

اندفاع التصحر في إفريقيا وتأثيره على الأمن الغذائي (دراسة حالة الجزائر)

The surge of desertification in Africa and its impact on food security (Case study of Algeria)

سميرة طالبي*

كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية/ جامعة الجزائر 3 - الجزائر
talbisamira380@gmail.com

تاريخ النشر: 2024/06/30

تاريخ القبول: 2024/05/22

تاريخ الارسال: 2024/02/20

ملخص: تواجه إفريقيا جملة من التحديات البيئية ذات الأخطار الطبيعية التي تهدد الحق في الحياة والتطور للإنسان، الذي هو جزء لا يتجزأ من البيئة يؤثر فيها ويتأثر بها. وباعتبار الجزائر من بين العديد من الدول الإفريقية المعرضة لهذه المشكلات البيئية لكبر صحرائها، فإنها تمثل الصورة الحقيقية لواقع التصحر في القارة الإفريقية كأخطر ظاهرة تلحق أضراراً بالمساحات الواسعة من الأراضي الزراعية وغير الزراعية، ينجم عنها شح إنتاج الغذاء، انتشار الفقر، وتدهور الصحة العامة وغيرها. لذا تتناول هذه الورقة البحثية ظاهرة التصحر، تبحث عن أسبابها وتكشف تداعياتها خاصة على الأمن الغذائي، وتبين سبل مكافحتها في إطار تعاون داخلي وخارجي يوحد جهود الجزائر والدول الأفريقية المتضررة، وينظمها ضمن رؤية واستراتيجية متكاملة، لتتوصل في الأخير إلى أن هذه الظاهرة تستفحل مع مرور السنوات، تنتظر حلولاً عاجلة، ذلك أن التدابير المتخذة لازالت غير كافية ولم تستطع الحد منها.

الكلمات المفتاحية: التصحر. التغيرات المناخية. التحديات البيئية. تدهور الأراضي. الأمن الغذائي.

Abstract: Africa confronts numerous environmental challenges, characterized by natural hazards that jeopardize the fundamental rights to life and development of humans, who constitute an integral part of the environment, influencing and being influenced by it. Given Algeria's inclusion among the African nations vulnerable to these environmental issues due to its expansive desert terrain, it epitomizes the stark reality of desertification on the continent. Desertification stands out as the most perilous phenomenon, inflicting extensive damage on both agricultural and non-agricultural lands, leading to diminished food production, widespread poverty, and deteriorating public health, among other consequences. Therefore, this research paper addresses the phenomenon of desertification, explores its causes, elucidates its repercussions, particularly on food security, and proposes strategies to combat it through internal and external cooperation, uniting the efforts of Algeria and other affected African nations. It advocates for an integrated vision and strategy to tackle this issue. In conclusion, it emphasizes that desertification is worsening over the years, necessitating urgent solutions, as the measures taken thus far remain insufficient in curbing its escalation.

Keywords: Desertification. Climate change. Environmental challenges. Land degradation. Food security.

مقدمة

توجهت أنظار العالم في السنوات الأخيرة إلى خطورة ظاهرة التصحر على الإنسان، النبات والحيوان وقدرة هذه الكائنات الحية على البقاء والاستمرار، فهي تمثل تهديدا كبيرا لمقومات الحياة، تزداد آثارها السلبية مع مرور السنوات لتشكل بذلك تحديا مستمرا تواجهه الدول في سعيها لتحقيق التنمية، والأمن الغذائي بأبعاده الأربعة من توافر الغذاء، وقدرة الوصول إليه، وقدرة استخدامه واستقراره. وفي إفريقيا تشكل مسألة الأمن الغذائي واحدة من أكثر المشكلات معاناة وحاجة للحل والتحقيق، وتتفاقم بصورة متزايدة نتيجة للتحديات الناجمة عن التصحر وتدهور الأراضي والتغيرات المناخية، وزيادة معدلات الحرائق والجفاف وشح الأمطار، والتي أدت إلى فقدان ملايين الهكتارات من الأراضي ونقص في الإنتاجية الزراعية. الأمر الذي جعل شعوب القارة الإفريقية عرضة للكثير من المشكلات تهدد سبل معيشتها، وتدفع بها إلى النزوح والهجرة بحثا عن الغذاء، والتنافس على الموارد الطبيعية المحدودة. والجزائر بالرغم من توفرها على موارد طبيعية متنوعة وهامة، إلا أنها تعاني كغيرها من الدول الإفريقية في الكثير من الولايات من مشكلة التصحر. فهذه الموارد تتعرض لتقلبات الظروف الطبيعية كالجفاف، والاستغلال الجائر لها من طرف الإنسان عبر سنوات طويلة. كما تتفاقم مشكلة التصحر مع ما تشهده الجزائر من حرائق مهولة، وما يرافقها من خسائر مادية وبشرية، مما يهدد السكان المحليين بفقدان مصادر رزقهم، ويجعلهم يتخذون من النزوح داخليا أو الهجرة خارجيا منفذا لهم. يتطلب هذا الوضع الصعب البحث عن حلول مستدامة لمكافحة التصحر، لما لهذه المشكلة من عواقب وخيمة تعود بالضرر على المجتمعات البشرية عامة والمجتمع الجزائري خاصة، لاسيما ما يهدد أمنها الغذائي الذي أصبح ضرورة اجتماعية واقتصادية وجب تأمينها لكل الأجيال اللاحقة.

ولما كان محور دراستنا هذه هو محاولة الربط بين ظاهرة التصحر والأمن الغذائي في إفريقيا، وخاصة في الجزائر، فقد أولينا الاهتمام بحيثيات هذه العلاقة من خلال صياغة الإشكالية التالية:

كيف يؤثر التصحر والتحول من أراضي منتجة إلى أراضي قاحلة على الأمن الغذائي في إفريقيا عامة وفي الجزائر خاصة؟ وما هي سبل مواجهته؟

هذه الإشكالية تستدعي إثارة مجموعة من التساؤلات الفرعية والتي يمكن ذكرها كالآتي:

- ما هي أسباب ظاهرة التصحر في إفريقيا؟

- ما هي تداعيات التصحر على المناطق المتصحرة في الجزائر والدول الإفريقية الأخرى؟

- فيما تتمثل التدابير والإجراءات الفردية والجماعية التي اتخذتها الجزائر لمواجهة التصحر؟

ونسعى من خلال الدراسة إلى الإجابة على فرضية أولى تبحث في أن التصحر ظاهرة طبيعية تنتج مشكلات بيئية، اقتصادية واجتماعية. كما ننطلق من فرضية ثانية تبرز أن ظاهرة التصحر تؤثر سلبا على الأمن الغذائي في معظم الدول الإفريقية ومنها الجزائر.

وتقتضي الحاجة لدراسة هذا الموضوع توظيف المنهج الوصفي التحليلي، وهذا لشرح الموضوع وتوصيف واقع التصحر في إفريقيا والجزائر، وبحث فحوى تأثير هذه الظاهرة على الأمن الغذائي.

للإجابة على هذه الإشكالية المطروحة تم تقسيم الدراسة إلى عناصر أساسية تهتم بالتطرق إلى:

أولاً- ظاهرة التصحر المفهوم الأسباب والتداعيات

ثانياً- مفهوم الأمن الغذائي

ثالثاً- إفريقيا في ظل التصحر وتأثيره على الأمن الغذائي

رابعاً- التصحر في الجزائر مظهر لتدهور الأراضي وفقدانها

أولاً- ظاهرة التصحر: المفهوم والأسباب والتداعيات.

شاع استعمال مصطلح التصحر في أواخر السبعينيات من القرن الماضي، منذ انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة الأول المعني بالبيئة في ستوكهولم سنة 1972، الذي جعل من البيئة الإنسانية قضية رئيسية. ثم توالى المؤتمرات والاتفاقيات سواء على مستوى الأمم المتحدة أو على مستوى الدول، وفي كافة جوانب البيئة وكيفية حمايتها، وخاصة ظاهرة التصحر التي من أبرز مظاهرها تدهور في إنتاجية المناطق الجافة وخاصة المعتمدة على الري بسبب الملوحة، وشبه الجافة وشبه الرطبة قليلة الأمطار أو المعرضة لاستغلال الإنسان المفرط للموارد الطبيعية.

1- مفهوم التصحر:

هناك من ينظر للتصحر على أنه الصحراء بحد ذاتها، ويخلط بذلك بين مفهوم التصحر والصحراء، والصحيح أن الصحراء تشكلت نتيجة عوامل كونية، لا دخل للإنسان في تشكلها، فهي مناطق تتميز بمناخ جاف جداً، وتنعقد الحياة في بعض أجزائها لعدم وجود غطاء نباتي والماء فيها. كما أن التصحر لا يعني فقط الزحف الصحراوي حيث تتقدم حدود الصحراء في موجات من الرمال نحو الأراضي والمراعي والغابات، كما وصفه هورست مسشنغ "بأنه امتداد مكاني للظروف الصحراوية في اتجاه المناطق الرطبة"¹

والذي يعني قابلية الصحراء والظروف شبه صحراوية للامتداد عبر حدودها واكتساح أحزمة الاخضرار والخصب وتحولها إلى أراض قاحلة. فهذا تبسيط للمعنى، فمع التقدم المطرد التي بدأت الدراسات والأبحاث تحرزه في سبيل فهم التصحر وأبعاده، أصبح يقصد بالتصحر تعرض الأراضي الخصبة للتعرية الشديدة مما يجعل مظهرها لا يختلف عن الصحراء الحقيقية.² فالتصحر ظاهرة ليست مقتصرة على المناطق الجافة وشبه الجافة فحسب، بل تحدث في أي مكان يتعرض إلى جور الاستغلال بغض النظر عن القرب أو البعد عن حدود الصحراء الحقيقية. فخلال انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المهتم بالبيئة والتنمية في ريو دي جانيرو سنة 1992 تمت مراجعة تعريف التصحر والتقييم الكمي له، وعرف بأنه: تدهور الأراضي في المناطق القاحلة، وشبه القاحلة، وشبه الرطبة الجافة، نتيجة عوامل مختلفة من بينها التقلبات المناخية والنشاطات البشرية. ثم عرفت اتفاقية الأمم

المتحدة لمكافحة التصحر (1995) أن التصحر هو تدهور الأراضي في المناطق القاحلة، وشبه القاحلة، والجافة والشبه رطبة، نتيجة عوامل متنوعة تتضمن التغيرات المناخية والأنشطة البشرية. وتشمل الأرض في هذا المفهوم التربة، موارد المياه، سطح التربة والغطاء النباتي³.

