"نهر الهلاك"

تأثير انسكابات النفط على الصحة وسبل العيش في مناطق شمال سوريا المتأثرة بالنزاعات

ملخص باللغة العربية عن البحث الأصلي

PAX

كان يوما مشمساً في شهر مارس عندما اخذ النفط الخام بالتدفق عبر قرية صغيرة في شمال سوريا. سرعان ما تسرب النهر المليء بالقطران الى الطرقات وعبر المنازل والحقول. عندما أدرك السكان المحليون المشكلة، كان الضرر قد حل بالفعل وان الخطر المحدق بقراهم كارثياً.

ان تلوث النفطي القادم من منشأة صهاريج تخزين النفط الكبيرة القريبة من كرزيروكان تهديدًا مألوفًا بالنسبة لسكان المنطقة اذ غالبًا ما تمتلئ الاجواء برائحة كريهة. لكن في السنوات الأخيرة تسببت الأمطار الشديدة وتدهور البنية التحتية النفطية في إلحاق أضرار غير مسبوقة بالممرات المائية في المنطقة. لقد وثقت PAX وشريكها المحلي PEL- Civil Waves تأثير هذه الانسكابات على صحة وبيئة المجتمعات المحلية التي تعتمد بالأساس على الموارد المائية في المنطقة. حيث تم توظيف تقنيات الاستقصاء البصري البيئي بالاستعانة بصور الأقمار الصناعية والمعلومات مفتوحة المصدر والصور والمقابلات مع السكان في القرى الواقعة على طول النهر الملوث. قمنا بتوضيح كيف أن التلوث النفطي الناتج عن النزاعات قد تظافر مع ضعف الإدارة البيئية على تدمير الأرواح وسبل العيش في هذا الجزء الغني بالطاقة من سوريا. يبين هذا التقرير كيف أدت الاعتمادية وإهمال البنية التحتية والحصار إلى تلوث بيئي قاس في مناطق لا نرى انها ستتلقى أي إغاثة أو مساعدة قريباً. فحتى بعد تهدئة الكثير من القتال في هذا الجزء من سوريا لا يزال المدنيون يواجهون عنفًا من نوع اخر يتسم بسميته وزحفه البطيء.

المجتمع الدولي يتجاهل الازمة

بين ادعاء ترامب بالحقول النفطية في شرق سوريا ومحاولة الدوريات الروسية الوصول إلى هذه المنطقة، يكافح المدنيون السوريين في الحسكة بسبب التلوث الناتج عن الصناعة النفطية والتي اثرت بشكل كبير على حياتهم في القرى. أدت التسريبات الأخيرة في أنابيب النفط إلى تلوث هائل عندما انتشر النفط الخام ومخلفاته في المياه السطحية بعد ان تدفق عبر الأنهار الرئيسية والفرعية في المنطقة و وصول إلى مدينة الحسكة حيث انتهى به الأمر في نهري الجغجغ والخابور. تشير أبحاث الاستشعار عن بعد الأخيرة[1] إلى أن هذه الأنهار تواجه بالفعل تلوثًا بيئيًا شديدًا من النفايات الصناعية والمنزلية ومياه الصرف الصحي الناتجة عن الممارسات الزراعية، منها مبيدات الآفات.

يتعرج النهر الصغير الذي يبلغ طوله 160 كيلومترًا باتجاه الجنوبً الغربي عبر المناطق الزراعية الخصبة والتي تشكل جزءًا من "سلة الغذاء" الشهيرة في سوريا. تقع ما يقرب مائة قرية صغيرة وبلدة على طول مجرى هذا النهر الذي يعتبر مصدر مياه رئيسي للمزارعين والعديد من الأغنام التي تجوب المنطقة. تعتمد السلطات المحلية للإدارة المستقلة لشمال وشرق سوريا (AANES) والتي يسيطر عليها حزب الاتحاد الديمقراطي الكردي في الجزء الشمالي الشرقي من سوريا (PYD) على النفط لإبقاء المنطقة واقفة على قدميها. لا تزال حقول النفط[2] الخاضعة لسيطرتها في الرميلان تضخ النفط الخام الثقيل الغني بالكبريت لكن بمعدل أقل مما كان عليه قبل النزاع اي بما يقرب 15-20.000 برميل يوميًا. لكن الحرب السورية تركت خسائر فادحة[3] في القدرة على تخزين النفط وتكريره بعد ان اصبحت خزانات التخزين متضررة وخطوط الأنابيب متداعية وانتشار المصافي المؤقتة التي تسببت في اشتعال النيران والأبخرة فوق الحقول الخضراء.

