

مؤسسة فريديريش ايبيرت

الهيئة اللبنانية للبيئة والانماء

دراسة اولية

الاثار البيئية والاقتصادية لخيار التنقيب عن الغاز والنفط في لبنان

اعداد: حبيب معلوف

بيروت في 2014/10/5

فهرس

3	.....	مقدمة
4	.....	"هيئة إدارة القطاع"
5	.....	دور وزارة البيئة
6	.....	"هيئة الطوارئ"
7	.....	مشكلة عدم الالتزام بالتشريعات في لبنان
9	.....	دور المجتمع المدني و"مسؤولية الشركات"
10	.....	الآثار الاقتصادية والاجتماعية
12	.....	هل نتعلم من كوارث الآخرين
13	.....	شهادة في قوة الشركات وطغيانها على الدول
14	.....	التأثيرات البيئية لعملية إستكشاف النفط واستخراجه
15	.....	التأثيرات البيئية لعملية نقل البترول
15	.....	حوادث التسربات النفطية في العالم
17	.....	مناطق حدوث التسربات النفطية في العالم
18	.....	"مسؤولية الشركات"
19	.....	الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط
20	.....	برنامج الامم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط
20	.....	اتفاقية برشلونة
21	.....	التنقيب وبروتوكول حماية البحر المتوسط (اتفاقية برشلونة)
21	.....	تقرير المفوضية العالمية للمحيطات
22	.....	اهمية تعافي النظم الايكولوجية
23	.....	ضرورة تحسين إدارة أعالي البحار
23	.....	حماس غير مدروس
24	.....	المسح المسبق
24	.....	كارثة خليج المكسيك نموذجا
25	.....	ضعف الإجراءات الحكومية الدولية
25	.....	مقاربات واعترافات الشركة
26	.....	أثر الكارثة على الحياة البحرية
26	.....	تاريخ الخسائر في قطاعي النفط والغاز
28	.....	آليات إدارة المخاطر
28	.....	تقييم المخاطر وضرورة المسح
29	.....	خيار التنقيب يضر بالطاقة المتجددة
31	.....	بمثابة خلاصة وتوصيات

مقدمة

لم يتم فتح النقاش في لبنان بشكل واسع وعميق حول الآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية لخيار التنقيب عن النفط والغاز لا قبل وضع الإطار القانوني لإدارة هذا القطاع الجديد... ولا بعده. ولا تم مناقشة إمكانيات ودور وزارة البيئة في وضع دراسة إستراتيجية للأثر البيئي لهذا الخيار. صحيح أن بعض الاجتماعات قد عقدت بين هيئة إدارة قطاع البترول اللبنانية مع وزارة البيئة، إلا أن هذا النقاش لم يفتح على العموم ولا صدرت مقررات واضحة باقتراح قوانين جديدة، أو إجراء تغييرات ما في هيكلية الوزارة للمواكبة واستحداث اختصاصات أو دوائر مختصة... ولا تم الإعلان عن خطط معينة مواكبة لهذا الخيار. حكي عن "دراسة الأثر البيئي" لخيار التنقيب عن النفط والغاز واستخراجه، ولكن لم يفهم شيء عن المقصود بذلك.

فما المقصود بدراسة الأثر البيئي، وأين تبدأ هذه الدراسة وأين تنتهي؟ بعد تبني الخيار أم قبله؟ وماذا تشمل؟ هل تشمل القضايا البيئية أم تمتد إلى التأثيرات على كل القطاعات التي تتقاطع مع البيئة بشكل أو بآخر؟

فالأثر البيئي لا يقاس فقط في الأماكن التي يمكن تحصل فيها عمليات التنقيب والاستخراج والتكرير أو النقل... ولا يتعلق فقط بقضايا التلوث النفطي المحتمل في الأرض والبحر والجو، بل يتعلق أيضا بأثر هذا القطاع على باقي القطاعات.

ولعل أول مأخذ على هذا الخيار انه لم يأت من ضمن إستراتيجية وطنية للتنمية المستدامة تندرج تحتها استراتيجيات للطاقة والمياه ولباقي القطاعات. فلو اخذ معيار الاستدامة، كمعيار استراتيجي (رقم واحد) في اختيار مصادر ونوع الطاقة التي يفترض الاتكال عليها في لبنان، لثم احتساب النفط والغاز في أسفل سلم المصادر المحتملة، كونه مصدر غير متجدد وغير نظيف، قياسا إلى الشمس والهواء وقوة جريان مياه الأنهر والسواقي أو حركة الموج... الخ

كما لا يأخذ هذا الخيار بالاعتبار التجارب العالمية في هذا المجال، سواء في البلدان المتقدمة أو تلك النامية. إن من ناحية التشريع أو من ناحية ادارة المخاطر وكيفية تحاشيها. فأكبر دول العالم كالولايات المتحدة الأميركية، أعادت النظر بتشريعاتها المتعلقة بالتنقيب عن النفط والغاز اثر الكارثة التي حدثت العام 2010 في خليج المكسيك مع كبريات الشركات البريطانية (البريتش بتروليوم)، وقد تأخرت كثيرا لكي تستطيع ان توقف الكارثة بالرغم من امتلاكها لأكبر الإمكانيات في العالم، ولا تزال التقارير عن الآثار التي تركتها هذه الكارثة تتوالى كل سنة للتأكيد على فداحة هذه الآثار التي لا تمحى على ما يبدو.

هذا في الدول الكبرى ومع شركات عالمية شهيرة، فما ستكون الحال مع بلد نام وصغير مثل لبنان، ليس لديه خبرات وقدرات في التشريع والإدارة ولا في التدخل والمعالجة... في حال حصول مشاكل أو حوادث أو كوارث؟ وقد ظهر ضعفه وعجزه في الادارة اثر

عدوان تموز 2006 عندما انسكب خزان فيول محطة الجية (لتوليد الكهرباء) في البحر، حيث حصل الإرباك في كيفية ادارة هذه المشكلة كما حصل تاخر وتعثّر كبيرين في المعالجة لناحية التدخل السريع ونقص التجهيز وعدم وجود هيئة طوارئ واجهزة مجهزة مدربة وجاهزة... ولا تزال بعض آثار هذه الكارثة مخزنة في مستوعبات لا نعرف كيف نتعامل معها.

كما لا يأتي هذا الخيار بعد دراسة كل إمكانيات الطبيعة اللبنانية مع إستراتيجية لضبط استهلاك الطاقة وترشيد استخدامها في كل القطاعات ومراقبة الاتجاهات والاتفاقيات العالمية المتعلقة بتغير المناخ ودعم الطاقات المتجددة وإمكانية انخفاض أسعار الطاقات المتجددة مع الإمكانيات الكبيرة في تقدم تكنولوجياتها لتشكل البديل الأرخص والأكثر استدامة.

كما لم تدرس كفاية بعد اثر هذا الخيار على الاقتصاد عامة وعلى الكثير من القطاعات التي ستتأثر سلبا من استخراج الغاز والنفط، بالإضافة إلى إمكانية استفادة الشركات على حساب الدولة وتحويل هذه "النعمة" الى نقمة والى مادة نزاع جديدة بين الافرقاء، (ظهرت طلائعها في النزاع على وزارة الطاقة وفي طريقة التلزم) نحن بغنى عنها.

"هيئة إدارة القطاع"

بحسب عاصم أبو إبراهيم، رئيس مجلس إدارة "هيئة إدارة قطاع البترول"، بدأ العمل بالمسوحات الزلزالية منذ العام 1990 كما صدر المرسوم بإنشاء "هيئة إدارة القطاع" العام 2012، بالإضافة الى المراسيم التي انجز قسم منها وقسم آخر لم ينجز بعد. كما تحدث عن الآثار البيئية المحتملة المرتبطة بأنشطة التنقيب والإنتاج في البحر اللبناني، فضلاً عن أدوار ومسؤوليات وزارة البيئة، وهيئة إدارة قطاع البترول والشركات الدولية في إدارة التأثيرات البيئية المتعلقة بقطاع النفط والغاز. كما يقول ان هناك دراسة للتقييم البيئي الاستراتيجي أجريت العام 2012. وان إدارة QHSE في هيئة إدارة قطاع البترول تهتم بموضوع الإدارة البيئية في قطاع النفط والغاز. وقد تم طرح عدد من القضايا الرئيسية والتوصيات المقترحة التي ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار في سياق التخطيط والعمل على تطوير هذا القطاع من منظور بيئي... الا ان كل ذلك لم يكن شفافا كفاية ولا يعتبر كافيا، من الناحية البيئية على الاقل، للاطمئنان الى صوابية هذا الخيار ولا الى حسن الادارة والرقابة وكفاية التشريعات وحسن الالتزام.

دور وزارة البيئة

يفترض ان يكون لوزارة البيئة في لبنان دورا وازنا في دراسة الاثر البيئي الاستراتيجي لاعتماد خيار التنقيب عن النفط والغاز على الاراضي اللبنانية وفي المياه الاقليمية. كما يفترض ان يكون هذا الموضوع ضمن نطاق اختصاصها وعملها وضمن مصلحة متخصصة من مصالحها، مهمتها الإشراف على قطاع النفط والغاز وضمان امتثال عمل القطاع مع المعايير البيئية، لاسيما لناحية مراقبة تلوث الهواء والنفايات المتولدة عن هذا القطاع الجديد وأثرها على الأنظمة البيئية وكيفية معالجة الكيمائيات المتولدة... الخ

بالإضافة الى دراسة ومراقبة ما مدى كفاية التشريعات البيئية المحلية والدولية القائمة مثل قانون حماية البيئة، ومراسيم تقييم الأثر البيئي (EIA) والتقييم البيئي الاستراتيجي (SEA). بالإضافة الى مراجعة ما هي التحديات البيئية الأكثر أهمية في القطاع التي يتعين التغلب عليها بالتعاون مع الشركاء المحليين (خاصة هيئة إدارة قطاع البترول) وغير المحليين. الا ان هذه المهمة وهذا الدور لوزارة البيئة لم يتبلور بعد وان المصلحة التي عليها ان تتابع هذا الموضوع لم تتشكل بعد ولا وضعت مهماتها، ما يتطلب تعديلا جوهريا في هيكلية وزارة البيئة.

كما تجدر الإشارة في هذا المحور ان ليس هناك خبراء نפט وتلوث نفطي في وزارة البيئة وان المعايير البيئية التي تصدر بقرارات وزارية لا تلحظ بعد متطلبات هذا القطاع. بالإضافة الى دراسة كيفية التوفيق بين الاعتماد على هذا الخيار والقوانين المتعلقة به وبين ما تتطلبه الاتفاقيات الدولية ذات الصلة مثل "برشلونة"، "التنوع البيولوجي"، "بازل"، "تغير المناخ" و"الرمسار" ... والتي التزم بها لبنان من اجل حماية البيئة وللحصول على مساعدات من اجل المحميات مثل شاطئ صور وجزر النخيل في البحر وعلى الشاطئ، بالإضافة الى محميات البر والمحميات المقترحة في البحر والتي لا يعرف ما سيكون مصيرها في حال تم تبني خيار التنقيب عن النفط والغاز... ولا تم دراسة اية ضربة ستتلقى السياحة البيئية (البحرية منها على الخصوص).

كما لم يحدد بعد ما هو الدور الرقابي لوزارة البيئة وما يتطلبه من إمكانيات مادية وبشرية متخصصة، وإنشاء دائرة متخصصة في الوزارة او اكثر؟

كل هذه الأسئلة لا تزال مدار بحث في وزارة البيئة وخارجها ولم تجد لها أجوبة واضحة بعد ولا تم ترجمتها في استراتيجيات ومشاريع قوانين ومراسيم تنظيمية.

