الأكاديمية للدراسات
الإجتماعية والإنسانية

التدهور البيئي في منطقة المتوسط: المظاهر والآثار

The Environmental Deterioration in the Mediteranean Area : Aspects and Traits

Phd Student Naima BENDOUMIA
Pr. Mounir NOURI
University of Chlef - Algeria

(أ) بن دومية نعيمة (ب) أد.نوري منير
(أ) طالبة دكتوراه شعبة العلوم السياسية، عضو مخبر إصلاح السياسيات العربية في ظل تحديات العولمة
بجامعة حسيبة بن بوعلي الشلف | naima1bend@gmail.com
(ب) مدير مخبر بحث"تطوير تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة"، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف

ملخص

تطرح هذه الورقة البحثية آثار المشكلات البيئية التي تهدد منطقة البحر الأبيض المتوسط، موضحة القضايا البيئية الكبرى التي تعانيها المنطقة نتيجة لما يسودها من ديناميكية اقتصادية واجتماعية، فيعتبر المتوسط طريقا مائيا لمرور الحركة التجارية، ومصدر لتأمين الإمدادات المائية وكذا موطنا للمنشآت الصناعية والسياحية، مما يجعل منه أكثر بيئات العالم تلوثا وتعرضا لمهددات الأمن البيئي

وتوضح هذه الدراسة أن ارتباط مسألة البيئة بالأمن في منطقة المتوسط يرجع إلى الارتباط العميق بين المشكلات البيئية في المنطقة ومسألة الاستقرار والنزاع بين الدول وأثرها على أمن الأفراد والمجتمعات بمختلف مجالاته اقتصاديا واجتماعيا وسياسيا وحتى ثقافيا، مما جعل من البيئة مطلبا أمنيا لا ينفك أن يكون ملازما للتنمية والاستقرار في المتوسط.

الكلمات الدالة: التدهور البيئي، المشكلات البيئية، منطقة المتوسط.

Abstract

This research paper deals with the environmental issues which threaten the Mediterranean area, illustrating the main issues that the area suffers from because of the dominated economic and social dynamic. The Mediterranean area is considered to be a watery way for the commercial traffic, a source of water supplies and a good place for the industrial as well as the touristic institutions. These things make it one of the polluted and threatened environments in the world

This study shows that the relationship between the issue of environment and security in the Mediterranean Area is linked to the deep connection between the environmental problems in the area and the affairs of stability and quarrels between nation and its impact on social and individual security in the different fields that including economical, social, political and even cultural ones.

Keywords: *Environmental Degradation, Environmental Problems, The Mediterranean Region.*

مقدمة

إن مجمل الأزمات التي يعانيها الاقتصاد العالمي في وقتنا الحالي على حد تعبير إدوارد ويلسون هي في الأصل ذات اتصال بالبيئة، إذ لا يقتصر ذلك على ما يمكن أن تخلفه من مشكلات بل ما يمكن أن يكون لهذه المشكلات من آثار، على غرار مشاكل تناقص المياه وتهديدها للأمن المائي وتدهور الأراضي الزراعية وما يمكن أن يعكسه على أزمات الغذاء ومخاطر انتشار الأمراض والأوبئة الناجمة عن مختلف أشكال التلوث؛ وكذا الاختلال في توزيع الموارد في ظل تناقصها والصراع عليها، فضلا عن الصراعات والخلافات السياسية الناجمة عن عدم تحمل المسؤولية إهمال وتدهور البيئة ومسؤولية حمايتها والحد من مهدداتها، كلها مشكلات وتداعيات تخلفها تدهور البيئة على الأبعاد الأخرى للأمن، وتعتبر منطقة المتوسط أحد أكثر المناطق التي تعاني من مختلف أشكال مهددات الأمن البيئي ينعكس بصورة مباشرة على الوضع الأمني في المنطقة، خاصة فيما يتعلق بالتهديدات الناعمة للأمن، مما يضعف المناعة الأمنية للمنطقة،ومن التداعيات الأمنية التي تظهر جليا للمشكلات البيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط الصراع حول المورد المائي في ظل غياب الأمن المائي، وكذا حروب الموارد الأخرى على غرار ما شهدته المنطقة في شرق المتوسط، فضلا عن أزمة الغذاء والأمن الغذائي وما تخلفه من أضرار على الأمن، وبناءا على هذا الطرح يمكن صياغة الإشكالية التالية:

إلى أي مدى تعتبر المشكلات البيئية عاملا مهددا للأمن في البحر الأبيض المتوسط؟

التساؤلات الفرعية

- فيما تتمثل أبرز المشكلات البيئية في المتوسط؟

- كيف تؤثر المشكلات البيئية على الأمن في منطقة المتوسط؟

بناءا على هذه التساؤلات يمكن تقسيم محاور هذه الدراسة إلى ثلاث عناصر رئيسية كما يلي:

المحور الأول: القضايا البيئية الكبرى في منطقة البحر الأبيض المتوسط

المحور الثاني: آثار المشكلات البيئية على الأمن في منطقة البحر الأبيض المتوسط

المحور الأول: القضايا البيئية الكبرى في منطقة البحر الأبيض المتوسط

بالرغم من الاختلاف والتباين الذي تشهده ضفتي المتوسط إلا أنها تشكل نسيج بيئي واحد يحتكم إلى عدة مشكلات وتحديات بيئية مشتركة ولعل مهددات الأمن البيئي في بلدان البحر الأبيض المتوسط كثيرة ومتنوعة، لكن خطورتها تتباين من ضفة لأخرى ومن دولة لأخرى، كل حسب ما يميزها من خصائص جغرافية واقتصادية واجتماعية وسياسية، إذ تعاني البلدان الجنوبية للمتوسط في ظل محدودية التصنيع ونقص التنمية من مشكلات تتعلق أساسا بالتربة والمياه على غرار التصحر والجفاف، ومن التلوث البيولوجي الناتج عن الانفجار السكاني ونقص الإمكانيات وانتشار الأمية فتزيد المخلفات البيولوجية(النفايات) وتكثر الجراثيم والطفيليات وتسبب الأوبئة، على خلاف دول الشمال وما تعانيه إذ تعرف تلوث كيميائي ناتج عن التطور الصناعي والتقدم التكنولوجي وتوفير سبل الحياة العصرية للسكان مما تزيد المخلفات الصناعية على الطاقة الاستيعابية للبيئة وكذا تلوث جوي على وجه الخصوص، ومن أبرز المشكلات البيئية التي تعاني منطقة البحر لأبيض المتوسط ما يلي:

أولا : التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط

وتشهد بيئة المتوسط نوعين من التلوث هما تلوث الهواء وتلوث المياه، حيث تعاني منطقة البحر الأبيض المتوسط من التلوث الجوي بنسب متفاوتة بين ضفتيه، إذ نجد غالبية دول الجنوب والصحاري تعاني من نسبة الملوثات المتطايرة ذات المصدر الطبيعي على غرار المواد المعدنية والنباتية والكائنات الدقيقة والملوثات الطبيعية كالغبار والأملاح وحبوب اللقاح والبكتيريا وغيرها من الذرات الدقيقة القابلة للتطاير، بينما تعاني المناطق الصناعية الكبرى والمدن والتجمعات الحضرية من الملوثات الناتجة عن النشاط البشري كمركبات الكربون والدخان والرصاص وتتركز غالبيتها في دول الشمال بصورة أكبر، وهذه الملوثات ناجمة عن الاحتراق والمخلفات الصناعية وتشكل أخطر الملوثات وأكثرها تأثيرا على بيئة والنظام البيئي في منطقة المتوسط،تنتج عن هذه المواد الملوثة عدة أحماض تلعب دورا مباشرا في تشكيل الأمطار الحامضة في المنطقة[1].

كما تعرف مياه البحر الأبيض المتوسط على وجه الخصوص والمياه العالمية بشكل عام تدهورا متزايدا وتغيرا في الخصائص الطبيعية، فأصبحت في معظمها غير صالحة للاستخدام أو للحياة، وتتأتى مصادر تلوث المتوسط بشكل رئيسي من مجموع الضغوطات البشرية التي تمارس على سواحله وما يحيط به من يابسة خاصة ما يرتبط بالملاحة البحرية ومياه الصرف الصحي، ومخلفات المناطق الحضرية وكذا الانبعاثات الصناعية كمصادر أساسية للتلوث البحري في المتوسط.

