

تقرير رقم: LB-132119

هيئة التفيتش

تقرير وتوصية
بشأن طلب تفيتش

الجمهورية اللبنانية

مشروع زيادة إمدادات المياه (P125184)؛
مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب (P103063)،
وتمويله الإضافي (P165711)

16 نوفمبر/تشرين الثاني، 2018

تقرير وتوصية هيئة التفتيش بشأن طلب تفتيش

الجمهورية اللبنانية: مشروع زيادة إمدادات المياه (P125184)؛
مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب (P103063)، وتمويله الإضافي (P165711).

أ. مقدمة

1. في السادس من أغسطس/آب 2018، تلقت هيئة التفتيش (الهيئة) طلب إجراء تفتيش (الطلب) بشأن مشروع زيادة إمدادات المياه في لبنان ومشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب وتمويله الإضافي. قدمت الطلب الحركة البيئية اللبنانية، وهي شبكة تضم 60 منظمة بيئية غير حكومية، تمثل 42 مواطناً وعمالاً وممثلين عن المجتمعات المحلية. كما يشتمل طلب التفتيش على التماس موقع من نحو 1500 من سكان القرى المتضررة والتماس عبر الإنترنت وقع عليه حوالي 2200 شخص من لبنان وبلدان أخرى يعارضون بناء سد بسري. وطلب مقدمو الطلب الحفاظ على السرية وفوضوا الحركة البيئية اللبنانية تمثيلهم خلال عملية الهيئة.

2. يشعر مقدمو الطلب بالقلق إزاء بناء سد بسري على نهر الأولي في وادي بسري بلبنان، ويقولون إن تقييم البدائل غير كافٍ. ويزعمون أنه يضر بالموائل الطبيعية، والغابات، والتراث الثقافي، والزراعة، ومصادر المياه، فضلاً عن اعتراضهم على قلة المشاورات والمشاركة والإفصاح عن المعلومات. كما أعرب مقدمو الطلب عن قلقهم بشأن سلامة سد بسري بسبب الطبيعة الجيولوجية للمنطقة والنشاط الزلزالي فيها.

3. سجلت هيئة التفتيش الطلب في 12 سبتمبر/أيلول 2018، وأعلنت مجلس المديرين التنفيذيين وإدارة البنك. قدمت إدارة البنك ردها في 12 أكتوبر/تشرين الأول 2018. من 14 إلى 18 أكتوبر/تشرين الأول 2018، قامت الهيئة بزيارة إلى لبنان لتقييم الأهلية.

4. خلال هذه الزيارة، تلقت الهيئة وثيقة بعنوان "طلب التدخل (المشاركة) في إجراءات طلب التفتيش أعلاه المقدم من "الحركة البيئية اللبنانية" (" طلب التدخل ") قدمته "لجنة أهالي القرى المجاورة لمرج بسري"، ووقع عليه 16 فرداً. كما قدم طالبو التفتيش عدة ملاحق بالمستندات الإضافية ومقاطع فيديو تدعم طلبهم.

ب. وصف المشاريع

5. تمت الموافقة على مشروع زيادة إمدادات المياه في 30 سبتمبر/أيلول 2014، بمبلغ قدره 474 مليون دولار (تمويل مشاريع الاستثمار من البنك الدولي للإنشاء والتعمير). وتبلغ التكلفة الإجمالية للمشروع 617 مليون دولار. ويشارك البنك الإسلامي للتنمية في تمويل المشروع بمبلغ 128 مليون دولار فيما يشارك المقترض بمبلغ 15 مليوناً. والهيئة المنفذة

المشروع هي مجلس الإنماء والإعمار. وتاريخ إتمام المشروع المتوقع هو 30 يونيو/حزيران 2024، وتم صرف 32% من مبلغ المشروع حتى الآن. ويعتبر المشروع ضمن الفئة أ ويؤدي إلى تفعيل السياسات الوقائية التالية: التقييم البيئي (OP/BP 4.01)، الموائل الطبيعية (OP/BP 4.04)، الغابات (OP/BP 4.36)، الموارد الثقافية المادية (OP/BP 4.11)، إعادة التوطين القسري (OP/BP 4.12)، وسلامة السدود (OP/BP 4.37).