جاء هذان التعريفان للحد من قصور التعريفات المتداولة المنحصرة في ظاهرة زحف الرمال، وتوسيعه إلى مفهوم يشمل التدهور في قدرة الأراضي الإنتاجية والاقتصادية والبيولوجية الكامنة، أي تناقص قدرة الإنتاج البيولوجي للأرض وتدهور خصوبة الأراضي المنتجة، بالمعدل الذي يكسبها ظروف تشبه الأحوال المناخية الصحراوية. وهذا يعني تحول الأراضي الزراعية والغابية والمراعي الطبيعية في هذه المناطق المذكورة إلى صحراء غير منتجة، بسبب الجفاف المستمر لعدة سنوات، وبفعل الاستغلال البشري وغيرها، والتي تمثل تحديا رئيسا فيما يتعلق بالتنمية المستدامة وتحقيق الأمن الغذائي.

وبصفة عامة يمكن تعريف التصحر على أنه ظاهرة طبيعية تضعف خصوبة التربة، وتستنفذ الموارد المائية. وهي جزء من دورة الطبيعة تظهر مخلفاتها في التأثير على التنوع الحيوي والبيولوجي، وانخفاض إنتاج الحياة النباتية بالمعدل الذي يكسبها ظروفًا تشبه الأحوال المناخية الصحراوية، تبدأ في الغالب بمعدلات متدنية ثم تزداد حدة مع مرور السنوات.

2- أسباب التصحر

تظهر التعاريف السابقة أن ظاهرة التصحر هي وليدة تفاعل بين بيئة قاسية غير آمنة محملة بعناصر مناخية متدهورة كانهباس الأمطار، وهبوب العواصف الترابية، وزحف الرمال، وتعرية التربة بسبب جريان المياه، وبين نشاط الإنسان وأنانيته ولا مبالاته أثناء رحلة كفاحه من أجل ضمان وتحسين معيشته وتأمين غذائه، بشكل يؤدي إلى استنزاف التربة، ويهدر الموارد المائية باستعماله أساليب الري الرديئة.

2-1- العوامل الطبيعية: يظهر التصحر وتزيد حدته بفعل الأسباب التالية:

أ- المناخ: يتضمن المناخ أمطارا ورياحا وحرارة، فهو عامل متغير ولا يثبت على حال، يستجيب لتغيرات في المؤثرات الداخلية والخارجية في المنظومة الجوية، كثوران البراكين، ونشاطات الإنسان المساهمة في تغير خصائص سطح الأرض والغلاف الجوي ومن ثم المناخ، فضلا عن تبدلات الطاقة الشمسية الواردة إلى سطح الأرض⁴. والتغيرات المناخية تقاوم التصحر، فهي تنعكس جفافا وقحطا في مناطق من العالم، وفي الوقت عينه فيضانات وأمطارا هائلة في مناطق أخرى. ويرجح الكثير من العلماء أن المناطق التي تمر بفترة جفاف تكون أكثر تأثرا بالتصحر (كما حدث في السودان) أين تقل فيها الأمطار الهائلة إلى أقل من المتوسط السنوي بكثير. فهذا الاضطراب في كميات السقوط، وفي موعدها سيؤثر على الطبيعة ويستنزف مواردها، ويضعف قدرتها على العطاء. ولعل ما يزيد من الأمر سوءا ارتفاع درجات الحرارة وما يصاحبها من ارتفاع في كميات التبخر، وقلة وندرة الغطاء النباتي وعلى مصير الحيوانات التي تعيش على أنواع معينة من النباتات⁵. فالأمطار والحرارة من مكونات المناخ تؤديان إلى التصحر في حال تعرضهما لاختلالات واضطرابات.

ويمكن أن نلفت الانتباه إلى أن التصحر والتغيرات المناخية وجهان لعملة واحدة، بحيث يمكن أن يكون أحدهما مسببا للآخر، فقد يسهم التصحر في زيادة وتيرة التغيرات المناخية حين فقدان مساحات كبيرة من الغطاء النباتي الممتص لثاني أكسيد الكربون، كما يمكن أن تشكل التغيرات المناخية سببا مباشرا لحدوث الجفاف وتغير نمط توزيع الأمطار السائد في مناطق عديدة، ومن ثم يحدث التصحر. هذه التغيرات المتتالية التي تطرأ على الأرض تدعو بالفعل للقلق والخوف، خاصة وهي أمام العديد من وجوه التغيرات منها ما يعرف بالشتاء الحمضي، القبة الحرارية، فجوة الأوزون وسخونة الأرض.

ب- التعرية: نقصد بالتعرية انحسار الغطاء النباتي أو الانجراف بفعل الرياح أو المياه الجارية. ويزداد خطر التعرية باستغلال الإنسان غير المدروس. فالزراعة في التربة الهشة، وكذا في التربة الجافة وشبه الجافة يزيد من عدم تماسك التربة، فضلا عن العادات الاجتماعية المتبعة كقطع الأشجار وحرقها، والقطع الجائر للغابات وتحويل الأرض الشجرية إلى سهول للزراعة⁶. كما يتسبب الرعي المفرط وحرث الأراضي الهامشية في تهيئة التربة للتعرية خصوصا خلال سنوات الجفاف الفصلي أو المناخي. إن التعرية في معناها هي انسلاخ الغطاء النباتي عن سطح الأرض، تحدث نتيجة الانجراف المطري والسيول أو بفعل الرياح، أو أكل المواشي للنبات والأعشاب (الرعي). ويزداد سحب المياه الجوفية وعدم ترشيد استخدامها نتيجة استخدام تطبيقات زراعية عقيمة وغير مناسبة. تحدث هذه السلوكيات لغياب وعي فردي وجماعي بالآثار الضارة للتلوث البيئي، تخلفها استخدامات الإنسان اللامتناهية للمبيدات والأسمدة الكيميائية.

ج- زحف الكثبان الرملية: تشكل الصحاري التي تكسوها الرمال خمس مساحة السحار في العالم. تتميز بطبيعة متحركة وزاحفة، تبعثرها الرياح فتتشكل الكثبان على القرى والطرق والواحات. ها التحرك يهدد الأراضي المنتجة وذات الخصوبة، والأراضي الزراعية والمراعي ليحولها إلى صحراء غير منتجة، خالية من الغطاء النباتي، ذات تركيبة ضعيفة وتماسك هش، تكون عرضة للانجراف المائي، فتتكون بذلك أراضي صخرية غير قادرة على الاحتفاظ بمياه الأمطار.

د- النبات والحيوان: تحمي النباتات التربة من الانجراف بفضل جذورها الغارقة في الأعماق التي تثبتها، تساعد على امتصاص المياه وتحفظ الرطوبة. ولكن تعرضها للرعي الجائر ولمدة طويلة من قبل الأعداد المتزايدة من الحيوانات والتي أصبحت عبئا على طاقة المراعي، وغزو النباتات الضارة الأراضي الجافة على حساب النباتات المفيدة، يفقدها وظائفها الحيوية ودورها في التوازن البيولوجي. وعلى صعيد آخر تتعرض النباتات إلى غزو الجراد، الذي يأكل الأخضر واليابس، يؤدي إلى تزايد الأضرار واختلال في دور الغطاء النباتي المحافظ على التربة من التعرية⁷.

2-2 العوامل البشرية: يميل بعض من الباحثين إلى تسمية ظاهرة التصحر بالتصحر لتدخل فعل الإنسان، فهم يرجعون أسبابها إلى الأنشطة البشرية المتمثلة في الاستقاضة في استغلال المساحات المحدودة من الأراضي، والإفراط والعشوائية في استهلاك المياه الجوفية من خلال حفر الآبار والضخ الجائر، واستغلال الثروة

النباتية، وإزالة النباتات. هذه المساحات تبدأ في التدهور الإنتاجي بعدما وصلت إلى أقصى درجات العطاء، فيهجرها ساكنوها وتسيطر عليها الصحراء. بالإضافة إلى النمو السكاني وما يرافقه من زيادة حادة في الاستهلاك والطلب على المنتجات الزراعية، فضلا عن زيادة الحمولة الرعوية على المراعي، إزالة الغابات، قطع الأشجار أو الاحتطاب لاستعمالها في الوقود والبناء، التدفئة، إعداد الطعام، صناعة الفحم، وتحضير أوراق التبغ من الأخشاب. يضاف إلى هذه العوامل ممارسات أخرى تتطلبها حياة المدينة تهدر الموارد المائية من خلال استغلال كميات هائلة من المياه للاستعمالات المنزلية والصناعة.

من دون شك تبقى الأسباب الكامنة وراء التصحر عبارة عن مزيج معقد من العوامل الطبيعية والمناخية والمسببات الحياتية الباحثة على تأمين الغذاء والعيش، تعود بدرجات كبيرة إلى ممارسات وسلوكيات بشرية، مرتبطة بالإهمال، والجهل، وتحويل الأراضي والمراعي إلى أراضي هاشية، واستخدامها في البناء العشوائي وشق الطرقات، حسب ما تتطلبه حاجيات أهل المدن وأنماط استهلاكهم.

