الفقر والمجاعات والحروب. وأكثر هذه التهديدات تأثيرا على منطقة الساحل هي التهديدات البيئية بسبب التغيرات المناخية المختلفة، حيث الحروب والنزاعات المسلحة والصراع على الموارد الطاقوية من طرف النخب الحاكمة من جهة، والدول الصناعية الكبرى من جهة أخرى، أدت كلها الى التدهور البيئي في المنطقة أو ما يسميه البعض بالإرهاب البيئي.

إن التهديدات البيئية في منطقة الساحل بسبب التغير المناخي، تشكل تهديد فوريا و بعيد المدى على الشعوب و المجتمعات، وذلك لأنها من النوع الذي لا يمكن مواجهته عسكريا، حيث تعتبر دول الساحل من أكثر مناطق العالم تضررا و تأثرا بالتغيرات المناخية رغم أنها

الأقل مساهمة في الانبعاثات المضرة بالمناخ، خاصة مع ما يقابله من ضعف و هشاشة الأنظمة السياسية الافريقية و عجزها عن أداء وظائفها بكفاءة في جميع المجالات.و قد انعقدت عشرات المؤتمرات و الندوات العالمية التي حاولت النظر في قضايا التغير المناخي و مسببات انعدام الأمن البيئي و انعكاساته على مختلف الجوانب السياسية والاقتصادية و والاجتماعية ، و رغم قناعة المجتمع الدولي بخطورة موضوع التغير المناخي الا انه مازالت الانقسامات والاختلاف في الرؤى وعدم التعاون الدولي هو السمة البارزة للمواقف الدولية من هذه المشكلة.

تكمن أهمية الموضوع في اعتبار قضية التغير المناخي أحد أبرز القضايا المتداولة على الساحة الدولية، والتي تشكل تحديا يواجه البشرية جمعاء، بسبب أثاره المدمرة على مختلف الأصعدة، حيث لم تعد متداولة فقط في المجالات العلمية فقط، بل أضحت شاملة لجميع المجالات الحيوية. كما أن موضوع الأمن البيئي يعتبر ركيزة الأمن الإنساني والعالمي، و الذي أدى الى تدهوره التغيرات المناخية الخطيرة الناتجة عن عوامل كثيرة منها ما هو طبيعي كارتفاع درجة حرارة الأرض، الاحتباس الحراري والتلوث، ومنها العوامل السياسية والاجتماعية والاقتصادية كالحروب والنزاعات المسلحة والصراع على الموارد الطبيعية و الطاقوية وسوء استغلالها.

تهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على قضية التغير المناخي و ابراز مجمل تأثيراتها على مختلف الجوانب البيئية و السياسية والاقتصادية و الاجتماعية خاصة بعد ارتفاع درجة حرارة الأرض في منطقة الساحل الافريقي ،هذه المنطقة الحيوية التي تقع بين دول شمال افريقيا وافريقيا الوسطى والجنوبية ،أما افقيا فهي تمتد من السودان الى موريتانيا ،وتناول دراستها في العقود الأخيرة أي بعد الحرب الباردة ،مع التركيز على انعكاسات انعدام الأمن البيئي في المنطقة في الفترة الأخيرة ،خاصة مع دق ناقوس الخطر و اعلان حالة طوارئ عالمية للحد من ارتفاع درجة حرارة الأرض، كما ينظر اليها كمشكلة يتطلب حلها بذل جهود

وطنية ودولية والتنسيق بينها للوصول الى انتاج أساليب حياة سليمة بيئيا ،وبخاصة وأن المجتمعات الصناعية تعتبر المسؤول الأول عن المشاكل الناجمة عن التغيرات المناخية ،وبالتالي ضرورة فرض سياسات عالمية لحماية البيئة ووضع أساليب وقوانين صديقة للبيئة والمناخ.

للوصول الى الأهداف المسطرة، تحاول الدراسة معالجة الإشكالية التالية:

**ما مدى تأثير التغير المناخي والتهديدات البيئية الناجمة عنه على الأمن البيئي في منطقة الساحل الافريقي؟**

وتتفرع عن هذه الإشكالية **تساؤلات فرعية :**

1- ما مفهوم التغير المناخي وما تأثيره على البيئة؟

2- كيف يساهم موقع دول الساحل الافريقي في زيادة التهديدات المناخية على الأمن البيئي في المنطقة؟

3- ماهي أهم الانعكاسات الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية للتغيرات المناخية على دول الساحل الافريقي؟

و للإجابة على الإشكالية و التساؤلات المتفرعة عنها قامت الدراسة بصياغة الفرضيات الآتية:

- يتأثر الأمن البيئي في منطقة الساحل الافريقي بمجموعة من التهديدات البيئية المختلفة.
- كلما زادت ثروات منطقة الساحل الافريقي الطبيعية و الطاقوية كلما زادت التحديات البيئية والأمنية والإنسانية فيها.

يعتبر المنهج الطريقة التي يتبعها الباحث لاستكشاف الحقيقة و لذلك استعنا أولا بالمنهج الوصفي التحليلي الذي يستهدف تحقيق الفهم الدقيق والاحاطة بالأبعاد الواقعية للمواضيع السياسية من خلال جمع المعطيات عنها وفحصها للوصول الى النتائج

والتوصيات التي ترشد عملية البحث ، حيث قمنا بتحليل ظاهرة التغير المناخي وتأثيرها على الامن البيئي في منطقة الساحل الافريقي. و من ثم منهج دراسة الحالة للتركيز على منطقة الساحل الافريقي لتسليط الضوء على تأثير تغير المناخ على الأمن البيئي فيها.