6. يتمثل الهدف الإنمائي للمشروع في "زيادة كميات المياه المتاحة لمنطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان." وموضوع هذه الشكوى هو المكوّن 1: بناء سد بسري والبنية التحتية المرتبطة به (392 مليون دولار) والإشراف على أعمال البناء.¹ يمول هذا المكوّن بناء سد على نهر الأولي وخط أنابيب مزدوج لنقل المياه إلى خزان جون القائم حالياً والإشراف على أعمال البناء، وبناء محطتين صغيرتين للطاقة الكهرومائية (لتوليد 0.2 ميغاوات و12 ميغاوات على التوالي) والإشراف على أعمال البناء، وتوسيع محطة وردانية لمعالجة المياه.² سيقع سد بسري على بعد 17 كيلومتراً من الساحل، وسيضم خزانا بمساحة تبلغ حوالي 4.3 كيلومتر مربع. سيبلغ ارتفاع حائط السد 70 متراً وطوله 740 متراً. وستستغرق فترة البناء الإجمالية للسد خمس سنوات، ومن المقرر أن تبدأ في منتصف عام 2019، وفقاً لمسؤولي المشروع.³

7. حصل مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب على الموافقة في ديسمبر/كانون الأول 2010 بتمويل بلغ 200 مليون دولار، وعلى تمويل إضافي قدره 90 مليون دولار في يونيو/حزيران 2018، وتاريخ إقفال المشروع هو 30 نوفمبر/تشرين الثاني 2020. يشمل المشروع المكوّن 1: البنية التحتية لإمدادات المياه غير المعبأة؛ المكوّن 2: خزانات الإمدادات وشبكة التوزيع والقياس بالعدادات؛ المكوّن 3: إدارة المشروع، وتعزيز المرافق، وإجراء دراسات وطنية. يهدف التمويل الإضافي إلى سد فجوة في تمويل المشروع والمساعدة في تمويل التكاليف المرتبطة بزيادة الاستثمارات. ويغطي التمويل الإضافي مكونات المشروع لكنه يضيف مكوناً رابعاً: تعويضات حيازة الأراضي وإعادة التوطين. وعلى غرار مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب، يصنف التمويل الإضافي ضمن الفئة أ ويؤدي إلى تفعيل نفس السياسات الوقائية: التقييم البيئي (OP/BP 4.01)، وإعادة التوطين القسري (OP/BP 4.12).

8. وتشير هيئة التفتيش إلى أن المسائل المثارة في الشكوى، والتي نوقشت بمزيد من التفصيل مع أصحاب الشكوى خلال زيارة تقييم الأهلية، تركز على بناء سد بسري الممول في إطار مشروع زيادة إمدادات المياه. وبينما يتطرق طلب التفتيش أيضاً لمشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب، ينصب تركيز هذا التقرير والتوصيات على المشروع السابق. ولذلك، فإن الإشارات الواردة في هذا التقرير إلى "المشروع" تتعلق بمشروع زيادة إمدادات المياه، ما لم ينص صراحة على خلاف ذلك.

ج. ملخص الطلب

9. يرد أدناه ملخص لطلب التفتيش بالإضافة إلى طلب التدخل، ويشتمل الملحق 1 لهذا التقرير على الوثائق الكاملة.

¹ المكونات الأخرى هي 2: تحقيق الاستدامة في تقديم الخدمات، 3: إدارة المشروع وضمان الجودة، 4: تعويضات استملاك الأراضي وإعادة التوطين.

² وثيقة التقييم المسبق للمشروع، صفحة 36.

³ وثيقة التقييم المسبق للمشروع، صفحة 37.

ويتضمن هذا الملحق أيضا قوائم بكل المرفقات في كلا العرضين.

10. يشعر مقدمو الطلب بالقلق إزاء بناء سد بسري ويقولون إن تقييم بدائل المشروع غير كافٍ. ويزعمون أنه يضر بالموائل الطبيعية، والغابات، والتراث الثقافي، والزراعة، ومصادر المياه، فضلا عن اعتراضهم على قلة المشاورات وغياب المشاركة والكشف عن المعلومات، ومخاطر تتعلق بالطبيعة الجيولوجية لمنطقة المشروع والنشاط الزلزالي فيها. يدفع الطلب أيضا بأن المشروع يخالف خطة التنمية المستدامة لعام 2030، ولا يتسق مع إستراتيجية الحماية الاجتماعية للبنك الدولي. يزعم مقدمو الطلب أن "الأضرار الكارثية للمشروع" تفوق الفوائد المزعومة ويطلبون من هيئة التفتيش "استخدام كل الخبرات للتحقيق في الانتهاكات المبلغ عنها" واتخاذ "إجراء عاجل لحماية المجتمعات المحلية والمواقع الأثرية والدينية، والاقتصاد المنتج والبيئة الطبيعية".⁴