3- تداعيات التصحر

لا جدل في أن ظاهرة التصحر وتحويل الأراضي الزراعية الخصبة إلى أراضي جرداء قاحلة غير منتجة تعد من أخطر المشكلات البيئية، التي تواجه بلدان العالم دون استثناء. فهي تفرض آثارا وتداعيات ممتدة يصعب حلها، تتأتى منها عواقب بيئية، كتدمير النظم الأيكولوجية وفقدان التنوع البيولوجي، وانخفاض سعة تخزين الكربون في التربة، وغيرها، فضلا عن التداعيات الاقتصادية، حيث تنعكس آثار التصحر على إنتاجية المراعي الطبيعية والأراضي الزراعية، وخسارة الغابات، وهنا دلت دراسات مختلفة إلى تعرض إنتاج الهكتار من الحبوب في المناطق الجافة إلى انخفاض شديد وبشكل واضح، ينذر بتناقص الغذاء، واللجوء إلى الهجرة لتأمين حياة أفضل.

وبهذه الكيفية يلعب التصحر دورا أساسيا في انعدام الأمن الغذائي ونقص الإمدادات الغذائية وزيادة الأسعار، وفقدان المصدر الغذائي للماشية والحياة البرية بتدهور الغطاء النباتي، وستصبح العديد من دول العالم ومنها الإفريقية عاجزة عن إطعام سكانها من إنتاجها الذاتي، في حالة استمرار المعدل الحالي للنمو السكاني، والتدهور البيئي، وندرة الموارد المائية، وسوء استغلال الإنسان الموارد والثروات الطبيعية.

وإلى جانب ذلك ينتج التصحر أعباء اجتماعية، وأخرى سياسية. تتركز الأعباء الاجتماعية في زيادة الفقر ونزوح السكان القسري، خصوصا هجرة سكان الريف والرعاة والبدو بعد تحول أراضيهم أو جزء منها إلى صحراء أو شبه صحراء إلى المدن حيثما يوجد العمل والرزق، الغذاء والماء. مما سينعكس على تحويل الرأسمال الريفي، رغم قلته ومحدوديته من الاستثمار في الأرض والمشاريع الزراعية، إلى الاستثمار في المدينة، كما ستتنتج هذه الهجرة ضغوطا متزايدة على إمكانيات المدن المحدودة، فهي سترفع من معدل نمو سكانها، واستفحال البطالة،

انخفاض المستوى المعيشي وعدم كفاية الخدمات الصحية، أزمة السكن وغيرها . أما الأعباء السياسية فتكمن في تزايد النزاعات والاضطرابات وزعزعة استقرار المجتمعات.

إن هذه المشاكل تصاحبها أعباء أخرى اقتصادية لا تقل خطورة عنها، فهي تظهر في صورة ضعف قدرة البلدان على الإنتاج الغذائي، والزراعي، و تناقص الادخار، وتراجع الناتج المحلي الإجمالي، مما يحمل الدول أعباء لسد العجز في الغذاء عن طريق الاستيراد، ويصبح أمرا محتوما يفشل المخططات التنموية التي تسعى لتحقيق الاكتفاء الذاتي من المنتجات الرئيسية الحيوية، يجعل التحرر من التبعية والتحكم في الاقتصاد وتحقيق الأمن والاستقرار مساعي صعبة المنال.

ولقد اتسع نطاق هذه الظاهرة واستفحلت في العالم عامة وفي إفريقيا خاصة، بسبب العواصف الترابية التي تنطلق من الصحراء الكبرى في إفريقيا، ضاربة جزء كبير من الأراضي والتربة الزراعية للبلدان الأوروبية، خاصة إسبانيا. حيث تشير بعض الأرقام إلى تدهور حوالي 12 مليون هكتار من الأراضي سنويا على المستوى العالمي، أين تمثل نسبة فقدان الأنواع وخدمات الايكولوجية في هذه الأراضي ما يقارب 10% من الناتج المحلي الإجمالي السنوي في العالم. كل هذه الخسائر تكون عواقبها وخيمة على الزراعة وإنتاج الأغذية ونوعيتها وعلى الأنماط الزراعية، والتي تؤثر بدورها على جميع أبعاد الأمن الغذائي، بما في ذلك توافر الأغذية وكيفية الحصول عليها وطرق استخدامها وضمان استقرارها. خاصة وأن هذه المناطق المعرضة للتصحر والجفاف، تساهم إلى حد كبير في الإمدادات الغذائية العالمية، لأنها تمتلك نصف النظم المزروعة على الأراضي ونصف الماشية في العالم.

ثانيا - مفهوم الأمن الغذائي

شاع استخدام مصطلح الأمن الغذائي بداية سنوات السبعينيات من القرن الماضي عند اتساع نطاق أزمة الغذاء العالمية وبروزها على الساحة الدولية بشكل كبير. ومع مرور السنوات زادت النقاشات والمؤتمرات حوله خاصة في الدول الفقيرة، التي تعاني من غياب الأمن الغذائي، ومنها العديد من الدول الإفريقية التي يعاني حوالي 35% من سكانها الجوع والحاجة إلى الإطعام .

وقد انبثق عن الاهتمام العالمي بضرورة تحقيق الأمن الغذائي انعقاد مؤتمر الغذاء العالمي سنة 1974. كانت أولى مخرجاته تعريفه للأمن الغذائي بوصفه أنه توفر التجهيزات الغذائية من المواد الغذائية الأساسية في جميع الأوقات، لتحمل التوسع في الاستهلاك، ولمعادلة التقلبات في الإنتاج والأسعار. ثم توسع هذا المفهوم ليصبح عبارة عن وصول كل الأفراد في جميع الأوقات إلى الغذاء الأساسي، الذي يحتاجونه اقتصاديا وطبيعيا. وفي خضم التحولات الاقتصادية الراهنة، وما يرافقها من تحرير التجارة الخارجية في السلع الغذائية، ظهر مفهوم آخر أكثر انسجاما أسفرت عنه اجتماعات مؤتمر قمة الغذاء العالمية سنة 1996، والتي خلصت إلى أن: الأمن

الغذائي يتحقق على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية وكذلك العائلية، عندما يتمتع كل الأفراد في جميع الأوقات بفرص الحصول على الغذاء اقتصاديا وطبيعيا بطريقة آمنة وكافية لتلبية حاجاتهم الضرورية، تناسب أذواقهم الغذائية لحياة صحية موفورة بالنشاط⁸.

وعلى الصعيد العربي قدمت المنظمة العربية للتنمية الزراعية تعريفا للأمن الغذائي صيغ بهذه الكيفية: تنتج الدولة أكبر قدر ممكن مما تحتاجه من غذاء بطريقة اقتصادية، تراعي الميزة النسبية لتلك الدولة في إنتاج السلع الغذائية التي تحتاجها، وفي حدود ما تملكه من موارد ومقومات، وأن تكون منتجاتها قادرة على التنافس مع المنتجات الأجنبية. وأن تتوفر صادرات زراعية أو غيرها تحقق دخلا من العملات الأجنبية، يمكن من خلالها استيراد المواد الغذائية التي لا تتوفر لها منها ميزة نسبية في إنتاجها. وأن توفر لمواطنيها ما يكفي الفرد من الغذاء بالكم والنوعية اللازميتين للنشاط والصحة، مع مراعاة عدالة توزيع الغذاء لكل أفراد الشعب، خاصة ذوي الدخل المحدود، وتحقق في نفس الوقت مخزونا كافيا من الغذاء بما لا يقل عن ثلاثة أشهر لمواجهة الظروف غير الطبيعية أو الاضطرارية⁹.

تشير هذه التعاريف للأمن الغذائي إلى العديد من العناصر التي تتحدد وفقا للواقع الذي تعيشه بلدان العالم النامي، التي تعاني نقصا كبيرا في حجم المنتج ومستوى المخزون من الغذاء. ومن ثم يمكن تعريف الأمن الغذائي بأنه قدرة المجتمع على توفير احتياجات جميع السكان من الغذاء، من خلال الإنتاج المحلي بالقدر المطلوب، وبالأشكال المختلفة، أو شراء ما يلزم بالتوجه نحو الاستيراد من الخارج في صورة واردات غذائية. تعاني القارة الإفريقية من عجز شديد في الغذاء لتوافر وتداخل الظروف الطبيعية والعوامل البشرية. فهي لا تملك من الإمكانيات ما يسمح لها بتوفير احتياجاتها من سلع ومواد غذائية بشكل كاف أو حتى ضمان الحد الأدنى منها بانتظام لغالبية شعوبها. وبذلك لا تنحصر مسؤوليتها في توفير الغذاء محليا وإنما تتطلب مساهمة المجتمع الدولي للقيام بهذا الدور.

ثالثا - إفريقيا في ظل التصحر وتأثيره على الأمن الغذائي

تعتبر قارة إفريقيا أكثر القارات تضررا من تأثير التصحر، وهو ظاهرة تحمل في طياتها الكثير من معاناة الشعوب من المجاعة وندرة المياه، وتدهور الصحة، وانتشار الأوبئة. إذ أن فقدان الأراضي الصحية وتراجع غلات المحاصيل الزراعية يقلل من توافر الغذاء الكافي للسكان، ويزيد من عمليات النزوح الداخلية للبحث عن الأراضي الخصبة والمياه والرعي، مما سيرفع من استغلالها بطرق مكثفة من أجل إنتاج كميات كبيرة من المحصول، الأمر الذي سينتج عواقب وخيمة على التربة. كما تعد أضرار التصحر من بين الآثار الأكثر تكلفة ونشرا للفقر وزيادة أعداد الفقراء، تمثل هذه الفئة عشرات الملايين من الأفارقة يعيشون في صراع مع الفاقة والعوز، ويواجهون خطر الموت المحتوم، ومن المؤكد أنها في حاجة إلى مساعدات وإعانات الدول الغنية وكذا المنظمات الدولية، وفي انتظار وصولها في أقرب الآجال.

