

البحث الرابع

# حماية الموارد الطبيعية الفلسطينية من منظور القانون الدولي البيئي

د.أحمد الغندور

ديوان الفتوى والتشريع - غزة

دولة فلسطين





## حماية الموارد الطبيعية الفلسطينية من منظور القانون الدولي البيئي

حينما نطلق صفة "الفلسطينية" على الموارد الطبيعية فإن ذلك يأتي من خلال الإدراك بالحدث بأن فلسطين أصبحت دولة مراقب في الأمم المتحدة لها الحق في بسط سيادتها على مواردها الطبيعية كباقي الأسرة الدولية. كما ندرك بأن حق الاختصاص والتملك للموارد الطبيعية بات من أهم القضايا على الساحة الدولية؛ بل أن الحروب تنتفي في أرجاء المعمورة من أجل السيطرة على تلك الموارد التي باتت قليلة بل نادرة تكاد لا تكفي البشرية، مصداقاً لقوله تعالى: - "ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ". \_ الروم الآية 41\_.

ولعلنا في فلسطين نعتبر في وضع لا نحسد عليه؛ فبالإضافة الى الوضع العام للحروب على الموارد الطبيعية الدائرة في المنطقة وأقربها إلينا ما يحدث في سوريا حيث موارد المياه التي تعتبر احدى روافد مياها الجوفية ومياه نهر الأردن، فقد ابتلينا باحتلال استعماري بغض يسير على البلاد قرابة قرن من الزمان استنزف فيه كافة قطاعات مواردها الطبيعية بأشع لصور، مما يستدعي تدخلا قانونيا لمحاسبته. أضف الى ذلك فان فلسطين كدولة عليها واجبات في مشاركة دول العالم والجوار على مواجهة التحديات التي تفرضها البيئة فمن ظواهرها؛ الاحتباس الحراري، التصحر، تلوث المياه والهواء، تلوث البحار، وغيرها كثير.

وان تعددت صور الحماية القانونية للموارد الطبيعية فان القانون الدولي البيئي هذا القانون الجديد نسبيا يفرد البيئة والموارد الطبيعية بحماية لم تعرفها القوانين الأخرى؛ فهو القانون الذي يؤمن بالتنمية المستدامة، وهو الذي ينادي بحق الأجيال في الانتفاع بالموارد الطبيعية، وهو الذي يفرض دراسة الأثر البيئي للمشاريع قبل الشروع بها. لذلك كان الاختيار لهذا البحث رغبة في اطلاع المهتمين على جوهر القانون البيئي وقدرته على تقديم صور حماية متعددة للبيئة الطبيعية ومواردها لم نعهدها من قبل وعلينا ان نحسن استخدامها.

وعليه فان مشكلة البحث تتدرج في بيان كيفية معالجة القانون الدولي البيئي لمشاكل التهديد والاعتداء على موارد الثروة الطبيعية في فلسطين، ثم تحديد صور الحماية والمعالجة لتلك المشكلات من خلال منهج علمي تحليلي يناقش واقع وفرضيات القانون الدولي البيئي ويعرض الحلول المناسبة التي توفرها مصادره المتنوعة.

وإننا نرى ان البحث يقع في مقدمة، ومبحثين وخاتمة. أولاً: المقدمة: فيها يكون التمهيد للموضوع من خلال تعريف ماهية الموارد الطبيعية وبيان صورها، ومن ثم الإشارة الى القانون الدولي البيئي والتعريف الى تعريفه ومقاصده ومبادئه وأهم مصادره.

ثانياً: المبحث الأول: الذي يتناول بالتحليل أوضاع الموارد الطبيعية في فلسطين ويعرض صور التهديد المختلفة التي تعرض لها سواء من الاحتلال او نتيجة لعوامل أخرى.

ثالثاً: المبحث الثاني: الذي يناقش صور الحماية القانونية لما سبق عرضه من تهديدات، وبيان آليات الوصول الى تلك الحماية وتطبيقها على الواقع الفلسطيني. رابعاً: الخاتمة: نعرض فيها التوصيات التي يقدمها البحث للمهتمين والجهات المسؤولة عن حماية واستخدام الموارد الطبيعية في فلسطين بغية المحافظة عليها وصيانتها كحق طبيعي وأساسي للمواطنين والأجيال القادمة. إضافة الى التوصيات الخاصة لمعالجة آثار الاحتلال الإسرائيلي على مواردنا الطبيعية سواء تمثل ذلك في عقابه او في إجباره على دفع التعويض عما أجرمه في حق فلسطين وشعبها ومواردها.

### مقدمة البحث: ■

لما خلق الله الإنسان حباه بنعم كثيرة لا تعد ولا تحصى وذكره بذلك في قوله تعالى: " وَإِنْ تَعُدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تُحْصُوهَا إِنَّ اللَّهَ لَغَفُورٌ رَحِيمٌ". النحل الآية 18. فهذه الآية تدل على تعدد الموارد الطبيعية التي سخرها الله للإنسان، والتي يحصل عليها من بيئته المادية لإشباع احتياجاته ورغباته، فهي " المادة الأولية التي يشكل منها الإنسان حضارته، وهي الأساس المادي اللازم لحياة الإنسان". فما هو المقصود بالموارد الطبيعية؟ وما هي أنواعها؟ وما هي العوامل التي تؤثر فيها؟

### تعريف الموارد الطبيعية.

يمكننا تعريف الموارد الطبيعية بأنها: " ما تؤمنه الطبيعة من مواد ومخزونات طبيعية - لا دخل للإنسان في وجودها- ويستلزمها بقاء الإنسان أو يستخدمها لبناء حضارته؛ بل يتأثر ويؤثر بها، وإجمالاً هي الموارد المكونة للبيئة والتي تعود بالفائدة على الإنسان، ومن أمثلتها موارد الطاقة المختلفة والثروات المعدنية، التربة، المياه والغابات وغيرها كثير.

### أنواع الموارد الطبيعية:

تحتوي البيئة الطبيعية ضمن مكوناتها الرئيسية الثلاثة والتي تعرف بالغلاف اليابس والمائي والجوي على مجموعة من الموارد الطبيعية الضرورية للإنسان والكائنات الحية الأخرى وكذلك النظام البيئي. ولقد صنف الباحثون البيئيون الموارد البيئية الطبيعية إلى ثلاثة أصناف تدرج في كل واحد منها عدد من الموارد وفقاً لأسس معينة:

1. من حيث النشأة فهي إما عضوية أو غير عضوية أو مختلطة.



مجموعة الموارد العضوية "الحية": تتضمن كلاً من النباتات الطبيعية من غابات وحشائش ونباتات صحراوية، والحيوانات البرية سواء أكلة العشب (مثل الغزال والزرافة غيرها) أو أكلة اللحوم (مثل الأسود والذئاب وغيرها). كما تتضمن هذه المجموعة الأحياء المائية (النباتية والحيوانية) مثل الطحالب والأسماك والمحار مجموعة الموارد غير الحية: تتضمن الماء والهواء، طاقة الشمس الحرارية والضوئية، المعادن، المواد المشعة ومصادر الطاقة مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي. مجموعة الموارد المختلطة: لعل أفضل مثال واضح لها هو التربة.

2. من حيث استمراريتها فهي تنقسم إلى قسمين موارد غير متجددة وأخرى متجددة.

الموارد غير المتجددة: تتضمن الموارد الموجودة في البيئة على هيئة رصيدٍ ثابت وما يؤخذ منه لا يعوض. والتي يحتاج تكوينها إلى انقضاء عصور جيولوجية طويلة ولا يمكن تعويضها في حياة الإنسان من ثم فهي موارد معرضة لخطر النضوب والنفاد. مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي والمواد المشعة.

موارد متجددة: تتضمن الموارد التي تتجدد ذاتياً مجموعة من مختلف مصادر الطاقة، فمن أمثلتها المصادر النباتية والحيوانية. وهي موارد لا تتعرض للنضوب إذا ما استغلها الإنسان بأسلوب معتدل راشد بعيداً عن الإسراف.

3. من حيث التوزيع الجغرافي فهي إما واسعة الانتشار أو متوسطة الانتشار.

### **العوامل التي تؤثر في الموارد الطبيعية:**

يمكن تقسيم هذه العوامل إلى قسمين:

1. العوامل التي تؤثر على استخدامها.

\* قدرات الإنسان التقنية.

\* الحاجات الحياتية.

\* مدى قابلية هذه الموارد للاستخدام البشري.

2. العوامل التي تسهم في تنميتها.

\* التكنولوجيا.

\* الكمية، الجودة والظروف الطبيعية.

\* مستوى الطلب.

## الموارد البديلة والاحتياطية.

أما وقد فرغنا من الحديث عن تعريف الموارد الطبيعية، أنواعها والعوامل التي تؤثر بها؛ يتوجب الآن الانتقال للحديث عن القانون الدولي البيئي أو كما يحلو للبعض تسميته القانون الدولي لحماية البيئة، فما هو تعريف هذا القانون؟ وما هي أهم مصادره؟ وكيف يعمل على حماية الموارد الطبيعية؟

## القانون الدولي البيئي: ■

### نشأة القانون الدولي البيئي.

لابد من الإشارة بأن البيئة تُعرف: "بأنها الوسط الذي يُؤثر ويتأثر فيه الإنسان"، وهي مجموعة الموارد الطبيعية التي خلقها الله سبحانه وتعالى منظوراً إليها من منطلق التصرفات البشرية؛ وهذه التصرفات كانت السبب في العديد من المشاكل البيئية. فكان على الإنسان أن يبذل جهده في العمل على خلق التوازن بين استغلال هذه الموارد وبين ممارسة نشاطاته لمنع هذا التلوث - والذي يمكن تعريفه على عجلة بأنه" إدخال مكونات من غير العناصر الطبيعية في البيئة"، مثل استخدام المخصبات والكيماويات في الزراعة مما أحدث خللاً في الموارد الطبيعية. لذلك تنادت الدول فيما بينها للعمل على منع التلوث أو خفضه والتعويض عن المضار الناتجة عنه وخاصة أنه أصبح يُعرف بأنه عابراً للحدود الوطنية؛ ولا يمكن لكل من قواعد القانون الوطني أو الدولي العام معالجة مسائله الناشئة، فكان هناك القانون الدولي البيئي ليعالج هذه المسائل.