و للإجابة على الإشكالية ارتأينا الاعتماد على الخطة التالية:

مقدمة : وفيها تحدثنا فيها عن أهمية الموضوع وأهداف الدراسة الى جانب طرح الإشكالية والتساؤلات الفرعية بالإضافة الى فرضيات الدراسة

المحور الأول : الاطار المفاهيمي للبيئة والآمن البيئي والتغير المناخي

المحور الثاني: الأهمية الاستراتيجية لمنطقة الساحل الافريقي

المحور الثالث: انعكاسات التهديدات البيئية الناجمة عن التغير المناخي في الساحل الافريقي

وفي تعرضنا الى الخاتمة التي خلصت الى مجموعة من نتائج الدراسة و التوصيات

## المحور الأول: الإطار المفاهيمي للبيئة والأمن البيئي والتغير المناخي:

لقد حظي موضوع البيئة والأمن البيئي باهتمام كبير في النقاشات الأمنية الوطنية والإقليمية والدولية المعاصرة، باعتبار أن البيئة جزء لا يتجزأ من القضية الأمنية والإنسانية، لذلك قبل التحدث عن التهديدات البيئية يجب أن نعرج على أهم المفاهيم التي تتعلق بالموضوع.

### أولاً: مفهوم البيئة

لقد تباينت المفاهيم الخاصة بمصطلح البيئة لغة واصطلاحا وسنتقدم بمجموعة من التعاريف بخصوص هذا الموضوع.

**لغة**: من اللفظ "بوأ " أي النزول والإقامة (العزاوي ، 2007، صفحة 93)، وفي قاموس لسان العرب لابن منظور، باء الى الشيء أي رجع اليه، باء الشيء يبوء بوءا و تبوءا فيقال بوأ الرمح نحوه أي سدده من ناحيته و قابله به. (ابن منظور ج.، لسان العرب، 2006، صفحة 513)

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 أ.، 2017، صفحة 27)

أما **اصطلاحا:** عرف مصطلح البيئة منذ القدم وكانت تقتصر الإشارة اليه على الجوانب الفيزيائية والبيولوجية والتي يطلق عليها **Ecology** وتعني علم البيت في اللغة اللاتينية أو معرفة شؤون البيت والمقصود بالبيت هنا البيئة ،ويعتبر عالم البيولوجيا الألماني **أرنست هينكل Ernst Heinrich Heinkel** أول من استخدم مصطلح ايكولوجي عام 1868 . (سخري أ.، 2017، صفحة 27)

قد عرف **مؤتمر الأمم المتحدة في ستوكهولم سنة 1972 :** "البيئة هي مجموعة من النظم الطبيعية و الاجتماعية و الثقافية التي يعيش فيها الانسان و الكائنات الأخرى التي يستمدون منها زادهم و يؤدون فيها أنشطتهم" (طراف محمد، د،ت،ن، صفحة 21)

وقد عرفتها **المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة** بأنها: «كل العناصر الطبيعية والحياتية التي توجد حول وعلى وداخل سطح الكرة الأرضية" (سليمان، 2002، صفحة 22)

وعند العلماء والمفكرين فهناك جملة من التعاريف منها ما يلي:

عرف **ريكاردوس ميشال الهبر Ricardo Hibr** (مؤسس جمعية أصدقاء البيئة 1972بلبنان) البيئة بأنها:"مجموعة العوامل الطبيعية المحيطة التي تؤثر على مختلف الكائنات الحية بالوسط الذي تعيش فيه، فهي وحدة ايكولوجية مترابطة" (حافظ، الاعلام و قضايا البيئة ، 2016، الصفحات 9-10)

ويعرفها **محمد صابريني (عالم بيئة أردني)** بأنها ذلك الاطار الذي يحيا فيه الانسان يحصل منه على مقومات حياته من غذاء كساء ومأوى (عبد المقصود، 1981، صفحة 40) ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بين البشر، كما يعرفها زين الدين عبد المقصود على أنها الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الانسان مؤثرا ومتأثرا (صابريني، 1979، صفحة 07)

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، صفحة 03)

**ثانيا: مفهوم التغير المناخي**

لقد اختلفت التعاريف بشأن التغير المناخي باختلاف وجهات النظر والجهات الوصية و سنعرض البعض من هذه التعاريف.

عرفت **اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ للأمم المتحدة سنة 1992 (UNFCCC)** التغير المناخي بأنه يعني:" تغييرا في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة الى النشاط البشري الذي يفضي الى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي والذي يرتبط بالإضافة الى التقلب الطبيعي للمناخ، على مدى فترات زمنية متماثلة" (الفيل، 2010، صفحة 60)

وقد عرفته **الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)** بأنه «:تغير في حالة المناخ والذي يمكن معرفته عبر تغييرات في المعدل أو المتغيرات في خصائصها والتي تدوم لفترة طويلة، عادة لعقود أو أكثر و يشير الى أي تغير في المناخ على مر الزمن سواء كان ذلك نتيجة للتغيرات الطبيعية او الناجمة عن النشاط البشري" (عبد الغني مصطفى، 2019، صفحة 152)

كما يعرفه **فريق العمل الدولي لتغير المناخ GIEC** بأنه:" كل أشكال التغيرات التي يمكن التعبير عنها بوصف احصائي والتي يمكن ان تستمر لعقود متوالية، الناتجة عن النشاط الإنساني أو الناتجة عن التفاعلات الداخلية لمكونات النظام المناخي (كلاغ، التهديدات البيئية في دول جنوب الصحراء الافريقية وتأثيرها على التنمية المستدامة، 2018، صفحة 113)

**ثالثا: مفهوم الأمن البيئي**

تعرضنا سابقا لمفهوم البيئة وسنتعرف الان على مفهوم الأمن ثم الأمن البيئي

**1- مفهوم الأمن:**

**لغة:** حسب معجم لسان العرب لابن المنظور يعني الامن من الأمان والأمن ضد الخوف (ابن منظور ج.، لسان العرب، 2006، صفحة 254)

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

يعرف **أرنولد ولفرز(Arnold Oscar Wolfers)** بأنه في السياق الموضوعي يقيس غياب التهديدات حول القيم المركزية أوفي السياق الذي يشير الى غياب الخوف من ان تكون هذه القيم المركزية هدفا لهجوم ما (Wolfers, 1952, p. 485)

ويرى **والترو ليمان(Walter Wilman)** أن الأمة تبقى في وضع آمن الى الحد الذي لا تكون فيه عرضة لخطر التضحية بالقيم الإنسانية إذا كانت ترغب في تفادي وقوع الحرب، وتبقى قادرة وتعرضت للتحدي على صون هذه القيم عن طريق انتصارها في حرب كهذه (خلق الله، 2011، صفحة 12)