1- تأثير التصحر على الأمن الغذائي

تملك العديد من الدول الإفريقية إمكانيات زراعية يمكن استغلالها وتطويرها في سبيل سد حاجة السوق المحلي، إلا أن التصحر أينما يقع فهو يقلل من تلك الفرص ويخلف أضرارا لا تتحملها إمكانات تلك الدول. فهو ضارب جذوره بأقطار عديدة من القارة الإفريقية، مستفحل في جنوبها وكذا شمالها، فهو ممتد إلى كينيا وتنزانيا، موزمبيق، زيمبابوي، أنغولا، وجنوب غرب إفريقيا، في الساحل الإفريقي، في القرن الإفريقي، والشمال الإفريقي. ففي كينيا أظهرت ظروف الغطاء النباتي نتائج سلبية خلال الموسم 2012-2022 في الشمال الشرقي، والمناطق الساحلية والداخلية الجنوبية، وبدأت تخلق ظروفًا صحراوية، جعلت من سكان هذه المناطق يقطعون مسافات طويلة بحثًا على المياه¹⁰. وإلى جانب ذلك تظهر العديد من صور تدهور الغطاء النباتي كالإفراط في الرعي، والزراعة المطرية التي تتجاوز حدودها الآمنة والتي تتوسع في أراضي المراعي، فضلا عن استخدامات جمع الحطب وقطع الأشجار، حيث تعد هذه الموارد من المصادر الهامة للطاقة في إفريقيا وتشكل نحو 80% من جملة الطاقة المستهلكة في الكثير من دول القارة.

وبلغة الأرقام يؤدي التصحر إلى فقدان حوالي ستة ملايين هكتار من الأراضي المنتجة كل عام، وحسب تقديرات المختصون والخبراء في اتفاقية مكافحة التصحر يتوقع خسارة حوالي ثلثي الأراضي الصالحة للزراعة في إفريقيا بحلول عام 2025¹¹. ولعل المساحات القاحلة وشبه القاحلة ستنزاید بحلول عام 2080 تتراوح من 5% إلى 8% أي ما بين 60 و90 مليون هكتار تمس أراضي شمال إفريقيا وإفريقيا جنوب الصحراء الكبرى¹². أما بالنسبة للغابات والأشجار فقد فقدت إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى لوحدها حوالي 83 مليون هكتار، من مجموع 129 مليون هكتار فقدتها سطح الأرض خلال الفترة الممتدة ما بين 1990-2015، والتي تمثل 3% من مساحة الغابات¹³. وحسب خبراء المناخ سوف تتعرض منطقة شمال إفريقيا ودول الساحل ومنها الجزائر إلى موجات جفاف شديدة وازدياد رقعة التصحر التي سوف تأتي على 75% من الأراضي الفلاحية السهبية، وعلى مساحات شاسعة من الأراضي الخضراء في الشريط الساحلي للمغرب العربي¹⁴. فالمغرب وليبيا والجزائر خير مثال على ذلك. المغرب مثلا تفقد حوالي 20 ألف هكتار من الغابات سنويا، لاستخدامها كخشب وقود، حيث يصل معدل استهلاك الأسرة من الخشب إلى 2.61 طن في السنة، أما ليبيا يتوقع أنها ستفقد أكثر من 50% من إنتاجية الحبوب سنة 2080، إلى جانب ذلك تقدر الأراضي الصالحة للزراعة بأقل من 2% تغطي فيها الأراضي الصحراوية نحو 95% من المساحة الإجمالية للبلاد حسب إحصائيات مجموعة البنك الدولي¹⁵. أما بالنسبة للجزائر فستعرض إليها لاحقا حتى نتجنب التكرار. تعكس هذه الأرقام أخطر أضرار التصحر لأنها ترتبط خاصة بالزيادة السريعة للسكان، التي دون شك ستمارس ضغطا شديدا على الأرض طلبا للغذاء والطاقة والتعدين.

ومع ارتفاع مستويات التصحر وزيادة درجات تدهور الأراضي، نقص الغذاء، وانتشر العوز والجوع، وتفاقت خسائر الاقتصاد بنحو 9.3 مليار دولار سنويا¹⁶. فبسبب انخفاض الإنتاجية الزراعية في إثيوبيا خسرت حوالي 130 مليون دولار سنويا من الناتج المحلي الإجمالي. وضمن نفس السياق، تواجه العديد من الدول الإفريقية،

ولاسيما في منطقة الساحل والقرن الإفريقي، موجات جفاف ممتدة ومستويات عالية من انعدام الأمن الغذائي. ففي منطقة الساحل الإفريقي لوحدها سيواجه حوالي 18 مليون شخص جوعا حادا في الفترة ما بين شهري جوان وأوت من سنة 2022 حسب تحذيرات الأمم المتحدة، وأن حوالي 9.1 مليون شخص في سبع دول من شرق إفريقيا يعيشون في حالات من انعدام الأمن الغذائي¹⁷. ونظرا للتناقص المستمر لمعدلات إنتاج الغذاء قدر مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية التابع للأمم المتحدة عدد الأشخاص الذين يحتاجون إلى مساعدات إنسانية بـ 7 ملايين شخص في إثيوبيا، 4 ملايين شخص في كينيا و 5 ملايين شخص في السودان. وتشير أرقام أخرى قدمها الفريق الحكومي الدولي المعني بالمناخ في تقرير سابق سنة 2007، يتوقع فيه تعرض بعض الدول الإفريقية بحلول سنة 2020 إلى انخفاض في المحاصيل الزراعية بنسبة 50% التي تعتمد على الأمطار، إضافة إلى احتمال تعرض حوالي 250 مليون شخص لارتفاع الإجهاد المائي خلال نفس السنة. كما توقع نفس المصدر زيادة معتبرة في مساحة المناطق القاحلة وشبه القاحلة بنسبة تتراوح ما بين 5% و 8% بحلول سنة 2080.¹⁸

هذه الإحصائيات المتوفرة، تعتبر أرقاما نسبية إلى حد ما، فهي على العموم تبين الضرر الكبير الذي يصيب أراضي إنتاج الطعام في المناطق الجافة، وهو واقع في العديد من بلدان القارة الإفريقية، وأن مداه يتوسع إلى نواحي متعددة من الحياة. وفي إشارة لتقرير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة لسنة 2018 يبين أن الظواهر المرتبطة بالتغيرات المناخية، خاصة الجفاف والتصحر، يمكنها أن تهدد الأمن الغذائي والذي ينجم عنه زيادة خطر العنف، وعدم الاستقرار الاجتماعي. خصوصا في البلدان الفقيرة التي تعرف انقسامات عميقة بين الفئات السكانية، فيما يساهم في احتدام المنافسة واشتعال النزاعات وانعدام الأمن والاستقرار. ففي منطقة القرن الإفريقي الكبرى، على سبيل المثال، يتزايد تدهور المياه والغابات والمراعي جراء مجموعة من العوامل تجمع بين الاستخدام المفرط وموجات الجفاف المتكرر وارتفاع درجات الحرارة. ونتيجة لذلك، تصبح المنافسة على المراعي والمياه النادرة بين المجتمعات الرعوية خطيرة في أغلب الأحيان، لاسيما خلال سنوات الجفاف أي يضطر الرعاة إلى الاستعانة بطرق الهجرة غير التقليدية. وأثناء موجة الجفاف الأخيرة خلال الفترة 2015-2016، اضطر الرعاة إلى نقل قطعانهم من مناطق الرعي العادية إلى المحميات الطبيعية والأراضي الزراعية في كينيا حيث اصطدموا بالسكان المحليين¹⁹.

لأشك أن هذه الظاهرة المستفحلة في إفريقيا تخلف وراءها تداعيات على الأمن الغذائي بأبعاده المختلفة، فهي تمس وفرة الغذاء، جودته واستدامته، كما باتت خطرا يهدد بابتلاع مساحات واسعة من الأراضي الزراعية خصوصا في ظل هشاشة البلدان الإفريقية وفقدانها للقدرة على التكيف، حيث تتعرض أغلب المناطق إلى أكبر الأخطار المناخية، مما يشكل تهديدا استراتيجيا للأمن الغذائي، بل وعلى اقتصاد وأمن بلدان القارة، ما يجعل طاقة سكانية كبيرة تحت تهديد الجوع، لاسيما في الوقت الذي تصاعدت فيه وبحدة أزمت سلاسل إمدادات الغذاء وسط الصراعات والحروب المتواصلة.

2- العمل نحو تحقيق التعاون بين البلدان الإفريقية لمواجهة خطر التصحر (مبادرة السد الأخضر الإفريقي)

أدركت الدول الإفريقية أنه ينبغي عليها توسيع نطاق التعاون في ما بينها من أجل توحيد الجهود لمنع اندفاع التصحر وتقدمه والتصدي لآثاره السلبية التي يخلفها وراءه، ويستدعي ذلك اتخاذ إجراءات مشتركة في شكل سياسات وبرامج وممارسات متكاملة، وإيجاد حلول لتعزيز القدرات والشراكات في مجال الوقاية وإدارة مخاطر التصحر. وعلى هذا الأساس ومن أهم القرارات المشتركة المتخذة على مستوى رؤساء وحكومات الاتحاد الإفريقي إطلاق مبادرة بناء الجدار الأخضر الإفريقي سنة 2007، لمعالجة الآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية للتصحر وتدهور الأراضي وتغير المناخ في إقليم الساحل والصحراء الكبرى الممتد من السنغال إلى جيبوتي. يؤكد أصحاب المبادرة على مدى جدية التطبيق الفعلي والفوري لهذا المشروع، الذي من شأنه تحقيق أهداف استعادة 100 مليون هكتار من الأراضي المتدهورة بحلول سنة 2030، وخلق 10 ملايين وظيفة خضراء، وتخليص الأجواء من 250 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون. وهو ما بدأ يتحقق عمليا، وهذا حسب التقرير الأول بشأن السد الأخضر الإفريقي من قبل أمانة الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في 7 سبتمبر 2020، الذي أكد على استعادة حوالي 20 مليون من الأراضي لغاية سنة 2020، وتوفير أرباح قيمتها 90 مليون دولار، وخلق ما يقدر بـ 350 ألف وظيفة. ساهمت في تحقيقها انطلاق المشاريع الميدانية المبكرة التي تم تنفيذها، أين استخدمت فيها 100 نوع من أنواع الأعلاف الخشبية المحلية²⁰.