ففي ظل الحركة المرورية الكثيفة التي يخضع لها البحر الأبيض المتوسط ترتفع مخاطر واحتمالات وقوع الحوادث والاصطدام مما يشكل ذلك خطرا على المياه ويؤدي إلى إحداث تلوث ضخم، فتتسرب إلى مياه المتوسط حوالي 100000 إلى 150000 طن سنويا من النفط في عرض البحر دون الناقلات الكبرى التي تخلف كميات ضخمة من تسريبات النفط الناتجة عن طرق التحميل العشوائية وغير المشروعة، أو بسبب الإهمال.[2]

وبفعل إلقاء هذه المخلفات البترولية في البحر المتوسط يحدث التلوث بالمواد الهيدروكربونية، إذ يعتبر هذا النوع من التلوث من أخطر الأنواع على الحياة البحرية بسبب ما يلقى من

البواخر والناقلات، ومعامل تكرير البترول أو غرق ناقلات ضخمة التي تحتوي على كميات كبيرة من النفط، إذ يشكل طبقة رقيقة طافية تمنع الأحياء البحرية من التنفس وتعيق وصول أشعة الشمس إلى الأعماق بالإضافة إلى ما تحمله من مواد سامة تخلف آثار على نوعية المياه.

وتشكل الانبعاثات الصناعية والنفايات البلدية ومياه الصرف الصحي وما تحتويه البيئة البرية من مواد كيميائية ومبيدات المستخدمة في الأنشطة الزراعية المصدر المسؤول عن حوالي 80% من تلوث مياه البحر الأبيض المتوسط، بينما تمثل 20% المتبقية منها تلك الكمية الصادرة عن السفن والمنصات البحرية[3]، فقد وصف البحر الأبيض المتوسط على أنه من أكثر مناطق العالم تأثرا بالنفايات البحرية وهي في تفاقم مستمر نتيجة لانغلاق حوض البحر الأبيض المتوسط ومحدودية تبادلاته مع المحيطات الأخرى، وتتباين مصادر وكمية النفايات من بلد لآخر وفقا للتنمية الاقتصادية ومعدل التحضر وأنواعه، وأنماط استهلاك المواد الخام، ودخل الأسر المعيشية؛حيث تتراوح كميات النفايات الصلبة المتولدة سنويا في منطقة المتوسط بين 208 إلى 760 كلغ في السنة للفرد الواحد؛ وقد قدر معدل إنتاج النفايات في أوروبا عام 2011 بحوالي 503 كلغ لكل مواطن[4]، ويشكل متوسط إنتاج المخلفات البلدية الصلبة في الاتحاد الأوروبي 27 ضعف الذي يتم توليده في دول الضفة الجنوبية، إذ ينتج الفرد متوسط كمية نفايات تقدر ب272 كلغ في عام 2010، وهي تختلف من دولة لأخرى، ويعزى هذا الاختلاف إلى تباين الأنشطة التي تعتمدها كل دولة وإلى أنماط إنتاجها وكثافة استهلاكها.

بالإضافة إلى المخلفات الصلبة والتلوث بالسفن، تتلوث مياه المتوسط الساحلية والبحرية من خلال مياه الصرف الحضري والصناعي التي تدخل للبحر الأبيض المتوسط عبر نقاط تصريف ثابتة عن طريق الأنهار والأودية، إذ يتم التصريف المباشر لهذه المياه بدون معالجة أو بمعالجة غير كافية مما تنتج عنها ملوثات عضوية فيزيائية وأخرى كيميائية وملوثات إشعاعية، فترد إلى البحر الأبيض المتوسط حوالي 80% من مياه الصرف الصحي والصناعي غير المعالجة، بحوالي ثلاث مليارات متر مكعب سنويا من المياه العادمة[5]، وتعتبر المناطق الساحلية نظرا لقلة محطات تصفية المياه القذرة الأكثر تضررا من هذه المخلفات حيث أن حوالي 48%من مدن المتوسط غير مزودة بمحطات معالجة هذه التصريفات وتصفيتها.

يؤثر هذا التلوث بشتى أشكاله في المنطقة على مختلف الأنشطة التي يقوم بها الإنسان وعلى صحته العامة بالدرجة الأولى، إذ يؤدي استخدام المياه الملوثة للري إلى تلوث الأطعمة ويؤدي تلوث الهواء والمحيط إلى شيوع الأمراض والأوبئة، ويعتبر الإنسان هو محور هذا المشكل نضرا لضعف الوعي البيئي الذي يعتبر محرك أي عملية إنتاجية واستهلاكية، فالفرد في الشمال يعتبر منتج لا عقلاني بينما يعتبر الفرد في الجنوب مستهلك لا عقلاني، ويؤثر كلاهما في تدهور الوضع البيئي وتلوثه.

ثانيا: التغير المناخي في منطقة البحر الأبيض المتوسط

يعتبر تغير المناخ أصعب المشكلات البيئية وأكثرها خطورة على المجتمعات اعتبارا لتداعياتها وآثارها، إذ يتطلب الحد منها الكف عن بعض الأنشطة المنتجة اقتصاديا أو تكنولوجيا التي تسبب في أضرار بيئية غير متعمدة، كما أن الأنشطة التي تتسبب فيها أكثر أهمية لاقتصاديات العالم، وأقل قابلية للإصلاحات التكنولوجية والإحلال السريع وبصورة كلية؛ فيقدم الوقود الأحفوري 80% تقريبا من إمدادات الطاقة الهائلة وبسرعة وتكلفة زهيدة، وبالتالي فهو يحمل أضرار على القضايا البيئية الأخرى ويشمل تغير المناخ على وجه الخصوص تغيرات تمس ارتفاع درجات الحرارة والرطوبة والتغير في مستوى تهطال الأمطار.

وتعتبر منطقة البحر الأبيض المتوسط إحدى المناطق الساخنة في العالم والأكثر تأثرا بالزيادات في درجات الحرارة المترتبة عن تغيرات مناخية،ويرجع هذا الارتفاع في درجة الحرارة بالمنطقة بالدرجة الأولى إلى زيادة إنبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة الديناميكية البشرية والاقتصادية الكبيرة التي تشهدها، فيمثل الاتحاد الأوروبي ثالث أكبر ملوث في العالم خلال سنة 2013م بعد كل من الصين والولايات المتحدة الأمريكية بنسبة تقدر ب10% من إجمالي انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون العالمي، حيث قدرت كمية إنبعاثات غاز الكربون في الاتحاد الأوروبي ب 6.8 طن لكل شخص[6]، وقد بلغت كمية الانبعاث الإجمالي للغازات الدفيئة في الاتحاد الأوروبي سنة 2012م حوالي 4682.94 مليون طن من مكافئات CO2، وهو في توجه نحو الانخفاض منذ سنة 1990م، وقد عرفت سنة 2009م انخفاضا حادا في الانبعاثات نتيجة للأزمة الاقتصادية والمالية العالمية وما رافقها من انخفاض في النشاط الصناعي واستمرت كذلك إلى سنة 2012، أين شهدت أدنى كمية لانبعاث الكربون في الاتحاد الأوروبي[7].

أما عن إنبعاثات دول جنوب المتوسط من الغازات الدفيئة فهي ضعيفة جدا مقارنةمع دول الشمال إذ تشكل في مجملها حوالي 6% تنتج منها دول الخليج العربي حوالي 85% وتبقى دول شمال إفريقيا لا تنتج إلا حوالي 15% أي ما يقارب 2% من الإنتاج العالمي[8]، وعليه تبقى مساهمة دول جنوب المتوسط في إنبعاثات الكربون في المنطقة ضعيفة جدا مقارنة مع مساهمة دول الضفة الشمالية، يرجع ذلك لطبيعة الأنشطة التي تميز كل ضفة عن الأخرى فتتميز الضفة الشمالية على أنها منطقة صناعية تساهم بشكل كبير في إنبعاثات الغازات السامة، بينما تشهد دول الضفة الجنوبية ضعف الإنتاج الصناعي.

ويودي ارتفاع كمية إنبعاثات الغازات الدفيئة في منطقة المتوسط ارتفاع في درجات الحرارة وانخفاض في مستوى هطول

الأمطار؛ ففي المنطقة الجنوبية للمتوسط وعلى طول سواحله الجنوبية تشهد انخفاضا كبيرا في كمية تلقي هطول الأمطار فيختلف توزيع هطول الأمطار السنوي اختلافا كبيرا بين دول شمال وجنوب المتوسط إذ تحصل الدول الجنوبية على 10% من مجموع التهطال مقارنة مع دول الضفة الشمالية، فتؤدي التغيرات الموسمية في تهطال الأمطار إلى تذبذبات في تصريفات الأنهار؛ كما أن ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض مستويات الهطول من شأنه أن يؤدي إلى تبخر المياه العذبة على غرار ما يحدث في جنوب المتوسط ويؤدي بدوره إلى الجفاف[9].