ويعرفه **فريديريك هارتمان (Frederic Hartman)** بأنه محصلة المصالح القومية الحيوية للدولة (منصر، 2009، صفحة 03)

أما **علي الدين هلال** فيعرف الأمن بأنه حماية الدولة من كل الاخطار داخليا وخارجيا وتأمين مصالحها وتهيئة الظروف المناسبة لتحقيق أهدافها وغاياتها القومية (هويدي، 1980، صفحة 60)

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، صفحة 80)

**2- تعريف الأمن البيئي:**

ظهر هذا المصطلح في منتصف السبعينات وتم ترسيخه في منتصف الثمانينات من قبل دول الشمال المتقدم. بحيث يعرفه باري بوزان بانه:" الحفاظ على الظروف لبيئية التي تدعم تطوير النشاط البشري "و هو يرى ارتباطه بالخوف من فقدان الشروط الأساسية للحفاظ على جودة الحياة" (دير، 2014، صفحة 66)

ويعرف بأنه «:ربط العلاقة المتداخلة بين البيئة و التنمية المستدامة من أجل تلبية احتياجات الانسان و ان تدهور الموارد الطبيعية يعني تهديد مباشر لقيمة الحياة و النتيجة المترتبة على هذا التدهور هي انعدام الشعور بالأمن و من هنا يصعب تحقيق معادلة التنمية المستدامة " (الدسوقي، 2009، صفحة 52)

و هو "يتعلق بالأمان العام للناس من الأخطار الناتجة عن عمليات طبيعية أو عمليات يقوم بها الانسان نتيجة اهمال او حوادث او سوء إدارة" (جاسم الشجيري، 2004)

ويعرف على أنه:" إعادة تأهيل البيئة التي دمرت في الحرب ومعالجة المخاطر البيولوجية التي يمكن ان تقود الى تدهور اجتماعي" (الشيخلي، 2009، صفحة 19)

ويعرفه العشري بأنه تحقيق أقصى حماية للبيئة بكافة جوانبها في البر والبحر والهواء ومنع أي تعد عليها قبل حدوثه منعا لوقوع الضرر من هذا التعدي الذي لا يمكن تداركه (التوم، 2013، صفحة 176)

كما أنه يعني قدرة الاعتماد على استمرارية عمل الأنظمة الطبيعية (فوستير، 2000، صفحة 21)

**المحور الثاني: خصائص وأهمية منطقة الساحل الافريقي**

يرى البعض أن أصل كلمة الساحل ترجع الى أصولها للغة العربية، وتعني "سهل" (ويكيبيديا)، وتعتبر منطقة الساحل من المناطق الأكثر حركية وذات خصوصية أكبر بفعل الخصائص السياسية والاقتصادية والاجتماعية وحتى الجغرافية التي تميزها.

**فمن الناحية الجغرافية:** يقع الساحل الافريقي ضمن المنطقة شبه الجافة بين شمال القارة الافريقية و بين الصحراء الكبرى في الشمال و السافانا في الجنوب فهي تمتد من البحر الأحمر شرقا الى سواحل المحيط الأطلسي على امتداد 5000 كلم (فرحاتي و ابراهيم، 2017، صفحة 51)، و من الأجزاء الجنوبية لدول الشمال الافريقي الى الحدود الشمالية لأدغال افريقيا بامتداد يقدر ب21930 كلم وما بين خطوط الطول 12 و 20 درجة شمال خط الاستواء فهي تعد أكبر الأقاليم في القارة الافريقية. يشكل الساحل المنطقة الفاصلة بين شمال افريقيا وإفريقيا ما وراء الصحراء كامتداد إقليمي بين البحر الأحمر شرقا الى المحيط الأطلسي غربا ، وهناك من يعتبرها المعبر بين افريقيا الشمالية البيضاء وافريقيا جنوب الصحراء السوداء (Taje, 2010, p. 02)

ولقد اختلف المفكرون في تحديده بشكل دقيق، فمثلا المفكر **ايف لاكوست (Yves Lacoste)** فيرى أن منطقة الساحل تمتد من البحر المتوسط شمالا الى موريتانيا والمحيط الأطلسي جنوبا ومن البحر الأحمر شرقا الى تشاد جنوبا (بوهيدل، 2020، صفحة 14)، وهي تشمل مالي، النيجر، السنغال، والرأس الأخضر، ووسط التشاد، السودان، شمال وأقصى نيجيريا، وأقصى الجنوب الجزائري، وهناك من يضيف دول القرن الافريقي اريتيريا وجيبوتي والصومال، يرى البعض انها ذلك الهلال غير المنتظم من شرق افريقيا ، السودان ،منطقة القرن الافريقي ، الى غربها ، السنغال و جزر رأس الأخضر (قلاع الضروس، 2013-2014، صفحة 21)

**و من الناحية الاجتماعية:** تتميز منطقة الساحل الافريقي بتنظيم اجتماعي يعتمد على الطابع القبلي أو العروشي والمنطقة معروفة بتنوع اثني وعرقي مؤثر على البناء الاجتماعي للمنطقة، ويغلب على الساحل الافريقي الديانة الإسلامية مع بقاء المسيحية الكاثوليكية، ويتوقع أن يزيد عدد المسلمين بين الوثنيين الجنوب وبعض المسيحيين في الآونة الأخيرة مما

ساهم في جعل المنطقة ذات أغلبية مسلمة في معظم دول الساحل .(Dumont Gérard, 2020, p. 12)

ويعتبر الساحل الافريقي المنطقة التي تتقاطع فيها مجموعة من الثقافات واللغات 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 أثرت في أمن واستقرار المنطقة.