رابعا- التصحر في الجزائر مظهر لتدهور الأراضي وفقدانها

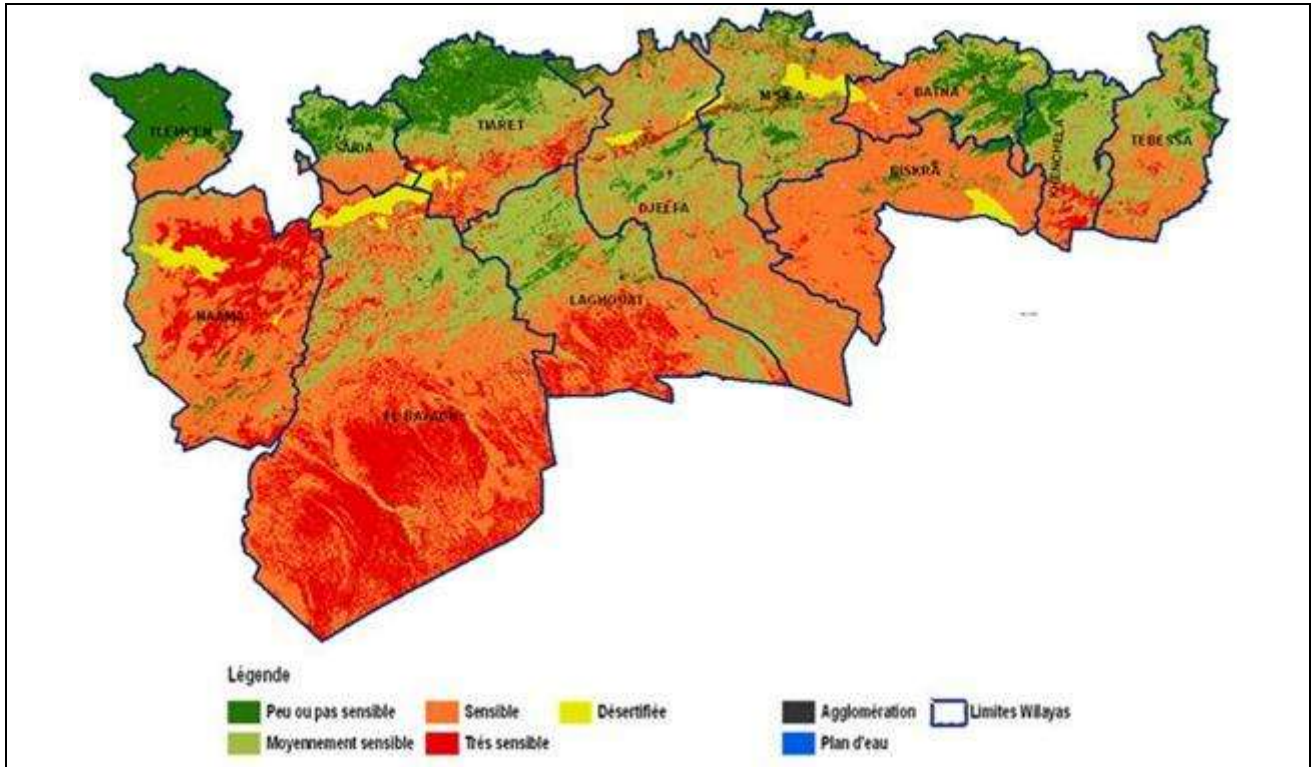
باتت ظاهرة التصحر تحتل المراتب الأولى ضمن المخاطر الطبيعية الكبرى التي تهدد الجزائر والتي تتقدمها الزلازل والفيضانات والحرائق. فالجزائر ليست استثناء من تلك التغيرات التي تطرأ على القارة الإفريقية. إذ أصبحت الجزائر غير آمنة من خطر التصحر الذي يتفاقم من سنة بعد أخرى. فمع استمرار النمو السكاني والتوسع الحضري، كان التصحر يتقدم بخطى ثابتة مهددا بابتلاع الشمال. وجاء التهديد الأكبر من الاستعمار الفرنسي خلال الحرب وما رافقها من قصف وتجارب نووية وإزالة الغابات وحرقها. وبعد الاستقلال باتت الجزائر أمام تحديات التصحر وتداعياته على البيئة والزراعة وصحة الإنسان والبنية التحتية للنقل. التي ولدت القلاقل والمخاوف واستوجبت التدخل وسرعة العمل على تكثيف الممارسات الزراعية المستدامة ووضع خطط وبرامج للوقاية والتحسيس والتوعية للتخفيف من حدة هذه الظاهرة.

1- مظاهر التصحر في الجزائر

من مظاهر التصحر في الجزائر تدهور المناطق السهلية، فهو يؤثر عليها تأثيرا بالغا، إذ يهدد نحو 200 مليون هكتار من بين 238 مليون هكتار من الأراضي في البلاد. فالمناطق القابلة للتغطية تقدر بـ 40 مليون هكتار، منها 7.5 مليون هكتار تتمركز في المناطق الشمالية ذات كثافة سكانية. وأظهرت الصور الملتقطة

بالأقمار الصناعية أرقاما مفزعة تخص مساحات كبيرة من الأراضي والغابات، واقعة تحت تهديد التصحر والمقدرة بحوالي 13821.179 هكتار، ما يعادل 69% من مساحة السهوب²¹.

وبشكل مباشر يهدد التصحر الأمن الغذائي، حيث تتراجع الطاقة الإنتاجية لمساحات شاسعة من الأراضي الزراعية في العديد من الولايات الجزائرية، وهنا تشير الأرقام إلى فقدان حوالي 40% من المساحات الصالحة للزراعة في ولاية تبسة، تسببت في تذبذب في الإنتاج الفلاحي، وتراجع العديد من المحاصيل التي أصبحت تستقدمها الولاية من باقي الولايات الأخرى. وفي دراسة أخرى قام بها الأستاذ بوزكري عبد الحفيظ خلال الفترة ما بين 1987-2013، وهو مختص في خطر التصحر بجامعة قسنطينة، كشف خطر التصحر بمنطقة الأوراس المعروفة بتنوعها الطبيعي بين الصحراء، السهوب والغابات. أين عرفت المنطقة تقهقرا كبيرا في تركيبها الطبيعية يتراوح ما بين 30% إلى 40%، كاندثار بعض النباتات وتراجع أنواع أخرى كالحلفاء والشيح، وتراجع نسبة الاخضرار بـ 12.22% من المساحة الكلية، تخص الغابات الواقعة بمنطقة شيليا، أوراس وفرعون والتي تجبر الجماعات السكانية على الهجرة الداخلية بحثا عن الأراضي الخصبة والمياه. أما المناطق السهبية والرعية فقد بلغت نسبة تقهقر غطاءها النباتي ما يقارب 32.48%، وهي بين متقهقرة إلى جد متقهقرة، وتذكر ذات الدراسة أن أراضي مناطق جنوب بابر هي الأكثر تضررا²². واستخلص هذا المختص من خلال هذه الدراسة أن الجزائر تحتل مراتب متقدمة بين الدول المهددة بخطر التصحر، الذي أتى على الكثير من الأنواع النباتية، وتسبب في تغيير جذري لطبيعة بعض المناطق، خصوصا السهبية منها والتي تحولت إلى كثبان رملية.



شكل (1) خريطة وطنية للحساسية للتصحر بمعدل 200000/1 غطاء 12 ولاية في السهوب (27 مليون 435 ألف هكتار)

المصدر: الوكالة الفضائية الوطنية سنة 2010، تم الصفح على الرابط: https://asal.dz/?page_id=6179&lang=ar

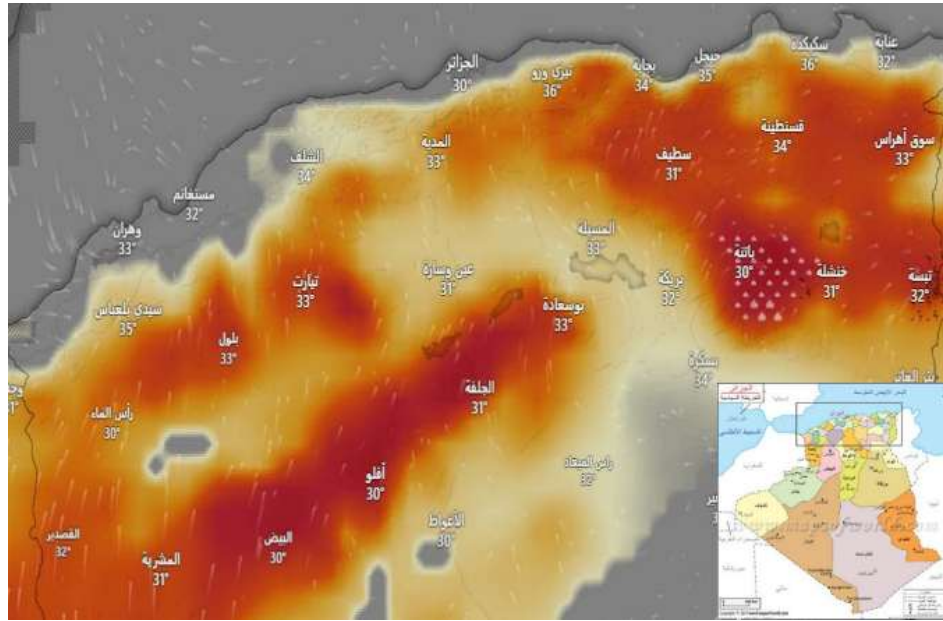
يبين الشكل رقم (1) أعلاه الخريطة الوطنية لحساسية التصحر للولايات السهبية الإثني عشرة ممثلة في كل من: النعامة، تلمسان، البيض، سعيدة، تيارت، الأغواط، الجلفة، المسيلة، باتنة، بسكرة، خنشلة، وتبسة. تم تقديمها سنة 2010 خلال يوم دراسي حول مشكلة التصحر ترأسه وزير الصناعة والتنمية الريفية، بالشراكة مع وكالة الفضاء الجزائرية والمديرية العامة للغابات. هذه الخريطة تشكل أداة مساعدة على تنفيذ خطة عمل لمكافحة التصحر.