كما يخلف تغير المناخ في منطقة المتوسط آثار على المناطق الساحلية على وجه الخصوص، وذلك فيما يتعلق بارتفاع منسوب البحر وتعرض المناطق الساحلية لخطر الفيضانات وكذا التغير في تواتر العواصف وقوتها وأنماطها وزيادة التعرية الساحلية بسبب الفيضانات، وما ينتج عنها من ضرر اقتصادي واجتماعي في حال ما غمرت مياه الفيضانات وحدات معالجة الصرف الصحي، أو باجتياحها للمصانع تحتوي على كميات كبيرة من المواد الكيميائية السامة، كما تساهم في التقليل من مناطق الأراضي الرطبة والتقليل من التنوع الحيوي[10].

على الرغم من المساهمة الكبيرة لدول الضفة الشمالية في إنبعاثات الغازات الدفيئة، تعاني دول الضفة الجنوبية للمتوسط تداعياته، باعتبارها مناطق جافة وشبه جافة، تتميز أنظمتها البيئية بالهشاشة مما يجعلها سريعة التأثر، فالزيادة في درجة الحرارة في الشمال بفعل تغير المناخ يعني اعتدالها بينما يعني تضاعفها في دول الضفة الجنوبية، وتناقص كمية الأمطار في دول الضفة الجنوبية يعني زيادة حدة الجفاف والندرة المائية على عكس دول الضفة الشمالية.

تشكل المتغيرات الثلاث لمشكلة تغير المناخ المتعلقة بالحرارة والرطوبة التساقطات المطرية عوامل رئيسية ذات تأثير مباشر على القطاع الفلاحي باعتباره يقوم أساسا على هذه المرتكزات ويتأثر بشكل كبير بفعل عوامل المناخ، فتهدد هذه الإختلالات الإنتاج الغذائي مما تؤدي إلى انتشار الفقر وتدني المستوى المعيشي والصحي للسكان، وله بالإنسان وأنشطته علاقة تأثريه إذ ينتج تغير المناخ بفعل الأنشطة البشرية الباعثة للغازات الدفيئة صناعية منها أو زراعية أو حتى استهلاكية، ويتأثر السكان بفعل تداعياته على القطاعات الاقتصادية والزراعية.

ثالثا: التصحر والجفاف في منطقة البحر الأبيض المتوسط

تبرز ظاهرة التصحر بشكل كبير على قارة إفريقيا على وجه الخصوص إذ تمتد الصحاري على طول شمال إفريقيا، على خلاف الضفة الشمالية، وتنعكس مظاهره في انجراف التربة وتوسع الصحراء وانحصار الغابات والغطاء النباتي، وندرة المياه.

وتؤدي إلى التصحر جملة من العوامل منها إزالة الغابات، نظرا لاعتبارها المانع الطبيعي لتآكل التربة، فإزالتها يعرض نظم التربة الطبيعية إلى نطاق واسع من التعرية، مما يؤدي إلى تزايد تآكل التربة وازدياد الإنجرافات الأرضية والفيضانات، كما تؤدي إلى تغيرات في درجة الحرارة الكامنة وكمية الأمطار وقدرة سطح الأرض على عكس الضوء، إذ تساهم إزالتها في إطلاق ثاني أكسيد الكربون وباقي الغازات الدفيئة في الجو على اعتبارها (الغابات) بالوعات للكربون وباقي الغازات الدفيئة وتساهم في التقليل من الاحتباس الحراري وتخفيض درجة حرارة الجو[11].

وتظهر جليا العلاقة بين مسألة التصحر في منطقة البحر الأبيض المتوسط والتوزيع الجغرافي لإزالة الغابات بالمنطقة، كون الضفة الجنوبية أكثر تهديدا من الظاهرة على خلاف الضفة الشمالية للمتوسط، إذ عرفت دول أوروبا انخفاضا في معدلات إزالة الغابات خلال القرن العشرين، نتيجة لتحسينات إنتاجيات الأراضي الزراعية ومحاولة تلبية حاجاتها من الخشب عن طريق الاستيراد من مناطق أخرى بالعالم، مما جعل مساحة الغابات في تزايد، بينما قد شهدت دول الجنوب المتوسطي انخفاضا كبيرا في مساحة الغابات خلال القرن العشرين، نتيجة لما خلفه الاستعمار من سياسات حرجية كإزالة الغابات وإنشاء مزارع كبيرة مملوكة للدولة وكذا تحويل استخدام الأراضي لاستخدامات أخرى منها التوسع العمراني والتحضر وكذا التوسع الزراعي[12].

أما الجفاف فينجم عن نقص المياه لفترة طويلة إلى حد ما وهو في حد ذاته ما تضفي إلية شدة التصحر، فيرتبط بالتصحر ارتباطا وثيقا، ويحدث بفعل جفاف التربة من المياه لدرجة تعجز معها جذور النبات امتصاص الرطوبة بها لتعوض ما تفقده من ماء بالتبخر والنتح، وتعتبر منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا مناطق الجافة وشبه الجافة تتصف بانخفاض معدلات هطول الأمطار وتقلبها ،كما أن بها مناطق قاحلة واسعة (الصحاري)،ويؤد يانخفاض مستويات هطول الأمطار وارتفاع درجات الحرارة ومعدلات التبخر والارتشاح إلى جعل هذه المنطقة الأكثر جفافًا في العالم، حيث تفقد التربة خصوبتها، خاصة في ظل الاستغلال المفرط للموارد المياه الجوفية[13].

ولعل من الظواهر المرافقة والدافعة لعملية التصحر ظاهرة تعرية التربة، فتربة جنوب المتوسط تتميز بتنوع أنماطها وتأثرها بعوامل الماء والمناخ والرياح، وكذا الاستغلال من طرف الإنسان والحيوان، ولكونها مناطق جافة وشبه جافة فتعرية تربتها تعتمد على عوامل رئيسية منها طبيعة المطر، ونوع التربة، وكيفية استغلال الأراضي، والرياح[14]، فطبيعة المطر في منطقة جنوب المتوسط تهطل في فترة قصيرة وبسرعة مما يعطيها قوة تعرية شديدة الفعالية، كما أنها ونظرا لارتفاع نسبة تلوث الهواء ترتفع فيها نسبة الحموضة فيؤدي سقوطها إلى تآكل التربة، ولعل الخصائص الجيولوجية للتربة في جنوب المتوسط لا تساعد على نمو الغطاء النباتي بها مما يزيد

من هشاشتها وعدم تماسكها، وبالتالي يؤدي إلى تعريتها، خاصة في ظل الاستخدام غير العقلاني للأحراج وإزالتها لأجل توفير الوقود الحيوي، كما تعمل الرياح على نقل ظروف الصحراء من المناطق غير الصحراوية جنوب المتوسط، إذ يؤدي إلى نقل الكثبان الرملية من مساحات واسعة من الشمال الإفريقي فتغزو المناطق المجاورة في ظل غياب الغطاء النباتي المساعد على كبحها.

عموما تتجلى ظاهرة التصحر في جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط أكثر من دول شمال المتوسط، على الرغم من حساسية دول الاتحاد الأوروبي للمشكلة لكن بدرجة أقل مما هي علية في دول جنوب وشرق المتوسط، فتتأثر 30% من الأراضي الجافة شبه القاحلة من مشكلة التصحر في المنطقة، إذ تغطي الأراضي الجافة 33.87% من أراضي دول الاتحاد الأوروبي، حيث يسود شمال المتوسط أراضي جافة شبه قاحلة وأخرى شبه رطبة، ومناطق غير جافة وأخرى رطبة، بينما توزيع الأراضي الجافة في دول جنوب وشرق المتوسط يصل في مجمله إلى 61.3%، وهي تتميز بأراضي جافة مرتفعة القحولة (صحاري) وأخرى جافة شبه قاحلة، وأخرى جافة شبه رطبة[15].