لقد بينا في هذا البحث ومن خلال توظيف أساليب التحقيق مفتوح المصدر والاستشعار عن بعد والتعاون مع الشركاء المحليين كيف أن تلوث النهر على مدار السنة أدى الى بروز آثار صحية وبيئية خطيرة على آلاف العائلات السورية والتي يبلغ عددها تقريباً 200 تجمع سكاني منتشرين على طول مجرى النهر. يؤثر هذا التلوث على عشرات آلاف من الهكتارات الزراعية ويتسبب بمخاطر شديدة لمصادر المياه الصالحة للشرب حيث سببت الانسكابات تلوث المياه الجوفية والتي من المرجح ان تلوث مياه شرب

---

[1] Kaba, Rami & Majar, Ahmad. (2020). Spatial and Temporal Variability Analyses of Water Quality in Jaghjagh River, Syria. 11. 62-70. Accessed at https://www.researchgate.net/publication/339643112_Spatial_and_Temporal_Variability_Analyses_of_Water_Quality_in_Jaghjagh_River_Syria/citation/download

[2] BBC (2019) Syria war: Who benefits from its oil production? Accessed at https://www.bbc.com/news/50464561

[3] Zwijnenburg, W. (2018) Nefarious Negligence: Post-Conflict Oil Pollution in Eastern Syria. Accessed at https://www.bellingcat.com/news/mena/2018/04/09/nefarious-negligence-post-conflict-oil-pollution-in-eastern-syria/

الماشية أيضا. تساهم التسريبات المستمرة والانسكابات ومشاكل تخزين النفط في تصاعد حدة العنف بشكل تدريجي[4] في سوريا اذ تخشى المجتمعات المحلية على صحتها ومستقبلها.

تاريخ التلوث في شمال شرق سوريا

يتطلب فهم نطاق وتأثير التلوث النفطي في هذا الجزء من سوريا تحديد مصادر تدفق النفط وطرق تدفق الأنهار وأعداد التجمعات السكانية القريبة من الأنهار والى أي اتجاه يتدفق النفط. بمساعدة تقنيات الاستشعار عن بعد والمصادر المحلية سنوثق مصدر وتاريخ الانسكابات والحوادث الأخرى التي لا تزال تساهم في تلوث الأنهار والأراضي.

المصدر

على بعد 15 كيلومترًا جنوب غرب ديريك، أو كما يطلق عليه باللغة العربية "المالكية" وهي منشأة كبيرة لتخزين النفط كانت مملوكة سابقًا لشركة النفط السورية، يتم تجمع كل النفط الخام القادم من حقل نفط السويدية، والمعروف أيضًا باسم الجزيرة أو حقل الرميلان النفطي. في ظروف مثالية، يمكن للمنشأة تخزين ما يصل إلى 2.4 مليون برميل من النفط وفقًا للخبراء من موقع تتبع النفط الشهير **TankerTrackers.com.** لكن القصة على الأرض أبعد ما تكون عن المثالية. بدأت الكارثة البيئية التي تلوح في الأفق في وقت مبكر بعد اندلاع الصراع في عام 2011 عندما استولى حزب الاتحاد الديمقراطي بقيادة كردية على معظم المناطق من النظام السوري. تظهر صور الأقمار الصناعية أن بداية التسربات النفطية في المنشأة كانت في عام 2014 وفي مرحلة لاحقة تم حفر قناة من الجانب الجنوبي الغربي من المنشأة النفطية لربطها مع نهر محلي في وقت ما في سبتمبر 2014 عندما بدأت تسربات النفط الخام تتدفق من البرك وعلى ارض المنشأة النفطية. من المحتمل أن يكون هذا بمثابة نوع من الصمام لتحرير الضغط من الانسكابات في الموقع، حيث لم يكن لدى السلطات المحلية مواد أو قدرة كافية للتعامل مع المشاكل.