كما ان دور وزارة البيئة لم يحدد بشكل واضح بعد. فهل يشمل التقييم الاستراتيجي لخيار التنقيب عن النفط والغاز البحث في أصل الخيار في معرض دراسة كيفية تأمين لبنان للطاقة في سياساته البعيدة المدى، واذا ما كان يفترض تبني هذا الخيار ام استبعاده، ام يتم الاكتفاء بدراسة الآثار البيئية المحتملة لهذا الخيار بعد اعتماده فقط؟! وهو ليس تمييزا بسيطا، وتحمل وزارة البيئة مسؤولية تاريخية اذ انها لم تنجز حتى الان

استراتيجية بيئية او استراتيجية للتنمية المستدامة، وتطرحها للنقاش لبيتناها مجلس الوزراء... كان يفترض ان تكون استراتيجية الطاقة من ضمنها!
في الخلاصة، هناك مخاوف كبيرة بشأن قدرة وزارة البيئة على إدارة المخاطر البيئية المتعلقة بإدارة قطاع النفط والغاز. وعلى الرغم من أن وزارة البيئة قد بدأت بالتفكير والتحضير لمراقبة القطاع، فإنها لا تزال تعاني من نقص وشح في الميزانية بالإضافة إلى ضعف قدرات الرقابة والإنفاذ. وبالتالي، هناك حاجة لبناء قدرات هذه الوزارة على الرصد والإنفاذ. فمن المهم تقييم احتياجات القدرات في وزارة البيئة لرصد وتطبيق المعايير البيئية في قطاع النفط والغاز، بما في ذلك عدد الموظفين ومهاراتهم، ومتطلبات الميزانية والمعدات... وفي نهاية المطاف، يمكن إنشاء "قسم النفط والغاز" ضمن وزارة البيئة، ليس من أجل قضايا التنقيب المستجدة فقط، بل من أجل التعامل مع حوادث التسرب التي تحصل دائما ان من خلال تفريغ البواخر النفط والفيول بالمنشآت النفطية والمعامل على طول الشاطئ او من خلال تنظيف الحاملات ورمي بقاياها ونفاياتها في البحر. كما يمكن ان تشكل العامود الفقري لـ "هيئة الطوارئ المتعلقة بالتلوث النفطي"، التي كانت قد ابصرت النور في الوزارة العام 1999 ثم عادت واخفت.

"هيئة الطوارئ"

تعرض الشاطئ اللبناني لمخاطر كثيرة من جراء تسربات نفطية حصلت سابقا وذلك بشكل رئيسي، بسبب وجود معظم المنشآت النفطية على الشاطئ، بالإضافة الى وجود خزانات لكبريات المصانع والشركات، بالإضافة الى خدانات محطات توليد الطاقة الكهربائية... المتمركزة كلها على الشاطئ والتي تتزود دائما بالوقود من البواخر، وقد حصل الكثير من حوادث التسرب غير المنتظرة اثناء التفريغ او بعده مما دفع بعض المنظمات البيئية المتابعة للمطالبة بوضع خطة طوارئ خاصة لمعالجة هذا الموضوع. وذلك بعد ان اكدت الكثير من الدراسات انه يمكن أن يكون لانسكابات النفط آثار لا يمكن إلغاؤها على لبنان والعديد من الدول في المنطقة، وخاصة في غياب سلطات محلية مختصة للتعامل مع مثل هذه الكوارث البيئية واستراتيجيات للتعاون عبر الحدود. وبالتالي، كان هناك حاجة ماسة لإعداد جميع السلطات المعنية للحوادث البيئية المستقبلية المحتملة أو حالات الطوارئ وتعزيز آليات التعاون عبر الحدود في حوض البحر الأبيض المتوسط. انشأ في وزارة البيئة العام 1999 هيئة طوارئ لإدارة الكوارث النفطية الا انها لم تدعم ولم تفعل وقد تم القضاء عليها قبل ان تقوم بباية مهمة. ومع اعادة تحريك الملف اليوم من خلال الدخول في خيار التنقيب، من المستحسن إعادة إحياء لجنة الطوارئ التي عادت وتحركت بشكل خجول في أعقاب التسرب النفطي في الجية في تموز 2006، وتعزيز تبادل المعرفة والتعاون مع المجتمع الدولي في مجال الاستعداد للطوارئ والاستجابة (الاستفادة من العلاقات الدولية لوزارة البيئة)، ووضع اللمسات

الأخيرة على خطة الاستجابة للطوارئ لتسرب النفط على أساس النتائج التي يتوصل إليها والتقييم البيئي الاستراتيجي. وبناء القدرات الوطنية في مجال التأهب والاستجابة للطوارئ، بما في ذلك التجهيز والحصول على المعدات اللازمة وتوفير التدريب للجهات التي يفترض ان تكون في هيئة الطوارئ، من قوى امنية بحرية الى شرطة بلدية او وزارات معنية مثل الطاقة والبيئة والزراعة ومراكز علوم البحار ونقابات الغواصين والصيادين وغيرهم ممن لهم علاقة بالبحر .

مشكلة عدم الالتزام بالتشريعات في لبنان

تشكل الفجوات القائمة بين التشريعات عامة وإنفاذها، تهديداً كبيراً للاستقرار ولمشروع بناء الدولة في لبنان، ولن يكون نصيب التشريعات المتعلقة بإدارة هذا القطاع، افضل حالاً. فبالإضافة الى ان التشريعات المتعلقة بإدارة قطاع النفط في العالم هي لمصلحة الشركات عادة، لا بل هي التي تقترحها عبر قنواتها المنظورة وغير المنظورة، من شركات استشارية الى مكاتب استشارية قانونية وتعرضها على الادارات الرسمية والبرلمانات وتكون لصالح مصالحها بالتاكيد، تواجه الدول والشعوب مشكلة اخرى هي عدم تطبيق القوانين حتى لو كان بعضها متقدماً لصالح الدول والشعوب والبيئة. ويترك عادة في التشريعات اماكن او عبارات غامضة تحتمل الكثير من التأويل، تستفيد منها المكاتب الاستشارية القانونية التي تعمل لمصلحة الشركات عند الحاجة واثناء النزاعات القضائية لحماية نفسها وللتنصل من المسؤوليات، مع الاشارة الى ان للشركات امكانيات اكبر من الدول تستطيع ان توظفها في المحاكم الدولية والمحلية. كما يمكن ان تستفيد من الفقرات القانونية المتعلقة بالمراقبة الخاصة للاعمال، لاسيما عندما تكون بعيدة عن الشاطئ وعلى اعماق بعيدة ايضاً. فالشركات التي تراقب نفسها والتي عليها حسب القوانين ان تصدر البيانات عن وضعها عند حصول حادث، تستطيع بسهولة ان تتلاعب بالبيانات.. وهكذا.

ثم لا يتم وضع التشريعات (اذا كانت موجودة او كافية) دائماً حيز التنفيذ في العالم عادة وفي بلد مثل لبنان خاصة، وبالنظر إلى المخاطر العالية المرتبطة بالإدارة غير السليمة لقطاع النفط والغاز، فمن المهم أن تطور الحكومة وتحديث التشريعات البيئية القائمة المتعلقة بأنشطة النفط والغاز وكذلك من المهم ان تضع الآليات اللازمة للرصد والإنفاذ. على سبيل المثال، يجب أن يتم تحديث القرارات التي تحدد المعايير البيئية وإعادة النظر في مرسوم تقييم الأثر البيئي بمساعدة الخبراء. كما يجب وضع إطار تشريعي شامل للصحة والسلامة والبيئة (HSE). كما من المهم أيضاً وضع آلية للرصد والإنفاذ تأخذ بالاعتبار السياق اللبناني والقدرة على إدارة المتطلبات البيئية في القطاع. كما ينبغي وضع آليات مثل رقابة طرف ثالث (من الافضل ان يدمج بين الاكاديمي والاعلامي والاهلي) خارج المصالح المرتبطة بالقطاع.

وبالإضافة الى القوانين التي تتحدث عن الإبلاغ الذاتي للشركات، يجب تمكين الاعلام والجمعيات المهتمة وجماعات الضغط من الوصول إلى المعلومات والمراقبة والكتابة والكشف وفتح النقاش امام اي خيار او حادث... لضمان مراجعة القوانين دائما وحسن تنفيذها ومراقبة الاطراف المعنية من القطاعين الرسمي والخاص دائما. كما يفترض فتح فروع واختصاصات في الجامعات حول الموضوع وتخريج خبراء محلفين لدى المحاكم مدربين لمتابعة حسن تنفيذ القوانين ذات الصلة، بالإضافة الى تدريب اجهزة القضاء على كل ما يحيط بهذا القطاع ونشاطه وارتكابه، بالإضافة الى امكانية تطوير التشريعات باستمرار.

من أين البيانات البيئية؟

من جهة أخرى، هناك ثغرات كبيرة في البيانات البيئية الأساسية التي يجب ملؤها لدعم رصد الآثار البيئية المستقبلية لقطاع النفط والغاز. لذلك من الضروري تشجيع المبادرات لملء هذه الثغرات قبل الحصول على الترخيص، وتعزيز قدرة المؤسسات الوطنية، مثل المركز الوطني للعلوم البحرية، في مجال رصد التنوع البيولوجي في أعماق البحار. وهنا تطرح إشكالية كبيرة: ف"مركز علوم البحار"، وهو المركز العلمي الرسمي المجهز والمؤهل للقيام بدراسات دورية للبحر والشاطئ في لبنان، لم يدرس بعد المناطق العميقة، لاسيما في تلك المناطق التي سيتم فيها التنقيب والحفر، فالدراسات المتوفرة حتى الآن للتنوع البيولوجي البحري، بحسب مسؤولي المركز، هي على أعماق لا تتجاوز المائة متر فقط وليس في كل المناطق. مع العلم أيضا ان دراسة الأعماق تتطلب إمكانيات اكبر بكثير من المتوفرة حاليا في لبنان، لدراسة التنوع البيولوجي البحري وخصائص المياه. فكيف سيتم مقاضاة الشركات اذا حصلت حوادث تسرب وتلوث ما، وبناء على أية أسس وقاعدة بيانات ومعلومات لما كانت عليه الأحوال، قبل حصول الحوادث، لتقييم الأضرار وتحديد التعويضات؟

تجارب غير مشجعة

في عدوان تموز العام 2006 حصل اكبر تلوث نفطي بتاريخ لبنان حين تلوث البحر من جراء قصف اسرائيل لخزانات الفيول في محطة الجية واحترق 45 ألف طن طوال فترة العدوان وتسرب ما يقارب 15 ألف طن من الفيول إلى البحر، وقد أحدثت البقعة النفطية تلوثا شديدا بشواطئ لبنان، وكان لها آثارا خطيرة على الصحة البشرية والتنوع البيولوجي ومصائد الأسماك والسياحة، لم تقدر تماما. ولا يزال ما يقارب 2500 م3 من المواد المخلوطة بالفيول التي جمعت أثناء تنظيف الشاطئ مخزنة في ما يقارب 70 مستوعب ومحفوظة في منشآت النفط في الزهراني وطرابلس والجيه، لم يتم معالجتها بعد.

دور المجتمع المدني و"مسؤولية الشركات"

على الرغم من نشاط المجتمع المدني في لبنان، لكن غير معروف حتى الآن كيف سيتعامل مع هذا الموضوع المستجد في ظل قلة التجربة والخبرة عنده في مثل هذه القضايا، في مواجهة سلطة ضعيفة وشرهة للاستثمار بأي ثمن وشركات مستثمرة كبيرة وقوية. وكيف نعرف كيف سيفتح الحوار بين المجتمع المدني والمعنيين في قطاع النفط والغاز. وقد طرح البعض ان يقوم المجتمع المدني بدور الرقيب في قطاع النفط والغاز، مطالباً ومقترحاً وضع آلية فعالة لإشراك وتمكين المجتمع المدني للعمل كمجموعات ضغط فعالة.