ويعتبر القانون الدولي البيئي حديث النشأة؛ حيث أن أصوله الحقيقية تعود إلى نهاية الستينات من القرن الماضي حيث بلغ التطور والنمو الاقتصادي مستويات مرتفعة واضحة للعيان وكان لها أثارها على النظام البيئي العالمي، ولعل المؤتمر الدولي الذي عقد في الفترة من 5 - 16 يونيو عام 1972 في مدينة ستوكهولم بالسويد، والذي انتهى الى تبني مجموعة من المبادئ والتوصيات بالغة الأهمية؛ حيث شكلت اللبنة الأولى في بناء القانون البيئي الدولي الذي يعتبر أحد فروع القانون الدولي العام المختص بحماية البيئة من مختلف جوانبها.

تعريف القانون الدولي البيئي.

اختلف فقهاء القانون في تعريف القانون الدولي البيئي إلى ثلاثة فرق فقد عبر عنه البعض:



1. بانه "مجموعة قواعد ومبادئ القانون البيئي الدولي العام التي تنظم نشاط الدول في مجال منع وتقليل الاضرار المختلفة والتي تنتج من مصادر مختلفة للمحيط البيئي او خارج حدود السيادة الإقليمية".
  - 2 كما وصفه فريق ثاني بأنه: "مجموعة القواعد القانونية الدولية العرفية والاتفاقية المتفق عليها بين الدول للمحافظة على البيئة من التلوث وهدف هذا القانون منع او تقليل او السيطرة على التلوث البيئي عبر الحدود الوطنية مع ايجاد نظام قانوني فعال لإصلاح الاضرار الناجمة عن هذا التلوث".
  3. ويرى اتجاه ثالث: " أن القانون البيئي الدولي هو القانون الذي ينظم كيفية المحافظة على البيئة البشرية ومنع تلويثها والعمل على خفض التلوث والسيطرة عليه أيا كان مصدره عن طريق القواعد الاتفاقية والعرفية المتعارف عليها بين اشخاص القانون الدولي".
- ولكن وفقاً للمفهوم الحديث او المعاصر - الاتجاه الثالث - فان القانون البيئي لا يُعنى فقط بالبيئة الطبيعية مثل الخصائص الطبيعية للأرض او الهواء او المياه؛ وانما يشمل كذلك البيئة البشرية مثل الاوضاع الصحية والاجتماعية وغيرها من الاوضاع التي يخلقها الانسان وتؤثر في بقائه على الارض وبهذا فان القانون البيئي يركز على الانسان ومدى تأثيره على المحيط الخارجي الطبيعي والصناعي.
- ولذلك فإنه يعتبر قانوناً متطوراً؛ يتميز بمواضيعه عن القوانين الأخرى والتي تعتبر في أغلبها بأنها مسائل غير تقليدية.
- أهم مقاصد أو مبادئ القانون الدولي البيئي.
- على شاكلة القانون الدولي العام؛ فقد جاء القانون الدولي البيئي بمبادئه أو مقاصده الخاصة التي تميزه عن غيره من فروع القانون الدولي العام لترسم خطى السياسة البيئية الدولية في المحافظة على البيئة وعلى المصادر الطبيعية للكوكب الأزرق.
- ولقد بدأت هذه المبادئ في الظهور مع المؤتمرات الدولية والتي كان أولها مؤتمر ستوكهولم والتي نص عليه إعلانه في العام 1972، ومن ثم صيغت متكاملة في قمة الأرض في ريو دي جانيرو بالبرازيل في العام 1992. والتي نلخصها في المبادئ الآتية: -

### أولاً: مبدأ الحيطة والحذر.

والذي يدعو إلى أخذ أي إنذار يهدد البيئة بشكل خطير على محمل الجد دون تسويق أو تأجيل حتى يتم التثبت علمياً من حقيقة الخطر أو الضرر المحتمل؛ ويعتبر هذا المبدأ أحد مقررات مؤتمر ريو وقد أخذت به كافة المعاهدات الدولية البيئية التي تلت المؤتمر.

### ثانياً: مبدأ تقييم الأثر البيئي (EIA).

هذا المبدأ الذي بُعتمد عليه في التخطيط الواعي في استخدام الموارد الطبيعية للبيئة وإعادة تطويرها حفاظاً على حق الأجيال القادمة؛ وحاز كثير من البحث في مؤتمر ستوكهولم ثم جرى اعتماده في قمة الأرض في ريو؛ والذي نصت عليه المادة 21 من الإعلان العالمي. وتأخذ به الآن المجتمعات جميعها حيث ارتبط هذا المبدأ بمفهوم التنمية المستدامة أشارت إليه بعضاً من الاتفاقيات الدولية الهامة.

### ثالثاً: مبدأ المتسبب في التلوث يتحمل التكلفة.

قد يكون هذا المبدأ من المبادئ التي نادى بها منذ القدم شريعتنا الإسلامية الغراء؛ "لا ضرر ولا ضرار" و "الضرر يزال"؛ حيث يتحمل الطرف المسبب للتلوث تكلفة الضرر الذي تسبب به إضافة إلى تكاليف إزالته وقد جاء النص عليه في إعلان ريو وبعض من الاتفاقيات الدولية بما يراعي المصلحة العامة ومتطلبات وحساسية التجارة والاستثمار الدولي.

### رابعاً: مبدأ التنمية المستدامة.

يرى هذا المبدأ أن التنمية وإن قامت للإيفاء بالحاجات الحالية للمواطنين إلا أنها يجب أن تحافظ على حق الأجيال القادمة في المصادر الطبيعية وتحقق الاستخدام العادل بين الفريقين. وإن نصت بعضاً من الاتفاقيات الدولية الهامة على هذا المبدأ مثل اتفاقيات تغير المناخ إلا أنه لازال يحظى بالكثير من الجدل في المحافل الدولية.

### خامساً: مبدأ الالتزام وتعزيز القانون الدولي البيئي.

ويتمثل ذلك في تعزيز الإجراءات المتخذة لضمان تحقيق الالتزامات القانونية ضمن المبادئ العامة للمسؤولية الدولية أو أي جهود لتسويات النزاعات في سبيل تعزيز وتقوية القانون الدولي البيئي خاصة أن الضرر البيئي في بعض الحالات يتجاوز حدود الدولة الواحدة أو بعض الدول.

وهكذا بينا المبادئ والمقاصد التي يقوم عليها القانون الدولي البيئي مما يتيح لنا إمكانية الحديث عن مصادره.





## مصادر القانون الدولي البيئي.

من الملاحظ أن القانون الدولي البيئي يعتبر كما أسلفنا قانون حديث النشأة، وإذا أضفنا إلى خصائصه أنه ذو طابع فني فهو يزاوج بين القانون والحقائق العلمية، كما أنه ذو طبيعة تنظيمية أمرّة؛ فهل تعتبر هذه الخصائص السبب وراء اختلاف الفقهاء في كونه قانوناً مرناً (Soft law) وليس قانون تقليدي (Traditional law) .

الحقيقة حول ذلك تكمن في أن هذه المسألة الفقهية قديمة جديدة ناقشت طبيعة القانون الدولي العام بمجمله ولم تؤثر في وظيفته ولازال القانون الدولي العام تراعى قواعده بين الأمم وكافة أشخاص المجتمع الدولي من دول ومؤسسات أو أفراد، ولما كان القانون الدولي البيئي أحد فروع القانون الدولي العام فإنه يحظى بنفس الدرجة من الالتزام التي منحت للقانون الأصلي، وعليه فكليهما ينبعان من نفس المصادر القانونية. إذاً وكما بين شراح القانون أن هذه المصادر هي نفسها التي ورد النص عليها في المادة 38 من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية؛ والتي بينت ما يلي:

"1. وظيفة المحكمة ان تفصل في المنازعات التي ترفع اليها وفقاً لأحكام القانون الدولي، وهي تطبق في هذا الشأن:

(أ) الاتفاقات الدولية العامة والخاصة التي تضع قواعد معترفاً بها صراحة من جانب الدول المتنازعة،

(ب) العادات الدولية المرعية المعتبرة بمثابة قانون دل عليه تواتر الاستعمال،

(ج) مبادئ القانون العامة التي اقرتها الأمم المتمدنة،

(د) احكام المحاكم ومذاهب كبار المؤلفين في القانون العام في مختلف الامم، ويعتبر

هذا او ذلك مصدراً احتياطياً لقواعد القانون وذلك مع مراعاة احكام المادة 59.

2. لا يترتب على النص المتقدم ذكره اي اخلال بما للمحكمة من سلطة الفصل في

القضية وفقاً لمبادئ العدل والانصاف متى وافق اطراف الدعوى على ذلك.