**أما من الناحية الاقتصادية:** تعتبر منطقة الساحل حيوية من حيث كونها مصدرا للطاقة خاصة البترول في التشاد و موريتانيا والنيجر وكذا المعادن كالحديد في موريتانيا واليورانيوم في النيجر، فهي تتمتع بثروات طبيعية هائلة كالذهب واليورانيوم والحديد والماس والفوسفات والنفط والغاز الطبيعي في قطاع الزراعة فهي تشغل 80 % من اليد العاملة لكن يعتبر قطاع ضعيف لأنها دول ذات طبيعة صحراوية في أغلبها (فرحاتي و ابراهيم، 2017، صفحة 62). كما أن لها مجموعة من الأنهار أهمها نهر النيجر المصنف رابع انهار العالم من حيث الطول و كذلك نهر السنغال المصنف سادس انهار العالم طولا و في ساحل العاج تعبرها الربعة انهار رئيسية من شمالها الى جنوبها أهمها نهر كافا و نهر بندمي و نهر سندارا (باكير، 2019، صفحة 15)كما اصبح يشكل الساحل منطقة عبور استراتيجية لمشروع خط انبوب العابر للصحراء من نيجيريا نحو أوروبا مرورا بالأراضي النيجيرية و الجزائرية (قوي، 2014، صفحة 45)

رغم كل هذه الموارد تعاني المنطقة من تحديات أمنية و إنسانية و بيئية حادة جدا، كما تعيش أزمة غذاء، فقر وظروف جغرافية صعبة وهذا راجع الى عدة عوامل، داخلية كتغير المناخ والتدهور البيئي والجفاف والفقر والنزاعات الداخلية حول توزيع الموارد وانعدام الامن الغذائي والفساد السياسي وخارجية كأطماع الدول الكبرى في ثرواتها.

رغم تمتع دول الساحل بموقع جيوستراتيجي مهم نظرا لما يحتويه من موارد طاقوية ذات بعد استراتيجي ( النفط، الغاز، اليورانيوم، الطاقة الشمسية...) إلا ان حسب الاحصائيات السنوية لصندوق النقد الدولي و منظمة التنمية التابعة الى الأمم المتحدة تصنف دول منطقة الساحل ضمن الدول فقيرة جدا والأقل نموا في تقارير التنمية البشرية (عوض، بدون سنة، صفحة 99) حيث تتميز بتفاقم المديونية و تدني مستوى دخل الافراد و تدني مستوى البنية التحتية (برقوق، 2008، الصفحات 2-3)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 لأن أغلبها تمتلك مخزونات معتبرة من الموارد الطاقوية.

**و من الناحية السياسية والأمنية:** أغلب دول الساحل الافريقي كانت تخضع للاستعمار الفرنسي حيث تعتبرها فرنسا مجالها الحيوي باعتبارها ملكية استعمارية سابقة اما أمريكا فتعتبر دول المنطقة خزانا كبيرا للثروات المعدنية و النفطية كما ترى فيها امتدادا لسياستها في مكافحة الإرهاب عن طريق تعزيز القاعدة العسكرية الامريكية "أفريكوم "في المنطقة (Peter, 2011)

تتشابه دول الساحل الافريقي إلى حد كبير في أنظمتها السياسية فمعظم دول المنطقة اعتمدت على النخبة العسكرية في عملية البناء بعد الاستقلال، كما ان معظم نخبها المدنية تستمد مرجعيتها من الغرب بحكم تعلمها و تكونها في معاهد و جامعات غربية أثناء فترة الاستعمار حيث يقول **كولن باول** " لا أستطيع ان افكر في رصيد لبلدنا أثمن من صداقة قادة المستقبل الذين تلقوا تعليمهم هنا" (فرحاتي و ابراهيم، 2017، صفحة 29) وتوصف هذه الدول بأنها دول فاشلة غير قادرة على الحفاظ على القانون والنظام وغير متماسكة اجتماعيا مما يؤكد على عدم استقرار النظام السياسي الداخلي (اوكلاهان، 2008، صفحة 223).

ومن اهم خصائصها أزمة الشرعية السياسية حيث عرفت هذه الدول بعد استقلالها حكومات استبدادية حلت محل الحكومات المدنية وذلك بفعل الانقلابات العسكرية كالنيجر، مالي، حيث عززت عدم الاستقرار السياسي وغياب الشرعية (نعمة، 2014، صفحة 185) كما تتميز بتكريس الاستبداد وانتهاك حقوق الانسان والحريات المدنية مما أدى الى التأثير على الجانب السياسي والأمني كظاهرة تفشي الفساد السياسي والإرهاب والصراعات الداخلية وهناك مخاوف من تحول القارة الافريقية وخاصة منطقة الساحل الى احدى الساحات الساخنة لعمل الجماعات الإرهابية .

## المحور الثالث: انعكاسات التهديدات البيئية الناجمة عن التغير المناخي في منطقة الساحل الافريقي والجهود المبذولة للتصدي لها

أجمع علماء البيئة على ان افريقيا لم تساهم إلا قليلا في تغير المناخ، فهي لا تؤثر إلا بحوالي 4% من الانبعاثات العالمية، لكنها قد تكون المنطقة الأكثر حساسية في العالم، وهي الساحة الأكبر في تلقي التغير المناخي الذي لم يقتصر على تهديد التوازن البيئي وظهور الجفاف واضطراب تساقط الأمطار فحسب، بل طالت تداعياته كافة الجوانب السياسية والاقتصادية والاجتماعية ...حيث يرى السيد بيتر ماورير رئيس اللجنة الدولية للصليب الأحمر بعد زياته للمنطقة أن تغير المناخ يفضي الى إضفاء المزيد من التعقيد على المشهد في منطقة تعاني من تأخر التنمية والفقر المزمن وتفشي النشاط الاجرامي والعنف الذي يؤدي الى هشاشة أوضاع الحياة.