[4] Davies, T. (2019). Slow violence and toxic geographies: 'Out of sight' to whom? Environment and Planning C: Politics and Space. https://doi.org/10.1177/2399654419841063

الانهار

تدفقت المخلفات النفطية والنفط الخام الى جدول صغير في الجانب الغربي من المنشأة والذي بدوره يسري باتجاه الجنوب كما هو موضح في الصورة السابقة. يتدفق هذا الجدول إلى وادي الرميلة وينتهي به الأمر في وادي العوارض وهو نهر أكبر. منذ اندلاع النزاع كانت المخاوف بشأن تلوث الأنهار من النفايات الصلبة والنفط مشكلة متكررة في تخطيط الاستجابة الإنسانية. فعلى سبيل المثال في عام 2014 أظهر تقييم الاحتياجات من قبل ACAPS واستنادًا إلى تقارير المصادر المفتوحة تواجد هذه المخاوف بشأن تلوث النهر من النفايات والنفط[5].

"تم تكرير نسبة من النفط الخام بطرق بدائية ينتج عنها بنزين ووقود الديزل منخفض الجودة. تنطوي هذه الأساليب البدائية ونقص اجراءات السلامة على مخاطر انفجارات عالية ومن المتوقع أن تؤدي إلى تلوث خطير للتربة والمياه"

كما تم توثيق هذه المشاكل من قبل وسائل الإعلام المحلية. في مارس 2018، نقلت سمارت نيوز [6] مخاوف المواطنين الذين يعيشون في تل حميس على بعد 70 كيلومترًا تقريبًا من منشأة كرزيرو من أن النفط القادم من هذه المنشاة ومن مرافق نفطية أخرى بالقرب من القامشلي يتدفق في اتجاه المصب ويلوث النهر والبيئة المحلية.

لا تزال مجموعات كبيرة من المصافي المؤقتة شمال تل حميس تعمل الى اليوم وهي مسؤولة عن إلقاء نفايات النفط في الأنهار القريبة مما تسبب في تلوث المياه في المصب. قامت PAX بزيارة هذه المصافي في نوفمبر 2018 حيث اكدت استمرار المشكلة هناك مع عدم وجود إدارة مناسبة للنفايات النفطية في هذه المصافي. استنادًا إلى تحليل الاستشعار عن بُعد الخاص بنا لمصافي النفط المؤقتة في هذه المناطق، لا يزال هناك أكثر من 300 مصفاة تعمل على الأقل، موزعة على اثنتي عشرة مجموعة. في عام 2017 أغلقت AANES آلاف مصافي التكرير هذه بسبب مخاوف السكان المستمرة بشأن المخاطر الصحية والبيئية مع الإبقاء على عدد محدود فقط لا تزال تعمل لتوفير البنزين والديزل للسوق المحلية[7].

---

[5] ACAPS (2014) Al-Hasakeh Governorate profile Syria Needs Analysis Project. Accessed at https://www.acaps.org/sites/acaps/files/products/files/15_al_hasakeh_governorate_profile_february_2014.pdf

[6] SMART News Agency (2018) Civilians in Tal-Hamis city, al-Hasakah, complain about pollution due to oil waste. Accessed at https://smartnews-agency.com/en/wires/2018-03-18-civilians-in-tal-hamis-city-al-hasakah-complain-about-polluti

[7] Zwijnenburg, W. (2019) Where Black Rivers Flow. The Ecologist. Accessed at https://theecologist.org/2019/aug/28/where-black-rivers-flow

موسم الامطار والفيضانات

استمر تدفق المياه في التأثير بشكل كبير على السكان المدنيين حيث نزحت آلاف الأسر وأثر على المحاصيل والأراضي الزراعية[8]. قدم الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر نداءً عاجلاً في أبريل 2020 لمعالجة هذه المخاوف خاصة التحذير من الآثار في المناطق ذات العمليات النفطية. ووفقاً للأرقام الصادرة عن الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر فقد غمرت المياه أكثر من 85.000 فدان حول تل حميس ، و 20.000 فدان في الجزعة و 10.000 فدان في الرميلان مشيرة إلى أن التلوث النفطي كان مصدر قلق كبير لخدمات المياه والصرف الصحي والنظافة.