وعليه فالأمر لا يحتاج إلى شرح أو كثير اجتهاد حول مصادر القانون الدولي البيئي وختماً بذلك الحديث في المقدمة التي بينت كلاً من ماهية الموارد الطبيعية وحقيقة القانون الدولي البيئي الذي يحمي هذه الموارد مما يتسنى لنا الانتقال إلى

## المبحث الأول للحديث عن واقع المصادر الطبيعية في فلسطين.

### المبحث الأول:

### أوضاع الموارد الطبيعية في فلسطين.

بالرغم من صغر المساحة الكلية لفلسطين التاريخية؛ حيث تبلغ 27.009 كيلو متر مربع أما مساحة دولة فلسطين المقترحة على الأراضي المحتلة في عام 1967م (الضفة الغربية وقطاع غزة) فتبلغ 6209 كيلو متر مربع وتمثل 22.95% من مساحة فلسطين التاريخية على النحو التالي:

مساحة الضفة الغربية 5844 كيلو متر، وتشكل 21.6% من المساحة الإجمالية لأرض فلسطين التاريخية.

مساحة قطاع غزة 365 كيلو متر مربع، ويشكل 1.35% من المساحة الإجمالية لأرض فلسطين التاريخية. فقد حباها الله بالعديد من المصادر الطبيعية المختلفة، ولعل الخطر الأكبر الذي يعرض للمصادر الطبيعية الفلسطينية هو الاحتلال الإسرائيلي؛ بل لعل الملوثات والأضرار الأخرى التي تصيب تلك المصادر قد تكون لا تذكر أمام ذلك الخطر الجارف والذي نبدأ به لعرض أوضاع الموارد الطبيعية في فلسطين.

الاحتلال الإسرائيلي وأثره على الموارد الطبيعية في فلسطين. لا شك أن الاحتلال الإسرائيلي منذ لحظاته الأولى للاستلاء على البقية الباقية من فلسطين في العام 1967 والتي شملت القدس والضفة الغربية وقطاع غزة؛ قد رسم سياساته للإبقاء على هذه المنطقة ضمن كيانه وعدم الاعتراف بكونه احتلالاً استعمارياً، فما أن تنادى المجتمع الدولي إلى إدانته حتى بدأت ممارسته في استنزاف المصادر الطبيعية الفلسطينية مستخدماً ما يعرف باسم - الأوامر العسكرية - في مصادرة واحتكار تلك المصادر وتزييف الحقائق حول ملكيتها.

مست الممارسات اللاقانونية الإسرائيلية جميع جوانب الحياة الفلسطينية، طبيعية وبشرية على حد سواء. وعملت الإجراءات الاحتلالية الإسرائيلية على إحداث تغييرات جوهرية في المصادر الطبيعية الفلسطينية بما ألحق بها ضرراً فادحاً وعاجلاً ويطل جوهراً لسنوات قادمة أيضاً. مما جعل التدهور في النظام الحيوي البيئي في فلسطين يتخطى الكثير من المقاييس العالمية، وهناك أمثلة متعددة على ذلك مست كافة أنواع المصادر الطبيعية الموجودة في فلسطين؛ الأمر الذي يستدعي التصدي لهذه



الانتهاكات الغير قانونية بكافة الأشكال الممكنة. ومن هنا نبدأ في إبراز هذه الانتهاكات والمخالفات لنرصد بعد ذلك الحلول القانونية التي يعمل القانون الدولي البيئي على تقديمها.

أولاً: الاستيطان وأثره على المصادر الطبيعية الفلسطينية.

الاستيطان يعني السيطرة على الأرض والموارد وهو بهذا يشكل ذروة الاحتلال وجوهر الفلسفة التي قام عليها الكيان الاحتلالي، حيث انتشرت المستوطنات في مختلف أرجاء الضفة الغربية وقطاع غزة مع تركيزها في مناطق معينة تعمل على تقطيع أوصال الأراضي الفلسطينية وتمنع التواصل الجغرافي بين التجمعات السكانية الفلسطينية إضافة إلى فرض الحصار عليها بأشكال عدة.

أما بالنسبة لأعداد المستوطنين و المستوطنات فيمكن القول أنه " وفي هذا السياق تشير الدراسات إلى أن النشاطات الاستيطانية الإسرائيلية منذ عام 1967 وحتى بداية عام 2012 أدت إلى بناء 151 مستوطنة إسرائيلية في الضفة الغربية تضم 350 ألف

مستوطن إسرائيلي، ناهيك عن 26 مستوطنة تلف القدس بطوقين من المستوطنات، ويتركز فيها أكثر من 180 ألف مستوطن إسرائيلي. . وبالإضافة إلى المستوطنات

المذكورة أعلاه، هناك أكثر من 136 موقع استيطاني عشوائي في أنحاء الضفة الغربية. أما بالنسبة لقطاع غزة ووفقاً لخطة أريئيل شارون قام الاحتلال بالانسحاب الأحادي الجانب من قطاع غزة وإزالة جميع المستوطنات والمستوطنين والقواعد العسكرية من القطاع، وتم الانتهاء من العملية في 12 سبتمبر 2005. ومن الملاحظ

أن لهذه المستوطنات آثارها على التنوع الحيوي إذ تحول في كثير من الأحيان دون انتقال النباتات والحيوانات البرية وتمنعها من إتمام عملية التزاوج للتكاثر والسبب يكمن في أن إنشاء هذه المستوطنات رافقها العديد من الممارسات منها:

- مصادرة الأراضي وتجريفها واقتلاع الأشجار.

. إقامة المواقع والحوجز العسكرية.

- شق الطرق الالتفافية.

إقامة الجدار العازل.

والتي نتحدث بشيء من التفصيل عنها فيما يلي:

## أولاً: مصادر الأراضي وتجريفها واقتلاع الأشجار.

هذه الممارسات أدت إلى مصادر ما يزيد 3,812,078 دونماً، أي ما يعادل 61.5% من مجموع مساحة الضفة الغربية وقطاع غزة وقد تركت هذه الممارسات أثارها المختلفة، ومن أشنع ما قام به الاحتلال في هذا المجال تصديه للأشجار المثمرة وغير المثمرة والغابات والأحراش، إذ قامت باقتلاع أكثر من نصف مليون شجرة وإزالة مساحات واسعة من الغابات.

إن مثل هذه الممارسات سوف تلقى بظلالها على التنوع الحيوي في فلسطين إذ تؤدي إلى اختفاء الكثير من أنواع النباتات وخصوصاً البرية منها، هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإنها ستؤدي إلى تفكك التربة، وهذا يسهل إزالتها بفعل عوامل التعرية كالرياح والأمطار، ويعمل على تصحر الأراضي الفلسطينية، كما يعمل على اختفاء الكثير من الحيوانات البرية بعد هدم جحورها وأوكارها بسبب التجريف، الأمر الذي سيخلق في النهاية واقعاً جديداً يصعب إصلاحه في المدى المنظور.

## ثانياً: إقامة المواقع والحواجز العسكرية.

لقد خصص الاحتلال مئات آلاف الدونمات من الأراضي وجعلتها مناطق عسكرية مغلقة أمام المواطنين الفلسطينيين، وأقامت فيها ما يزيد عن مائتين موقع عسكري عند مداخل المستوطنات ومفترقات الطرق الرئيسية، ويمكن لهذه المواقع والحواجز العسكرية تقسيم الضفة الغربية وقطاع غزة بسهولة، إذ تقسم الضفة الغربية إلى 27 جزءاً وقطاع غزة إلى أربعة أجزاء، بالإضافة إلى مساهمتها في إحكام الاغلاقات وحظر التجول كما أعاققت وصول المواد الغذائية، ولذلك فإن هذه الإجراءات تترك أثارها السلبية على البيئة، من زيادة معدلات البطالة بين صفوف القوى العاملة في فلسطين وتراكم النفايات الصلبة، وعدم التمكن من نقلها إلى أماكن تجميعها، ما يلحق الضرر بالصحة العامة ويعمل الإضرار بالمصادر الطبيعية المختلفة.

## ثالثاً: الطرق الالتفافية.

هذه الطرق والتي اقتطعت عشرات الآف الدونمات من الأرض الفلسطينية تعتبر صورة أخرى من صور الاعتداءات الإسرائيلية على البيئة الفلسطينية؛ لما تتركه هذه الطرق على المدى الطويل من تدهور بيئي، فإزالة الغطاء النباتي لمسافات طويلة بعد تجريف الأراضي في مختلف أرجاء الأراضي الفلسطينية، سوف يهدد التنوع البيئي الحيوي وبالإضافة إلى تسببه في اختفاء الكثير من أنواع النباتات، فإنه سيمنع انتقال هذه النباتات من منطقة لأخرى بفعل العوامل الطبيعية ويحد من حركة وانتقال



الحيوانات البرية من مكان إلى آخر للتزاوج. ناهيك عن هدم جحورها وأوكارها وهذا يدفعها إلى الهرب إلى جهات أخرى خارج الحدود.

### رابعاً: إقامة الجدار العازل.

لعله يعتبر الإجراء الأوسع الذي قام به الاحتلال في الضفة الغربية ليعزز سياسة الفصل العنصري التي يتبعها الاحتلال، وقد ترتب على إنشاء هذا الجدار عدة أمور منها:

1. الأراضي المصادرة لإقامة الجدار: بلغت مساحتها 47921 دونماً.