ويخلف الجفاف والتصحر على المنطقة عدة آثار تهدد الوضع الاقتصادي والاجتماعي لدول المنطقة خاصة في الضفة الجنوبية للمتوسط، إذ تشهد المناطق الجافة في الصحراء هجرات متتالية نحو الشمال بحثا عن البيئة الملائمة وحاجاتهم من الماء والغذاء، يشكل هذا النزوح ضغط على المدن في الشمال مما يسودها الفوضى والتلوث، فضلا عن التوسع الحضري للمدن على حساب الأراضي الزراعية الذي تشهده المناطق غير الجافة، ومنه يتضرر القطاع الزراعي بفعل الجفاف بصورتين، الأولى تتعلق بنقص الموارد المائية وعدم صلاحية التربة للزراعة والثاني يتعلق بالنزوح من المناطق الجافة والقاحلة والتوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية، ويمتد هذا التأثير ليمس القطاعات الاقتصادية والاجتماعية.

رابعا: فقدان التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط

إن التنوع الحيوي الكبير نسبيا يعتبر من الصفات المميزة للبحر الأبيض المتوسط، فعلى الرغم من مساحته التي تقل عن 1% من مساحة محيطات العالم إلا أنه واحة للتنوع البيولوجي يظم حوالي 7.5% من الثروات البحرية الحيوانية و 18% من الثروات البحرية النباتية الموجودة في العالم، وتشير التقديرات إلى وجود أكثر من 22500 نوع نباتي بالمنطقة ككل منها 11500 متواجدة بشكل حصري، وحوالي 600نوع من هذه النباتات تتواجد في منطقة جنوب وشرق المتوسط منها على سبيل المثال أشجار رمزية ذات القيمة التجارية العالية مثل أشجار الأرز بلبنان، وشجرة الأركان بالمغرب، وشجرة الصمغ الحلو أو النخيل وثمر كريت، في اليونان وتركيا.وتظم ما بين 10000و 20000 نوع منها 8500 حيوان مجهري وأكثر من 1300 نوع نباتي و 2500 نوع من مجموعات تصنيفية أخرى، إذ تشكل الأسماك الغضروفية فيها 9.5% من العدد الكلي للأنواع المعروفة في العالم، والعظمية 4.1%، كما يعيش في البحر الأبيض المتوسط 18.4% من ثديات العالم البحرية و 8.6%من الزواحف البحرية في العالم و 5.6% من اللافقاريات البحرية و 16.9% من الطحالب والنباتات البحرية[16]

رغم هذه المميزات البيولوجية لمنطقة البحر المتوسط إلا أنه يبقى نظامه هش تهدده مجموعة من العوامل البشرية تؤدي إلى تدمير المواطن واستقدام الأنواع الغريبة منها:

أ. تدمير المواطن

تساهم الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية في منطقة المتوسط في تدمير العديد من المواطن الإحيائية نتيجة لما تخلفه من مشكلات بيئية على غرار التلوث وتغير المناخ، إذ يساهم تلوث المصادر البرية وتصريف المغذيات الزائدة والمواد الخطرة المتسربة من الأنشطة التجارية والصناعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط إلى الإخلال بالتوازن البيئي للمواطن والموائل، وتساعد هذه الظروف البيئية المتدهورة على استقدام الأنواع الغريبة وتوطنها في البحر المتوسط[17]، فيلعب التزايد السكاني وزيادة نسبة التحضر وتطور المناطق الساحلية والأنماط غير المستدامة للاستهلاك، وكذا عملية إتلاف الغطاء النباتي والمحاصيل، بما تحمله من ارتفاع لدرجات الحرارة والتحميض وتبدل توفر المغذيات ضغوط إضافية على الأنواع البحرية، فتشير المقاييس العالمية إلى انخفاض شديد في عدد الأنواع في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وهو مرشح للانخفاض أكثر نتيجة للتأثيرات المتوقعة لتغير المناخ وللأنشطة البشرية المؤدية إلى تدمير والموائل، فنظرا لقساوة المناخ الجاف وشبه الجاف في المنطقة وباستخدام معايير تهديد الأنواع لدى الاتحاد الأوروبي لحماية الطبيعة؛ يتبين أن دول جنوب المتوسط على غرار كل من مصر والمغرب وباقي الدول العربية الأخرى مجتمعة لديها أكثر من 80 نوع حيواني مهدد، وتأتي مصر على رأس القائمة بحوالي 108 نوع مهدد في المنطقة[17].

ب. الأنواع الغريبة الغازية

ويشار إليه على أنه التلوث البيولوجي الناجم عن استقدام أنواع غريبة في منطقة المتوسط، تشكل تهديدا للتنوع البيولوجي، إذ تغزو منطقة المتوسط حوالي 1000 نوع تتوزع في جميع أنحاء حوض البحر الأبيض المتوسط، وهي تكثر في الحوض الشرقي على خلاف الحوض الغربي؛ إذ تبلغ حوالي 700 نوع في الحوض الشرقي، وهي تشكل تلك الأنواع الوافدة عبر قناة السويس، بينما في منطقة غرب المتوسط، فيتم إدخال هذه الأنواع عن طريق النقل البحري والاستزراع.

من خلال ما سبق يمكن القول أن منطقة البحر الأبيض المتوسط منطقة منهكة بيئيا تعاني مجموعة من الأزمات

البيئية المعقدة والمتشابكة فيما بينها، تتأتى من خلال جملة من العوامل والظروف تتميز بصعوبة الحد أو التقليل منها، فعامل التزايد السكاني واستنزاف غير العقلاني للموارد والأنماط التقليدية للتنمية كلها عوامل مؤدية لهذه المشكلات، إلا أنها مستعصية تتطلب مدى زمني طويل للتقليل منها، كما يصعب إحلال بعض الأنشطة الاقتصادية المخلة بالبيئة بأنشطة بديلة خاصة ما يتعلق منها بالجانب الزراعي والصناعي والطاقوي، نظرا لقيمتها الاقتصادية المرتفعة في ظل انخفاض تكلفتها،فمجمل الأزمات البيئية التي يعانيها المجال المتوسطي تشكل عائقا دون بلوغ التنمية وعاملا دافعا إلى عدم الاستقرار في المنطقة من خلال ما تخلفه من آثار على مجالات الأمن الحديثة للمنطقة؛ وهذا ما سنتطرق إليه في المحور الثاني من البحث، حيث سيتم التركيز على جوانب الأمن الاقتصادي التي تتأثر بالمشكلات البيئية و تؤثر على الأمن الاجتماعي والانساني في دول المنطقة.

المحور الثاني: آثار المشكلات البيئية على الأمن في منطقة البحر الأبيض المتوسط

إن تزايد الأزمات البيئية واتساع نطاقها في منطقة المتوسط جعل منها عاملا مهددا للأمن القومي والإقليمي لدول المنطقة، وذلك لارتباط هذه المشكلات بمختلف الجوانب التي تمس أمن الدول والأفراد والجماعات، إذ خلقت مخاوف لدى الدول من تناقص الموارد الطبيعية وإمكانية بروز التنافس حولها بما يؤدي إلى نزاعات تعيق الأمن الاقليمي للمنطقة ككل، كما أحدثت هذه المشكلات مخاوف لدى الأفراد والجماعات من آثار الأنماط التقليدية للتنمية على صحة الإنسان واستمرارية حضوره البشري، وتجدر الإشارة إلى أن مسألة الأمن البيئي ومن خلال ما حضيت به من مناقشات ارتبطت ارتباطا وثيقا بالأمن الاقتصادي والإنساني للدول واهتمت بمسألة الحفاظ على الثروة والموارد وضمان حياة أفضل للأفراد في ظل استمراريتها، إذ أصبحت الدول نتيجة لمخلفات هذه المشكلات البيئية تتجه نحو تحقيق أمنها الاقتصادي وفقا للمقاربات التقليدية للتنمية؛ محدثة بذلك نزاعات وتنافس حول الموارد الاقتصادية الثمينة في ظل شحها ومحدوديتها، وعليه من خلال هذا المحور نحاول إبراز أثار المشكلات البيئية التي تعانيها منطقة المتوسط على الأمن الاقتصادي للدول، كونه أكثر جوانب الأمن تأثرا بالمشكلات البيئية.