كجزء من مساعدات المياه والصرف الصحي والنظافة قام الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر بتوزيع خزانات المياه وأوعية مياه نظيفة ومستلزمات النظافة العائلية إلى 4000 عائلة نتيجة للتلوث النفطي في تل حميس وحدها وما مجموعه 29.500 في جميع مناطق العمليات حيث تم مساعدة ما يقارب 130.000 شخص. ساعدت التقارير المحلية في فهم خطورة التلوث النفطي الذي أثر على المزارعين وعائلاتهم. ففي مقطع فيديو بثه تلفزيون سوريا[9] يتحدث المزارعون المحليون من قرية الجزعة عن كيفية الضرر الذي الحقته مناسيب الأنهار المتصاعدة على أراضيهم مما يؤثر على محاصيلهم من الكمون والقمح والعدس.

ربيع ٢٠٢٠ - حادثة النفط

غمرت موجة جديدة من النفط الخام الحقول والقرى في الرميلان عندما وقعت حادثة أواخر مارس 2020 وأبلغت عنها وكالة أنباء محلية[10]. أدى انفجار محتمل في نظام خط أنابيب متآكل إلى انسكاب نفطي طويل تدفق الى الأنهار والى الأراضي الزراعية وفي شوارع خراب أبو غالب. يمكن رؤية امتداد طويل من مجاري الأنهار والأراضي مغمورة بالنفط الخام على صور الأقمار الصناعية.

[8] SMART News report, March 2018 https://www.youtube.com/watch?v=sWpXV1ALCuw ; ARTA FM, April 2019, https://www.artafm.com/news/15842

[9] Syria TV (2019) Rumailan oil spill causes great damage to agricultural crops in Al-Qamishly countryside (Google Translate version). Accessed at https://www.youtube.com/watch?v=ri-totKBrUY

[10] Vedeng News Agency (2020) Rivers of oil in the streets. (Google Translated title) Accessed at https://www.facebook.com/watch/?v=1142643532757007

مخاوف السكان حول المخاطر البيئية والصحية جراء التلوث النفطي

بعد وقت قصير من وقوع أحداث ربيع 2020 زار مراسل محلي بلدة **خراب أبو غالب** لتوثيق التلوث النفطي والتحدث مع القرويين بشأن مخاوفهم. في مقطع فيديو يمكن مشاهدته على صفحة Vedeng على Facebook ، يشرح القرويون كيف يمثل التلوث النفطي مشكلة مستمرة رغم مناشدتهم البلدية المحلية لمعالجتها، وأن التسرب الحالي نتج عن انفجار خط أنابيب قديم. أرسلت السلطات المساعدة ولكن لم يكن لديها القدرة على تنظيف المنطقة ومعالجتها بشكل صحيح ورفع المخلفات النفطية. يخبر أحد الرجال كيف يشعر أن حياة السكان المحليين لا قيمة لها. *"لقد طلبنا حلاً خاصة الان في ضل ظروف انتشار فيروس كورونا. طلبوا منا أن نغسل أيدينا ومنازلنا لكن الشارع أصبح أكثر خطورة من كورونا. يسبب النفط الخام آلاف الأمراض. لا يستطيع أطفالنا الخروج ولا نستطيع النوم بسبب الرائحة والفضلات القادمة من النفط الخام[11]"*