2. الأراضي المعزولة والتي من الصعوبة الوصول إليها على النحو التالي: -

❖ أراضٍ في شمال الضفة بمساحة 191336 دونماً.

❖ أراضٍ في وسط الضفة بمساحة 66023 دونماً.

❖ أراضٍ في منطقة جنوب الضفة 43763 دونماً.

3. العديد من المواقع والحوجز العسكرية.

ولو أخذنا في الاعتبار الأثار المباشرة للجدار على المصادر الطبيعية الفلسطينية علاوة على ما أصاب السكان الفلسطينيين والتي نتجت عن تنفيذ الإجراءات المشار إليها لذكرنا منها:

الاستيلاء على المصادر المائية المتوفرة في هذه المناطق، حيث تمت السيطرة على مصادر تحتوي 12 مليون متر مكعب من الماء (الحوض الغربي في الضفة الغربية).

❖ السيطرة على 40 بئراً تقع ما بين الجدار والخط الأخضر، وهذه كانت تخدم

وتوفر المياه لما يزيد عن 32000 مواطن فلسطيني.

❖ اقتلاع ما يزيد عن 100000 شجرة زيتون في المناطق المختلفة.

❖ تجريف وتدمير أراضٍ زراعية بلغت مساحتها 165000 دونماً صودرت

لصالح بناء الجدار.

❖ تجريف وتدمير 220 ألف دونماً مزروعة بمزروعات مختلفة.

وضع ما يزيد على 238350 دونماً في مناطق العزل ما بين الخط الأخضر والجدار.

ويجدر الإشارة أن محكمة العدل الدولية قد رتبت على القرار بعدم مشروعية الجدار وجود التزام على سلطة الاحتلال بالحقوق الفلسطينية، وجبر الضرر الذي وقع على الفلسطينيين بتعويضهم عما لحق بهم من أضرار.

الاعتداءات الإسرائيلية على المياه الفلسطينية

باحتلال الأراضي العربية في عام ال 1967 سيطر الاحتلال الإسرائيلي على جميع مصادر المياه من سطحية وجوفية وأصدر الأوامر العسكرية التي بموجبها وضعت المياه كأملك دولة ولا يحق استخدامها إلا بتصاريح خاصة تمنح من الحاكم العسكري، استمرت السيطرة الإسرائيلية ولم تنته بتغير الوضع السياسي الذي رافق توقيع اتفاقية أوسلو، اعتبرت الاتفاقية المرحلية ممتدة لخمس سنوات خلالها كان من المفترض ان يتم التوصل الى حل عادل وشامل للقضايا الجوهرية للصراع وهي الحدود واللجئين والمستوطنات والقدس وحقوق المياه.

فيما يتعلق بحقوق المياه فقد تم التعامل وفقاً للبند 40 من الملحق الثالث بروتوكول التعاون الاقتصادي للاتفاقية المرحلية والمعنون (المياه والمجاري) والذي بموجبه اعترف الطرف الإسرائيلي بحقوق المياه الفلسطينية في الضفة الغربية واجل التفاهم على ذلك الى مفاوضات الوضع النهائي. وبموجب هذا البند حصص للجانب الفلسطيني ما مجموعه 118 مليون متر مكعب من المصادر القائمة (الينابيع والابار) في الضفة الغربية وكان من المفترض تمكين الجانب الفلسطيني من حفر ابار تضيف الى مجموع ما يتم استخدامه ما مقداره 80 مليون متر مكعب اضافية من احواض الضفة الغربية الثلاثة. لم تتمكن السلطة من حفر ابار سوى مجموعة اعطت ما يقارب من 30 مليون متر مكعب من أصل 80 مليون متر مكعب كان من المفترض حفرها خلال الفترة الانتقالية الخمس سنوات من عمر الاتفاقية المرحلية وكانت هذه الثلاثين مليوناً متراً مكعباً اضافية على حساب الابار والينابيع القائمة. وبالمحصلة كان انتاجية الابار والينابيع 96 مليون متر مكعب حسب احصاء العام 2011، وبذلك بقيت هناك مسألة الافتقار إلى الكميات الكافية من المياه بالنسبة للمواطنين الفلسطينيين هي مشكلة دائمة نشأت بسبب السياسات والممارسات الإسرائيلية القائمة على التمييز والحرمان واستغلال الموارد المائية الفلسطينية. وهذا الامر ينعكس في التفاوت البارز في الحصول على المياه بين الإسرائيليين والفلسطينيين، فاستهلاك المياه للفلسطينيين في اراضي دولة فلسطين يبلغ نحو 72 لتراً للفرد في اليوم، ويقل كثيراً عن المستوى الذي

توصي به منظمة الصحة العالمية وهو 100 لتر للفرد يومياً. أما مقدار استهلاك الفرد للمياه بين الإسرائيليين فيبلغ نحو 300 لتر يومياً، أي إنه يزيد بنحو أربعة أضعاف، بل إن الفلسطينيين يعيشون في بعض التجمعات القروية على أقل كثيراً من 72 لتراً للفرد في اليوم، ولا يكاد يزيد في بعض الحالات عن 20 لتراً يومياً، وهو الحد الأدنى للمقدار الذي توصي به منظمة الصحة العالمية للاستجابة لحالات الطوارئ. إضافة إلى ذلك فإن المحتل لم يعمل طوال فترة احتلاله على تطوير البنية التحتية الخاصة بقطاع المياه، إذ مازالت نسبة 38.5%، من التجمعات السكانية في الضفة الغربية و19.5% من التجمعات السكانية في قطاع غزة محرومة من شبكات مياه عامة، لذلك يعتمد المواطنون الفلسطينيون على مصادر بديلة مثل الاعتماد على آبار الجمع وشراء صهاريج المياه لسد حاجاتهم. ونخلص إلى القول بأن هذه الاعتداءات الإسرائيلية على المياه الفلسطينية خلقت الكثير من المشاكل في قطاع المياه من أهمها:

### تناقص المياه

لقد أدت عمليات الاستنزاف الإسرائيلي للمياه الفلسطينية إلى تناقص كميات هائلة من مياه الخزان الجوفي، وقد قدر العجز السنوي في الخزان الجوفي بـ 40 و50 مليون متر مكعب في كل من الضفة الغربية وقطاع غزة على الترتيب، وهذا من شأنه أن يهدد الحياة الحيوانية والنباتية ويزيد ملوحة التربة، بالإضافة إلى المعاناة اليومية التي يواجهها السكان الفلسطينيون. كما أن استيلاء الاحتلال على مياه نهر الأردن بما فيها حقوق الفلسطينيين التي حددتها اتفاقية جونستون بـ 250 مليون متر مكعب تركت آثارها الخطيرة على الأوضاع البيئية في هذه المنطقة، حيث بدأ البحر الميت في الانخفاض بسبب نقص كميات المياه الواردة من نهر الأردن، الأمر الذي يهدده الآن بالانضوب والجفاف ليتحول إلى سبخة ملحية. ولابد من التذكير بأن الاحتلال أقام مستوطناته في قطاع غزة على المناطق التي تحتوي مياهاً عذبة والتي تشكل 10% من كمية مياه الخزان الجوفي، أما باقي مناطق الخزان الجوفي والتي تشكل 90% فإن نسبة الأملاح تتزايد عن النسبة الموصى بها، الأمر الذي دفع السكان الفلسطينيين إلى البحث عن مصادر بديلة للمياه.

## تلوث المياه

وهي المشكلة الثانية التي تتعرض لها المياه الفلسطينية بعد مشكلة تناقص المياه إذ تعرضت المياه الفلسطينية لعمليات استنزاف، كما عمل الاحتلال ومستوطناته في الأراضي الفلسطينية على تلويث الجزء القليل الباقي من المياه الذي يمثل المورد المائي الوحيد لثلاثة ملايين فلسطيني في مختلف جوانب حياتهم، ومن أبرز الملوثات التي تتعرض لها المياه الفلسطينية هي المياه العادمة والمخسبات الزراعية ومبيدات الآفات الزراعية، بالإضافة إلى النفايات الصلبة بأنواعها المختلفة، ويتم تلويث المياه الفلسطينية بطرق مباشرة وغير مباشرة، من خلال ضخ ملايين الأمتار المكعبة من المياه العادمة في الأودية والأراضي الزراعية الفلسطينية، أما في قطاع غزة، فكانت المياه العادمة للمستوطنات تتدفق في المناطق الرملية أو إلى البحر المتوسط، كما أن جزءاً كبيراً منها يتدفق في أودية السلقا وغزة.

أما الدور غير مباشر للاحتلال في تلويث المياه الفلسطينية بالمياه العادمة عن طريق إهمالها لإدارة المياه العادمة طوال سنوات احتلالها للأراضي الفلسطينية، حيث لم تعمل على مد شبكات جديدة للصرف الصحي لمواجهة تزايد السكان لدرجة أصبح فيها 66.7% من عدد الأسر الفلسطينية غير متصلة بشبكات الصرف الصحي، إنما يعتمد على الحفر الامتصاصية مع الأخذ بعين الاعتبار أن مساحة التجمعات السكانية الفلسطينية لم تتجاوز 5.3% من الأراضي الفلسطينية.