من جهة اخرى درجت في الفترة الاخيرة مقولة "مسؤولية الشركات البيئية" او ما يسمى "المسؤولية الاقتصادية والاجتماعية للشركات"، وضعتها الشركات النفطية الكبرى في استراتيجياتها تحت عنوان المساهمة في حماية البيئة وترجمتها بتقديم الدعم والتمويل للمنظمات البيئية. وهذا ما ترك آثاراً سلبية جداً على استقلالية المنظمات البيئية وضرب مصداقيتها. ولطالما اعلنت شركة مثل "شل"، على موقعها الرسمي الالكتروني، انها تعمل "بشراكة" مع المنظمات البيئية العالمية من أجل تحسين المعايير البيئية المطبقة في إدارة قطاع الطاقة العالمي، وخلال عام 2010، اعلنت الشركة عن أكثر من ثلاثين مشروعاً مع "الإتحاد الدولي للمحافظة على الطبيعة"... وغيرها من منظمات المناخ العالمية، وشملت هذه المشاريع العمل على استمرارية التعاون للمحافظة على الثروة البيئية في خليج المكسيك، وإيجاد مبادرة لوضع خطط لما تسمية "المسؤولية البيئية" في القطب المتجمد الشمالي.

اما شركة (بي بي) البريطانية الشهيرة فقد اعلنت انها تعمل مع العديد من الوكالات الدولية من أجل رصد وضبط الآثار البيئية السلبية للتسربات النفطية، ووضع الخطط اللازمة لمحاربتها والحد منها. وانها تسعى للتعلم من التجارب السابقة، وتطبيق الحلول اللازمة في نشاطاتها العملياتية.

كما اعلنت شركة "شيفرون" انها "تتعاون وتتعاون" مع الحكومات والمنظمات المحلية والدولية من أجل المحافظة على التنوع البيئي الحيوي... عبر تسطير السياسات والخطط اللازمة لتحمل المسؤوليات البيئية في هذا الشأن.

وقد تأقلمت العديد من منظمات المجتمع المدني الدولية والمحلية مع عمل تلك الشركات، وقد اصبحت، تحت عناوين مثل "التحاور والتعاون"، "مواكبة" لعملها بدل ان تكون "مراقبة"، بعد ان تخلت عن مهمتها في مراجعة سياسات واستراتيجيات الدول ومحاولة اقتراح سياسات بديلة اكثر استدامة وبعيدة عن الوقود الاحفوري. وهذا ما نتخوف منه في لبنان والمتوسط، من ان تتحول المنظمات المدافعة عن البيئة الى منظمات مرافعة عن الشركات او متسترة على جرائمها البيئية، تماماً كما حصل مع شركات الاسمنت (الترابية) في الفترة الاخيرة.

الآثار الاقتصادية والاجتماعية

تتجاوز المخاوف من تأثيرات قطاع النفط والغاز على البيئة لتشمل الاقتصاد ككل. بالإضافة إلى التداعيات البيئية، يمكن لتطوير قطاع النفط والغاز أن يكون له آثار سلبية على القطاعات الصناعية والزراعية والسياحية على وجه التحديد، كما وعلى الاقتصاد ككل من خلال ظاهرة "المرض الهولندي" (نسبة إلى حالة الكسل والتراخي الوظيفي التي أصابت الشعب الهولندي في النصف الأول من القرن الماضي بعد اكتشاف النفط ولاغاز في بحر الشمال. وهو مصطلح أطلقته مجلة "اكونوميست" البريطانية العام في 1977/11/26 الذي يعني أيضا زيادة في البطالة والفقر وتراجع الكثير من القطاعات بعد اكتشاف النفط والغاز). وبالتالي، يجب على الحكومة إجراء تقييم مسبق ومن ثم منظم للآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية لقطاع النفط والغاز وبالتالي وضع الاستراتيجيات للتخفيف والحد من المخاطر المحتملة.

فاول نتائج تحول دولة نامية مثل لبنان إلى دولة نفطية، هو ان تتحول الدولة إلى "ريعية"، أي دولة تتكلى على ريع النفط والغاز، أو على ما يبقى من العوائد بعد ان تحقق الشركات الملتزمة ارباحها الضخمة... وتضرب بالتالي القطاعات الانتاجية. قد يقال في هذا المجال ان القطاعات الانتاجية في لبنان، لاسيما الصناعية والزراعية، مضروبة اصلا. الا ان مظاهر "المرض الهولندي"، تؤشر أيضا إلى ان الصناعات التحولية في لبنان يمكن ان تضرب أيضا، بالإضافة إلى الكثير من الحرف والمهن التي لم يحسب لها حساب، بالإضافة إلى القطاع السياحي الذي طالما تم الاعتداد به والذي سيتأثر سلبا بالتاكيد من جراء تغيير بنية الاقتصاد عندما يتم الاعتماد على النفط والغاز. ومن النتائج السلبية المتوقعة من الاعتماد على النفط والغاز في الاقتصاد وتحويل الدولة إلى "ريعية"، امكانية حصول خلافات سياسية واتجاهات عنفية وسلطوية وتسلطية وديكتاتورية... ينجم عنها نزاعات كبيرة بين القوى المختلفة اصلا حاليا، تضيق الكثير من العائدات... أو يمكن حصول تسويات وتقاسم للمغانم بين هذه القوى نفسها، ينجم عنها ان تحصر الاستفادة من العائدات بين هذه القوى وبعض اتباعها ولا يصل إلى عامة الناس الا الوليات الامنية والاقتصادية والكوارث البيئية.

مع ارتفاع حصيلة الموارد الطبيعية ارتفعت قيمة العملة المحلية في هولندا مما جعل السلع المنتجة محليا غالية الثمن وقلل ذلك من القدرة التنافسية للبضائع المستوردة التي يلحق بها المستهلك ويترك المحلية فيتسبب بخسائر في صناعات كثيرة (لاسيما تلك التحولية التي تكثر في لبنان) وباقفاله وزيادة البطالة. فهذه الموارد المكتشفة حديثا يمكن ان تجعل من الدول غنية في الشكل ولكن مع مواطنين فقراء.

ثم من سيقوم بعمليات التنقيب والاستخراج؟ من المعلوم ان هذا الموضوع مستجد في لبنان، وانه طوال السنوات الماضية لم يكن واردا في اذهان الطلاب والمؤسسات العلمية والجامعية، وعلى الشركات الاستعانة بيد عاملة متخصصة خارجية، مما سيفل من حجج توفير فرص عمل وطنية جديدة ويزيد من البطالة.

ستحصل اذا تغيرات بنوية عميقة في الاقتصاد الوطني من جراء تبني هذا الخيار من دون ان يكون هناك استراتيجية للتنمية المستدامة، كما هي الحال الان. مما سينعكس فشلا اضافيا في مشاريع التنمية. فمن المعلوم ان البلدان النامية كانت تفشل دوما في وضع السياسات الواضحة التي يجب اتباعها لتوجيه واستثمار عوائد الموارد الطبيعية، لاسيما في ظل انظمة تزواج بين الثروة والسلطة كما اسلفنا، وينخرها الفساد وتدير امورها المافيات وليس ادارات الدولة المعنية... مما سيغرق الدولة الافتراضية بالمزيد من التبعية للشركات وتقنياتها وقوانينها.

تهديد الخدمات التي تقدمها البحار

تتسبب الحوادث النفطية او التلوث الذي تتسبب به الصناعة النفطية بضرب خدمات النظم الإيكولوجية التي توفرها المحيطات والتي تعتبر ذات قيمة اجتماعية واقتصادية عالية. وكذلك تُظهر أدلة واضحة على أن سوء إدارة الأنشطة البشرية يسبب تآكل الثروة الطبيعية والإنتاجية في النظم الإيكولوجية لأعالي البحار، مع ما يترتب عن ذلك من تداعيات اقتصادية واجتماعية سلبية.

هناك خمس عشرة خدمة مهمة توفرها النظم الإيكولوجية في أعالي البحار:

- خدمات التموين: ثمار البحر، المواد الخام، الموارد الجينية، الموارد الطبية، موارد الزينة...

- خدمات التنظيم: تنقية الهواء، تنظيم المناخ، ضبط النفايات، التحكم البيولوجي...
- خدمات المواطن الطبيعية: صيانة دورة الحياة، حماية الجينات...
- الخدمات الثقافية والسياحية: الاستجمام والترفيه، المعلومات الجمالية، والمعلومات عن الثقافة والفن والتصميم...

- خدمات تخزين الكربون المتزايد الناجم عن احتراق الوقود الاحفوري والذي يتسبب بكوارث مناخية قد تفوق كلفة معالجتها الاقتصادية كل مكتسبات الحضارة التي نعرفها.
- بالاضافة الى الخدمات التقليدية المعروفة للصيادين الذين يعتاشون من البحار وثمارها... لاسيما من صيد الاسماك.

فاذا قمنا بتقويم لقيمة هذه الخدمات التي يمكن ان نفقدها من جراء تهديد عالم البحار باعمال التنقيب والاستخراج والتصفية والتصنيع والنقل، قد تبين لنا باننا على المدى البعيد يمكن ان نساهم بضرب 60 او 70 % من مقومات الاقتصاد العالمي ومن الامن الغذائي العالمي. مع العلم ان التقديرات عن القيمة الاقتصادية لخدمتين مهمتين توفرهما النظم الإيكولوجية في أعالي البحار كتخزين الكربون والمصايد، لم تدرس كفاية ولم تحدد بعد.

هل نتعلم من كوارث الآخرين

في اقل من سنتين، وفيما كان لبنان منهمك في التحضير للارضية الصالحة لاستجلاب كبريات الشركات واعداد القوانين وانهاء الدراسات للبدء بالتلزم، حصلت كارثتين لتسرب النفط والغاز في العالم أثناء عمليات التنقيب والحفر على أعماق بعيدة في البحار. كارثة التسرب الأولى حصلت في خليج المكسيك العام 2010، والكارثة الثانية وقعت في 2012/3/24 في محطة (ايلغن) الاسكتلندية حيث تسرب الغاز بكثافة (بمعدل 200 ألف متر مكعب يوميا) من بئر تم حفرها على عمق أربعة آلاف متر... ولم يتم وقف هذا التسرب الا بعد مرور 6 أشهر من بدايته!

يفترض بهاتين الكارثتين أن تشكلا درسا مهما للحكومة اللبنانية بشكل خاص وللبنانيين المتحمسين للتنقيب عن النفط والغاز في مياها الإقليمية بشكل عام. هذا الدرس يشمل نواح عدة أهمها:

ان هذا الخيار بالغ الخطورة في بحر شبه مغلق كالمتوسط، تؤثر فيه سلبا اصغر الحوادث، مثل انسكاب خزان فيول محطة الجيه أثناء عدوان تموز العام 2006 ووصول الفيول الى شاطئ طرطوس! فكيف مع كارثة من نوع انفجار بئر أثناء التنقيب أو أثناء الحفر أو الاستخراج؟

يفترض ان لا تبهرنا إغراءات وتجارب الشركات الكبرى في هذا المجال. فالكارثتين وقعتا مع كبريات الشركات العالمية، الأولى مع شركة "بي. بي" البريطانية الشهيرة، والثانية مع شركة "توتال" الفرنسية، الشهيرة أيضا وأيضا.

الأولى لم تستطع السيطرة على التسرب في فترة 87 يوما منذ بدء التسرب بعد انفجار المنصة البحرية على بعد 80 كلم قبالة شواطئ لوزيانا، ومع انسكاب 206 ملايين غالون (800 مليون طن) على الأقل، تسربت الى مياه خليج المكسيك، بمعدل ما بين 12 و19 ألف برميل يوميا في مياه الخليج. وتسبب ذلك بتلوث أميال من الخلجان والشواطئ، وأغلقت ثلث مياه الخليج الغنية امام الصيد، وبلغت التكلفة الاقتصادية عشرات مليارات الدولارات.