يرتبط الأمن الاقتصادي بقدرة الدول على الوصول للموارد والأسواق والتمويلات الضرورية لإشباع الحاجات الأساسية للأفراد بما فيها من غذاء وماء وتحسين المستوى المعيشي، ويتأثر القطاع الاقتصادي بمختلف مجالاته بجملة من العوامل والمؤثرات تعيق سبل إشباع الحاجات الأساسية للأفراد، من بينها المؤثرات البيئية؛ إذ تؤدي المشكلات البيئية في منطقة المتوسط إلى تدهور الموارد الطبيعية بما فيها المياه الصالحة للاستعمال والتربة الصالحة للزراعة وتتسبب في ندرة الموارد وتناقصها؛ وهذه المقومات الثلاث تشكل مقومات أساسية للأمن الاقتصادي للدول، إذ يؤدي تدهور هذه المقومات إلى حدوث اختلالات تعيق تحقيق الأمن الغذائي والأمن المائي وتؤدي إلى خلق المنافسة والنزاع بين الدول حول الموارد.

أولا: أثر المشكلات البيئية على الأمن المائي في المتوسط

يشكل الأمن المائي أحد المقومات الأساسية للأمن الاقتصادي،إذ يعتبر مورد ثمين يساهم في دعم كافة القطاعات الاقتصادية الصناعية منها والزراعية وهو ذو أهمية بالغة للفرد ومن بين حاجاته اليومية، بيد أنه يعاني في منطقة المتوسط اختلالات كبيرة ناجمة عن أنشطة بشرية وأخرى بيئية، إذ تخلف المشكلات البيئية آثار سلبية على المورد المائي وهي تتحكم في حجمه ونوعيته في المنطقة، فتشير التقديرات الإحصائية إلى تباين كمياته بين ضفتي المتوسط ومن دولة لأخرى محدثة بذلك فجوة اقتصادية بين الشمال والجنوب، ويعود هذا التباين إلى عدة أسباب تتعلق بالبيئة ومشكلاتها.

تعتبر منطقة جنوب وشرق المتوسط مساحات قاحلة أو شبه قاحلة يسودها المناخ الجاف وشبه الجاف الذي تقل فيه معدل التساقطات المطرية، ونظراً لاشتمالها على صحاري وارتفاع درجات الحرارة بها، فيرتفع معدل الفاقد من المياه بها عن طريق النتح و التبخر على مدار العام، مما يقلل من كميات المياه المضافة إلى مخزون المياه الجوفية، فيؤدي ذلك إلى ارتفاع تركيز الأملاح في المياه الجوفية؛ بإضافة إلى انخفاض منسوبها نظراً للسحب المتزايد والمستمر من أجل تلبية حاجات السكان والتنمية، وبهذا فإن منطقة جنوب وشرق المتوسط تعاني من أسوء أوضاع المياه في العالم [18].

تزيد التغيرات المناخية من حدة الجفاف ودرجات الحرارة نتيجة لانبعاث الغازات الدفيئة التي تخلفها الدول الصناعية في المنطقة وهي تمس بشكل كبير ومضاعف المناطق التي تتميز بهشاشة بيئية، فتزيد من حدة الجفاف في مناطق جنوب المتوسط وتضاعف عمليات تبخر المياه وفقدها، كما أن للتغيرات المناخية آثار سلبية على الأمن المائي إذ تقلص من حجم التساقطات المطرية في ظل ضعف مصادر أخرى للمياه خاصة في دول الضفة الجنوبية للمتوسط، حيث لا تزيد هذه التساقطات المطرية فيها عن 1500ملم سنويا، خاصة في ظل اقتصار المياه السطحية على أنهار تجري في شرق المتوسط، و شحها على مستوى الضفة الجنوبية الغربية على وجه الخصوص، فهي تعاني في مجملها من ندرة المياه إذ يتراوح نصيب الفرد السنوي من المياه فيها ما بين 123 م^{3}كأدنى حد في الأردن و908 م^{3}كأعلى حد في سوريا،ومنه فإن كل من الجزائر و تونس وفلسطين وإسرائيل والأردن تعاني من فقر مائي شديد يقل معدله عن 500 م^3 للفرد سنوياً كحد كمي متعارف عليه للندرة المائية؛ بينها تبقي كل من سوريا لبنان ومصر والمغرب دول إجهاد مائي يقل نصيب الفرد السنوي فيها

عن 1000 م^3 لكنه يفوق 500 م^3 بالرغم من أنها مناطق شبه جافة[19].

كما يؤدي التلوث بمختلف صوره وأشكاله إلى تناقص المياه وغياب الأمن المائي في منطقة جنوب البحر المتوسط حيث تؤدي عمليات تصريف مياه المجاري والصرف الصحي من المجمعات السكانية والنفايات الصناعية إلى المسطحات المائية أو خزنها في باطن الأرض بدون معالجة إلى تلويث وإتلاف المياه العذبة، مما يجعلها غير قابلة للاستخدام في المجالات الزراعية والاستغلال اليومي للشرب وللأغراض المنزلية

وعليه تبقى دول جنوب المتوسط بين الندرة والإجهاد المائي دون بلوغ أمن مائي يمكنها من تحقيق حاجات الأفراد والمجتمعات من الموارد المائية، الكفيلة بدعم القطاع الفلاحي والزراعي ومنه الارتقاء بالأمن الاقتصادي.

وعلى خلاف ذلك تتميز أوروبا بوفرة مصادر المياه ويرجع ذلك للتكوين الجغرافي للضفة الشمالية للمتوسط كما تشهد تساقطات مطرية مرتفعة مقارنة مع دول الضفة الجنوبية للمتوسط بفعل خصائصها المناخية وتتراوح التساقطات المطرية بها بين 400ملم و1000ملم تتفاوت بين مختلف أنحاء أوروبا[20]

إن وفرة هذه الموارد المائية في أوروبا لاتوحي إلى وجود أمن مائي حقيقي، إذ تخضع لمجموعة من المؤثرات تتعلق بالمشكلات البيئية وتغير المناخ، فتضيع بفعل التبخر الناتج عن تزايد الحرارة كميات معتبرة من مياه الأمطار وتبقى منها حوالي 250مم فقط ذات فعالية للإنتاج الزراعي والاستغلال، كما يؤدي تلوث الهواء بفعل الأنشطة الصناعية إلى تساقط الأمطار الحامضة والتي قد تخلف آثار على الأنشطة الزراعية وتؤدي إلى تملح التربة ومياه الأنهار السطحية التي تجري في أوروبا، مما يجعلها غير صالحة للاستخدام البشري.

كما تعاني المياه السطحية بها من التلوث الناتج عن ارتفاع عدد السكان على ضفاف الأنهار مما تشكل ضغوط عليها وتؤدي إلى تلويثها فتصبح نوعيتها غير صالحة بصورة كلية للاستخدام مما تشكل هي الأخرى خطراً على صحة الإنسان، فضلا عن ذلك فهي تزيد من نسبة تلوث مياه البحر الأبيض المتوسط بما تلقيه فيه من تصريفات مائية ملوثة[21].

على الرغم من توفر المياه في المنطقة المتوسط من الناحية الكمية إلا أنه من الناحية الكيفية فإن هذه الكميات ليست كلها صالحة للاستخدام في الأنشطة الزراعية والصناعية والمنزلية نتيجة لما يشوبها من اختلالات في خصائصها وتدهورها بفعل الممارسات البيئة الخاطئة والمشكلات الناجمة عنها مما يجعل المنطقة في أزمة مياه خانقة خاصة على ضفتها الجنوبية، فتؤدي إلى غياب الأمن الاقتصادي بها وإحداث صراعات ونزاعات حولها تؤدي إلى إفشال المناعة الأمنية للمنطقة ككل.

ثانيا: أثر المشكلات البيئية على الأمن الغذائي في منطقة المتوسط

تشكل عملية إمداد الأفراد والجماعات بالكميات اللازمة من الغذاء أحد مقومات أمن الدول الاقتصادي، فيعتبر الغذاء إحدى الحاجات الرئيسية التي تسعى الدول لتوفيرها، ويتأثر توفير الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي في المتوسط بالمشكلات البيئية إذ تشكل حماية البيئة في حد ذاتها قاعدة للازدهار الفلاحي، فكل ما من شأنه حماية التربة والمياه والغابات والمراعي هو عمل مدعم للقطاع الفلاحي، وعليه فإن كل ما يهدد البيئة من مشكلات قد يهدد القطاع الفلاحي والزراعي على وجه الخصوص ومنه يؤدي إلى تهديد الأمن الغذائي.