فكانت النتيجة إن المياه العادمة المتدفقة عبر الأودية والأراضي الزراعية الفلسطينية تلحق أضراراً بمياه الخزان الجوفي بعد تسربها إليه وتزيد نسبة النترات والأملاح، ما يؤدي إلى عدم صلاحية المياه للاستخدام الآدمي، بالإضافة إلى زيادة ملوحة التربة بعد زيادة نسبة الصوديوم، وهذا يؤدي إلى انسداد مساماتها وعدم قابليتها للإنتاج، ومن ثم تؤدي إلى التقليل من الغطاء النباتي وانتشار ظاهرة التصحر التي تؤدي إلى تدهور التنوع الحيوي بالإضافة إلى تركها لآثار بيئية ضارة مثل الروائح الكريهة المزعجة وانتشار الأوبئة والحشرات.

## النفايات الصلبة

تعتبر النفايات الصلبة بأنواعها المختلفة من الملوثات الرئيسة للبيئة الفلسطينية ومصادرها الطبيعية، وتتكون من:

- النفايات المنزلية الناتجة عن استخدام الأفراد في المنازل والمطاعم والفنادق.
- مخلفات النشاط الزراعي والحيواني وهي مخلفات عضوية نباتية وحيوانية.
- المخلفات الناتجة عن عمليات التعدين والصناعة.





### •مخلفات عمليات البناء والتشييد.

وقد لعب الاحتلال ومستوطناته دوراً كبيراً في تلويث البيئة الفلسطينية بالنفايات الصلبة بطرق مباشرة وغير مباشرة. فهي تقوم بإلقاء نفاياتها الصلبة الناتجة عن استخدامات المستوطنين في الأراضي الفلسطينية كما هو الحال في منطقة أبو ديس التي يوجد فيها مكب ضخم بمساحة تقدر بـ 3 آلاف دونم لخدمة المستوطنات، وهو يخضع لإشراف الجيش الإسرائيلي، ومكب آخر في أراضي منطقة جيوس بالقرب من قلقيلية ويغطي مساحة 12 دونماً لخدمة مستوطنات كرنى شمرون وقدوميم وتسوفيم ومعاليه شمرون، وهذا على سبيل المثال لا الحصر؛ ولم تقف المستوطنات الإسرائيلية عند حد إلقاء النفايات الصلبة في الأراضي الفلسطينية، بل هي تلقي النفايات الخطرة المكونة من المواد الكيماوية السامة مثل الرصاص والزنك والنيكل إضافة إلى النفايات المشعة.

وقد استخدم الاحتلال الأراضي الفلسطينية طوال سنوات كملجأ للتخلص من نفاياتها الخطرة، واستخدمت في ذلك أكثر من 50 موقعاً الأمر الذي يعرض الأراضي الفلسطينية لأخطار هذه النفايات بشكل مباشر وغير مباشر إذ تتعرض الأراضي الفلسطينية للغازات السامة المنبعثة من المصانع الإسرائيلية القريبة من الحدود بفعل الرياح. وبالفعل سجلت العديد من حالات تهريب وتسرب النفايات الخطرة إلى الأراضي الفلسطينية، كما حدث عام 1987، حيث دفنت نفايات صلبة خطيرة في أراضي قرية عزون قرب قلقيلية، واكتشاف كميات من بقايا كيماويات سامة بالقرب من قرى عزون وجيوس وتل صوفين القريبات من قلقيلية أيضاً، وفي عام 1999 اكتشفت 250 برميلاً تحتوي على مواد سامة مهربة من إسرائيل إلى قرية أم التوت في جنين. إن مثل هذه النفايات الخطرة المهربة والمدفونة في الأراضي الفلسطينية تعطي مؤشراً لتزايد بعض الأمراض الغامضة وأمراض السرطان التي تزايدت بشكل ملحوظ في المناطق التي تم الكشف عنها. بمعدل يزيد عما هو موجود في البلدان المجاورة.

### التلوث بالمواد المشعة

يقوم الاحتلال بتطوير أسلحته وذخائره باستخدام مادة اليورانيوم وقد أجرت العديد من التجارب النووية في خليج العقبة، وهذا أدى إلى إحداث نشاط إشعاعي خطير في الدول العربية المجاورة لفلسطين، كما يقوم بتجربة الذخائر المحتوية على اليورانيوم

المستنفذ على المواطنين الفلسطينيين كما كشفت بعض المنظمات الدولية مثل منظمة International Action Center الأمريكية ومنظمة Lake foundation الهولندية استخدام الاحتلال لهذه الذخائر وقذائف الدبابات المحتوية على مادة اليورانيوم ضد المواطنين الفلسطينيين، وطبقاً لبيان صحفي عن (مجموعة بحوث الأسلحة الجديدة)، وهي لجنة مستقلة مقرها إيطاليا تسعى إلى دراسة آثار الأسلحة غير التقليدية على السكان؛ أظهر بحث أجري مؤخراً على عينات أخذت من جرحى فلسطينيين- ممن أصيبوا خلال الهجوم الإسرائيلي على قطاع غزة صيف عام 2006 ومطلع عام 2009- وجود بقايا لمعادن سامة وأخرى مسرطنة في أنسجة الجروح عند المصابين ومنها الأرسين، الزئبق، اليورانيوم، الكروم، الكادميوم وغيرها، ليقدم بذلك معلومات عن محتوى الأسلحة التي أحدثت تلك الإصابات. وفي المجمل فإن استخدام هذه الذخائر المحرمة دولياً أدى إلى استشهاد المئات من المواطنين الفلسطينيين وإصابة الآلاف بجراح معظمها خطيرة، كما أن هذه الذخائر والمقذوفات المستخدمة فيها اليورانيوم المستنفذ ذات الإشعاعات السامة تلحق أضراراً بالصحة العامة وتسبب أمراض السرطان بأنواعه والتشوهات الخلقية عند الأجنة إضافة للأمراض المزمنة.

#### الدور الإسرائيلي في تلوث الهواء والضجيج

بالإضافة إلى التلوث الناتج عن استخدامات وسائط النقل المحلية في المناطق الآهلة بالسكان نجد أن الاحتلال قد عمل على زيادة معدلات هذا التلوث عن طريق عشرات المصانع المنتشرة في مستوطناتها بالضفة الغربية. إذ تنفث هذه المصانع ملايين الأطنان من الغازات السامة التي تلحق أضراراً بالصحة العامة، إلا أن من أبرز ملوثات الهواء الغبار الناتج عن مقالع الحجارة الإسرائيلية في الضفة الغربية حيث تنتشر كميات هائلة من الغبار في الهواء. وتسبب في إلحاق الأضرار بمساحات واسعة من الأراضي الزراعية بعد أن تتساقط ذرات هذا الغبار على المحاصيل الزراعية والأشجار، الأمر الذي يعمل على تدميرها، وبالفعل تعرضت مساحات واسعة من الأراضي الزراعية في محافظات الضفة إلى التدمير، لأن هذا الغبار يمنع النباتات والأشجار من النمو.

إضافة إلى كميات كبيرة من الغازات السامة والضارة الناتجة من المصانع الإسرائيلية داخل الخط الأخضر تصل إلى الأجواء الفلسطينية بفعل الرياح بسبب قرب موقعها الجغرافي من الحدود، كما يصل الدخان والغازات الناتجة عن محطات توليد الطاقة

العاملة بالفحم في أسدود والمجدل إلى قطاع غزة بفعل الرياح أيضاً لتزيد من درجات تلوث الهواء.

ونوع آخر من التلوث وهو الضجيج، والذي يمكن تعريفه بأنه كل صوت غير مرغوب فيه. يعتبر من ملوثات البيئة، وهو يلحق أضراراً بالصحة العامة.

تدهور تضاريس الساحل

تعرضت تضاريس الساحل الفلسطيني في قطاع غزة إلى عمليات إهدار كبيرة نتيجة إزالة كميات هائلة من الرمال وإلقاء النفايات الصلبة والمياه العادمة على ساحل البحر، وإقامة المباني والمرافق المختلفة مباشرة على شاطئ البحر، ولعل إزالة الرمال من أخطر ما يواجهه الساحل الفلسطيني، حيث قام الاحتلال بسرقة كميات هائلة من الرمال عن طريق مستوطناته، وكمثال واحد فقط على هذه الجريمة فقد كان يوجد بمحافظة رفح مقلع كبير للرمال تستخرج منه حمولة 170 شاحنة يومياً، تذهب جميعها إلى داخل الخط الأخضر.

إن إزالة رمال الشاطئ بشكل عشوائي أفقده الكثير من قيمته الجمالية خاصة وأنه المتنافس الوحيد لسكان قطاع غزة والضفة الغربية، إضافة إلى الخسائر الاقتصادية الكبيرة، وما تتركه إزالته من حفر سرعان ما تتحول إلى مكبات للنفايات الصلبة والمياه العادمة؛ ما ألحق أضراراً بالشاطئ يصعب معه إصلاح هذه الأضرار على المدى القريب.

**تلوث البيئة البحرية**

**أولاً: البحر الأبيض المتوسط.**

يطل قطاع غزة على البحر المتوسط بساحل يبلغ طوله 45كم، ويتعرض البحر المتوسط إلى تدفق كميات كبيرة من ترسبات طمي نهر النيل الذي يصب فيه، وينتقل جزء منها عبر التيارات المائية إلى الساحل الفلسطيني، ويقدر حجمها بـ 350000 متر مكعب، وتظهر في الجروف المطلّة على البحر التي تمتد من رفح جنوباً حتى خليج حيفا شمالاً.