لقد حذر **دايفيد اندرسون(David Anderson)** وزير البيئة الكندي في فيفري 2004 :"أنه ليس من المحتمل أن يتسبب الإرهاب في تحويل 500 مليون شخص الى لاجئين ، إلا أن ذلك يمكن أن يسببه التغير المناخي" (عوده، 2007، صفحة 123). ويؤكد **دايفيد كينغ(David king)**:" أن التغيير المناخي يشكل تهديدا أكبر بكثير لاستقرار العالم من الإرهاب الدولي" وأوضح تقرير الهيئة الحكومية المعنية بتغير المناخ وتقلبه الصادر في 2007

،أن افريقيا أكثر القارات عرضة لتغير المناخ، وهي حالة تفاقمت بسبب تفاعل " الاجهاد المتعدد" الذي يحدث على مستويات مختلفة مع انخفاض القدرة على التكيف" (مهوبي ع.، 2011، صفحة 244)

**1- انعكاسات التهديدات البيئية الناجمة عن التغير المناخي على النظام البيئي :**

تتميز منطقة الساحل الافريقي بنقص هطول الامطار وعدم انتظامها بسبب طابعها الصحراوي مما أدى الى معاناة المنطقة من جفاف التربة، كما أن ارتفاع درجة حرارة سطح البحر والمحيط الأطلسي الناتج عن ظاهرة الاحتباس الحراري والذي تعتبر الدول الكبرى هي المسؤولة عنه، أدى الى تأثير ملحوظ على توزيع الامطار في الساحل (Hulme M, 2007, p. 145) وخسارة التنوع البيولوجي وتقليل خصوبة التربة، وجفاف الكثير من الأنهار مثل نهر التشاد الذي تقلصت مساحته الى حوالي 90 % وأيضا انخفض ما نسبته 40 الى 60 % من مجموع المياه المتاحة في أحواض المياه الكبيرة بالنيجر وبحيرة السنغال (مهوبي ع.، 2011، صفحة 145)، هذا كله يضاف اليه زيادة نمو السكان المتقدم ب 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. (Yong & Adesina, 2007, p. 789)كما أن انتشار تقنيات الإنتاج غير الصديقة للبيئة و اقتلاع الغابات وازدياد التصحر كلها عوامل أدت الى تفاقم التآكل البيئي.

إن النمو الصناعي والاستخدام المكثف للتكنولوجيا الملوثة للبيئة واستنزاف الموارد الطبيعية قد تسببت في مشكلات بيئية عالمية من أثارها انبعاث الغازات السامة التي تسببت في ثقب الأوزون مما أدى الى تأكل طبقة الأوزون، وكذا المبيدات والأسمدة الكيمياوية ومخلفات الاملاح التي أضرت بالزراعة والتربة والمياه الجوفية وتقليص المساحات الخضراء، كما أن الامطار الحمضية الناتجة عن تحول ثاني أكسيد الكربون الى حامض الكبريت يقضي

على كل أنواع النباتات ويقتل الأسماك في البحر ويسبب مشاكل صحية خطيرة على صحة الانسان والحيوان (الشيخ، 2006، صفحة 39)

**2- انعكاسات التهديدات البيئية الناجمة عن التغير المناخي على الجانب الاجتماعي:**

إن نقص هطول الامطار وارتفاع درجة حرارة الأرض وما ترتب عنه من جفاف التربة والأنهار، أدى الى عدم كفاية الغذاء وسلسلة من المجاعات المتكررة ومعدلات البطالة المرتفعة واتساع دائرة الفقر وارتفاع عبء الديون والمزيد من التهميش الاجتماعي.

هذه التغيرات المناخية قد ساهمت الى حد كبير في عدم الاستقرار الاجتماعي وزيادة معدلات اللجوء والصراعات الناتجة عن هجرة السكان الى مناطق أخرى تفاديا لندرة الموارد وبسبب الكوارث الطبيعية مما أدى الى تدمير البنى التحتية، وزيادة المخاطر الصحية إضافة إلى فقدان سبل العيش(Tremolieres, 2010, pp. 11-12) كما أن هذه التهديدات المناخية أدت الى مشاكل اجتماعية كالقرصنة والسطو والسرقة المسلحة نتيجة الحاجة الزائدة لتوفير الموارد اللازمة للحياة، وكذا تؤدي الى انتشار الأمراض والأوبئة.

بالنسبة للأمن الصحي يؤثر تغير المناخ على تفشي الأمراض النباتية والحيوانية مثل الملاريا وفيروس اللسان الأزرق، الإيبولا والكوليرا ...الخ

كما أن استمرار مشكل التصحر والجفاف، حيث 43 % من أراضي القارة الافريقية جافة وعرضة للتأثر بتغيرات المناخ والجفاف أدى الى حدة أزمة الامن الغذائي (دير، 2014، صفحة 66)، كما أثر أيضا على تربية الماشية وتقليص مناطق الرعي والصيد. وهذا الى جانب الصراعات على استغلال الماء والتنافس على امدادات المياه أو التأثير على نوعيتها

تؤثر هذه التهديدات البيئية بنسبة كبيرة جدا على الأمن الغذائي اذ في 2019 سجل ما يقارب 10,8 مليون شخص يعانون من انعدام الغذاء بالمنطقة ككل نظرا لموجة الجفاف، وقد بلغت دولتا مالي والنيجر " العتبة الخطيرة" في معدل سوء التغذية بصفة خاصة (برنامج الأغذية العالمي).

**3- انعكاسات التهديدات البيئية الناجمة عن التغير المناخي على الجانب الاقتصادي :**

إن النمو الاقتصادي والصناعي والاستنزاف الشرس للموارد الطبيعية والطاقوية من طرف الدول الكبرى في منطقة الساحل والتنافس على القارة والتعدي على البيئة لأغراض اقتصادية مما أدى الى الاخلال بالنظام والأمن البيئي ،كما أدى إلى مشكلات اقتصادية لا حصر لها وأهمها مشكل رمي النفايات النووية المشعة في المياه -من طرف الشركات العابرة للقارات والتي تشتغل في الميدان الاقتصادي- القريبة من أقاليم الدول الافريقية وجعلها مقبرة لها ،مما أدى الى التلوث المدمر للمنطقة وعدم قدرة الدول الافريقية على التخلص من أثار هذه النفايات وإدانتها والتأثير على علاقات التعاون الاقتصادي على المستوى الإقليمي والدولي، وإلى جانب ذلك تضرر القطاع السياحي والتأثير على الاستثمارات الأجنبية في المنطقة .