فيلعب الوضع البيئي في منطقة المتوسط دورا أساسيا في تراجع الإنتاج الغذائي وبروز فجوة في غالبية الدول المتوسطية خاصة دول الضفة الجنوبية منها، فقد أصبحت ملامح الأزمة الغذائية تتضح للعيان نتيجة الاعتماد على الخارج لتأمين إمدادات الغذاء في ظل تدهور نصيب الفرد من الناتج الزراعي حيث لا يتعدى 399 دولار في دول الضفة الجنوبية، إذ تعتبر المشكلات البيئية المتعلقة بالتصحر والجفاف وتعرية التربة وتدهورها عاملا مساهما في تقليص مساحة الأراضي الزراعية فعلى اعتبارها مناطق جافة وشبه جافة فلها قابلية كبيرة للتدهور والتعرية بفعل الظروف المناخية المتطرفة، وتؤدي التغيرات المناخية إلى ارتفاع درجات الحرارة وزيادة فترات الجفاف وتناقص مستويات هطول الأمطار، كل هذه العوامل تساهم في التقليل من الإنتاجية الزراعية للدول.

وعلى اعتبار كل من التربة والمياه مقومات رئيسية للإنتاج الزراعي فإن غياب الأمن المائي وتلوث الموارد المائية يضعف مستوى وجودة المحاصيل الفلاحية ويؤثر على المستوى المعيشي للأفراد، فارتفاع الأسعار في ظل ضعف القدرة الشرائية للمواطن يزيد من الاضطرابات الاجتماعية وحدة الفقر.

تتباين آثار هذه المشكلات البيئية على الأمن الغذائي من ضفة لأخرى، حيث يفوق متوسط إنتاجية المحاصيل دول أوروبا على المتوسط العالمي المقدر ب 3619 كلغ للهكتار الواحد، في كل من البرتغال، اسبانيا، البوسنة والهرسك مونتينيغرو، ويوغسلافيا، ألبانيا واليونان، بينما يقارب ضعف المتوسط العالمي في كل من فرنسا وايطاليا ومالطا، سلوفينيا وكرواتيا،وصربيا، فيتراوح بين 5194 كلغ في الهكتار الواحد بمالطا إلى 6490 كلغ في الهكتار الواحد بسلوفينيا، بينما تعرف إنتاجية المحاصيل في المنطقة العربية انخفاض على وجه عام عدا كل من مصر و لبنان وإسرائيل فيقدر فيها على التوالي ب7162كلغ/ هكتار،3384 كلغ/ هكتار، و4448كلغ/ هكتار، ويقل معدل إنتاجية المحاصيل في باقي دول شرق وجنوب المتوسط عن المتوسط العالمي لإنتاجية المحاصيل، ويبلغ أدنى معدل له في سوريا ب 1063كلغ للهكتار الواحد، وأعلاه في تونس ب

1833كلغ للهكتار الواحد.[22]

وتشير هذه التقديرات الإحصائية إلى أن دول الضفة الشمالية للمتوسط دول تحقق أمن غذائي، مما يجعلها في غنى عن استيراد المواد الغذائية لتأمين حاجات الأفراد،وعلى الرغم من ذلك فهي تتأثر بالمشكلات البيئية خاصة منها الكوارث البيئية المتطرفة التي تجتاح مساحات زراعية واسعة، ففي سنة 2010 شهدت مناطق مختلفة من أوروبا موجات حر وجفاف وفيضانات انعكست سلبا على إنتاج المواد الغذائية وأسعارها في الأسواق، مست الدول الرائدة في الإنتاج الزراعي على غرار أوكرانيا، فرنسا وألمانيا[23].

ولكن رغم هذه العوامل المناخية المتطرفة على مستوى الضفة الشمالية للمتوسط إلا أن لها إمكانية التأقلم وتعويض الضرر الناجم عنها ويرجع ذلك إلى استخدامها للتقنية المتطورة والأنماط الحديثة للري التي تقلل من تبذير الموارد المائية، وتعتمد المحاصيل الزراعية بها بشكل كبير على التساقطات المطرية المتميزة بالوفرة، كما أن قلة النمو السكاني تجعل من نصيب الفرد من الغذاء لا يتأثر بشكل كبير بتناقص الإنتاج الزراعي الناجم عن المشكلات البيئية.

أما على صعيد دول جنوب البحر الأبيض المتوسط وشرقه، فهي الأقل نموا والأكثر اعتمادا على المنتجات الزراعية كمصدر غذائي هام سواء بما تنتجه أو بما تستورده من الدول الأخرى، وتبقى هي الطرف المتضرر في المجال المتوسطي من آثار التغيرات المناخية على الأمن الغذائي نتيجة لما تخلفه من أضرار على المحاصيل وتقليص مساحات الأراضي الزراعية، باعتبارها غير قادرة على تحسين أنماط إنتاجها الزراعي، وفي نفس الوقت غير قادرة بصورة كبيرة على توفير الموارد المالية الكبيرة والكافية لتحقيق أمن غذائي يسد حاجات السكان في ظل ارتفاع أسعار السلع والمواد الغذائية.

بيد أن مشكلة الغذاء التي تعاني منها منطقة جنوب المتوسط لا تعزى إلى المشكلات البيئية فحسب بل تلعب أنماط التسيير والسياسات الاقتصادية المعتمدة دورا في ذلك، إذ تتجه الحكومات نحو إعطاء الأولوية للقطاعات المدرة للإيرادات المالية لسد حاجات الأفراد الغذائية، اعتقادا منها أن تكاليف إصلاح الضرر البيئي على التربة والمياه قد تكون أكبر من تكاليف استيراد الغذاء كما أن توفير الغذاء وفق اعتماد آليات الإصلاح تتطلب وقت طويل وجهد وتكلفة.

ومن هنا فإن ضعف الإنتاجية الزراعية والفلاحية التي تعانيها دول الضفة الجنوبية للمتوسط وعدم كفايتها لسد حاجات الأفراد من الغذاء تقودها إلى التوجه نحو الجهات الخارجية لتأمين حاجاتهم الغذائية، ومن هنا تصبح دول ذات اقتصاد تابع مما لا يمكن القول أن لهذه الدول أمن اقتصادي طالما تخضع للإمدادات الخارجية في تلبية حاجات أفرادها وإشباعها.

ثالثا: دور المشكلات البيئية في إثارة الحروب على الموارد في منطقة المتوسط

إن أهم جوانب الأمن الاقتصادي التي تتأثر بالمشكلات البيئية وأزماتها مسألة شح الموارد وتناقصها وهذا ما يعيق مجمل مسارات التنمية خاصة في ظل تبعية اقتصاد الدول للموارد التقليدية، ويطلق على تناقص الموارد بمصطلح الندرة البيئية، وتعتبر الندرة البيئية قيدا على النمو الاقتصادي وسببا للتبعية الاقتصادية فبسبب عدم كفاية الموارد لسد حاجة الدولة الاقتصادية والاجتماعية تلجأ إلى تأمينها من الأسواق الخارجية، وتمس الندرة البيئية مختلف الموارد الثمينة التي تشكل ركائز اقتصاد أي دولة أهمها موارد الطاقة.

تؤدي الندرة البيئية إلى زعزعة الأمن الاقليمي في منطقة المتوسط، سواء الاقتصادي أو السياسي أو الاجتماعي، وقد تؤدي إلى إثارة صراعات بين الدول حول توفيرها، فتخلق الحروب على الموارد.

وترتبط المشكلات البيئية بتناقص الموارد من خلال الآثار التي تخلفها على القطاعات المنتجة على غرار الزراعة ومقوماتها، فتلجأ الدول لسد العجز الحاصل في هذه القطاعات بالاستغلال اللاعقلاني للموارد الطبيعية دون مراعاة القدرة الإنتاجية والاستيعابية للبيئة ودون الأخذ في عين الاعتبار قابليتها للنضوب، فتبدأ في التناقص والزوال، مما تبرز ضرورة تأمينها بصورة أو بأخرى فتثور النزاعات والحروب على هذه الموارد.

تعتبر الحروب على الموارد من أبرز النتائج السلبية للمشكلات البيئة في منطقة المتوسط، وهي تؤثر على السلم والأمن الدوليين تأثير كبيراً، فمنها في منطقة البحر الأبيض المتوسط ما هو محتمل الوقوع مستقبلا خاصة في ظل تفاقم وزيادة الأزمات البيئة ومخلفاتها ومنها ما حدث سابقا ويحدث حالياً والإجهاد البيئي هو سبب والنتيجة على حد سواء لتوتر السياسي والنزاع بين الدول فغالباً ما تصارعت الأمم لفرض أو إقامة السيطرة على المواد الأولية وإمدادات الطاقة وكذا على أحواض المياه، وهذه النزاعات مرشحة لتزايد في ظل شح المياه والتسارع لإنتاج الطاقات النووية واشتداد التنافس على المواد الأولية .