للحصول على معلومات ادق حول المشاكل المحتملة أجرى شريك منظمتنا PEL- Civil Waves مقابلة مع السكان المحليين في القرى الواقعة على طول النهر في مايو 2020. جابر حسين، سائق شاحنة عمره 21 عامًا يعيش مع عائلته في قرية **خراب أبو غالب**. يروي بالتفصيل تعرض النهر للتلوث لفترة طويلة حيث تم تصريف نفايات النفط القادمة من منشأة كرزيرو حتى قبل اندلاع النزاعات ولكن بعد ذلك تمكنت الحكومة من وضع حد له وإعادة استخدام نفايات النفط وبدا أن المشكلة تم حلها. كان ذلك فقط لفترة قصيرة فبعد اندلاع النزاعات تم إلقاء المياه الملوثة مرة أخرى في النهر وعندما يتساقط المطر تغمر المياه الملوثة الأرض. قام جابر وأصدقاؤه بتوثيق الانسكابات وحاولوا زيادة الوعي حول ضررها ولكنهم لم ينجحوا حتى الآن. يشعر جابر أن مستقبله يبدو قاتما.

"انا كشاب أبحث اليوم عن مستقبل أفضل للعيش وتكوين عائلة لكنني مندهش من حقيقة أنني لن أتمكن من العيش في القرية على الرغم من أنني أملك منزلاً فيها خوفًا من مرض عائلتي بسبب هذا التلوث. أدى التلوث إلى فرص قليلة للاستثمار في الأراضي الزراعية في القرية لذا اضطررت للعمل في أي منطقة اخرى. اليوم أشعر باليأس وليس لي مستقبل"

إلى الجنوب من قريته بلدة تل مشان، حيث يعيش إبراهيم مدرس يبلغ من العمر 35 عامًا مع عائلته. تعرضت المنطقة الزراعية شرقي القرية لفيضانات نفطية في ديسمبر 2018، كما هو موثق سابقًا في هذه المقالة. يخبرنا كيف كان التلوث مشكلة دائمة في هذه المنطقة التي نشأ فيها ولكن على مدى العامين الماضيين ازداد الوضع سوءًا بسبب المياه الملوثة من منشأة كرزيرو حيث أغرقت الأمطار الغزيرة الأراضي بمخلفات النفط مما جعل الحصاد عديم الفائدة. ففي بعض الأحيان تتوغل مياه النهر الفائضة من النهر الى كيلومتر عن مجرى النهر الاصلي. تخشى زوجة ابراهيم الأمراض الناجمة عن التلوث حيث عانت من العديد من حالات الإجهاض. يسمونه "نهر الهلاك" حيث يمتد عبر أكثر من 30 قرية ويشتبه القرويون المحليون في أنه السبب في العديد من الأمراض.

"أعيش في خوف دائم من تأثير هذا التلوث علينا، مثل معظم القرويين. إذا أتيحت لي الفرصة للعيش في مكان آخر فلن أتردد في مغادرة هذا المكان على الفور" .

يشعر السكان المحليين بالقلق من الآثار الصحية والبيئية لصناعة النفط. قبل عام 2017 كان هناك الآلاف من مصافي النفط المؤقتة المستخدمة في جميع أنحاء المنطقة. نظم الناس احتجاجات في الشوارع ووسائل التواصل الاجتماعي ضدهم ودعوا إلى إغلاقها. لكن إبراهيم *يقول "لا يزال هناك الكثير من هذه المصافي في القرى المجاورة، حيث يغطي الدخان المنبعث مسافة واسعة تصل في بعض الأحيان إلى 30 كم، وسماء المنطقة مغطاة بالغيوم السوداء"* . لا يقتصر تأثيرها على تعرضهم المباشر الى النفايات نفطية بل يرى أيضًا التأثيرات على الحيوانات حيث أصبح لون الأغنام سوداء أكثر وقشور غامقة لبيض الدجاج وهو شيء لم يسبق لهم رؤيته.