كما يفترض ان لا يهول علينا احد في لبنان باعتماد قوانين متشددة ودراسات كافية يمكن ان تحمينا من أي حادث. فالمشكلة الأولى استدعت من رئيس الولايات المتحدة الأميركية الإعلان عن وقف التنقيب لحين اعادة النظر بكل القوانين والاجراءات التي كان معمولا بها في اكبر دولة محصنة في العالم. اما الكارثة الثانية فقد استدعت من الاتحاد الأوروبي الاستنفار. وقد طالبت المفوضية الأوروبية بأخذ العبر منها ودعت إلى تشديد إجراءات السلامة في منصات التنقيب عن الغاز والنفط مستقبلاً، وذلك على لسان المفوض لشؤون الطاقة في الاتحاد غونتر أوتينغر.

وأكد المفوض، أن الاتحاد الأوروبي، ورغم اطلاعه بشكل مباشر على آخر التفاصيل من قبل شركة "توتال"، "انه ينبغي مراجعة قوانين السلامة الأوروبية المتعلقة بمنصات التنقيب". وكان المفوض أوتينغر قد اقترح العام 2012 قواعد جديدة للرقابة

وتحميل المسؤوليات، لم تدخل بعد حيز التنفيذ. لكن الناطقة باسمه لمحت إلى احتمال تشديد هذه القواعد قبل إقرارها.

أظهرت الكارثة الثانية، التي لم تنته فصولها بعد، ضعف السلطات المسؤولة لناحية المعلومات والخبرة أمام الشركة. فعشية الكارثة، طالب وزير البيئة الاسكتلندي ريتشارد لوكهيد، شركة "توتال" بتقديم المزيد من التوضيحات حول الحادث. وقال لوكالة الصحافة الفرنسية: "إن الوضع خطير ومن الواضح أننا لا نستطيع الذهاب إلى المكان لمشاهدة ما يحدث، لذلك نحتاج ان تكون المجموعة شفافة بالكامل". يعني هذا الكلام، انه اعترف بضعف أجهزة الدولة، ليس بمعالجة ما يحدث فقط، بل حتى بإمكانية المراقبة! واتكل بشكل كامل على الشركة، وعلى "شفافيتها" لتقديم المعلومات، وقد وقفت الدولة الاسكتلندية (التي يبعد مكان الكارثة في محطة (ايلغن) مسافة 241 كيلومترا عن شاطئها في ابردين في بحر الشمال، شمال شرق اسكتلندا) عاجزة بالكامل أمام ما حدث، ولم تستطع أن تفعل شيئا!

فلنتخيل موقف الحكومة اللبنانية ووزير البيئة عندنا، اذا حصل هكذا نوع من الكوارث لاحقا في المياه الإقليمية اللبنانية!

شهادة في قوة الشركات وطغيانها على الدول

للدلالة أيضا على ضعف الدول تجاه الشركات، تقدّر وزيرة البيئة ومرشحة البيئيين للرئاسة الفرنسية ايغا جولي (في مقال لها في جريدة الموند الفرنسية نشر في 2012/4/13) أرباح شركة "توتال" الفرنسية العام 2011 بما يقارب 12 مليار يورو. وتأخذ عليها عدم دفعها الضريبة الاجتماعية الفرنسية العام 2010 (المقدرة بـ300 مليون يورو)، التي لا تتجاوز 4,2% من الأرباح!

كما اتهمت شركة "توتال"، الشركة الأولى في فرنسا، بأنها تقوم باستثمارات هي الأعلى والأوسخ في كندا وفنزويلا ومدغشقر، وقد ارتكبت جرائم بيئية من خلال تدمير الغابات او تلويث المحيطات والشواطئ وتسببت بقتل ملايين الأنواع. كما اتهمت الشركة بإفساد مؤسسات اجتماعية وإعلامية وعملاء في العراق وايران والكاميرون... وتحولها الى رمز الفساد، منذ نشأة الصناعة النفطية، معتبرة ان حجم العمولات والرشى التي تدفعها، هي اكبر بكثير من حجم الضرائب والعوائد للدول او المساعدات لمؤسسات اجتماعية.

فهل نستطيع ان نتخيل، ما ستكون عليه الحال في لبنان، الذي يعيش الفساد في ضلوعه، بعد التنقيب والاستخراج، وقد شهدنا مؤخرا النموذج، مع صفقات البواخر، مع تبادل الاتهامات والعمولات وتضارب المصالح، وكيف دار الصراع بين المعلومات التي تقدمها الشركات نفسها؟! وهل من حاجة الى التنبؤ بان الشركات ستكون الراجح الأكبر مع بعض المستفيدين، فيما تقع الخسارة الأكبر على الغالبية الساحقة من الناس والبيئة والاقتصاد الوطني؟

التأثيرات البيئية لعملية إستكشاف النفط واستخراجه

تؤثر عملية إستكشاف البترول واستخراجه بشكل كبير على النظام البيئي، وعلى معيشة الذين يعتاشون من المحيط (البر والبحر، فلاحين وصيادين...) وصحتهم. وتعمل شركات النفط على البحث عن النفط والغاز باستخدام وسائل وتكنولوجيا ضخمة جدا، وعندما تحدد مناطق تواجده، تقوم هذه الشركات ببناء الأراضي والمضخات وإجراء الإختبارات على نوعيته... وهذا ما يساهم ايضا في تخريب الكثير من النظم الايكولوجية البحرية والبرية.

وينتأى التأثير البيئي لعملية إستكشاف البترول واستخراجه من خلال حوادث التسربات النفطية، وتمثل أكبر الأثار البيئية في إزالة الغابات، تخريب النظام البيئي، التلوث البيئي والمائي، التأثير الطويل الأجل على الحياة الحيوانية (خاصة الطيور والكائنات البحرية)، التأثير على صحة المجتمعات والعاملون في الصناعة البترولية، والمساهمة في ترحيل الكائنات الحية. وتتطلب الصناعة البترولية نقل تجهيزات كبيرة جدا (يفوق وزنها الالف طن) إلى بيئة بعيدة، وبذلك فإن عملية تطهير الأراضي من الأشجار وبناء الأراضي تساعد على إزالة الغابات وتآكلها، وتساهم عملية التنقيب على البترول واستخراجه في إستخدام كميات ضخمة من المياه، والتي يتم تلوينها ورميها إلى الطبيعة، وهذا ما ينتج عنه تلوث كيميائي للبيئة والمياه.

ويعتبر التلوث البحري من اخطر تأثيرات الصناعة البترولية على النظام البيئي، بحيث أن كمية من البترول حتى وإن كانت صغيرة يمكن أن يكون لها تأثيرات حادة وقاتلة على الحياة البحرية، ولذلك فإن الكميات الكبيرة التي ترمى ولفترات زمنية طويلة تؤثر بشكل دائم على استمرارية التنوع البيئي البحري. وتمثل المياه الصناعية المستعملة التي ترمى على الشواطئ، واستخراج البترول إلى الأرض، والنفايات البترولية التي يتم رميها من أهم مصادر التلوث البحري المتعلق بالبترول.

كما تعتبر عمليات تنظيف الشواطئ او قعر البحار والمحيطات من المشتقات النفطية بعد حصول الحوادث معقدة جدا مع التاكيد ان آثار البقع النفطية يمكن ان تبقى لمدى بعيد جدا وتمنع وصول الضو الى بعض الكائنات البحرية وتقتلها.

التأثيرات البيئية لعملية نقل البترول

إن الانفصال الدائم بين مواقع احتياطات النفط ومواقع الحاجة إليه يفرض نقله على مسافات بعيدة من أجل إيصاله إلى مستهلكيه، وهذا ما يساعد على زيادة تعقيد أنظمة نقله عبر العالم. وتنتج عن عمليات نقل البترول العديد من حوادث التسربات النفطية، سواء كانت عبر الأنابيب أو السفن، أو وسائل النقل البرية، ويسجل في تاريخ العالم العديد من كوارث التسربات النفطية التي أثرت بشكل مميّت على النظام البيئي. ويرتبط حجم التأثير البيئي الناتج عن التسربات النفطية بالعديد من المتغيرات، نذكر منها: حجم التسرب (يحدد المساحة المتأثرة، وموقعها من الشاطئ)، نوع البترول، موسم التسرب، قدرة المقاومة لمكان التسرب.

وينتج التلوث البحري الروتيني من عملية تنظيف الصحاريج الكبيرة لناقلات البترول الضخمة، بحيث أنه بعد تفريغ الناقلات لحمولتها في الدول المستوردة، تعود إلى الدول المصدرة لإعادة شحنها، وعند بداية الشحن يتم تنظيف الصحاريج من البواقي النفطية بالماء، ثم يتم رمي الماء المختلط مع البواقي البترولية في البحر، بالإضافة إلى هذا فإن مياه التنظيف هي مياه حصوية ومالحة ترمى هي الأخرى في البحر وبكميات كبيرة جدا، وهو ما يهدد الحياة البحرية البيئية وتوازنها.

وتؤثر حوادث التسربات النفطية على صحة الإنسان والحيوان أثناء حدوثها، وأثناء تنظيفها، وحين استهلاك الكائنات المتسممة منها. بالإضافة إلى هذا تكون لهذه الحوادث العديد من الإنعكاسات الاقتصادية مثل تدمير الثروة السمكية وترحيلها إلى أماكن أخرى لسنوات عديدة، بالإضافة إلى انخفاض درجة ثقة المستهلكين في سلامتها الصحية.

حوادث التسربات النفطية في العالم

تقوم شركات البترول العالمية بطرح وجهة نظرها فيما يخص تحمل مسؤولياتها البيئية، ومساعدتها الحثيثة من أجل تحقيق هذا الهدف، غير أن هذه التصاريح تطرح غالبا بهدف المحافظة على مراكزها الاقتصادية والمالية، وضمان إستمرارية نشاطاتها واستثماراتها. ولذلك فإن الواقع العملي يظهر عدم التوافق الكلي بين تصريحاتها وأدائها. وسنتطرق في هذا العنصر إلى التعرف على تاريخ حوادث التسربات النفطية في العالم، ومدى تحمل شركات البترول العالمية لمسؤولياتها تجاهها.

لقد سجل تاريخ العالم العديد من حوادث التسربات النفطية الكبيرة، وقد كانت معظمها حوادث مميتة ومضرة بشكل كبير بالنظام البيئي وكائناته الحية، وأبرزت الثمن الباهض الذي تدفعه الطبيعة نتيجة هذه الأخطاء. كما أن حصول هذه الحوادث يسلط الضوء على علاقة نشاط شركات البترول العالمية بالبيئة وعلى مدى صعوبة ضبط حركتها ومراقبة عملها والتحقق من كيفية تعاملها مع الحوادث المنظورة وغير المنظورة.

يعرف العالم منذ سنوات الستينات حوادث تسربات نفطية كل عام، ويعتبر النقل البحري الأكثر تسببا في هذه الحوادث أكثر من النقل بالأنابيب. وبالإضافة إلى النقل فإن التسربات النفطية تحدث أيضا من منصات الإستخراج المنصوبة في مياه البحار العميقة، ويكون لها هي الأخرى نتائج كارثية. وخلال العشرين سنة الماضية شهد العالم أكثر من 30 تسربا نفطيا بما يتجاوز 10 ملايين غالون أو أكثر لكل منها، حيث تحدث واحدة إلى ثلاث تسربات بهذا الحجم كل عام. ويساهم في هذه النسبة المخيفة عدد قليل من حوادث التسربات الكبيرة، حيث أنه من عام 1990 إلى عام 1999 حدث حوالي 346 تسرب نتج عنها أكثر من مليون طن متسرب، 830000 منها (75%) تسببت فيها 10 حوادث كبيرة فقط.

الجدول التالي يرصد أكبر 10 حوادث تسربات في العالم حتى بداية التسعينات.