فتظهر جليا وبوضوح أول حرب للسيطرة على الطاقة قادتها الولايات المتحدة الأمريكية في حرب الخليج الثانية السيطرة على منابع النفط فقد أدى ذلك إلى إحراق أبار النفط في الكويت خلف إنبعاثات غازية انتشرت فوق مساحة كبيرة من خليج على شكل سحابة سوداء، إضافة إلى انسكاب نفطي كبير نفذه صدام حسين فضلا عن الآثار التي خلفتها القذائف المطلية باليورانيوم[24]، وهذه الحروب تعتبر أولى الحروب حول الموارد فرضت نظام جديد للأمن الدولي يرتكز على السلام الأمريكي كمرتكز أساسي للأمن الدولي.

كما تعتبر حالات التوتر في العلاقات الدولية في منطقة البحر

الأبيض المتوسط حول المياه، من أبرز الحالات الواضحة للعيان والمعبرة عن آثار الندرة البيئية، فتشب بين مصر والسودان وأثيوبيا صراعات حول مياه نهر النيل، وبين تركيا وسوريا والعراق من جهة أخرى حول مياه الدجلة والفرات؛ وتظهر توترات بين المحتل الإسرائيلي ومن جهة فلسطين وسوريا والأردن من جهة أخرى حول نهر الأردن[25]، ولم يبرز على السطح حتى الآن صراع واضح حول المياه المشتركة بين دول المغرب العربي، إلا أنها من المتوقع أن تكون مصدر للنزاع في المستقبل القريب نتيجة للإسراف في استغلال المياه خاصة الجوفية منها من قبل بعض الدول على حساب الأخرى.وفي ظل ضعف التساقطات المطرية، تعتبر طبقة العرق الشرقي وحوض النوبة أهم الطبقات الجوفية العابرة للحدود والتي تحددها توقعات المستقبلية في ظل التغيرات المناخية بأن يشب الصراع بين الدول عليها كمصدر للمياه[26]، وكل هذه التوترات تهدد الأمن والاستقرار الدولي في منطقة البحر الأبيض المتوسط، خاصة في ظل هشاشة وضعف التعاون بين دول الضفة الجنوبية.

ولعل من الصراعات الأخرى عن الموارد في منطقة شرق المتوسط الحروب عن الطاقة والوقود الأحفوري ويحتدم هذا الصراع بين فلسطين وإسرائيل حول احتياطات الغاز الطبيعي أمام ساحل غزة على البحر المتوسط، بينما برزت بؤر توتر أخرى وهي لبنان سوريا قبرص وفلسطين وكانت لبنان نقطة التوتر الأولى أين طورت إسرائيل حقلين للغاز يقعان في مياه متنازع عليها عند الحدود الإسرائيلية اللبنانية عام 2011م فبرز الصراع بين الطرفين مهددا باستخدام القوة العسكرية، إلا أن إسرائيل باشرت عمليات الحفر والاستعداد لمواجهات عسكرية، فشنت إسرائيل ضربات جوية على سوريا بدءاً من 2014 لمنع نقل الصواريخ المضادة للطائرات لحزب الله، وبالرغم من ذلك فقد واصل حزب الله في تدمير المنشآت الإسرائيلية، في سنة 2013م حاولت لبنان التفاوض مع روسيا بشأن تطوير الحقول التي تطالب بها لبنان في البحر، بينما يقدم الجيش الروسي الدعم في الصراع الحدودي مع إسرائيل وفي 2015م بدأ الحال يستقر على وضع من الردع المتبادل[27].

أما قبرص فهي الأخرى تطالب بالحوض الشرقي للمتوسط وهي ليست في حالة حرب مع إسرائيل بل يحتدم الصراع بين القبرصيون اليونانيون والقبرصيون الأتراك، وبالتالي فإن اكتشاف حوض الغاز أدى إلى ضرورة عقد مفاوضات دامت ثلاث سنوات دون الوصول للاتخاذ قرار بشأنه، وفي سنة 2014م وقع القبرصيون اليونان عقد مع شركة "نوبل إنرجي" متعاقد رسمي مع إسرائيل بينما القبرصيون الأتراك فقد أبرموا عقد مع الأتراك وتفوقوا عليهم بتنقيب تركيا لكامل الاحتياطات التي تطالب بها قبرص وصولاً إلى المياه المصرية.[28]

إن الحروب على الموارد لا تقتصر على المياه فحسب أو الثروات الطبيعية والمواد الأولية فقد تخلق المجاعات الناجمة عن أزمة الغذاء التي خلفتها المشكلات البيئية المختلفة في منطقة البحر الأبيض المتوسط خاصة في ضفافه الجنوبية في الناتجة عن مشكلات الجفاف والتصحر وتغيرات المناخ اضطرابات اجتماعية ونزاعات داخلية تهدد أمن واستقرار الحكومات، ولعل ثورات العربية في كل من تونس ومصر وسوريا وليبيا كلها تم التعبير عنها على أنها ثورات الخبز، إذ خلفت حالة استياء لدى الشعوب هذه الدول.

توضح هذه الصراعات أن الأمن في منطقة المتوسط لا يقتصر على الأمن العسكري فحسب، إذ تخلق ندرة الموارد وتناقصها حالة من عدم الاستقرار بين الدول، نظرا لأهمية الموارد في استتباب الأمن الاقتصادي والاجتماعي والإنساني بها، وتخلف هذه الصراعات آثار على الموارد بحد ذاتها وعلى بنية البحر المتوسط،بما لها من أثر بالغ على المناعة الأمنية للمنطقة اقتصادياً واجتماعياً وسياسياً وطاقوياً وحتى عسكرياً وبيئياً، فالموارد المائية والنفطية في منطقة تكاد تنضب نتيجة لسوء الاستغلال وأثر تغيرات المناخ عليها في ظل تزايد السكان وحاجتهم لها، ضف إلى ذلك احتمالية نضوب هذه الموارد خاصة موارد الطاقة الأحفورية، وتلوث وتدهور نوعية بعضها الآخر على غرار مورد المياه الذي يعتبر أساس العديد من العمليات الإقتصادية والاجتماعية في المنطقة.

تعتبر مسألة غياب الأمن الاقتصادي الذي تشهده دول الضفة الجنوبية للمتوسط الناجم بشكل من الأشكال عن غياب الأمن المائي والغذائي للدول، فضلا عن الندرة البيئة عاملا مهددا لكافة أوجه الأمن في منطقة المتوسط، فتؤدي إلى تهديد الأمن الاجتماعية والسياسي داخل المنطقة، حيث تثير مسألة نقص الموارد وتدهورها نزاعات بين الدول وتعتبر عاملا مؤديا إلى عدم الاستقرار المجتمعي ففي ظل ضعف القدرة الشرائية للمواطن وزيادة حدة الفقر وعدم قدرة الدول على تأمين حاجات الفرد الأساسية ورفع المستوى المعيشي يلجأ الشعوب إلى تفجير الثورات وزعزعة الأمن الاجتماعي والسياسي للدول وهذا ما شهدته دول الضفة الجنوبية للمتوسط في ثورات الربيع العربي حيث كان غياب الأمن الاقتصادي أهم العوامل المؤدية لهذه الثورات، كما تخلق تناقص الموارد في المنطقة وضع فوضوي يسوده نزاعات بين الدول حول امتلاكها بصورة أو بأخرى وتخلق تبعية اقتصاديات الدول الضعيفة لاقتصاديات الدول القوية في المنطقة مما تتكرس هشاشة الأنظمة السياسية والاجتماعية، وتتسع الفجوة بين شمال متقدم وجنوب نامي.

الخاتمة

من خلال ما تم التطرق إليه في هذه الورقة البحثية يمكن القول أن الوضع البيئي في منطقة المتوسط يعاني جملة من الاختلالات تساهم في تكريس الفوارق بين ضفتيه، وهي ذات اتصال بمسألة الأمن، فيعتبر الأمن البيئي من أبعاده الحديثة، وله اتصال بأبعاده الأخرى، فيهدد الأمن الاقتصادي للدول ومقوماته الأساسية، والأمن الاقتصادي بدوره من خلال

المنظورات الحديثة للأمن ذو أهمية بالغة تتحدد من خلاله قوة الدول وضعفها وينعكس على الأمن الاجتماعي والإنساني؛ وعليه فإن المشكلات البيئية تعتبر من بين عوامل عدة تؤثر على الوضع الأمني في المتوسط، وهي ترتبط أساسا بالأمن الاقتصادي ولها آثار ومخلفات على الأمن الاجتماعي والإنساني، وعليه قد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج كما يلي:

- مسألة غياب الأمن وعدم الاستقرار في منطقة المتوسط لا تؤول للوضع البيئي فحسب، ولكن لها بالبيئة علاقة تبادلية، فيؤدي غياب الاستقرار إلى استنزاف الموارد وإحداث مشكلات بيئية، وتؤدي المشكلات بدورها إلى الصراع على الموارد وخلق أوضاع غير مستقرة في المنطقة ككل وداخل المجتمعات.