[11]Vedeng Agency (2020) Rivers of oil in the street. Accessed via Vedeng's Facebook page https://www.facebook.com/VedengAgency/videos/1142643532757007/

ياسر محمود العلي من سكان تل مشان أيضا، معلم يبلغ من العمر 30 عامًا، يؤكد قصة إبراهيم عن التلوث من مجاري الأنهار بسبب مخلفات النفط في المياه وتلوث الهواء من المصافي المؤقتة مما جعل العيش تقريبا لا يطاق خاصة خلال الصيف الحار حيث تجبر الروائح والدخان الناس على البقاء في منازلهم مما يترك القرويين في "جو قاتم"

كما أنه كمزارع فهو يعتمد على الأرض وقد استثمر فيها مبلغًا كبيرًا من المال:

"كانت هذه الأرض في الماضي أفضل أرض زراعية لأنها الأقرب إلى النهر. لكن العام الماضي توقفنا عن الري بسبب تلوث النهر بمواد سامة. في هذا العام والعام الماضي، تعرضت المنطقة لموجة من السيول التي أدت إلى فيضان النهر والأراضي البعيدة حوله حيث توغلت في بعض المناطق إلى كيلومتر واحد من مجراه، مما أدى إلى تلف محاصيلي الزراعية بالكامل خلال عامي 2019 و2020. أيضًا تلوثت التربة على هذه الأرض وأعتقد أنه في السنوات القادمة لن أتمكن من زراعتها بسبب بقع الزيت في التربة"

يعتبر ياسر نفسه رجلاً ثريًا في الماضي فقد كان قادرًا على إعالة أسرته اما الان فعليه أن يتخلى عن الزراعة ويتولى وظيفة التدريس لتسديد ديونه. ويواصل حديثه عن كيفية وجود آبار سطحية مختلفة في القرية لا يزال الناس يستخدمونها ومن المحتمل أن تكون ملوثة ولكن لا أحد يختبر المياه ولا يوجد مصدر بديل.

يبدو ان مشهد تدفق "الذهب الأسود" أصبح امرا مألوفا للسكان حيث تدفع الأمطار الموسمية مخلفات النفط جنوبًا عبر الأنهار والجداول في هذا الجزء من الحسكة. تقع إلى الجنوب من تل ميشان قرية صغيرة تدعى الدردرة حيث يعيش بشير المجدل، وهو مدرس يبلغ من العمر 60 عامًا. يذكرنا بالأيام الأولى عندما تم بناء القرية على ضفاف النهر حيث كانت من أجمل القرى آنذاك. تم غرس 1500 هكتار من القمح ورويت من الأنهار حيث استخدمت القرية مضخات المياه لري الأراضي. ولكن بعد فترة وجيزة من بناء شركة الرميلان للنفط، قبل حوالي 40 عامًا، يقول بشير تسربت نفايات إنتاج النفط الى النهر وتوقف المزارعون عن استخدام النهر لري الأرض بعد ان تحولت إلى مصدر للتلوث والروائح الكريهة والأمراض. لجئ سكان القرية الى مياه بئر حفروها للشرب على بعد 150 مترًا من النهر لكن شركة المياه اختبرت البئر وأخبرتهم أنها شديدة التلوث وغير مناسبة للشرب. لذا قامت الشركة بحفر بئر أخرى، هذه المرة على بعد كيلومتر واحد من النهر وبعمق 100 متر مع ذلك، لا يزال بشير لا يثق في جودة المياه لأن طعمها غير جيد كفاية لكن لا يوجد بديل. الآن تعاني 100 عائلة في القرية من مشاكل صحية تتراوح بين السرطان والأمراض الجلدية والليشمانيا. يقول بشير: *"بالنسبة لي يعتبر تسرب النفط أكبر مشكلة في منطقتنا لأنها تؤثر بشكل مباشر على صحتنا."*

الخلاصة

تستمر الصناعة النفطية المتداعية في تعريض حياة وسبل عيش ومستقبل الناس في شمال شرق سوريا للخطر. من خلال التحقيق البصري وتوثيق المعلومات على الأرض، أظهرنا أن تسريبات منشأة نفطية ذات طاقة تخزين 2.4 مليون برميل من النفط الخام ذات بنية تحتية متداعية تستمر في التسبب في حوادث تلوث تؤثر بشكل مباشر على صحة الناس. تتسبب تسريبات النفط الخام في تلويث النهر الذي يبلغ طوله 160 كيلومترًا وتؤدي الفيضانات الموسمية للأراضي إلى انتشار النفط الخام الى المناطق الزراعية المجاورة مما يؤثر على دخل السكان والأمن الغذائي لهم. تشير أرقامنا الحالية إلى أنه ما يقارب 20 كيلو متر مربع من الأرض قد تأثر بانسكابات النفط الخام في عام 2019.