جدول أكبر عشرة حوادث تسربات نفطية في العالم حتى بداية التسعينات

الاسم	السنة	كمية التسرب (غالون)	
<i>Perisian gulf: tankers, pipelines and terminals, offshore Saudi Arabia.</i>	1991	240, 000,000	1
<i>Istoc I oil well, Ciudad del Carmen, Mexico.</i>	1979	140, 000,000	2
<i>Nowruz field, Perisian Gulf.</i>	1983	80, 000,000	3
<i>Fergana oil well, Uzbekistan.</i>	1992	80, 000,000	4
<i>Castillo de Bellver tanker, offshore Cape Town, South Africa.</i>	1983	78, 500,000	5
<i>Amoco Caldiz tanker, offshore Brittany.</i>	1978	68, 670,000	6
<i>Aegean Captain tanker, offshore Tobago.</i>	1979	48, 800,000	7
<i>Production well D-103, Tripoli, Libya.</i>	1980	42, 000,000	8
<i>Irenes Serenade tanker, Pilos, Greece.</i>	1980	36, 600,000	9
<i>Kuwait storage tanks.</i>	1981	31, 170,000	10

المصدر: *Dara O'ROURK, Sarah CONNOLLY, OP-SIT, P599*

يتضح من هذا الجدول أن أكبر حوادث التسربات النفطية هي حوادث كارثية، بحيث تتسبب باختلاط ملايين الغالونات من البترول بمياه البحار والشواطئ والأراضي النباتية، مما يترك أثارا في غاية الخطورة على النظام البيئي. حيث أن أكبر هذه الحوادث تسببت في تسرب حوالي 240 مليون غالون من النفط من الأنابيب وآبار الإستخراج في منطقة الخليج العربي أثناء حرب الخليج الأولى، وهي كمية ضخمة جدا، ويتبين من خلال باقي أرقام الحوادث الأخرى أن شركات البترول العالمية لا زالت بعيدة

عن تحمل مسؤولياتها البيئية الكلية، وحتى وإن كانت هناك تعويضات مالية كبيرة، فإنها لا تكفي لإعادة التوازن البيئي وإصلاح الآثار الطويلة الأجل على الثروات البيئية.

مناطق حدوث التسربات النفطية في العالم

تتوزع حوادث التسربات النفطية عبر مختلف مناطق العالم تقريبا، وقد بينت الدراسات أنه منذ الستينات سجل حدوث تسربات بعشرة آلاف غالون إلى المياه الإقليمية لـ 112 دولة في العالم، غير أنها بينت كذلك أن هناك مناطق معينة تعتبر مناطق ساخنة ومعروفة بوقوع حوادث تسربات كبيرة. ويمكن رصد أهم مناطق العالم المعروفة بوقوع حوادث التسربات النفطية في الجدول التالي:

جدول توزيع مناطق حدوث التسربات النفطية في العالم

المنطقة	عدد الحوادث
خليج المكسيك	267
شمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية	140
البحر الأبيض المتوسط	127
الخليج العربي	108
بحر الشمال	75
اليابان	60
بحر البلطيق	52
المملكة المتحدة	49
ماليزيا وسنغافورة	39
الساحل الجنوبي لفرنسا/ شمال وجنوب السواحل الإسبانية	33
كوريا	32

المصدر: Dara O'ROURK, Sarah CONNOLLY, OP-SIT, P 600

يتضح من خلال هذا الجدول أن حوادث التسربات تتوزع عبر مختلف مناطق العالم تقريبا، ونلاحظ كذلك أن أهم مواقع حدوثها هي القارة الأمريكية (خليج المكسيك) ومنطقتي البحر الأبيض المتوسط والخليج العربي، والتي تعتبر مناطق نفطية مهمة في العالم، وتتواجد فيها وتحتكر إستثمارات التنقيب والإستخراج والنقل على مستواها أهم شركات البترول العالمية مثل شركة "إكسون موبيل"، شركة "بي بي"، شركة "شل" وشركة "شيفرون" ... وعليه يمكن القول أن هذه الشركات تتحمل معظم التجاوزات

البيئية لنشاط البترول، وهي بذلك لا تتحمل مسؤولياتها البيئية، ويعتبر بالتالي ادائها البيئي بعيدا عن تصريحاتها ومواقفها المتعلقة بمسؤولياتها تجاه البيئة العاملة فيها.

"مسؤولية الشركات"

مع تزايد حجم النشاطات الاقتصادية لكبريات الشركات عبر العالم وقد باتت موازنات بعضها يتخطى موازنات دول، فكر البعض في تحميلها مسؤوليات اجتماعية واقتصادية، لاسيما ما يخص حماية البيئة والمحافظة على توازنها وثرواتها. ونتيجة للطبيعة الهيكلية للصناعة البترولية وآثارها البيئية الكبيرة، وبالمقابل حساسيتها ومكانتها بالنسبة للاقتصاد العالمي، فإن الشركات المتعددة الجنسيات العاملة على مستواها تصنف ضمن أكبر الشركات التي تؤثر نشاطاتها الأساسية على توازن النظام البيئي ومحفظة على عناصره الأساسية. الا ان مفهوم تحميل الشركات المسؤوليات، بقي غامضا، لاسيما لناحية عدم اجابته على سؤال من يحمل هذه الشركات المسؤوليات في ظل نظام العولمة الذي كان من ابرز صفاته، انه ترافق مع صعود الشركات المعولمة وضعف (لا بل انهيار) الدول. فاذا لم يكن هناك من دول قوية في تشريعاتها ونظم الحماية التي تضعها واجهزتها المجهزة والمدربة، فمن يستطيع ان يحمل تلك الشركات المسؤوليات؟ تعتبر شركات البترول العالمية شركات متعددة الجنسيات عملاقة، بحيث تمتلك مقومات وقدرات مالية وإدارية وبشرية ضخمة، واستراتيجيات استثمارية طويلة الأجل محكمة، تتوافق مع طبيعة الصناعة العاملة فيها واحتياجاتها... في مقابل دول ضعيفة قابضة دائما في ازماتها الاقتصادية والاجتماعية والامنية ولا تقوى على مجارات تلك الشركات والتحكم بنشاطها وتحميلها مسؤولياتها. لهذه الشركات تأثير كبير على البيئة وهي تعرف ذلك وتسعى جاهدة لوضع إستراتيجيات منفردة ومتعددة الأطراف من أجل الايحاء انها تسعى الى تقليل آثارها البيئية، غير أن الواقع العملي والحوادث التي تحصل تثبت أنها ما زالت بعيدة جدا عن تحمل مسؤولياتها تجاه البيئة العاملة بها.

الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط

ابتدأ من الثامن من تموز الماضي (2014)، أصبحت التدابير والجداول الزمنية للخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط ملزمة للأطراف الموقعة على اتفاقية برشلونة. هذه الخطة التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولها لحماية البحر المتوسط من التلوث من مصادر التلوث البرية والتي تم إقرارها في كانون الأول 2013 .

تتناول الخطة الإقليمية التحديات المعقدة التي تواجه منطقة البحر الأبيض المتوسط بسبب القمامة البحرية، وقد أصبحت مشكلة ذات طابع عالمي تؤثر بشكل كبير على البيئة البحرية والساحلية. إلا ان هذه الخطة لا تشمل بشكل واضح التلوث الناجم (او المحتمل) عن التنقيب عن النفط والغاز في المتوسط. صحيح ان البروتوكول في المرفق الأول، عندما يتحدث عن "قطاعات الأنشطة" وعن التدابير وخطط العمل للقضاء على التلوث من مصادر وأنشطة برية، يحدد في البند رقم واحد "انتاج الطاقة" وفي البند رقم 5 "تكرير النفط"، والنقل في البند 30، إلا انه لا يذكر شيء عن التنقيب والاستخراج المتعلق بالنفط والغاز!

تتجدر مشكلة القمامة البحرية في أنماط الإنتاج والاستهلاك السائدة اليوم، وتنتج من الأنشطة البرية والبحرية معا. والمعلوم ان معظم هذه النفايات، كما بات معلوما، تنتج من الأنشطة الترفيهية والسياحة، والنفايات المنزلية بشكل خاص. إلا ان كثير من الباحثين كانوا قد أكدوا ان هناك نقص هائل في المعرفة فيما يتعلق بالقمامة البحرية الناجمة عن المصادر البحرية في المنطقة!

مع هذه الخطة التي تدخل حيز التنفيذ، أصبحت منطقة البحر الأبيض المتوسط ملزمة قانونا في اعتماد تدابير حول القمامة البحرية. فمن أصل تسع خطط إقليمية معتمدة في إطار بروتوكول المصادر البرية، الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط هي الأولى التي تستند بالكامل إلى مبادئ نهج النظام الإيكولوجي لتحقيق وضع سليم للبيئة.

يتزامن دخول الخطة حيز التنفيذ مع العمل على تحديث خطط العمل الوطنية لمكافحة التلوث من مصادر وأنشطة برية .

في هذا السياق، قال منسق برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، غايتانو ليون "مع هذه الخطة الإقليمية التي تدخل الآن حيز التنفيذ، ستمكن بلدان البحر الأبيض المتوسط من وضع سياسات وخطط عمل وطنية في مجال الحد من التلوث والوقاية منه، من شأنها أن تسهم في معالجة واحدة من القضايا البيئية الأكثر صعوبة في البحر الأبيض المتوسط. " وأضاف قائلاً: "إن آثار القمامة البحرية ليست

بيئية فقط، وإنما تهدد الاقتصاد والصحة والسلامة، والثقافة. إن الخطة الإقليمية تخلق زخماً للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة للنظر في التلوث البحري والساحلي بطريقة متكاملة".
الجدول الزمني لتنفيذ تدابير الخطة الإقليمية هو بين 2016 و 2025 على ان يتم تنفيذ معظم التدابير بحلول عام 2020 .

تعريف القمامة البحرية

بحسب البروتوكول، "القمامة البحرية"، وبغض النظر عن حجمها، تعني "أية مواد صلبة ثابتة مصنعة أو مجهزة يتم التخلص منها أو تركها في البيئة البحرية والساحلية". تشكل المواد البلاستيكية، أكانت عائمة، او على الشواطئ، وفي قاع البحر، بحسب دراسات برنامج الامم المتحدة للبيئة، ما يصل إلى 83% من القمامة البحرية ذات المصادر البرية في البحر الأبيض المتوسط بالإضافة إلى المنسوجات والورق والخشب والمعدن (17%). كما تتخطى القمامة البحرية الناتجة عن التدخين في منطقة البحر الأبيض المتوسط المعدل العالمي بأشواط.
الا ان هناك نقص هائل في المعلومات (كي لا نقول تستر) عن القمامة الناجمة عن عمليات التنقيب عن النفط والغاز كما عن الاستخراج والحوادث النفطية عامة، بالإضافة الى النقص في المعلومات حجم التسربات من خلال عمليات النقل والتخزين!

برنامج الامم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط

هي خطة عمل البحر الأبيض المتوسط في إطار برنامج الأمم المتحدة للبيئة وتهدف إلى مساعدة الدول المتوسطية في مسح التلوث البحري والحد منه ومعالجته، وصياغة السياسات البيئية الوطنية، وتحسين قدرة الحكومات على تحديد خيارات أفضل لأنماط بديلة للتنمية، والاستفادة المثلى من الخيارات في تخصيص الموارد .

اتفاقية برشلونة

- اتفاقية برشلونة هي الاتفاقية لحماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر المتوسط، الذي اعتمدت في برشلونة في 16 شباط/فبراير عام 1976، من قبل بلدان البحر الأبيض المتوسط والمعدلة في 10 يونيو 1995 لمواجهة تحديات التنمية المستدامة.

- الأطراف المتعاقدة في الاتفاقية هي 21 دولة مطلة على البحر الأبيض المتوسط والاتحاد الأوروبي.
- اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها هي الأساس القانوني لخطة عمل البحر المتوسط، وهو أول برنامج للبحار الإقليمية تم وضعه في إطار برنامج الأمم المتحدة للبيئة .

التنقيب و بروتوكول حماية البحر المتوسط (اتفاقية برشلونة)

يندرج التنقيب عن النفط في البحر في إطار بروتوكول حماية البحر المتوسط من التلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الجرف القاري وقاع البحر وترتبه التحتية من اتفاقية برشلونة.