ولكن المصدر الرئيسي لتلوث مياه البحر هو تدفق المياه العادمة الغير معالجة من الجانبين الفلسطيني، وقبل ذلك من المستوطنين الإسرائيليين حيث تصب في مياه البحر ما يعادل 20% من كمية المياه العادمة الغير معالجة، أو ما يعادل 50000 كوب يومياً ما يلحق أضراراً جسيمة بالأحياء المائية والاستجمام وليس هذا فحسب، بل ترافق المياه العادمة إلقاء النفايات الصلبة الملقاة على طول الشاطئ مما يخلق الكثير

من المشاكل خصوصاً و أن عملية ارتفاع مستوى سطح البحر والخصائص المورفولوجية للشاطئ لا تعمل على إزالة آثار التلوث بشكل سريع، كما أن الترسبات التي تجلب إلى الشاطئ غير كافية لإعادة بنائه كما أن شواطئ البحر المتوسط يتعرض إلى مشاكل إقليمية ومن أهمها مشكلة زيت البترول المتسرب من السفن ومحطات تفريغ النفط ومحطات الوقود، ويتأثر شاطئ قطاع غزة بهذه المؤثرات خصوصاً من ناقلات النفط التي تعبر قناة السويس متجهة إلى ميناء أسدود.

ولقد سجلت العديد من حالات التلوث في مياه البحر المتوسط في أماكن متفرقة، وبعد تحليل عينات كيميائياً أظهرت التحاليل أن هناك تلوثاً كيميائياً وميكروبولوجياً، وأن لهذا التلوث علاقة بتدفق كمية مياه المجاري إلى البحر، كذلك نشاطات السكان وكمية الأمطار، كما أوضحت الدراسة أن الحد من ضح مياه المجاري لفترات محدودة، قد أدى إلى التقليل من درجة التلوث، وقد نصحت الدراسة المتعاملين على هذه المواقع سواء بالسياحة أو الصيد إلى مدى خطورة التدفق لهذا التلوث وعليه فإنه يجب اتخاذ إجراءات وقائية.

#### ثانياً: البحر الميت.

يقع البحر الميت عند ملتقى ثلاث قارات وتضم أربع نطاقات جغرافية حيوية وفي قاع البحر الميت تدفق المياه العذبة أسفل المياه المالحة، وهو يعتبر أكثر بقاع العالم انخفاضاً تحت مستوى سطح البحر إذ يصل انخفاضه إلى 400م تحت مستوى سطح البحر ومن الجانب الفلسطيني يحد البحر الميت ثلاث محافظات هي: أريحا والقدس وبيت لحم.

إن البحر الميت مهدد بخطر الجفاف، لانخفاض مستوى سطحه بمعدل 80-100 ملم سنوياً بسبب العديد من العوامل منها: قلة المياه الواردة إليه بسبب المشاريع المائية المقامة على نهر الأردن وقيام الاحتلال بتحويل مياهه وروافده وتخزينها في بحيرة طبريا، ومن ثم نقلها إلى داخل مناطقه والأنشطة الصناعية الناتجة عليه سواء في الجانب الأردني أو الجانب الإسرائيلي.

ويعتبر البحر الميت من المناطق السياحية الهامة، إذ أنشأت على طول شواطئه ما يقرب من 400 غرفة. إن هذه المشاريع في مجملها تهدد الطبيعة.

#### أثار الاعتداء الإسرائيلي على التنوع الحيوي.

إن الممارسات الإسرائيلية السابق ذكرها أعلاه قد ألفت بظلالها على الحياة الطبيعية والبشرية في فلسطين.



فقد امتازت فلسطين على الرغم من صغر مساحتها بتنوع نباتاتها وحيواناتها البرية، فعلى صعيد النباتات هناك 2500 نوع من مختلف العائلات النباتية، أما على الصعيد الحياة الحيوانية البرية فهناك 33 عائلة من الثدييات، 65 عائلة من الطيور تضم 470 نوعاً، يتكاثر فيها حوالي 170 نوعاً و150 نوعاً من الثدييات، وهناك الطيور المقيمة والطيور المهاجرة والزائرة.

إن هذا التنوع الحيوي إنما يعود إلى تنوع الظروف المناخية والطبيعية في فلسطين إلا أنه معرض للتدهور بسبب الاعتداء الإسرائيلي، فإزالة المساحات الكبيرة من الغابات سوف يؤدي حتماً إلى اختفاء الكثير من أنواع النباتات البرية بسبب التغيير البيئي الذي حدث بعد التدخل الإسرائيلي بممارسته التدميرية، وكذلك الحيوانات البرية، فإنه يتوقع اختفاء أعداد كبيرة منها بسبب تدمير بيئاتها.

بقي أن نذكر بمسألتين هامتين تؤثران على المصادر الطبيعية في فلسطين الأولى و كما ذكرت به المهندسة/ إيناس بنورة من معهد أريج حول قضية التغيير المناخي؛ حيث قالت: " أن المرجح أن يؤثر التغيير المناخي سلباً على التقدم نحو تحقيق التنمية في الأراضي الفلسطينية المحتلة، وخاصة في مجال الزراعة والأمن الغذائي، والموارد المائية، والمناطق الساحلية، والصحة العامة، وإدارة مخاطر الكوارث المتعلقة بالمناخ، وإدارة الموارد الطبيعية، ما يحد من قدرة السلطة الفلسطينية للتوصل إلى الحد من الفقر وتحقيق التنمية المستدامة، ولفنت إلى أن الاحتلال الإسرائيلي ومستوطناته وطرقه الانتقافية والجدار العازل وسيطرته الكاملة على الموارد الطبيعية الفلسطينية تعتبر من أهم العوامل التي تعمل على التغيير المناخي على المستوى الوطني".

أما القضية الثانية والتي تؤثر سلباً على المصادر الطبيعية في جنوب قطاع غزة؛ ما تقوم به السلطات المصرية بإغراق المنطقة الحدودية بمياه البحر مما أدى إلى حدوث انهيارات أرضية في المنطقة، كما أوضح أحد المطلعين على الوضع، أن لجنة مختصة من سلطة المياه أخذت عينة من المياه التي أغرقت الحدود المصرية الفلسطينية، مؤكداً أنها مياه بحر مالحة جداً. وتوقع أن تحدث انهيارات كبيرة في التربة ما يهدد المساكن القريبة من تلك المنطقة، ويعرض المواطنون للخطر الشديد وزيادة في نسبة الملوحة في التربة والمياه ما يجعلها غير قابلة للزراعة. وعد تلك المحاولات بمثابة تدمير للأمن المائي الفلسطيني وكذلك الأمن الغذائي ما يترتب عليه تدميراً للأمن الاقتصادي، مؤكداً أن هذه المحاولات تهدف إلى إفراغ المنطقة من ساكنيها.

لعلنا بذلك نكون قد انتهينا من الحديث عن أوضاع المصادر الطبيعية في فلسطين ويات واضحاً لنا ما يحيط بها من تهديدات؛ وخاصة الممارسات الإسرائيلية التي استنزفت هذه الموارد بأساليب إجرامية يعاقب عليها القانون، مما يفتح الباب أمامنا للحديث والنقاش التي يوفرها القانون الدولي البيئي لحماية الموارد الطبيعية.

## المبحث الثاني:

### الحماية التي يوفرها القانون الدولي البيئي للموارد الطبيعية.

أولاً: مسألة عضوية فلسطين في الاتفاقيات الدولية الخاصة بحماية البيئة والموارد الطبيعية.

سبق الحديث في مقدمة البحث عن المصادر المختلفة التي ينبع منها القانون الدولي البيئي؛ والتي يعتبر أن الاتفاقيات أحد أهم عناصرها، إضافة للعرف وأحكام المحاكم وغيرها، وبمراجعة الموقع الخاص بسلطة جودة البيئة تبين لنا أن فلسطين لم تنضم حقيقة إلى الاتفاقيات الدولية الخاصة بالبيئة أو الخاصة بحماية الموارد الطبيعية إلى الآن وإن كانت في طريقها نحو تحقيق هذا الهدف؛ حيث أن سلطة جودة البيئة تشارك في العديد من المؤتمرات الدولية حول تلك الاتفاقيات و تعتبر حلقة الوصل الرسمية للاتصال مع سكرتاريا الجهات المشرفة على تلك الاتفاقيات؛ و على النحو التالي:

حيث أن القانون الأساسي الفلسطيني في المادة 10 بند 2 حث على سرعة انضمام دولة فلسطين الى الاتفاقيات الدولية، ومن جانبه تطرق قانون البيئة 7 / 1999 في المادة 77 أن الاتفاقيات الدولية البيئية التي تكون فلسطين طرفاً فيها هي جزء مكمل للتشريعات الوطنية. إضافة لذلك فقد تطرق قانون البيئة الى وجوب عمل تشريعات وقوانين للمواضيع البيئية التالية والتي تشكل عصب الاتفاقيات الدولية البيئية:

استخدامات الاراضي، النفايات الصلبة، المواد والنفايات الخطرة، المبيدات والاسمدة، استخراج الصخور والرمال، التصحر وانجراف التربة، البيئة الهوائية، الازعاج البيئي، البيئة المائية، البيئة البحرية، المحميات والمناطق الطبيعية والمناطق الاثرية والثقافية. وذلك بهدف الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية في فلسطين.

ومن الجدير ذكره ان وزارة شؤون البيئة (سلطة جودة البيئة) تشارك في العديد من اجتماعات الاتفاقيات الدولية البيئية والبرامج الدولية والاقليمية وهي ايضا نقطة الاتصال الوطنية لهذه الاتفاقيات.