إن التغير المناخي يؤثر بشدة في الإنتاج الزراعي الذي يشغل أكثر من نصف القوة العاملة بسبب ارتفاع درجة الحرارة والجفاف والفيضانات وتقلص المساحات الصالحة للزراعة وتؤثر هذه العوامل مجتمعة على آفاق النمو الاقتصادي مما يؤدي الى انعدام الأمن الغذائي

كما ان المشكلات الاجتماعية والاقتصادية الناتجة عن التهديدات البيئية، قد أدت الى غياب التنمية الاقتصادية وضعف الدخل الفردي وازدياد معدلات الفساد وانتشار المعاملات العرقية، ووضع عدد كبير من دول الساحل في قائمة أفقر 15 دولة في العالم منها النيجر تشاد، مالي وموريتانيا، وتصنف ضمن قائمة الدول الأقل نموا الى درجة وجود دول مهددة بالمجاعة (فرحاتي و ابراهيم، 2017، صفحة 63)

**4- انعكاسات التهديدات البيئية الناجمة عن التغير المناخي على الجانب السياسي:**

إن النظر الى قضايا البيئة على أن لا علاقة لها بالسياسة فهذه نظرة تقليدية مزيفة اذ هناك علاقة طردية بين قضايا البيئة واستدامة الديمقراطية والاستقرار السياسي، من خلال ارتباط متبادل بين الفقر والحروب وتدهور البيئة. حيث بعد الحرب الباردة بعدما

كانت دول المنطقة تعتمد على المساعدات الأجنبية بسبب الفقر والجوع وانتشار الامراض وبعد رفع الدعم الاقتصادي والتجاري عليها، ظهرت هشاشة هذه الأنظمة اتسامها بالفساد والتسلط والقمع (فرحاتي و ابراهيم، 2017، صفحة 74)

إن عدم كفاية الغذاء والمجاعات المتكررة ومعدلات البطالة المرتفعة والفقر والتهميش الاجتماعي وانتشار الامراض المعدية والنقص في الموارد الطبيعية بسبب الجفاف وندرة المياه، والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية، وعجز دول المنطقة عن التكفل بهذه المشكلات البيئية والاجتماعية ،فضلا عن طابع الاستبداد السياسي وسيطرة النخبة العسكرية على الحياة السياسية، والصراع بين النخب الحاكمة حول كيفية استغلال الموارد الطاقوية ،كل هذا أدى الى الحروب والنزاعات الداخلية المسلحة وارتفاع معدلات العنف و إضافة الى ذلك زيادة التهديدات الأمنية العابرة للحدود على غرار الإرهاب و الجريمة المنظمة و قضايا التمرد و الاحتجاجات و هذا بسبب ضعف قدرة الدول على مراقبة حدودها و التحكم في أراضيها ،وهذاما أدى الى عدم الاستقرار السياسي في المنطقة.

كما أن ندرة الموارد الطبيعية بسبب الجفاف تسببت في تدمير البنى التحتية للإنتاج مما يؤدي الى النزوح الهجرة الى المناطق المجاورة أو ما يعرف بالهجرة البيئية، ويؤدي أيضا الى التطرف والتوترات والصراعات على امدادات الطاقة، كما أن ازدياد حركة المهاجرين بسبب البحث عن ظروف العيش المحترم أدى الى انتشار الهجرة السرية الى البلدان الأخرى كالبلدان المجاورة والبلدان الأوروبية.

إن عدم امتلاك الأنظمة السياسية لدول منطقة الساحل القدرة اللازمة لمقاومة التغيرات المناخية، والتهديدات البيئية، يدفع سكان المنطقة وخاصة الأطفال بسبب الفقر والحروب الى الالتحاق بالجماعات المسلحة الناشطة في المنطقة والتي تقوم بشتى الوسائل من أجل تجنيدهم وامدادهم بالأموال اللازمة.

كما أن للدول المتقدمة دورا في تعميق الأزمة السياسية والتي تستأثر برسم سياسات الدول الافريقية بسبب سيطرتها على المؤسسات السياسية والمالية الدولية المقرضة لدول المنطقة بالتالي توجيه سياساتها الى خدمة الدول الكبرى وإهدار سيادة الدول، كما أن سحب الدعم السياسي والمالي والعسكري عن بعض الأنظمة الافريقية أدى الى تزايد ضعف هذه الدول وزيادة حجم النزاعات الداخلية والإرهاب وهذا أدى أيضا الى تدخل المجتمع الدولي لمواجهة المآسي الناتجة عن الصراعات الداخلية والتدخل في الشؤون الداخلية للدول بحجة الدفاع عن الديموقراطية والقضاء على الإرهاب الدولي ومعالجة الهجرة غير الشرعية التي أصبحت عبئا عليها، كما تستعمل الدول الكبرى قضايا البيئة كأسلحة توجهها في وجه دول المنطقة للسيطرة عليها كاستخدام سلاح المياه في الضغط عليها لخدمة مصالحها في المنطقة وتستعمل أيضا سلاح الغذاء مستخدمة في ذلك آليات الشركات المتعددة الجنسيات والديون والمساعدات الغذائية والإنسانية.

أما عن الجهود المبذولة للتصدي لهذه التهديدات البيئية الناتجة عن التغيرات لمناخية المختلفة فقد حاولت المنظمات العالمية منها والإقليمية اثبات ان تغير المناخ تشكل تهديدا دوليا و ذلك عن طريق تسويق هذه القضية كقضية أمنية تتطلب مواجهتها القيام بإجراءات استثنائية من قبل الأمم المتحدة الراعية للجهود الدولية الجماعية، و ذلك من خلال مؤتمرات الأمم المتحدة لتغير المناخ مثل اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ(1992)و كذا بروتوكول كيوتو الملحق بها (1997 )،و اتفاق باريس (2015 ) (لوكال، 2020، صفحة 50) إضافة الى انعقاد مؤتمرات سنوية تلتقي فيها الدول الأطراف (ممثلي197 دولة) وكذا منظمات حكومية و غير حكومية و جمعيات المجتمع المدني . الى جانب مبادرات مست بشكل خاص القارة الافريقية ك صندوق الاستثمار الأخضر و مخطط العمل و الاستقرار و الامن في افريقيا و الصندوق الأزرق لحوض الكونغو . (لوكال، 2020، صفحة 51)