اعتمد البروتوكول في 14 تشرين الأول 1994 (مدريد، اسبانيا)، ودخل حيز التنفيذ في 24 آذار 2011 .

قررت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة خلال الاجتماع العادي في شباط العام 2012، الشروع في إعداد خطة عمل بهدف تسهيل التنفيذ الفعال للبروتوكول المذكور. وتم انشاء فريق عمل لإعداد خطة العمل الخاصة بالبروتوكول. وقد وصل العمل على الخطة الى مراحلها النهائية، وسترفع هذه الأخيرة إلى الأطراف المتعاقدة لاعتمادها في اجتماعهم المقبل .

تتناول خطة العمل الأثر البيئي للأنشطة البحرية. بعد موافقة الدول عليها، سيتم الاعلان عنها.

تجدر الإشارة الى أن 7 دول من أصل 22 من الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة صدقت على بروتوكول حماية البحر المتوسط من التلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الجرف القاري وقاع البحر وترتبه التحتية وهي: ألبانيا، قبرص، الاتحاد الأوروبي، ليبيا، المغرب، سوريا، وتونس.

تقرير المفوضية العالمية للمحيطات

يناقش تقرير صادر عن المفوضية العالمية للمحيطات الأهمية الاستثنائية لحماية البحار، والمحيطات خصوصاً، الخدمات الحصرية لأعالي البحار، أي المناطق الواقعة خارج الولاية الوطنية للدول، التي تشكّل أكثر من 70% من مجموع حجم البحار والمحيطات. ويوصي التقرير بضرورة أن تحدد الأمم المتحدة هدفاً تنموياً مستداماً للمحيطات، وأن يُعيّن ممثل خاص للأمم المتحدة مختص بالمحيطات. ويوصي التقرير أيضاً بضرورة تعديل الاتفاقية الدولية لقانون البحار وتفعيلها، ما يعزز سبل الحماية والحفاظ على النظم

الإيكولوجية في أعالي البحار ويضمن استدامتها، وبضرورة الحد من الصيد في أعالي البحر، تمهيداً لمنعه مطلقاً، إضافة إلى ضرورة تقليص الأفراد استخدامهم الشخصي للبلاستيك، وذلك من خلال تدخل مباشر للحكومات وحوافز للأفراد على الاتجاه لبدائل أخرى.

الدعوة لاتفاقية دولية تخضع لها الشركات

يؤكد التقرير إن الاتفاق على اتفاقية دولية جديدة للتعويض على الخسائر والأضرار التي لحقت بالبحار والمحيطات جراء التنقيب عن الغاز والنفط باتت ضرورة ملحة، وإن شركات التنقيب عن الوقود الأحفوري يجب أن تخضع لاتفاقية دولية ملزمة. ويشير التقرير إلى أن التصنيع والاستخدام الجائر لأعالي البحار يُهدد الثروة الطبيعية للنظم الإيكولوجية في أعالي البحار والخدمات التي توفرها للناس. فأنشطة التعدين بحثاً عن معادن ومصادر جديدة للوقود الأحفوري تؤدي على الأرجح إلى زيادة الاستعمال الصناعي لأعالي البحار، كذلك فإنها تلحق مزيداً من الأضرار بنظمها الإيكولوجية.

اهمية تعافي النظم الايكولوجية

تحدث الأنشطة البشرية عامة تغييرات في عافية النظم الإيكولوجية. يلحق التلوث، وانتقال الأنواع الغازية، والتدمير المباشر للمواطن في حالة الاستخراج من قاع البحر، أضراراً إيكولوجية، وتؤثر سلباً في قيمة خدمات النظم الإيكولوجية في أعالي البحار. ومن شأن تأثيرات تغيير المناخ، ولا سيما ارتفاع درجات حرارة المحيطات، وتراجع معدل الأوكسجين وزيادة التحمض، أن تحدث تبدلاً في عافية خدمات النظم الإيكولوجية وقيمتها.

تسبب الأنشطة البشرية التي تحدث في أعالي البحار تداعيات اقتصادية إيجابية وسلبية على السواء. قد تكون بعض الأنشطة المربحة مادياً مستقلة عن عافية النظم الإيكولوجية، مثل الشحن واستخراج الموارد المعدنية من قاع البحار. يمكن أن تلحق هذه الأنشطة بصورة مباشرة أو غير مباشرة أضراراً بالحياة البحرية والنظم الإيكولوجية. تعتمد أنواع أخرى من الأنشطة مباشرة على عافية النظم الإيكولوجية، بيد أن الإدارة السيئة لهذه الأنشطة تسبب الأضرار. مثلاً، يؤدي صيد الأسماك المفرط، من خلال خفض إنتاجية الأرصد السمكية وقدرتها على المقاومة، مباشرة في قدرة أعالي البحار على إنتاج ثمار البحر. من شأن التداعيات الأخرى للصيد على غرار المصيد العرضي، وتدمير النظم الإيكولوجية، والاضطرابات الفيزيائية (مثل ظهور أعمدة ترسيب بسبب

استخدام المناشئ القاعية)، أن تؤدي إلى حدوث تراجع في أرصدة أنواع أخرى من ثمار البحر؛ وتؤثر في صيانة دورة الحياة، والتحكم البيولوجي، والموارد الجينية والطبية، وحتى تنظيم المناخ.

ضرورة تحسين إدارة أعالي البحار

يخلص التقرير إلى أن أعالي البحار تدعم ما لا يقل عن خمس عشرة فئة كبرى من خدمات النظم الإيكولوجية التي يُعرّف بأنها مهمة للرفاه البشري. لهذه الخدمات قيمة اقتصادية مثبتة. صحيح أن البيانات المتوافرة حالياً لا تتيح سوى تخمين القيمة العائدة لعدد قليل منها، إلا أن اثنتين من هذه الخدمات - احتجاز الكربون وتخزينه، والمصايد التجارية - توفّر للمجتمع قيمة تصل إلى عشرات مليارات الدولارات سنوياً. ويُعتقد أن خدمات النظم الإيكولوجية البحرية في أعالي البحار تولّد قيمة أقل بكثير من قدرتها الفعلية، وذلك بسبب الأنشطة البشرية غير الخاضعة للرقابة التي تدار بطريقة سيئة، ما يؤدي إلى إلحاق الأضرار بتلك النظم. ومن شأن تحسين إدارة أعالي البحار أن يؤدي إلى وضع حد للتراجع في قيمة خدمات النظم الإيكولوجية في أعالي البحار، وتحسين قدرة هذه النظم على المقاومة، وحتى زيادة القيمة الإجمالية لهذه النظم والخدمات التي توفرها.

حماس غير مدروس

تحمس كثيرون في لبنان لفكرة التنقيب عن النفط والغاز في المياه الإقليمية اللبنانية. وبدأت الجهات المعنية إعداد العدة لتحضير الأطر القانونية للتأجير والتنقيب وتحديد الحدود... في وقت بدأ البعض بالحديث عن كيفية الاستخراج والبيع واطفاء الديون... الخ، إلا أن أحداً من المسؤولين لم يطرح المخاطر على المستويات كافة، ولا القيام بمراجعة لتجارب دول نامية وضعيفة وغير مستقرة مثل لبنان وأثر هذه الموارد على الأمن القومي والاقتصاد الوطني والبيئة. تؤكد الدراسات الأولية أن ما يبحث عنه من نפט وغاز هو على أعماق بعيدة في البحر (أكثر من 1500 قدم) وبعيدا عن الشاطئ، مما يعني صعوبة كبيرة في الوصول إلى المبتغى، ومخاطرة كبيرة في التنقيب والحفر والاستخراج من التسبب بتلويث المتوسط، شبه المغلق أصلاً، مما يجعل معدل تجدد مياهه محدوداً، لذا فهو بشكل أساسي عرضة للتلوث. بالإضافة إلى الضغوطات المتأتمية من عمليات النشاط الإنساني المكثف، مثل عمليات تقويض الموائل البيئية وتدهور البيئة والاستغلال المفرط للمصادر الطبيعية والتلوث واجتياح البيئات الطبيعية من قبل أنواع من الكائنات الغريبة والتغير المناخي...

مما يجعله بحرا هشاً تؤثر فيه أية أحداث تسرب، مهما كانت صغيرة بالمقارنة مع المحيطات الكبيرة. فهل اخذ المعنيون بالاعتبار المخاطر وتجارب الدول؟ هل تم مراجعة آخر واطغر تجربة وحادثة حصلت قبل العام الماضي في خليج المكسيك، والمراجعة التي قامت بها اكبر دولة في العالم لناحية الإمكانيات كالولايات المتحدة الاميركية وتقييم الحادث ان من ناحية الدولة او الشركة؟

المسح المسبق

بغض النظر عن رفض البيئيين المتابعين لفكرة التنقيب اصلا التي تهدد المتوسط (راجع مقالنا "لماذا التنقيب عن موارد ملعونة؟" في "السفير" 2010/6/25)، يلفت الدكتور فادي حمدان (مدير مركز ادارة مخاطر الكوارث) الى ضرورة إجراء مسح شامل لمكونات دورة حياة مياهنا البحرية و"المباشرة بأسرع وقت ممكن بقياس وتدوين الملوثات الموجودة في مياهنا الإقليمية وتأثيرها على الحياة البحرية من نباتات وحيوانات بهدف تكوين فكرة واضحة عن سلامة الوضع البيئي قبل المباشرة بأعمال التنقيب واستخراج المشتقات النفطية"، معتبرا ان هذا المسح "سيمكن السلطات اللبنانية من محاسبة شركات النفط وإرغامها على معالجة أي تلوث مستقبلي عبر إبراز القرائن الضرورية؛ كما سيمكن السلطات اللبنانية من محاسبة ومقاضاة اي شركات أخرى تعمل في الجانب الإسرائيلي والتي هي أيضا قد تكون مسؤولة عن تلوث البيئة البحرية". محذرا بأنه "لن يكون باستطاعة السلطات القيام بهذا الأمر ان لم توثق كخطوة أولى الحالة البيئية كما هي اليوم. كما يجب ان تراعي عملية التوثيق هذه احدث المعايير الدولية لكي تصمد أمام المحاكم الدولية إذا اقتضى الأمر لاحقا". فماذا فعلنا من كل ذلك حتى الان؟ وما هي المخاطر وتجارب الدول في هذا المجال؟

كارثة خليج المكسيك نموذجا

مع تقدم ما يسمى بالحضارة وأفكار التنمية (الغربية) في العالم وزيادة الطلب على الطاقة ولاسيما الأرخص منها، ومع تسارع الوقود الاحفوري في النضوب، تحولت صناعات النفط باتجاه التنقيب عن النفط بحفر آبار في قاع البحار وعلى أعماق بعيدة، مما يعرض البيئة البحرية الى الخطر. ومن المعلوم ان عمليات التنقيب والحفر في قاع البحار وبعيدا عن الشاطئ، تحتاج الى تقنيات عالية جدا والى نظم أمان غاية في الدقة قد لا تتوفر عند كبريات الشركات العالمية ولا تضبطها الأنظمة الرقابية والقوانين لأكبر الدول كما أثبتت كارثة التسرب النفطية التي حصلت في خليج المكسيك مؤخرا، مع شركة كبرى (بريطانية) وفي اكبر دولة في العالم كالولايات المتحدة الأميركية، التي لم تستطع السيطرة على التسرب في فترة 87 يوما منذ بدء التسرب بعد انفجار منصة "ديبوتر هورايزن" البحرية في 20 نيسان 2010 على بعد 80 كلم قبالة شواطئ لوزيانا، مما ادى الى مقتل 11 من العاملين عليها، وتلوث ضخم. وأشارت التقديرات

إلى ان 206 ملايين غالون (البعض قدرها بـ800 مليون طن) على الأقل تسربت الى مياه خليج المكسيك، بمعدل ما بين 12 و19 ألف برميل يوميا في مياه الخليج. وتسبب ذلك بتلوث اميال من الخلجان والشواطئ، واغلقت ثلث مياه الخليج الغنية امام الصيد، التكلفة الاقتصادية عشرات مليارات الدولارات .