## الاتفاقية الاطارية لتغير المناخ (UNFCCC)

تهدف هذه الاتفاقية الى الحد من الانبعاثات التي تتسبب في التغير المناخي وتعتمد مبدأين رئيسيين في التعامل مع التغير المناخي وهما التكيف مع التغير المناخي والثاني هو التخفيف من اثار التغير المناخي. تحمل هذه الاتفاقية الدول المتقدمة مسؤولية التغير المناخي وتلزمها بخفض انبعاثاتها لتكون اقل ب 5-8% مما كانت عليه في عام 1990 وكذلك تدعوها لتقديم المساعدة للدول النامية في التصدي للتغيرات المناخية. اما بالنسبة للدول النامية فان الاتفاقية تدعوها الى اتخاذ الاجراءات المناسبة للحد من الانبعاثات وكذلك الى تطوير وتنفيذ برامج وطنية للتخفيف من اثار التغير المناخي، وهناك العديد من الصناديق لهذه الاتفاقية منها الية التنمية النظيفة (CDM) والتي تقع ضمن الاتفاقية وتشكل فرصة كبيرة لفلسطين للاستفادة منها خاصة في مجال تجارة الكربون. وفي هذا الإطار على الرغم من ان فلسطين ليست عضوا في هذه الاتفاقية إلا أن وزارة شؤون البيئة سعت لان تكون نقطة الاتصال الوطنية للاتفاقية وقامت بإعداد الاستراتيجية الوطنية للتكيف مع التغير المناخي.

## اتفاقية مكافحة التصحر (UNCCD)

تهدف هذه الاتفاقية الى تضافر الجهود العالمية لمكافحة التصحر والحد منه وكذلك لوقف تدهور الاراضي والتخفيف من اثار الجفاف لدعم مكافحة الفقر والوصول الى تنمية مستدامة. وتطلب الاتفاقية من الدول المتقدمة مساعدة الدول النامية في تنفيذ خطط واستراتيجيات لمكافحة التصحر. وبالرغم من ان فلسطين ليست عضوا في هذه الاتفاقية الى ان وزارة شؤون البيئة سعت لان تكون نقطة الاتصال الوطنية للاتفاقية.

## اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD)

تهدف هذه الاتفاقية الى صون التنوع الحيوي والمحافظة عليه والاستخدام المستدام لمكوناته وكذلك التوزيع العادل للفوائد الناتجة عن استخدام المصادر الجينية. وفي هذا الإطار على الرغم من ان فلسطين ليست عضوا في هذه الاتفاقية الى ان وزارة شؤون البيئة سعت لان تكون نقطة الاتصال الوطنية للاتفاقية وقامت بإعداد الاستراتيجية الوطنية للتنوع الحيوي وقامت بإعداد التقارير الوطنية للتنوع الحيوي (الاول، الثاني، الثالث)

**اتفاقية بازل للتحكم في حركة والتخلص من النفايات الخطرة العابرة للحدود**

الاتفاقية تعترف بحق الدول في منع دخول او التخلص من المواد والنفايات الخطرة التي لم تنتج في اراضيها (قادمة من دول اخرى) واعطاء الاولوية للتخلص البيئي السليم للنفايات والمواد الخطرة الناتجة داخل حدود الدولة. وتطلب الاتفاقية من الدول الاعضاء التأكد من تقليل انتاج المواد والنفايات الخطرة داخل حدودها وان يكون هناك انظمة تخلص وطنية لهذه النفايات وتعتبر الاتفاقية تهريب نقل النفايات الخطرة جريمة. وعلى الرغم من ان فلسطين ليست عضوا في هذه الاتفاقية الى ان وزارة شؤون البيئة سعت لان تكون نقطة الاتصال الوطنية للاتفاقية. وتشارك الوزارة في اجتماعات الدول العربية ذات العلاقة بالاتفاقية وكذلك في الاجتماعات التي يدعو لها المركز الاقليمي للاتفاقية في القاهرة. ان الانضمام لهذه الاتفاقية يشكل نقطة ارتكاز لفلسطين لمنع تهريب النفايات والمواد الخطرة من تل أبيب الى فلسطين ومحاسبة الاحتلال حيث انه طرفاً لهذه الاتفاقية ويخضع لشروطها وواجباتها وبالتالي يمكن محاسبته. اضافة لذلك فان الانضمام لهذه الاتفاقية يسهل الانضمام الى اتفاقية روتردام الخاصة بالإعلام المسبق لبعض الكيماويات الخطرة والمبيدات لأغراض التجارة العالمية وكذلك الانضمام الى اتفاقية ستوكهولم حول الملوثات العضوية الثابتة الغير قابلة للتحلل (POPs).

### **اتفاقية فيينا لحماية طبقة الاوزون**

تهدف هذه الاتفاقية الى حماية طبقة الاوزون وتطلب من الدول الاعضاء اتخاذ الاجراءات اللازمة لحماية صحة الانسان والبيئة من الاثار السلبية الناتجة عن النشاطات الانسانية التي تساهم في استنزاف طبقة الاوزون وتطلب ايضا من الدول تطبيق تشريعات وطنية لحماية طبقة الاوزون والتعاون في مجال المعرفة ونقل التكنولوجيا. وتطلب الاتفاقية ايضا من الدول الاعضاء حظر استيراد المواد المستنفذة لطبقة الاوزون. وفي هذا الإطار على الرغم من ان فلسطين ليست عضوا في هذه الاتفاقية الى ان وزارة شؤون البيئة سعت لان تكون نقطة الاتصال الوطنية للاتفاقية وتشارك في بعض الاجتماعات الخاصة بها وتنفذ حالياً مشروعاً لمسح المواد المستنفذة لطبقة الاوزون.

### **اتفاقية برشلونة لحماية البحر الابيض المتوسط**

تهدف هذه الاتفاقية الى حماية البيئة البحرية والمناطق الساحلية للبحر الابيض المتوسط وتطلب من الدول الاعضاء اتخاذ الاجراءات اللازمة لتقليل ومكافحة والتخفيف من الملوثات في منطقة المتوسط ويقوم برنامج الامم المتحدة للبيئة بدور السكرتاريا لهذه الاتفاقية وتشمل الاتفاقية سبعة بروتوكولات لحماية منطقة المتوسط من





التلوث. وفي هذا الإطار على الرغم من ان فلسطين ليست عضوا في هذه الاتفاقية الى ان وزارة شؤون البيئة تشارك في بعض الاجتماعات والبرامج الخاصة بهذه الاتفاقية مثل خطة وبرنامج عمل المتوسط (MAP) والادارة المتكاملة للمناطق الساحلية (ICZM) وكذلك اعدت الخطة الوطنية لحماية البيئة البحرية والمناطق الساحلية.

لجنة التفاوض الحكومية الدولية المعنية بإعداد صك عالمي ملزم قانوناً بشأن الزئبق لاقت مادة الزئبق الاهتمام العالمي بها نظراً للمدى الواسع لانتشارها في الغلاف الجوي وطول فترة تحللها في الطبيعة وقدرتها التراكمية في البيئة والأثر السلبي على صحة الانسان، حيث يولد الزئبق العديد من الآثار الصحية السلبية على الانسان كالضرر على خلايا الجهاز العصبي، خاصة في الأعمار التي يتطور بها الجهاز العصبي. لذلك عمل برنامج الأمم المتحد للبيئة منذ العام 2003 على ادراج قضية الزئبق كاهتمام عالمي للحد من أضرار هذه المادة.

اتفاقية استكهولم الخاصة بالملوثات العضوية الثابتة (POPs)

تم التصديق على هذه الاتفاقية في 22 مايو 2001. وهدفها العام هو حماية صحة الانسان والبيئة من الملوثات العضوية الثابتة (POPs) وسوف تلتزم الدول الأطراف بأخذ التدابير المتعلقة بعدد اثني عشر من الكيماويات المحددة (كمجموعة مبدئية) والتي تشمل المبيدات المنتجة عن قصد والكيماويات الصناعية والانبعاثات المنتجة بدون قصد من العمليات الصناعية وعمليات الاشتعال. وهناك أهداف محددة للاتفاقية تخص نوعي الـ POPs وكذلك المخزون منها والنفايات الناتجة.

اتفاقية روتردام الخاصة بإجراء الموافقة المسبقة العلم على بعض الكيماويات والمبيدات الخطرة في التجارة الدولية تم التصديق على اتفاقية روتردام والخاصة بإجراء الموافقة المبدئية المسبقة العلم على بعض الكيماويات والمبيدات الخطيرة في التجارة الدولية في 10 سبتمبر 1998 ودخلت حيز التنفيذ في 24 /2/ 2004. والهدف منها هو حماية صحة الإنسان والبيئة من بعض الكيماويات الخطرة عن طريق دعم المشاركة في المسؤولية وتعاون الأطراف المختلفة فيما يتعلق بالتجارة الدولية والاستخدام السليم بيئياً. والنتيجة هي أن جميع الأطراف ملزمون بعدم تصدير 41 نوعاً من المبيدات والكيماويات الصناعية التي حددتها الاتفاقية بدون موافقة الدولة المستوردة مسبقاً العلم. وهناك شروط لتبادل

المعلومات المحددة بين الأطراف ولتصنيف الكيماويات الخطرة التي قد تستورد أو تصدر، ولإعلام الأطراف بأي قرارات وطنية لحظر استخدام مادة كيماوية أو تقييد استخدامها بشدة.

ثانياً: آليات الحماية الدولية التي يوفرها القانون الدولي البيئي.