لقد نجحت المؤتمرات في بعض من أهدافها كتبني السياسات الاقتصادية و الصناعية النظيفة مع التركيز على الدول الصناعية كذلك حمل الدول على التعاون فيما بينها للحد من تأثر الدول غير الملوثة من الأثار السلبية للدول الملوثة من خلال دفع مساعدات سنوية و نقل التكنولوجيا النظيفة اليها، لكن رغم تحقيق هذه النجاحات المحتشمة الا انها تلاقي العديد من المعوقات كون أن تبني سياسات نظيفة يستلزم استعمال تكنولوجيات متطورة جدا و باهضه الثمن و هو ما يجعل الدول غير المتطورة نسبيا غير قادرة على التجاوب مع مخرجات هذه المؤتمرات الخاصة بتغير المناخ. و يبقى على هذه المؤتمرات التركيز على زيادة الوعي بالأثار الوخيمة لتغير المناخ و التحسيس أكثر بالأخطار البيئية و الدعوة الى تبني الاقتصاد الأخضر و الطاقات النظيفة و التخلي عن النشاطات الاقتصادية الملوثة

**الخـــاتمة:**

إن ظاهرة التغير المناخي الذي تعاني منه الشعوب الإفريقية و بخاصة منطقة الساحل ، و التي تتمثل في شح الأمطار والجفاف والفيضانات بسبب ذوبان الثلوج، و الاحتباس الحراري و ارتفاع درجة حرارة الأرض والذي أدى الى ظهور تداعيات كثيرة و خطيرة كخطر الفقر والمجاعة في المنطقة واعتماد المنطقة على المساعدات الإنسانية المقدمة من دول العالم و بالتالي التبعية الاقتصادية لها ، خاصة و أن اقتصاديات دول منطقة الساحل الافريقي تعتمد بدرجة كبيرة على قطاعات تتأثر بالتغيرات البيئية مثل الزراعة والصيد والسياحة ، وبالتالي زيادة الفقر والمجاعة بين السكان وقلة توفير الغذاء والمياه العذبة ،وهذا يؤثر على التنمية بوجه عام. كما ساهم التغير المناخي في المنطقة في انتشار العنف والحروب والهجرة والجريمة المنظمة والإرهاب بسبب الصراع على الموارد الطبيعية و الطاقوية والتنافس من أجلها، و هذا ما أدى الى عدم الاستقرار السياسي في هذه الدول و هشاشة نظمها السياسية و الاقتصادية و الاجتماعية.

ان الوضع البيئي والسياسي و الاقتصادي الكارثي بالمنطقة أدى الى تحرك المجتمع الدولي و ابرام اتفاقيات عديدة بشأن التغيرات المناخية من أجل مواجهتها و دعم قدرات الدول الضعيفة و الهشة على الصمود و التكيف مع هذه التغيرات المناخية عن طريق التمويل اللازم لمواجهة اثار التغير المناخي و الحد منه و التحسيس به عالميا لزيادة الوعي بمخاطره المدمرة للبشرية جمعاء و الدعوة الى الالتفاف حول المجهود الدولي لمكافحة تغير المناخ الذي تقوده المؤتمرات و تذليل العراقيل المالية ودعم المشاريع الخاصة بالطاقات المتجددة و النظيفة و الخضراء.

وتتمثل نتائج الدراسة فيما يلي:

1-إن تدهور الأمن البيئي في منطقة الساحل أدى الى تهديدات بيئية حقيقية، خاصة وأن الخطر البيئي يتداخل مع عدة موضوعات أخرى كالإرهاب والجريمة المنظمة والهجرة والاتجار بالبشر والفقر والمجاعة والتغيرات المناخية كالاحتباس الحراري وثقب الأوزون ...الخ

2-لقد صاحب التغير المناخي أبعادا أمنية خطيرة حيث تفاقمت أزمة الأمن الغذائي والسياسي، وقد نتجت عنه تفاوتات اجتماعية وسياسية وبالتالي صراعات قبلية و إثنية وعرقية حول الموارد، مما ساهم في هشاشة الوضع الأمني و السياسي والاقتصادي والاجتماعي و حتى الدولي.

3-ان التهديدات البيئية في منطقة الساحل وما نتج عنه من حروب ونزاعات مسلحة وتبعية اقتصادية أدت الى تدهور النظام البيئي شاركت فيه الدول الصناعية الكبرى بسبب تنافسها على موارد الطاقة في منطقة الساحل الافريقي.

**توصيات الدراسة:**

- بذل الجهود الوطنية الداخلية والدولية لاستخدام تقنيات انتاج وأساليب سليمة بيئيا
- فرض سياسات حماية فعالة وصديقة للبيئة

- العمل على تنمية هذه البلدان اقتصاديا لأن الأمن البيئي مرتبط بالكفاف التنموي الداخلي( المحلي) وتفعيل المبادرات التنموية الافريقية للوصول الى تنمية شاملة.

إن الأمن البيئي في منطقة الساحل الافريقي يرتبط ارتباطا وثيقا بالاستقرار السياسي والأمن الغذائي والاقتصادي، وأمنه البيئي مرتبط بالأمن العالمي اذ يرى البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة في التقرير السنوي حول التطور الإنساني أنه من الصعب المحافظة على الأمن الدولي دون تحقيق الأمن البيئي.

**قائمة المراجع:**

**باللغة الأجنبية:**


1. Dumont Gérard, F. (2020). La géopolitique des population du Sahel. La revue géopolitique.
2. Hulme M, D. R. (2007). Africain Climate Change 1900- 2001 (éd. Res17 ). without: Climate.
3. Peter, p. (2011, march 9). india in Africa implications of emerging power for Africa and US strategy . United states: SST.
4. Taje, M. (2010). Vulnérabilités et facteurs d'insécurité au Sahel - Enjeux Ouest Africain. Ouest Africain: sans.
5. Tremolieres, M. (2010). Security and envirovmental variables :The debate and an analysis of links in the Sahel. FRANC: Ministère des affaires étrangères et européennes.
6. Wolfers, A. (1952). National Security as an Ambiguous Symbole (éd. nm 04, Vol. 67). without: Politiic Science Quarterly.
7. Yong, F., & Adesina, B. (2007). the value of indigenous knwledge in climate change mitigation and adaptation strategies in the Africain Sahel. Spinger science Business Media.