ضعف الإجراءات الحكومية الدولية

كشفت الكارثة كذلك قلة استعداد قطاع النفط وضعف ثقافة السلامة وقصر نظر الحكومة الخطير. وخلصت لجنة رئاسية اوكلت اليها مهمة التحقيق في التسرب النفطي إلى "ان هذه الكارثة كانت نتيجة حتمية لسنوات من تهاون القطاع والحكومة وعدم الاهتمام بالسلامة". وأضافت في توصيات نشرتها في بداية العام 2011، "ان عمليات الحفر تجري تحت أعماق اكبر وفي مياه أكثر خطورة لوجود النفط الأميركي فيها، وبالتالي فإن إجراء إصلاحات منهجية للحكومة والقطاع هي الكفيلة بمنع حدوث كارثة مماثلة". واصر الرئيس الأميركي باراك اوباما أمرا بمنع عمليات الحفر في المياه العميقة بعد خمسة اسابيع من بدء الكارثة بعد ان فشلت جهود الشركة البريطانية (بي بي) في احتواء التسرب الذي كان يحدث على عمق 1.5 كلم تحت سطح المياه. ونتيجة الحادثة ايضا، "اعادت وزارة الشؤون الداخلية هيكله عملياتها حيث قامت بفصل قسم السلامة وتطبيق القواعد البيئية عن قسم منح التصاريح وتوليد العائدات، الا انها لا تزال تفتقر إلى الخبرة والتمويل اللازمين للاشراف المناسب على قطاع النفط البحري المعقد"، كما تقول التقارير الرسمية . كما تم رفع الحظر على عمليات الحفر البحري لحين تم وضع قوانين جديدة للسلامة .

مقاربات واعترافات الشركة

وأشارت عملاقة النفط البريطانية (بي بي) في التقرير المكون من 193 صفحة الذي نشرته على موقعها على الإنترنت، أن القرارات التي أخذت من عدة جهات و عدة شركات مختلفة ساعدت على وقوع الحادث. وحدد رئيس الأمن الصناعي لـ«بي بي»، مارك بلي، في التقرير، 8 أسباب رئيسية أدت إلى الانفجار كان منها اختبار الأمان الذي شاركت فيه كل من "بي بي" و"ترانس أوشن"، وفهم بشكل خاطئ. وأشار أن عمال "ترانس أوشن" فشلوا لمدة 40 دقيقة في التعامل مع المرتجعات الكربونية في البئر التي أدت إلى الانفجار. بينما انتقدت أيضا "بي بي" مانع الانفجار والإسمنت الذي وضع حول البئر، وهو العمل الذي قامت به شركة "هالبرتون" الأميركية . وقالت "بي بي" إن إجمالي التكلفة التي تكبدتها "بي بي" إلى الآن وصلت إلى ما يقارب 8 مليارات دولار، بالإضافة إلى 399 مليوناً في هيئة تعويضات لأشخاص. معلنة "أن كارثة التسرب النفطي في خليج المكسيك كلفتها ستة مليارات و100 مليون دولار، أي ما يعادل ثلاثة مليارات و800 مليون جنيه إسترليني، منذ انفجار المنصة النفطية". وقالت

(بي بي) في بيان "إن الكلفة الإجمالية تشمل نفقات التصدي للتسرب واحتوائه، وحفر آبار بديلة، وسد البئر المعطوبة، والتعويضات التي دفعتها للمتضررين من التسرب النفطي، والمنح المالية التي قدمتها إلى دول الخليج المتضررة".
وأضافت انها وافقت في حزيران 2010 على اعتماد حزمة من التدابير، بما في ذلك إنشاء صندوق بقيمة 20 مليار دولار لتلبية بعض الالتزامات الناشئة عن تسرب النفط والغاز في خليج المكسيك ودفع تعويضات مقدارها 319 مليون دولار لبعض المتضررين من كارثة التسرب النفطي، وستستمر في دفع تعويضات للمتضررين من الأفراد والشركات . وأشارت (بي بي) إلى أن ما يقرب من 38800 شخص وأكثر من 5050 سفينة وعشرات الطائرات شاركوا في جهود عمليات مكافحة التسرب النفطي في خليج المكسيك، وتم بموجبها حتى الخامس عشر من تموز 2010 استعادة ما يقرب من 826 ألف برميل من السائل النفطي، وإجراء ما مجموعه 411 حريقاً متحكماً فيها، وإزالة نحو 261904 براميل من النفط من سطح البحر .

أثر الكارثة على الحياة البحرية

حذر خبراء بيولوجيون في أحد المعاهد الأمريكية من تبعات كارثة النفط التي تسببت بها شركة "بي بي" البريطانية في خليج المكسيك، إذ ان عواقبها لم تنته بعد وقد تكون كارثية على الثروة الحيوانية في المحيط. ويقول البيولوجي ايريك هوفماير من مختبر ابحاث علوم الحيوانات البحرية في جامعة جنوب المسيسيبي "ان الاطنان التي تسربت من منصة استخراج النفط في خليج المكسيك ووصلت إلى جنوب دلتا المسيسيبي قد لوثت مساحات شاسعة تعيش فيها حيتان المهمة، وهي الحيوانات البحرية الاكبر في العالم، ومن الممكن في ان يكون النفط المتسرب قد قتل العديد منها. وحسب التقديرات غير الرسمية تسرب إلى مياه جنوب المسيسيبي حوالي خمسة ملايين طن من النفط، من اصل 800 مليون طن وهي الكمية التقديرية التي تسربت من منصة استخراج النفط، والتقطت اشارات من حيتان الهامة من هناك تؤكد على مواجهتها لمشاكل من اجل البقاء على قيد الحياة، لتضاف معاناتها إلى المشاكل التي واجهتها في السنوات الأخيرة بسبب التلوث .

تاريخ الخسائر في قطاعي النفط والغاز

ما يجمع بين انواع المنشآت هو وجود كميات كبيرة من النفط والغاز، سواء مخزنة في منشآت النفط او مارة عبر أنابيبها. كما يوجد مصادر عديدة ممكن ان تشكل مصدر اشتعال لهذه المواد .

عندما يصبح الحقل في مياه أعماق، تصبح عملية التنقيب والاستخراج اشد تعقيداً مما يتطلب وجود كثافة أكبر في المعدات، مما يرفع من احتمال وقوع حوادث، بحسب

الخبير فادي حمدان. هذا الوضع قد ينطبق على الحالة اللبنانية اذا صحت التقديرات التي تقول ان آبار الغاز في لبنان موجودة على اعماق تصل الى ١٥٠٠ متر. لهذا السبب يجب ادارة المخاطر على هذه المنشآت بشكل سليم لتفادي امكانية حصول خسائر كبيرة في الارواح والبيئة والممتلكات. لإلقاء الضوء على حجم الخسائر الممكن في حال حصول حوادث صناعية (من حرائق وانفجارات) على هذه المنشآت لعله من المفيد مراجعة الخسائر الناجمة عن بعض الحوادث السابقة في قطاع النفط والغاز (المنشآت التي على اليابسة وتلك في البحار) .

- ١٦ آذار ١٩٧٨، غرقت ناقلة النفط قادييز (Cadiz) التابعة لشركة أموكو بالقرب من ساحل شمال-غرب فرنسا، مما أدى الى تسرب ١,٦٣٥,٠٠٠ برميل نפט. ما زالت هذه الحادثة تعتبر أكبر حادثة تلوث من ناقلة نפט في التاريخ .
- ١٩ تشرين الثاني ١٩٨٤، حصل انفجار في سان خوانيكو- المكسيك، في مجمع لتخزين الغاز السائل وادى الى مقتل المئات وجرح الآلاف .
- ٦ تموز ١٩٨٨، حصل انفجار ولحقه حريق في بحر الشمال في المملكة المتحدة، في منشأة بايبر ألفا (Piper Alpha) في بحر الشمال وادى الى مقتل ١٦٧ عامل على المنشأة. الخسائر التي تم استردادها من شركات التأمين تقدر بـ ٣,٤ مليارات دولار .
- ٢٤ آذار ١٩٨٩، حصل تسرب نفطي في الولايات المتحدة من الناقلة اكسون فالديز (Exxon Valdez) المتجهة نحو شواطئ كاليفورنيا، مما أدى الى تسرب ٢٥٠,٠٠٠ برميل من النفط. تعتبر هذه الحادثة من أسوأ الكوارث البيئية في التاريخ اذ ادت الى تلوث المحيط ومقتل مئات الآلاف من الطيور والحيوانات البحرية وإتلاف المليارات من بيض السمك، وما زالت آثارها ملموسة ومتفاعلة حتى اليوم .
- ٢٣ آذار ٢٠٠٥، حصل انفجار في ثالث أكبر محطة تكرير في تكساس في الولايات المتحدة وادى الى إصابة ١٠٠ شخص ومقتل ١٥ شخص .
- ٢٠ نيسان ٢٠١٠، حصل تسرب من منشأة نפט في خليج المكسيك في الولايات المتحدة (Water Horizon Deep) أدى إلى وفاة ١١ عامل بسبب الانفجار والحريق الذي تلاه. كما تسببت بما يعتبر بأكبر حادثة تسرب نפט في تاريخ الولايات المتحدة.

في العديد من الأحيان، وخاصة في الحوادث التي حصلت في العقدين الأخيرين، يمكن ايعاز سبب الحادث، بحسب حمدان، الى عدم الالتزام الحرفي في إجراءات السلامة العامة والسلامة الإنشائية سواء بسبب عدم خبرة من قبل فريق التصميم والتشغيل او بسبب ضغوط اقتصادية أدت الى اعتماد طرق اقل أماناً من اجل زيادة الأرباح او الاثنين معاً .

آليات إدارة المخاطر

ان الادارة السليمة للمخاطر على منشآت النفط والغاز يتطلب المقومات الرئيسية التالية :

- مراجعة القوانين الدولية ولبننتها واعتماد منهجية موحدة لادارة المخاطر تحدد: مستوى الخطر المقبول، والأدوات المتوفرة لإدارة المخاطر (الوقاية، تخفيف وتيرة حصول الحوادث، تخفيف انعكاسات الحوادث في حال حصولها، خطط الاستجابة والبحث والانقاذ في حال وقوع حوادث)، وآليات المقارنة بين تكلفة أدوات تخفيف المخاطر وثمن (فوائد) تخفيفها .
- إنشاء نظام إداري يفرض على شركات النفط تقديم تقارير سنوية حول حالة السلامة العامة والسلامة الإنشائية في المنشآت/كما يطلب من المنشآت تحديث هذه التقارير في حال حدوث تعدد في النشاطات (التنقيب في أماكن أعمق) او الظروف (ظهور معلومات تشير إلى بيئة بحرية أقسى مما تم اعتماده في التصميم والتنفيذ. (إنشاء وحدة في القطاع العام لمراقبة مستويات السلامة في المنشآت. وهذا يتطلب تدريب هذه الوحدة ووضع قوانين لها ووضع إجراءات لمراقبة السلامة العامة والسلامة الإنشائية في المنشآت) .