- على الرغم من أن الضفة الشمالية للمتوسط هي الأكثر تلويثا وانبعاثا للغازات السامة إلا أن الضفة الأكثر تضررا بمخلفات هذه المشكلات هي الضفة الجنوبية، نتيجة للطبيعة المناخية وضعف قدرات التكيف.

- يعتبر الإنسان المحور الأساسي في مسألة الأمن الاقتصادي والاجتماعي والإنساني، وهو في نفس الوقت الطرف الأكثر مسؤولية في قضية الأمن البيئي، إذ يعتبر السبب المؤدي للتدهور البيئي ومخلفاته، والأكثر تأثرا بمخلفات ذلك على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية.

- لا تعزى مشكلات الأمن الاقتصادي للمشكلات البيئية لكن يبقى لها دور في تدهور مقومات الاقتصاد منها التربة والمياه وموارد الطاقة.

- تبقى تحديات الأمن المائي والغذائي وندرة الموارد تحديات قائمة على مستوى الضفة الجنوبية للمتوسط تستدعي حلولا بيئية بالدرجة الأولى بدلا من السياسات الترقيعية المعتمدة في المنطقة ككل.

وعليه بناءا على هذه النتائج، يمكن إدراج أهم التوصيات كختام لهذه الدراسة كما يلي:

- منطقة المتوسط بحكم تميزها بالتنوع والتباين على مستويات عدة فإن الحد من المشكلات البيئية وآثارها يستدعي اهتمام مشترك وهذا الاهتمام لا يمكن أن يكون إلا ببناء إدراك مشترك لقضايا البيئة بين ضفتيه.

- تستدعي عملية استتباب الأمن البيئي في المتوسط والحد من آثار مشكلاته على الأمن اعتماد مشاريع بيئية عادلة تلتزم بها جميع الأطراف في المنطقة.

الهوامش

1- مجموعة من المؤلفين، أمن وحماية البيئة ، عمان: دار حامد للنشر والتوزيع، 2014، ص 23.

2- AntonyiaParanova, Hamid Narjisse, Stefan Schennach, Protection de l'environnement marin, Projet de rapport, Assemblée Parlementaire De L'Union Pour La Méditerranée, Commission Sur L'environnement Et L'eau, p 2,Vu le : 15/11/2016, sur le site : http://www.paufm.org/committee/Energy/Rome3MAR2011/Protection_marine_environment_FR.pdf

3- Sénat, La pollution de la Méditerranée : état et perspectives à l'horizon 2030, Résumé du rapport de M.RolandCourteau, Sénateur de l'Aude, Paris : Vu le 09/06/2015 ,Sur Le Site : https://www.senat.fr/rap/r10-652/r10-652-syn.pdf

4- الجمعية البرلمانية للاتحاد من أجل المتوسط، لجنة الطاقة والبيئة والمياه، مشروع تقرير، لنقم بها، تم الاطلاع عليه يوم: 9/8/2016، على الرابط: http://www.europarl.europa.eu/intcoop/empa/pdf/energie_draft_report_lets_do_it_plus_amendments_ar.pdf

5- Programme des Nation Unies pour l'environnement, Plan d'action pour la Méditerranée pour la convention de Barcelone, La Méditerranée, une mer aux défis, vu le : 19/09/2016, sur le site :http://www.unepmap.org/index.php?action=&catid=001003&module=content2&mode=&s_keywords=&s_title=&s_year=&s_category=&id=&page=&s_descriptors=&s_type=&s_author=&s_final=&s_mnumber=&s_sort=&lang=fr

6- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، مركز تنمية الطاقات المتجددة، إنبعاثات غاز الكربون ستصل إلى ارتفاع جديد يقدر ب40 مليار طن في عام 2014، تم الاطلاع عليه يوم، 20/12/2016، على الرابط:

https://www.cder.dz/spip.php?article1269

7- eurostat, Energy, transport and environmentindicators, Luxembourg :European Union, 2015, p 118.

8- جون روتيري، الاقتصاد السياسي لتغير المناخ في المنطقة العربية، في: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية الإنسانية العربية،2013، ص24.

9- وكالة البيئة الأوروبية، تقرير المتوسط لمبادرة 2020، رقم2014/6، نحو نظم معلومات بيئية مشتركة،لكسمبورغ: مكتب الاتحاد الأوروبي للنشر، 2014، ص32.

10- الطبيعة المتغيرة لمناطق أوروبا الساحلية، تقرير رقم2006/6، لوكسمبورغ: مكتب المطبوعات الرسمية للجماعة الأوروبية، 2006.ص82-83.

11- كمال محمد المغربي،الادارة والبيئة والسياسة العامة، عمان:الدار العلمية الدولية، ودار الثقافة للنشر والتوزيع، 2001،ص226-227.

12- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، تقرير: حالة الغابات في العالم2016، الغابات والزراعة: استخدام الأراضي، التحديات والفرص، روما: منشورات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2016 ص12.

13- صندوق البيئة العالمية، عمل صندوق البيئة العالمية في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط، واشنطن: صندوق البيئة العالمي، 2008، ص 22.

14- محمد رضوان خولي، التصحر في الوطن العربي: انتهاك الصحراء للأرض عائق في وجه الإنماء العربي، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية ، 2001، ص78.

15- باندیزدرولي، التصحر في منطقة البحر الأبيض المتوسط، في: المعهد الأوروبي للبحر الأبيض المتوسط، الكتاب السنوي للبحر الأبيض المتوسط، IEMed، الأردن: دار فضاءات للنشر والتوزيع، 2011، ص 262.

16- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، حالة البيئة البحرية والساحلية للبحر الابيض المتوسط، أثينا: د.د.ن، 2012، ص67.

17- وكالة البيئة الأوروبية،تقرير المتوسط لمبادرة 2020، رقم2014/6، نحو نظم معلومات بيئية مشتركة،المرجع السابق، ص40.

18- مجموعة من الباحثين والعلماء، كارثة تغير المناخ تهدد الوطن العربي، دمشق: دار الكتاب العربي ، 2010، ص 28.

19- وكالة البيئة الأوروبية ، تقرير المتوسط لمبادرة 2020، رقم2014/6، نحو نظم معلومات بيئية مشتركة، المرجع السابق، ص 40.

20- أحمد عارف عساف، محمود حسين الوادي، اقتصاديات الوطن العربي، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2010، ص76

21- Institut Européen de la Méditerranée, Annuaire IEMed De La Méditerranée 2016, Barcelona :EuroMed 2016, p 461

22- European Environment Agency, water resources acrosseeurope- confronting, water scarcity and drought, E E A repport, ,Denmark: European Environment Agency, 2009,p11

23- European commission ,Life and Europe's rivers : protecting and improving our water resources , Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007, p 3.

24- Institut Européen de la Méditerranée, Annuaire IEMed De La Méditerranée 2016,ibid, p452.

25- معين حداد، التغير المناخي الاحترار العالمي ودوره في النزاع الدولي ، بيروت: شركة المطبوعات للنشر والتوزيع، 2012، ص 116،117.

26- محمد جمال المظلوم, الأمن غير التقليدي، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع،2014، ص 182.

27- وراء زكي يونس الطويل،مخاطر الأمن المائي العربي وخيارات التنمية للقرن الحادي والعشرين، عمان: دار زهران للنشر والتوزيع، 2013، ص 86 ،87.

28- محمد صادق اسماعيل، المياه العربية وحروب المستقبل، القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 2012، ص 40،41.

29- Michael schowart ,Enrgy wars in the middle east, Thurseday 26 february 2015 published on :MIDDLE EAST EYE, Sur le site:http://www.middleeasteye.net/essays/energy-wars-middle-east-1247456052

30- عماد فوزي الشعبيني حرب الغاز :الصراع على الشرق الأوسط:الغاز أولاً، تم الاطلاع عليه يوم: 15/12/2016، على الرابط:

http://www.voltairenet.org/article173717.html