**باللغة العربية:**


8. ابراهيم سليمان. (2002). تلوث البيئة أهم قضايا العصر،المشكلة و الحل . القاهرة: دار الكتاب الحديث.
9. أمين هويدي. (1980). أحاديث في الأمن العربي . بيروت-لبنان: دار الوحدة.

10. أمينة دير. (2014). 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 ، الجزائر: جامعة محمد خيضر، بسكرة.

11. انجي أحمد عبد الغني مصطفى. (يوليو, 2019). الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية . مجلة كلية السياسة والاقتصاد.

12. بوحنية قوي. (11 ديسمبر, 2014). الجزائر والهواجس الامنية في منطقة الساحل الافريقي. الدوحة، قطر: مركز الجزيرة للدراسات.

13. جمال الدين ابن منظور. (2006). لسان العرب (الإصدار الطبعة 01). بيروت، لبنان: دار صبح.

14. جمال منصر. (بدون جانفي, 2009). تحولات في مفهوم الامن: من امن الوسائل الى امن الأهداف. مجلة دفاتر السياسة والقانون.

15. رضوان بوهيدل. (2020). جيوسياسية التنافس الدولي على منطقة الساحل الافريقي ، الدول الهشة و الفاشلة في مواجهة القوى الكبرى و الصاعدة. الأردن: مركز الكتاب الأكاديمي.

16. زين الدين عبد المقصود. (1981). البيئة و الانسان علاقات و مشكلات. القاهرة: دار عطوة.

17. سمير قلاع الضروس. (2013-2014). المقاربة الجزائرية لبناء الامن في منطقة الساحل الافريقي. تأليف مذكرة ماجستير في العلوم السياسية . الجزائر: كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية ، جامعة الجزائر.

18. شريفة كلاغ. (جوان, 2018). "التهديدات البيئية في دول جنوب الصحراء الافريقية و تأثيرها على التنمية المستدامة". مجلة مدارات سياسية.

19. عامر طراف محمد. (د,ت,ن). التلوث البيئي و العلاقات الدولية . بيروت: مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع.

20. عبد الحكيم مهوبي. (2011). التغيرات المناخية ، الأسباب ، المخاطر، و مستقبل البيئة العالمي. الجزائر: دار الخلدونية للنشر والتوزيع.

21. عبد الرحمن محمد السعدني ، ثناء مليجي السيد عوده. (2007). مشكلات بيئية طبيعتها ، أسبابها ، أثارها، كيفية مواجهتها. . مصر: دار الكتاب الحديث.

22. عبد العزيز طريح شرف. (2000). التلوث البيئي حاضره و مستقبله . الاسكندرية: مركز الاسكندرية للكتاب.

23. عبد القادر الشيخلي. (2009). حماية البيئة في ضوء الشريعة والقانون والادارة والتربيةوالاعلام. بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.

24. عطية ابراهيم الدسوقي. (2009). الأمن البيئي : النظام القانوني لحماية البيئة . الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

25. علي الدين هلال. (بدون, 1984). الأمن القومي العربي: دراسة في الأصول. مجلة شؤون عربية.

26. علي حسين باكير. (2019). التنافس الدولي في افريقيا والدوافع والاهداف والسيناريوهات المستقبلية. الدوحة: مركز الجزيرة للدراسات.

27. علي عدنان الفيل. (2010). التشريع الدولي لحماية البيئة (الإصدار الطبعة 01). الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع.

28. عمر خلق الله. (2011). التهديدات الأمنية و فعالية الاستجابات السياسية في افريقيا. الجزائر: جامعة الجزائر.

29. عمر فرحاتي، و مريم ابراهيم. (2017). الأزمة في الساحل الافريقي- الخلفيات و الأبعاد. الجزائر: الدار الجزائرية للنشر والتوزيع.

30. غبراهيم محمد التوم. (بدون بدون, 2013). أبعاد مفهوم الامن البيئي و مستوياته في الدراسات البيئية. مجلة الاستراتيجية و الامن الوطني.

31. فايق حسين جاسم الشجيري. (تشرين الأول, 2004). البيئة والامن الدولي. مجلة النبأ.

32. كرم علي حافظ. (2016). الاعلام و قضايا البيئة . بدون ذكر بلد النشر: دار يافا للنشر والتوزيع.

33. كلود فوستير. (2000). إدارة البيئة من أجل جودة الحياة. (اصلاح ، علاء، المترجمون) القاهرة مصر: مركز الخبرات المهنية للإدارة.

34. مارتن غريفش و تيري اوكلاهان. (2008). المفاهيم الأساسية في العلاقات الدولية. دبي: مركز الخليج للأبحاث.

35. محمد سعيد راشد الحمد صابريني. (1979). ،" البيئة و مشكلاتها " ،سلسلة عالم المعرفة (الإصدار العدد 22). الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والأداب.

36. محمد صالح الشيخ. (2006). الأثار الاقتصادية و المالية لتلويث البيئة ووسائل الحماية (الإصدار الطبعة 01). بدون: مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية.

37. محمد عوض. (بدون سنة). الهزيمة ، قضايا دولية ،تركة القرن مضى و حمولة قرن اتي. الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع.

38. محند برقوق. (نوفمبر, 2008). الساحل الافريقي بين التهديدات الداخلية والحسابات الخارجية. العالم الاستراتيجي(العدد 07).

39. مريم لوكال. (ديسمبر, 2020). جهود وتحديات مؤتمرات الامم المتحدة للتغير المناخي. مجلة العلوم الانسانية، 7(3).

40. منال سخري. (2017). السياسة البيئية في الجزائر بين المحددات الداخلية و المقتضيات الدولية. الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.

41. نجم العزاوي . (2007). إدارة البيئة(نظم ومتطلبات وتطبيقات أيزو 14000) (الإصدار الطبعة 01). الأردن، عمان: دار المسيرة.

42. ولييم توردوف، ترجمة كاظم هاشم نعمة. (2014). ، الحكم و السياسة في افريقيا . طرابلس-لبيا: أكاديمية الدراسات العليا.