تقييم المخاطر وضرورة المسح

انطلاقاً مما تقدم يجب المباشرة، بأسرع وقت ممكن، بقياس وتدوين الملوثات الموجودة في مياها الإقليمية وتأثيرها على الحياة البحرية من نبات وحيوانات بهدف تكوين فكرة واضحة عن سلامة الوضع البيئي قبل المباشرة بأعمال التنقيب واستخراج المشتقات النفطية. وهذا يمكن السلطات اللبنانية من محاسبة شركات النفط وإرغامها على معالجة أي تلوث مستقبلي عبر إبراز القرائن الضرورية؛ كما يمكن السلطات اللبنانية من محاسبة ومقاضاة اي شركات أخرى تعمل في الجانب الإسرائيلي والتي هي أيضاً قد تكون مسؤولة عن تلوث البيئة البحرية. ولن يكون باستطاعة السلطات القيام بهذا الأمر ان لم توثق كخطوة أولى الحالة البيئية كما هي اليوم. كما يجب ان تراعي عملية التوثيق هذه احداث المعايير الدولية لكي تصمد أمام المحاكم الدولية إذا اقتضى الأمر لاحقاً . كما هناك ضرورة للمباشرة بالبحث باعتماد النظام الأنسب لإدارة المخاطر (أخذاً بعين الاعتبار خصوصيات الوضع اللبناني من قدرات وحاجات). اذ ان اعتماد هكذا نظام يتطلب بالدرجة الأولى إيجاد آليات لترشيد عملية المقايضة بين تكلفة تخفيف المخاطر وفائدة تخفيفها .

وهذه العملية تحتاج إلى الخطوات التالية :

- * تقييم الخطر على العاملين في المنشآت، على البيئة وعلى الممتلكات .
- * تحديد الخيارات المتوفرة لتخفيف هذه المخاطر، بغض النظر عن تكلفتها (كخطوة أولى) وترتيبها بحسب آليات يتم التوافق عليها مسبقاً (بالمرتبة الأولى الخيارات المتوفرة

لمنع اكبر عدد ممكن من السيناريوهات الكارثية من الحصول؛ ثم تخفيف وتيرة حصول السيناريوهات المتبقية وتخفيف حجمها أيضا في حال حصولها، ثم التخفيف من آثارها بعد حصولها، وأخيرا الخيارات المتوفرة للتعامل مع الكارثة بعد حصولها كالإسعاف والبحث والإنقاذ وإزالة التلوث).

* تحديد التكلفة المادية لكل خيار من هذه الخيارات وتقييم الفائدة المادية الناجمة عن تنفيذ كل خيار من هذه الخيارات- وهذا يتطلب وضع قيمة نقدية لإنقاذ حياة الإنسان ولتخفيف الإصابات وأيضا لمنع التلوث البيئي. ضمن هذا الإطار غالباً ما يعتمد مبلغ يتراوح بين مليون الى خمسة ملايين دولار كفائدة ناجمة عن إنقاذ حياة إنسان. لكن يصبح الأمر أكثر تعقيداً عندما يأتي الأمر الى قيمة تخفيف الخسائر البيئية وهذه ما يجب الاتفاق عليه مما سيتطلب المباشرة منذ الآن عبر مراجعة القوانين والآليات الدولية المعتمدة ولبننتها لتنسجم مع الواقع اللبناني. فعلى سبيل المثال عندما ننظر الى فائدة المادية الناجمة عن منع التلوث في بحر شبه مغلق كالبحر الابيض المتوسط من المتوقع ان تكون هذه الفائدة أكبر من تلك في محيط شاسع (اي بمعنى آخر لاننا نكون قد تفادينا ضرراً اكبر على البيئة البحرية من المتوقع ان يحصل بسبب طبيعة البحر الابيض المتوسط).

* اخيراً اجراء مقارنة بين التكلفة المادية والفائدة المادية لكل خيار وتطبيق تلك الخيارات التي تعود بفائدة اكبر من تكلفتها، مع اعتماد اولويات تخفيف المخاطر المذكورة اعلاه.

* ان جميع هذه الامور تتطلب سنوات عدة اذا اخذنا بعين الاعتبار المدة المطلوبة لكي يتم دراسة كافة الاحتمالات لادارة المخاطر ومن ثم وضع قوانين للخيار الذي ترسو عليه الدولة ومن ثم تحديد الاختصاصات المطلوبة والنشاطات التي يجب القيام بها والتدريب على هذه النشاطات. لذلك لعله ليس من المبكر البدء بالبحث في جميع هذه الامور بانتظام وبروية.

خيار التنقيب يضر بالطاقة المتجددة

تعهد لبنان في قمة كوبنهاغن المناخية العام 2009 بان ينتج 12% من مجمل حاجته للطاقة العام 2020 من مصادر متجددة. وقد التزمت ورقة سياسة الطاقة التي وضعت العام 2010 وتبناها مجلس الوزراء بهذا الالتزام. الا ان خيار التنقيب عن النفط والغاز سيضرب هذا الالتزام، وسيتم اهمال الطاقات المتجددة، تماما كما ادى الاهتمام والتمويل لانشاء المزيد من المعامل الحرارية وتاهيل القديم منها الى تراجع الاهتمام بالطاقات المتجددة في السنوات الاخيرة، لاسيما من ناحية التشريع، فلم تصدر حتى تاريخ اعداد هذا التقارير القوانين اللازمة التي تشجع على الانتاج من طاقات متجددة، في وقت تم الاسراع كثيرا (لا بل التسرع) في انتاج القوانين المرتبطة بالتنقيب عن النفط والغاز.

الاتجاهات العالمية المتغيرة

تسارعت المواقف وتسابقت لتأييد خيار التنقيب والاستخراج بشأن قرار الحكومة اللبنانية لتطوير قطاع النفط والغاز. وقد تم تجاهل الرأي الذي يقول انه كان على الحكومة اللبنانية تقييم مصادر بديلة لإنتاج الطاقة ووضع إستراتيجية متكاملة للطاقة ضمن إستراتيجية التنمية المستدامة، قبل اتخاذ قرار استكشاف قطاع النفط والغاز... وان لدى لبنان امكانيات واحتياطات بالمصادر الطبيعية المستدامة والنظيفة، وبالتالي فإنه يمكن أن يكون من المفيد تطوير هذه الموارد واستغلال القطاع من أجل الاستثمار في مصادر طاقة صديقة للبيئة، فضلاً عن تطوير قطاعات أخرى من الاقتصاد. وبالتالي، يجب على الحكومة الاستفادة من الاتجاهات العالمية المتغيرة في قطاع النفط والغاز في مواجهة تغير المناخ ووضع استراتيجية بيئية شاملة لتحقيق التنمية المستدامة.

وتتمثل ابرز التحولات الدولية، بحملة دولية بدأت بشكل كبير في الدول الاوروبية، تحت عنوان "التحول في الطاقة". هذه المحلة التي استلهمت كارثة فوكوشيما في اليابان بعد انفجار مفاعل نووي لم تنتهي معالجة انعكاساته بعد، بالاضافة الى اتخاذ دول نووية مثل المانيا بالتخلي عن الطاقة النووية لمصلحة الطاقات المتجددة ودخول الصين بقوة في تطوير سوق التكنولوجيا الصديقة للبيئة في انتاج الطاقة... الخ وهذا ما يفسر موضوع "التحول في الطاقة"، المقصود منه التحول من الطاقة المنتجة من الوقود الاحفوري ومن الطاقة النووية الى انتاج الطاقة من مصادر متجددة كالشمس والهواء والماء والحرارة الارضية. وقد وضعت العديد من دول العالم برامج متوسطة وبعيدة المدى لتحسين شروط هذا التحول والاعلان عن التزامات محددة قبل قمة المناخ التي ستعقد نهاية العام القادم (2015) في باريس والتي يفترض ان تنتج اتفاقية عالمية جديدة للحد من تغير المناخ، تكون ملزمة وشاملة (لكل دول العالم) وتحل مكان بروتوكول كيوتو الشهير، الذي فشلت الدول بالالتزام به. انطلاقاً من ذلك، أليس في التفكير في التنقيب عن النفط والغاز، بدل وضع الاستراتيجيات لتطوير مصادر الطاقة النظيفة (كالمياه والهواء والشمس)، المتوفرة في لبنان أكثر من أوروبا، نكون كمن يسير في عكس التيار!؟

بمثابة خلاصة وتوصيات

تواجهنا صعوبة كبيرة للخروج بخلاصات أو توصيات بعد عرض الإشكاليات المتعلقة بالآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية لخيار التنقيب عن النفط والغاز في لبنان. وتعود هذه الصعوبة للمأزق الفكري الذي سيجهده أي باحث ملتزم بفلسفة بيئية شاملة وبنظم وقيم تختلف تماما عن روح الحضارة التي نعرفها الآن ومتطلبات العصر المسيطرة في هذه الفترة التاريخية الحرجة بالإضافة إلى الالتزام بقضايا البيئة والاقتصاد والمجتمع... والتي تتطلب موقفا متحفظا جدا عن اعتماد خيار التنقيب عن النفط والغاز في الأصل، مع توقع أن تصبح الموارد لعنة وليس نعمة على البيئة والناس والاقتصاد البيئي... وبين التسليم بالأمر الواقع، أي بعد ان أصبح هذا الموضوع خيارا للدولة بكل مكوناتها المتناقضة وأملا للناس مع كل احباطاتهم وثقافتهم المشوهة والمصنوعة من وسائل إعلام مدعومة من قطاعات إنتاجية في طليعتها تلك النفطية منها... وأصبح الهم العملي في كيفية التخفيف من الآثار المحتملة بعد اعتماد هذا الخيار، اذ ظهر استحالة كبيرة في جمع مجموعات كبيرة تؤسس لحملة رفض كلية لهذا الخيار.

انطلاقا من ذلك:

- يفترض ان تتحصن الدولة بدراسات عاجلة ومسح للتنوع البيولوجي في لبنان برا وبحرا، تمهيدا للوصول الى قاعدة بيانات توثق الأنواع الموجودة كافة ، لاستخدامها لاحقا في حال حصول حوادث ومقاضاة للشركات.
- إنشاء "هيئة طوارئ" مدربة ومجهزة للتدخل عند الحاجة في المراقبة والمعالجة.
- التحضير لبنية تحتية متكاملة للتدخل والمعالجة في حال حصل حادثة او كارثة نفطية، من مراكب جاهزة ومجهزة للتدخل السريع ممكن ان تكون تابعة للدولة ولكن ممولة من القطاع الخاص.
- تجهيز المراكب باليوميز عازل مائي لعزل البقع. وماكينات للشطف. ومواد لتشتيت البقع وتفكيكها لإضعاف تكثفها وتأثيرها.
- من ناحية الطوارئ يجب ان يكون هناك سيناريوهات عدة مدروسة، كيف سيتجه البترول اذا حصل حادث.
- دراسة المؤشرات البيئية والأثر البيئي لأنواع الشاطئ وأهمية المناطق (سياحية، زراعية تراثية اثرية...) صخرية ام رملية، لدراسة إمكانيات وألويات التدخل والمعالجة.
- مسح للشاطئ لمعرفة القيمة الايكولوجية لكل موقع.
- دراسات مسبقة لتحديد الفرق بين تلوث الغاز المتسرب والتلوث النفطي، اذ ان التلوث النفطي اخطر بينما الغاز مفعوله محلي.

- الحاجة الى قوانين خاصة بالتلوث النفطي تحدد فيها المسؤوليات وكيفية المحاسبة والعقوبات.
- تحديد آليات وشروط تلتزم فيها الشركات للإبلاغ وكيفية مراقبة وتدريب خفر السواحل للقيام بدورها في المراقبة والتحقق وتسجيل الملاحظات.
- وضع بروتوكول ملزم للشركات يتعلق بالإجراءات الوقائية كما بإجراءات المعالجة ويحدد في كل حالة كيفية التدخل. كما يتعلق بحجم التلوث وكيفية الإبلاغ للسلطات الرسمية المعنية.
- الحاجة الى حملات توعية للشعب حول هذا الموضوع المستجد في لبنان.
- تدريب صيادي الأسماك لإمكانية الاستفادة من خبراتهم واستخدام مراكبهم للتدخل والمعالجة.
- إضافة تخصصات في الجامعات تواكب هذا الموضوع.
- تدريب خبراء محلفين متخصصين يمكن للقضاء الاستعانة بهم وقت الحاجة.
- إنشاء مصلحة خاصة في وزارة البيئة للمتابعة، تضم كادر بشري متخصص ومدرب بالإضافة إلى التجهيزات اللازمة للمتابعة.