يمكن أن تؤثر البقع النفطية المتبقية على اراضي رعي الماشية في هذه المناطق وعلى موارد المياه الجوفية على المدى الطويل . ووفقًا للمصادر المحلية فإن هذا التلوث يؤثر بالفعل على جودة مياه الشرب في الآبار المحلية.

علاوة على ذلك، يصب هذا النهر في الجغجغ وهو نهر أكبر مما يفاقم جودة المياه المتدنية اصلا بسبب النزاعات حيث اصبح الجغجغ مكبا للنفايات المنزلية والصناعية.

التوصيات

بناءً على نتائج البحث هذا، خرجت PAX و PEL-Civil Waves بالتوصيات التالية وهي موجهة لجهات فاعلة مختلفة حيث نهدف الى حثهم على معالجة الآثار البيئية للتلوث النفطي.

إلى التحالف الدولي بقيادة الولايات المتحدة:

- **توفير إمكانيات ومعدات الى الإدارة الذاتية لوقف التلوث النفطي**. نظرًا لإنفاق الكثير من الموارد على هزيمة داعش و "حماية النفط" فهناك حاجة ملحة لمعالجة الإرث النفطي من الصناعة التي يُزعم أنها محمية.

- **مشاركة المعلومات المتعلقة بالمناطق المتأثرة بالتلوث النفطي**. تعتبر بيانات الاستهداف من الحملة العسكرية التي تقودها الولايات المتحدة ضد البنية التحتية للنفط مفيدة في تسريع تحديد النقاط الساخنة البيئية والمساعدة في تقييم البيئة بعد انتهاء النزاع.

إلى المجتمع الدولي:

- **دعم جمع البيانات وتحليلها من المصادر ذات الصلة**. من ضمنها منظمات الأمم المتحدة لغرض مراقبة الضرر البيئي والمخاطر الصحية على التجمعات السكانية. ومشاركة هذه المعلومات مع السلطات المعنية والمنظمات المحلية.
- **ينبغي أن تأذن الدول الأعضاء في مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة** بإعادة فتح معبر اليعربية الحدودي مع العراق للسماح بمساعدات الأمم المتحدة الوصول الى شمال شرق سوريا لغرض علاج المناطق المتضررة وضمان الدعم الإنساني المتخصص للمجتمعات المتضررة.
- **دعم منظمات المجتمع المدني المحلية لمواجهة المخاطر الصحية** الناجمة عن التلوث البيئي والناتج عن النزاعات من خلال تزويدهم بمواد التوعية وأدوات البحث والتقصي للمواطنين لتحديد ومراقبة المخاطر البيئية وكذلك اخذ نماذج من التربة والمياه.
- **دعم تطوير وتنفيذ البرامج والمشاريع والسياسات الإنمائية أينما كان لازماً** بهدف منع أو الحد من آثار النزاعات المسلحة على البيئة الطبيعية حسب ما دعا إليه قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة 15/2 (2016) 1/3 (2017).

إلى الإدارة الذاتية في شمال شرق سوريا:

- **وضع خطط واستراتيجيات** تهدف إلى تحديد أولويات التقييم البيئي ومشاريع الإصلاح.
- **الاستثمار في الترميم والإنتاج الآمن** للنفط والغاز في المناطق الخاضعة لسيطرة الإدارة الذاتية
- **توفير تدريب التوعية بالمخاطر من خلال التوعية المجتمعية** بشأن تلوث المياه والتربة ، وضمان أن يكون لدى المجتمعات المحلية نقطة اتصال في حالة تجدد حوادث التلوث النفطي.