إن القانون الدولي البيئي يمنح حمايته للبيئة والموارد الطبيعية فيها بعدة أشكال متعددة سواءً لإزالة الضرر الذي لحق بها أو للتعويض عما نتج عنه؛ ويمكن أن ذلك عن الضرر المحلي أو العابر للحدود؛ إذا ما توافرت المسؤولية جنائياً أو مدنياً.

فالنظام الأساسي لمحكمة الجنايات الدولية ومن خلال نص المادة 8 (2) (ب) "4" اعتبر أن "إلحاق ضرر واسع النطاق وطويل الأجل وشديد للبيئة الطبيعية يكون إفراطه واضحاً بالقياس إلى مجمل الميزة العسكرية المتوقعة الملموسة المباشرة" فقد اعتبر ذلك من جرائم الحرب و التي لا تسقط بالتقادم.

ولا يفرق القانون الدولي البيئي في الأهمية بين وسائل التسوية غير القضائية للضرر وبين الاختصاص القضائي، حيث يرى في وسائل التسوية السلمية أو الغير قضائية أنها تمتاز: -

- تحررها من القواعد والشكليات.
  - الحلول السلمية التي يتم التوصل إليها غالباً ما تحمل في طياتها خطوات وأساليب تنفيذ مضمونها.
  - الحل الذي يتوصل إليه يعتبر حلاً توفيقياً؛ ويحوز رضی الجميع.
  - تتميز بالسرعة في حل النزاعات من خلال التوصيات الملزمة لجميع الأطراف.
- أما بشأن الاختصاص القضائي فهو معقود لكل من القضاء الوطني أو الدولي الذي غالباً ما تحدد الاتفاقيات الدولية المحكمة المختصة بنظر الموضوع أو المنازعة؛ فعلى سبيل المثال اتفاقية قانون البحار حددت أربعة محاكم يمكن اختيار أحدها أو أكثر - بموجب إعلان مكتوب - من الدولة المضرورة، وهي:

1- محكمة العدل الدولية.

2- المحكمة الدولية لقانون البحار.

3. محكمة تحكيم مشكلة وفقاً للمرفق السابع من الاتفاقية.

4. محكمة تحكيم خاصة مشكلة وفقاً للمرفق الثامن من الاتفاقية.

ومن الملاحظ على المستوى الدولي بأن نظام المسؤولية المدنية لازال يؤدي دوراً فاعلاً في حماية البيئة والموارد الطبيعية؛ فهو القادر على إصلاح ما تلف من تلك



العناصر ويعمل على إعادة تأهيلها، بينما المسؤولية الجنائية يمكن أن تؤدي دوراً رقابياً في حماية البيئة ومواردها الخاصة. ويبقى من واجب فلسطين ومؤسساتها أن تأخذ الخطوات المطلوبة نحو الانضمام للاتفاقيات الدولية المطلوبة والالتزام بقواعد القانون الدولي. ولقد عايش فلسطين أغنى تجاربها القانونية في اللجوء لمحكمة العدل الدولية وصدور فتاها في قضية الجدار العازل؛ والذي لم نحسن توظيفه إلى الآن فلا مجال للمساومة في حقوق الشعوب وحقوق الأجيال القادمة للعيش بكرامة.

## الخاتمة

بداية أتوجه بالشكر للقائمين على هذا المؤتمر العلمي، فإشك أنني كباحث قد استفدت من القيام بالدراسة لهذا البحث لما فتح لي من آفاق جديدة من المعرفة حول المصادر أو الموارد الطبيعية والتي من الأجدد أن ننادي بتسميتها كما يحلو للبعض (الثروات الطبيعية) فهي ثروات حقيقية للشعوب حاضراً ومستقبلاً، وفلسطين كبلد صغير حباه الله سبحانه و تعالى بنظام حيوي واسع ومتنوع يشمل العديد من الموارد أو الثروات التي نحيا بها أو مازلنا لم نكتشفها بعد، فهاهو الغاز الطبيعي بدأ في الظهور على سواحل فلسطين، كما أن الحديث يدور عن اكتشاف للبترول في بعض مناطق الضفة الغربية.

ولكن كدولة تعاني من الاحتلال الذي استنزف ولا زال يستنزف ثرواتنا الطبيعية لا بد لنا من خطوات توازي تضحيات شعبنا البطل في الخلاص ومقاومة الاحتلال، وجاء البحث ليبين أهمية القانون الدولي البيئي في حماية هذه الثروات الطبيعية، ولكن للأسف اظهر البحث مدى عدم جدية المؤسسات الرسمية في الاستفادة من هذه النافذة القانونية، فكان لا بد ان نخلص الى التوصيات الهامة التالية:

1. انتهاء الانقسام الفصائلي الذي يهدد الكيان الفلسطيني ويقضي على اي فرصة واعدة لمستقبل الدولة الفلسطينية وحق الاجيال القادمة في العيش الامن والمستقر .
2. المحافظة على البقية الباقية من الثروات الطبيعية الفلسطينية ولا نجامل في ذلك انفسنا او جيراننا او المعتدين علينا.
3. الاهتمام بالمؤسسات الدولة الفلسطينية وتوحيدها على مستوى الوطن حفاظا على المال والجهد والطاقات.
4. اشاعة روح التعاون بين المؤسسات المشرفة على استغلال الثروات الطبيعية، وتسمية جسم راسي يجمعها جميعا ويرسم لها سياسة واحدة.

5. الانضمام للاتفاقيات الدولية يحقق الحماية للفلسطينيين في حسن الاستفادة من ثرواتهم الطبيعية وصيانتها، فلا مجال للتأخير أكثر في الانضمام لهذه الاتفاقيات.
  6. التفاوض الفاعل في الانضمام للاتفاقيات الدولية من خلال الفهم الواعي لاساليب الدبلوماسية البيئية وعدم الاكتفاء بالانضمام الالي لهذه الاتفاقيات.
  7. الاستفادة من الخبرات الدولية والعربية والاقليمية في مجالات الحفاظ على الثروة الطبيعية والقانون الدولي البيئي، وبناء جسور التعاون للاستفادة من تلك الخبرات.
  8. الاهتمام من الناطق الواسع والمجالات المتعددة التي يقدمها القانون الدولي البيئي في حماية البيئة والثروات الطبيعية.
  9. نشر تعليم القانون الدولي البيئي في الجامعات الفلسطينية وعمل دورات تدريبية متخصصة للعاملين في الجهات ذات الصلة بالبيئة والثروات الطبيعية.
  10. المشاركة والانضمام الفاعل في المنظمات الدولية الخاصة بالبيئة وحماية الثروات الطبيعية من خلال المتخصصين.
  11. الثقة بالقضاء الدولي وعدم التردد في طرق ابوابه لمعالجة كل خرق يصيب الحقوق الفلسطينية.
  12. اعداد الكوادر القانونية المدربة القادرة على المشاركة في لجان التحكيم البيئي لتكون جاهزة في العمل على فض النزاعات البيئية بالطرق السلمية مستقبلا.
- اخيرا لعلمي اكون قد فقط في طرحي هذا الجانب من محاور المؤتمر، فان كنت قد اصبت فيما قدمت فمن الله، وان اخطات فمن نفسي والشيطان والعياذ بالله متمنيا للجميع التوفيق.
- المراجع:
- د. السيد مصطفى أحمد أبو الخير: فتوى الجدار العادل والقانون الدولي، إيتراك للطباعة والنشر القاهرة 2006
- أ.د. الشحات إبراهيم محمد منصور: البيئة في الإسلام، دار النهضة العربية، القاهرة 2001 م.
- أحمد طه الغندور، السياسة البيئية الإسرائيلية في فلسطين - دراسة قانونية - رسالة ماجستير، أكاديمية
- البحر الأبيض المتوسط للدراسات الدبلوماسية، جامعة مالطا، مالطا 1993.
- د. جمال محمود الكردي، المحكمة المختصة والقانون الواجب تطبيقه بشأن دعاوى المسؤولية والتعويض عن مزار التلوث البيئي العابر للحدود، دار النهضة العربية، القاهرة 2003.



د. عبد العزيز مخيمر [www.droitJdz.com/forum/showthread.php](http://www.droitJdz.com/forum/showthread.php)  
أ.د. محمود شريف بسيوني: وثائق المحكمة الجنائية الدولية، ص 35، دار الشروق، القاهرة  
2005.

عادل الشيخ حسين: البيئة مشكلات و حلول، دار اليازوري العلمية، الأردن.  
مايكل كليز: الحروب على الموارد؛ الجغرافيا الجديدة للنزاعات العالمية، ترجمة عدنان  
حسن، دار الكتاب العربي، لبنان 2002.

Lawrence E. Susskind: Environmental Diplomacy, Oxford  
University Press, London 1994

Patricia W. Birnie & Alan E. Boyle. International law & the  
.environment. Clarendon Press. Oxford. 1993

المواقع الالكترونية:

موقع موسوعة البيئة

منتديات فرست

موقع تأهيل تربوي فرقة أولى - جامعة كفر الشيخ

منتديات ستار تايمز، أرشيف شؤون قانونية،

موقع الأمم المتحدة

موقع الجزيرة نت

الموسوعة الالكترونية

موقع جامعة النجاح الوطنية

موقع سلطة المياه الفلسطينية

مركز المعلومات الوطني الفلسطيني - وفا

موقع أفاق البيئة والتنمية

المكتب الوطني للدفاع عن الارض ومقاومة الاستيطان - منظمة التحرير الفلسطيني

<http://www.qalqilia.edu.ps/airpol.htm>

شبكة الكرامة برس

الرسالة نت

سلطة جودة البيئة