2- حرائق الغابات سبب للتصحر وتهديد للأمن الغذائي

من الضروري ربط أسباب التصحر بظاهرة حرائق الغابات، التي استفحلت خلال السنوات الأخيرة، رغم أن جذورها عميقة ترجع إلى فترة الاستعمار لتتواصل حتى وقتنا هذا. فحسب دراسات أيكولوجية يظهر أن الحرائق ستقضي على الغطاء النباتي خلال قرن على الأكثر، فكل عام يتم حرق 2% من مساحة الغابات الجزائرية. فهذه الحرائق المهولة التي اندلعت بالغابات والأحراش في مناطق عديدة من البلاد تعد واحدة من الآثار للتغيرات المناخية (موجات الجفاف، ارتفاع درجات الحرارة...)، التي تطال هذا البلد وبلدان أخرى من دول حوض المتوسط، وتندر بالمزيد من المخاطر والتحديات المثيرة للقلق، خاصة وأنها ستكون لها عواقب وخيمة على تركيبة وبنية التربة، وآثارا على الحياة البرية، وعلى المناظر الطبيعية، ودورة المياه وجودتها، وتلحق أضرارا بالاقتصاد والصحة، وتخلق النزاعات والخلافات وعدم الاستقرار.

تشير إحصائيات سنة 2020 إلى تسجيل خسائر معتبرة قدرت ب 5955 هكتار من محاصيل القمح والشعير، وأكثر من 262 ألف شجرة مثمرة. وقد تقرير المنظمة العربية للهلال الأحمر والصليب الأحمر لسنة 2023، إجمالي المساحة المتضررة من الحرائق التي بدأت في 14 أوت 2022، بأكثر من 25 ألف هكتار من المساحات الغابية وبساتين المواطنين، منها 2 ألف هكتار في ولايتي سوق اهراس والطارف، وما يقرب من ألف شجرة فاكهة، وأكثر من 400 رأس من الماشية، فضلا عن الخسائر البشرية التي أسفرت عن مقتل 44 شخص، وإصابة أكثر من 250 شخص. هذا ومست الحرائق حوالي 14 ولاية (بجاية، جيجل، سوق اهراس، الطارف، سطيف، سكيكدة، تيزي وزو، تيبازة، قالمة، باتنة، ميله، عنابة، قسنطينة و بج بوعرييج)²³ أنظر الشكل رقم (2). أتت هذه الحرائق على مئات الآلاف من الهكتارات من الغطاء النباتي الذي لا تتعدى مساحته 4 ملايين و100 ألف هكتار، وأتت على كثير من أنواع النباتات والأشجار المثمرة، خاصة أشجار الزيتون، وأتلفت المساحات الزراعية خصوصا المخصصة لزراعة الحبوب، وكذا مساحات تربية النحل. وازدادت المخاوف من هذه النتائج الخطيرة للحرائق التي ستؤدي إلى تراجع خطير في الثروة الحيوانية والمحاصيل الزراعية، مما يؤثر على الأمن الغذائي، ويخلق تهديدا حتميا على القطاع الفلاحي، خاصة وأن استرجاع المساحات المحروقة يستدعي سنوات عدة، قد يضع الجزائر أمام حتمية اللجوء للأسواق العالمية، لتلبية الاحتياجات الغذائية، وبالتالي الرفع من فاتورة الاستيراد الغذائي. فحسب تقارير عربية وعالمية رسمية تعتمد الجزائر على الاستيراد لتوفير أكثر من نصف احتياجاتها من المواد الغذائية، وهي بذلك تحتل المرتبة الرابعة عالميا، حيث تستورد نحو 7.7 مليون

طن من القمح سنويا²⁴. كما تفيد المعطيات الصادرة عن مديرية الدراسات والاستشراف التابعة للمديرية العامة للجمارك، حول الإحصائيات المؤقتة لواردات وصادرات البضائع التي تمت بعنوان سنة 2020، بأن الحبوب تأتي في المرتبة الأولى من حيث واردات الجزائر، وأن قيمة الواردات الجزائرية من المواد الغذائية بما فيها الحبوب خلال نفس السنة، تقارب ربع القيمة الإجمالية من الواردات ب 8.09 مليار دولار بنسبة 23.54%، وتمثل منتجات الحبوب 34.76% من إجمالي واردات الجزائر²⁵.



شكل (2) رسم توضيحي للولايات المتضررة من الحرائق في الجزائر لسنة 2022

المصدر: المنظمة العربية للهلال الأحمر والصليب الأحمر. تم الصفح على الرابط:

<https://arabrcrc.org/adpc/new>

إن الوتيرة الحالية من تدمير الغطاء النباتي بسبب الحرائق تستدعي تنظيم حملات وقائية للبحث عن مسببات حرائق الغابات وكيفية معالجتها، واتخاذ التدابير الاحترازية والوقائية والأمنية لحماية المحاصيل الزراعية، وتجنيب كل الوسائل للحفاظ على الثروة الغابية. فضلا عن رسم سياسة زراعية ناجعة، تمكن من الاستغلال الأمثل للإمكانيات المادية والبشرية المتوفرة، ولأن تحقيق الأمن الغذائي يتطلب المحافظة على المنتج الوطني، يجب تطوير الصناعات الغذائية التي تعاني من التبعية للمواد الأولية المستوردة من الخارج، بالإضافة إلى اعتماد سياسة غذائية شاملة تهدف إلى تطوير المنتج المحلي.

3- مساعي الجزائر لمنع اندفاع التصحر ووقفه

لطالما شكلت مكافحة التصحر أولوية بالنسبة للسلطات العامة منذ السنوات الأولى من الاستقلال. وتجلى هذا الاهتمام من خلال تهيئة إطار تشريعي قانوني ومؤسسي، يضع تدابير قانونية وتنظيمية ومالية وإنشاء الأجهزة من أجل وضع خطط وبرامج للتصدي للتصحر والحد من زحفه، واستصلاح الأراضي المتصحرة، واستعادة إنتاجية الأراضي وزيادتها، والمحافظة عليها للرفع من المستوى المعيشي للسكان.

3-1- التدابير القانونية والمؤسسية

بدأت الحكومة الجزائرية بوضع سياسة وطنية من أجل ضمان تنفيذ ومتابعة المشاريع والبرامج في إطار مكافحة التصحر وإنجاحها، مستندة على تعاون مختلف الأطراف الفاعلة من مؤسسات الدولة والمجتمع المدني ووسائل الإعلام. بالإضافة إلى القيام بأعمال تطوعية وزيارات ميدانية، محاولة خلق وعي بيئي لدى المواطن، ينمي مشاركته في تنمية البيئة والإقليم.

اهتمت الحكومة بالجانب القانوني من أجل تنظيم وتأطير كل الأنشطة القطاعية والقضايا التي ترتبط بصفة مباشرة أو غير مباشرة بمسعى وقف أو التخفيف من حدة التصحر لاسيما قضايا الفقر والجوع والأمن الغذائي. فخلال سنوات الثمانينيات سنت قوانين ضابطة للأنشطة المتعلقة بمواضيع الزراعة والرعي، حماية البيئة، التنوع البيولوجي، المياه، تهيئة الإقليم، والنظام العام للغابات والذي يركز على الاستعمال العقلاني للأراضي المعرضة للانجراف. وفي بداية الألفية الثالثة عززت هذه القوانين بتشريعات أخرى تلزم بحماية المناطق الجبلية، وتسيير المساحات الخضراء لضمان حمايتها وتنميتها. وتحاول السلطات العامة في الجزائر تكييف هذه القوانين الصادرة طبقا لخصوصيات المناطق المتصحرة، وتماشيا مع التغيرات الحاصلة عالميا على مختلف الأصعدة، والأخذ بما نصت عليه الاتفاقيات الدولية لمواجهة التصحر.

بالإضافة إلى ذلك انعكس اهتمام الحكومة بظاهرة التصحر بتعدد وتنوع الإطار المؤسسي الذي له علاقة بمواجهتها، وذلك باستحداث هيئات ومؤسسات تسهر على تنفيذ ومتابعة برنامج النشاط الوطني لمكافحة التصحر، ومن بينها المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة الذي يضمن تكييف السياسات القطاعية المرتبطة بالتسيير المستديم للموارد الطبيعية، والهيئة الوطنية للتنسيق، أنشئ بقرار وزاري لوزارة الفلاحة والصيد البحري بتاريخ 15 يونيو 1998. فضلا عن إنشاء هيئات متخصصة، على رأسها المديرية العامة للغابات، المديرية العامة للبيئة، المعهد الوطني للأبحاث الغابية، المحافظة السامية لتنمية السهوب، الديوان الوطني للأرصاد الجوية وغيرها. وتشارك الحكومة هذا المسعى جمعيات المجتمع المدني، باعتبارها الشريك الأساسي ضمن السياسات العامة المتعلقة بحماية البيئة والهادفة إلى تحقيق المصلحة العامة، من خلال اتخاذ كل الإجراءات والتدابير التي تضمن مشاركة فعلية في مواجهة التصحر، على غرار المساهمة باقتراحات تساعد في إعداد مشاريع القوانين والنصوص، لكونها تظم خبرات وكفاءات تملك اطلعا واسعا بمسألة حماية البيئة وخطورة التصحر، وكذلك العمل على تحسيس، توعية ودمج المواطنين في عمليات مواجهة التصحر. ونجد منها جمعية حماية السهوب وجمعية ترقية التنمية الريفية.

سخرت الجزائر كل هذه التدابير القانونية والمؤسسية ضمن برنامجها الوطني لمكافحة التصحر. يتجلى هذا البرنامج في أعمال وخطط متعددة ومختلفة، منها المخطط الوطني للتنمية الفلاحية الذي يركز على استصلاح الأراضي بالجنوب، وحماية الأراضي بواسطة التشجير، وتجديد المشاتل لإنتاج البذور. وبرنامج العمل لتطوير قطاع الغابات، من خلال الزراعة الرعوية، التشجير المثمر، إحياء إنتاج الحلفاء، تثبيت الكثبان الرملية، ومكافحة تراكم الرمال، إنشاء هياكل قاعدية من شق للطرق لفك العزلة عن المناطق المعزولة، وتعبئة الموارد

المائية للتموين بالمياه لتلبية حاجيات السكان ومتطلبات الزراعة وتربية المواشي. كما يضم البرنامج تنمية السهوب التي تمثل أكثر المناطق ضررا بالتصحر، من خلال مشاريع المحافظة السامية لتنمية السهوب التي مست العديد من ولايات ذات الطابع الزراعي والرعي على غرار سطيف، سعيدة، البويرة، تيارت والمدينة. وعلى الصعيد الدولي تبذل الجزائر جهودا معتبرة في إطار التعاون الدولي والإقليمي ومواكبة الأحداث العالمية، من خلال نشر الوعي العالمي بتزايد التحديات التي يطرحها التصحر والتصدي لها، ومواجهة التغيرات المناخية، حيث باشرت بالمصادقة على العديد من الاتفاقيات الدولية والإقليمية، وتنظيم التظاهرات الوطنية والمشاركة في التظاهرات الدولية.

ولأن للبحث العلمي دور أساسي في الفهم الصحيح لأسباب التصحر وتداعياته وزيادة الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة وتغيير السلوكيات السلبية للسكان، أولت الجزائر أهمية لهذا المجال، وأنشأت معاهد ومراكز بحث قادرة على القيام بدراسات حول تأثيرات الظاهرة على النواحي البيئية الاقتصادية والاجتماعية، وتطوير تقنيات جديدة وفعالة تحقق هدف الحد من زحف التصحر، للمساهمة في رسم سياسات ووضع برامج أكثر فاعلية تحقق هذا الهدف. نذكر منها المعهد الوطني للأبحاث الغابية بالجزائر العاصمة تعنى بالقيام بأبحاث وتجارب في علم التكاثر والإنتاج الغابي وعلم الأحراش، ومركز البحث العلمي والتقني للمناطق الجافة ببسكرة.

اعتمدت الجزائر هذه التدابير لمكافحة التصحر، ولكنها في الواقع ما هي إلا مكافحة لتأثيراته الاجتماعية كالفقر والجوع والهجرة، من خلال حماية الثروات الطبيعية والغطاء النباتي، والتكيف مع التغيرات المناخية، والحد من لامبالاة الانسان. والعمل على ترقية التنمية الريفية التي هي أساس التنمية الوطنية المستدامة، من أجل تأمين الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي. لعل أهم هذه البرامج كانت المشاريع الخضراء التي اعتمدها الرئيس الراحل هواري بومدين، رغم كونها تواجه رهان مكلف للغاية ومحفوف بالمخاطر، كان الهدف منه إنشاء حزام أخضر نباتي لإيقاف توسع الرمال وتقدمها.

2-3 استكمال السد الأخضر وقاية من التصحر وحماية للأمن الغذائي

يعتبر السد الأخضر مشروعا بيئيا وزراعيا واعدا لمنع تقدم الرمال نحو مناطق السهوب والهضاب شمال الجزائر الخصب، والذي أطلق سنة 1971 بغية إقامة شريط أخضر نباتي من الأشجار يمتد من الشرق إلى الغرب على مسافة طول التماس بين الصحراء والمناطق الشمالية، طوله حوالي 1700 كلم ومعدل عرضه 400 كلم، وينتشر على مساحة 3 ملايين هكتار²⁶. تبنى الرئيس الراحل هواري بومدين هذا المشروع لبناء حاجز ضخم يحتاج إلى كم هائل من الأشجار، والطاقات البشرية والتمويل، في ظل أزمة خانقة لبلد نال استقلاله حديثا من استعمار حرق الأخضر واليابس، نتيجة القصف العشوائي، والتجارب النووية، وحرق الغابات خلال حرب التحرير استجابة لحاجيات هذه الحرب. رغم ذلك ساهم هذا السد في إنشاء 400 قرية نموذجية جديدة، فضلا عن التقليل من زحف الرمال الصحراوية على المناطق الحضرية. وخلال تنفيذه تم غرس ما يفوق عن 500 ألف

هكتار، تولى هذه المهمة أفراد من الجيش الوطني ثم انظم إليهم أفراد المجتمع المدني والمئات من المتطوعين²⁷.

لكن هذا المشروع عرف نوعا من التعثر ثم توقف طويلا بعد وفاة الرئيس هواري بومدين، بسبب ضعف الدراسات التي أهملت خصائص التربة ونوعية الأشجار المناسبة لها. لبيعت من جديد سنة 2019 في إطار مخطط المناخ الممتد من 2020-2023، ثم عززه قرار الرئيس الحالي السيد عبد المجيد تبون في أكتوبر 2020، الذي اعتبره مشروعا وطنيا تنمويا مدمجا يستدعي إشراك كل القطاعات الفعالة. وقد خصصت له ميزانية قدرها 75 مليار دج لتجسيد عمليات التشجير وإعادة تشجير المناطق الزراعية والغابية التي تأثرت بالحرائق ومكافحة التصحر في إطار هذا البرنامج، الذي يمتد خلال الفترة 2023-2030، وتتم العملية عبر عدة مراحل، تمتد الأولى من سنة 2023 إلى غاية سنة 2026، بميزانية تقدر ب 10 مليار دج لتمويل حوالي 13% من العمليات المدرجة ضمن برنامج إعادة التأهيل²⁸.

ومن أجل الوقوف على تحضير ومتابعة ومراقبة تنفيذ هذا المشروع، أنشأ المرسوم التنفيذي رقم 20-213 هيئة تنسيقية لمكافحة التصحر وإعادة بعث السد الأخضر، تجمع بين مختلف القطاعات ذات الصلة بالتصحر كل في مجاله، وهي مكلفة بضمان التنسيق والانسجام بين القطاعات للبرنامج الوطني لمكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف، مع ضمان متابعة تنفيذ مخطط العمل لإعادة تأهيل وتوسيع وتنمية السد الأخضر²⁹.

وتراهن الحكومة على إنجاح هذا المشروع من خلال توسيع مساحة السد لتصل إلى حوالي 4.7 هكتار، واستخدام الطاقة الشمسية، وإنشاء السكنات الريفية لضمان وصول المياه إلى المساحات المزروعة، من أجل الوصول إلى زيادة في إنتاج القطاع الزراعي، وخلق فرص عمل، والقضاء على العزلة لبعض المناطق، وتحسين المناظر العامة بعد أن تتحول المساحات الصفراء الشاحبة إلى أشجار خضراء. ويأمل المواطنون في قدرة هذا المشروع على تأمين والحفاظ على قوت الأجيال المقبلة. وهنا يرى الخبراء والمتتبعون أن تحقيق ذلك يصطدم برهان مكلف ومحفوف بالمخاطر، فالواجب التخطيط الجيد والدراسة المعمقة لتفادي الوقوع في أخطاء الماضي، والتوجه نحو التشجير الاقتصادي باختيار أنواع الأشجار المثمرة التي تتناسب مع مناخ وتربة تلك المناطق المتضررة.

لكن رغم هذه الجهود المبذولة لمكافحة التصحر، يظهر أن ثمة معوقات كثيرة تعترض تنفيذ البرامج والخطط التي سخرت لذلك. في مقدمها المعوقات البيئية المتمثلة في شح المياه، قلة الأمطار، وطول مواسم الجفاف، ذلك أن الحديث عن استكمال السد الأخضر، وغرس الملايين من الأشجار في المناطق السهلية والهضاب العليا قد يتأثر بموجات الحرارة وقلة مصادر المياه، في حالة عدم احترام مواعيد السقي والتحكم التقني في توزيع المياه وحماية الأشجار من الأمراض. إضافة إلى المعوقات البشرية، والتي تتجسد في الممارسات الخاطئة وغير المسؤولة للسكان المحليين وخاصة سكان الأرياف، وغياب الوعي الجماعي بضرورة حماية الموارد الطبيعية

والحفاظ على الغطاء النباتي، فضلا عن المعوقات الفنية والمالية وضعف المخصصات المالية التي غالبا ما تعيق مواصلة تنفيذ المشاريع الخاصة بالتصدي للتصحر، وبالتالي فشل هذه البرامج في الوصول إلى تحقيق أهدافها. كما يجب كذلك أن لا نهمل من جهة مسألة عدم التطبيق الصحيح والملائم للأحكام واللوائح التشريعية، ووجود نوع من التضارب بينها، وعدم مراجعتها وتكييفها طبقا لخصوصيات المناطق المتصحرة وطبيعة الحياة فيها، وطبقا للتغيرات الداخلية والخارجية، وكل هذا التقصير يعكس نوعا من الضعف والنقص في هذه التشريعات. وأما من جهة أخرى فإن تعدد الجهات الفنية والهيئات المسخرة حال دون وجود تنسيق بينها، أدى إلى هدر الجهود وتضييع لمزيد من المال والوقت.

خاتمة

تحاول هذه الورقة البحثية أن تبين حقيقة واضحة المعالم أساسها أن التصحر ما هو إلا مظهر من مظاهر معاناة البيئة، ونتاج لتدهور الموارد الطبيعية والتغيرات المناخية، وغفلة الإنسان عن أضرارها في الحاضر والمستقبل، التي تظهر في مقدار الضغط الذي يمارسه على الموارد البيئية ولا مبالاته المستمرة في الإفراط في التحطيب، الرعي الجائر، والزحف العمراني وغيرها. ليلقي في آخر المطاف بظلاله على مستقبل حياة ورفاهية الأجيال المتعاقبة. ومن خلال هذه الدراسة توصلنا إلى النتائج التالية:

- يتضح أن التصحر في إفريقيا والجزائر يشكل تحديا كبيرا نظرا للمساحات الكبيرة من الأراضي التي تعاني منه حاضرا والتي يهددها مستقبلا بالاندفاع والتقدم.
- إن التصحر في الجزائر مشكلة تخص مناطق عديدة منها، خاصة منطقة السهوب التي تعتبر أكثر الأقاليم تضررا، باعتبار أن مساحات شاسعة من الأراضي تعاني تراجع طاقاتها الإنتاجية من مختلف المحاصيل الزراعية، بالإضافة إلى تراجع أنواع كثيرة من النباتات كالحلفاء والشيح.
- إن التصحر يخلف آثارا اقتصادية، وأخرى اجتماعية فضلا عن الآثار البيئية والتي تجبر الجماعات السكانية على الهجرة بحثا عن الأراضي الخصبة والمياه، مما يعرقل التنمية، لنخلص أن التصحر ما هو في الحقيقة إلا مشكلة اقتصادية واجتماعية وليست فقط ظاهرة طبيعية ومشكلة بيئية، وهو تأكيد للفرضية الأولى.
- كما تبين أيضا أن التعرض لهذه الظاهرة بات يهدد بخسارة المكاسب، التي تحققت على صعيد الجوع وسوء التغذية. وتشير بعض الأرقام في العديد من الدول الإفريقية وفي الجزائر إلى أن الزيادات في معدلات تدهور الأراضي تؤدي إلى نقص الغذاء، زيادة الفقر، وانتشار المجاعة، فهي بذلك تؤثر على الأمن الغذائي بمختلف أبعاده. وهو ما يؤكد صحة الفرضية الثانية.
- اهتمام الحكومة الجزائرية بمكافحة التصحر الذي تجلّى في سن القوانين وتفعيل دور المؤسسات والهيئات المتخصصة المكلفة بذلك، وإشراك منظمات المجتمع المدني وإعداد الخطط والبرامج، والمصادقة على العديد من الاتفاقيات الدولية والإقليمية. وكذا العودة إلى تفعيل مشروع السد الأخضر وإعادة بعثه من جديد، حتى يتابع دوره في مواجهة التصحر.

وفي الأخير خلصنا إلى أنه رغم اهتمام الحكومة الجزائرية بمكافحة التصحر، بتسخيرها لقوانين ومؤسسات إلا أنها لم تصل بعد إلى النتائج المرجوة وتبقى هذه الآليات غير كافية، وبحاجة إلى المزيد من بذل الجهود وتوحيدها، في انتظار ما سيقدمه مشروع بعث السد الأخضر من فوائد مستقبلا. وعليه فسيكون من المفيد لقادة الجزائر وقادة الدول الإفريقية الأخرى، التعمق في مشكلة تدهور مواردهم الطبيعية، وتسريع وتيرة تدابير وإجراءات تنمية قادرة الصمود في وجه اندفاع التصحر وتقدمه، من خلال اتخاذ القرارات أكثر فاعلية، والسعي نحو تسخير المزيد من القوانين والبرامج والاستثمارات، فضلا عن التوجه نحو الأخذ بالتجارب العالمية التي تعتمد على السدود الخضراء كالسعودية والصين، والاستعانة بخبرتها لاستكمال تنفيذ مشروع السد الأخضر التي تراهن عليه البلاد، والذي ترى فيه أحد الحلول الناجعة للحفاظ على المحاصيل الزراعية وتأمين الغذاء. كما سيكون من الضروري لسكان الجزائر وكل سكان القارة الإفريقية أيضا الكف عن الممارسات السلبية والسلوكيات العشوائية، واعتبارها أهم الأسباب الباعثة وراء التصحر، وعلى كونها ظاهرة خطيرة تتطلب المزيد من الوعي وتحمل المسؤولية، لأن هؤلاء هم أساس أي نجاح محتمل.

الهوامش:

- ¹ تامر حسن قرقوط، تحديات التصحر، دار سعاد الصباح للنشر والتوزيع، 1996 الكويت، ص 13.
- ² امحمد عياد مقيلي، مخاطر الجفاف والتصحر والظواهر المصاحبة لهما، دار شموع الثقافة، 2003 ليبيا، ص 105.
- ³ سالم يونس النعيمي، التصحر والأمن الغذائي العربي متغيران متنافسان، جامعة الموصل، كلية الزراعة والغابات.
- ⁴ امحمد عياد مقيلي، المرجع السابق، ص 112.
- ⁵ تامر حسن قرقوط، المرجع السابق، ص 20.
- ⁶ محمد رضوان خولي، التصحر في الوطن العربي، انتهاك الصحراء الأرض عائق في وجه الإنماء العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، ط2، بيروت 1990، ص 30.
- ⁷ صالح وهبي، قضايا عالمية معاصرة، دار الفكر، دمشق 2001، ص 156.
- ⁸ رقية خلف حمد الجبوري، السياسات الزراعية وأثرها على الأمن الغذائي في بعض بلدان العربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت 2012، ص 59.
- ⁹ بن ناصر عيسى، أثر السياسات الزراعية على تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر، مداخلات الملتقى الدولي السادس حول استراتيجية الأمن الغذائي بالعالم العربي، يومي 7/8 ديسمبر 2011، جامعة سكيكدة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ص 2021.
- ¹⁰ رشا رمزي، "مستقبل إفريقيا في ظل التصحر والجفاف"، المرصد المصري، يوم 20 أوت 2023 تم التصفح على الرابط: <https://marsad.ecss.com.eg/73899/>
- ¹¹ المرجع نفسه.
- ¹² حالة الموارد من الأراضي والمياه في العالم للأغذية والزراعة، تقرير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما، 2011، ص 121.
- ¹³ سعد الله نجم النعيمي، التربة السليمة وصحة الغذاء والإنسان، دار الكتب العلمية، بيروت 2021، ص 158.

- ¹⁴ ابتسام رمضان، تداعيات ظاهرة التغيرات المناخية على الأمن الغذائي للدول الإفريقية، المركز العربي الديمقراطي، تم التصفح يوم 23 أوت 2023 على الرابط: <https://democraticac.de/?p=44427>
- ¹⁵ المرجع نفسه، ص 159.
- ¹⁶ صالح وهبي، المرجع السابق، ص 135.
- ¹⁷ هايدي الشافعي، مستقبل مقلق: تداعيات التصحر على إفريقيا. مجلة الشروق، تم التصفح يوم 25 /11/ 2023 على الرابط: shorouknews.com/columns/view.aspx?cdate=07062022&id
- ¹⁸ ابتسام رمضان، المرجع السابق.
- ¹⁹ حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم، تقرير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما، 2018، ص 85.
- ²⁰ هشام بومجوط، 50 مليون فدان و 350 ألف وظيفة، حصاد السد الإفريقي الأخضر الكبير في 13 عاما، تم التصفح يوم 30/6/ 2023 على الرابط: <https://www.aljazeera.net/science/2020/9/11>
- ²¹ يحيوي لخضر، "رقبية سليمة، تجربة الجزائر في حماية البيئة"، مجلة البديل الاقتصادي، العدد 6، ص 2. تم التصفح يوم 25/06/ 2023 على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/400/3/2/44832>
- ²² لقمان قوادري، "التصحر يهدد الغطاء النباتي للأوراس"، جريدة النصر، 23 جوان 2019، تم التصفح يوم 25 أوت 2023، على الرابط: <https://www.annasronline.com/index.php/2014-09-30-11-05-07/2014-09>
- ²³ تقرير المنظمة العربية للهلال الأحمر والصليب الأحمر، حرائق الغابات في الجزائر، 15 سبتمبر 2022. تم التصفح يوم 10 سبتمبر 2023 على الرابط: <https://arabrcrc.org/adpc/new/wp-content/uploads/2022/09/algeria-fires-2022-9-15.pdf>
- ²⁴ رابح شيحة، تحول الجزائر إلى الاقتصاد الأخضر رهان ناجح لمواجهة تداعيات الاحتباس الحراري، أفريقيا يومية إخبارية، تم التصفح يوم 10 سبتمبر 2023 على الرابط: <https://africanews.dz/...>
- ²⁵ هدى، ن، خطوات ملموسة في مسار تحقيق الأمن الغذائي، يومية المساء، 16 أوت 2022، تم التصفح يوم 10 سبتمبر 2023 على الرابط: [el-massa. Com/dz/](http://el-massa.Com/dz/)
- ²⁶ بشير بوزيان الرحمان، "السد الأخضر ينبوع حياة لتشجير الصحراء ووقف زحف الرمال"، مجلة معكم، المنظمة العربية للهلال الأحمر والصليب الأحمر، يونيو 2021، العدد 14، ص 92.
- ²⁷ المرجع نفسه، نفس الصفحة.
- ²⁸ السد الأخضر: 75 مليار دينار لبرنامج إعادة التأهيل، الجزائر الجديدة، تم التصفح يوم 10 سبتمبر على الرابط: EldjazairzIdjadida.dz/...
- ²⁹ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مرسوم تنفيذي رقم 30-213، المؤرخ في 30 يوليو سنة 2020 يتضمن إنشاء هيئة تنسيقية لمكافحة التصحر وإعادة بعث السد الأخضر، الجريدة الرسمية، الصادرة في 02 أوت 2020، العدد 45، المادة 3، ص 11.