11. **دراسة البدائل.** يزعم الطلب أن دراسة البدائل، التي تعد جزءا من تقييم الآثار البيئية والاجتماعية للمشروع، غير كافية وغير كاملة. ويستشهد بتقرير الأمم المتحدة عن التنمية المائية في العالم لعام 2018، الذي يدرج بدائل مختلفة محتملة للسدود التي، بحسب ما يقول مقدمو الطلب، لم يدرسها تقييم الآثار البيئية والاجتماعية للمشروع أو لم يدرسها بشكل كاف، بهدف تفضيل خيار السد. وعلى نحو خاص، يزعمون أن المشروع يستند إلى معلومات غير صحيحة أو غير كاملة بشأن التوازن المائي في لبنان. فيما يتعلق بالمياه الجوفية، يزعم الطلب أن أحدث النتائج في تقييم المياه الجوفية لعام 2014 الذي أجراه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ووزارة الطاقة والمياه لم تؤخذ في الاعتبار. ويوضح الطلب أن هذا التقييم "كشف عن نتائج غير مسبوقة تتعلق بالتوازن المائي ومخزون المياه الجوفية في لبنان". وينقل عن هذا التقرير أن هناك فائضا إجماليا في مخزون المياه الجوفية.⁵

12. كما يشير مقدمو الطلب إلى أن لبنان يضم عددا كبيرا من ينابيع المياه العذبة البحرية غير المستغلة، إلا أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لم يدرس هذا الخيار. كما يزعمون أن التقييم البيئي الاستراتيجي لعام 2015 لاستراتيجية لبنان الوطنية لقطاع المياه 2012 اقترح هذا المصدر كخيار يستحق الدراسة. وينص الطلب أيضا على أن التقييم البيئي الاستراتيجي 2015 "أوصى بالترجع عن برنامج السد نظرا لتداعياته الاجتماعية والاقتصادية والبيئية".⁶

13. **التنوع البيولوجي.** يزعم مقدمو الطلب أن سد بسري سيغمر نظاما إيكولوجيا نهريا فريدا. ووفقا للطلب، تصنف الخطة الوطنية الأساسية الفيزيائية للأراضي اللبنانية لعام 2005 وادي بسري كواحد من أهم المناظر الطبيعية في البلاد وجزءا من حديقة إقليمية طبيعية. ويقول مقدمو الطلب إن المشروع سيضر بالموائل الطبيعية والغابات، وإن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية "خفّض على نحو صارخ" من القيمة الإيكولوجية للوادي. ويوضح الطلب أن وادي النهر يشمل موائل طبيعية مختلفة، بما في ذلك غابة صنوبر فريدة من نوعها، وأنه موطن هام للطيور المهاجرة. ووفقا للطلب، لا يمكن تعويض خسارة هذه الأراضي الطبيعية الفريدة. ويذكر الطلب أيضا أنه لم يتم إجراء دراسة مفصلة على مدار عام كامل تشمل الفصول

⁴ طلب التفتيش، ص 1 و 11.

⁵ طلب التفتيش، ص 4 و 5.

⁶ طلب التفتيش، ص 6.

الأربعة، وأن مسح التنوع البيولوجي في تقييم الآثار البيئية والاجتماعية "بعيد كل البعد عن الدقة وجمع القليل من البيانات". كما أعرب مقدمو الطلبات عن قلقهم من أن التقييم أهمل خدمات النظام الإيكولوجي، ولم يجر دراسة للتكلفة والمنفعة، ولم يقدم استراتيجية مناسبة للاستعواض البيئي.⁷

14. **الطبيعة الجيولوجية والنشاط الزلزالي.** يخشى مقدمو الطلب من أن يهدد سد بسري سلامة المجتمعات المحلية، بما في ذلك من خلال النشاط الزلزالي الذي يسببه وجود الخزان،⁸ إذ أنه يقع "مباشرة فوق صدع نشط رئيسي، والذي يمكن أن يمثل مشكلة خطيرة من ناحية النشاط الزلزالي." ويستشهد الطلب برأي الخبراء المتمثل في أن تسرب المياه المحتوم من السد إلى الصدع، علاوة على وزن العمود المائي في البحيرة المستقبلية، يمكن أن يؤدي إلى "نشاط زلزالي كبير، لا يمكن التنبؤ بنطاقه أو قوته." كما يشير الطلب إلى التوصيات الصادرة عن المجلس الوطني للبحوث العلمية حول بناء السدود في منطقة المشروع. ومن بين هذا التوصيات ضرورة إجراء دراسات علمية موسعة والاستعانة بخبراء في التكوينات الكارستية.⁹

15. **التراث الثقافي.** يشير الطلب إلى أن قيمة التراث الثقافي في منطقة المشروع تم التقليل من شأنها بشكل كبير عند تقييم الآثار البيئية والاجتماعية، ويوضح أن الموقع الجغرافي لوادي بسري جعله بالغ الأهمية للأغراض العسكرية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية، وأنه يضم الكثير من المواقع ذات القيمة الأثرية والتاريخية والمعمارية والدينية والجمالية. ويشير الطلب إلى 83 موقعا عند منبع النهر و29 موقعا عند المصب، ويدرج الدراسات التي تؤكد القيمة التاريخية الاستثنائية للوادي، وتسلم بإمكانية العثور على مزيد من المواقع في المستقبل، والتي لا تزال تحت الأرض في الأغلب. ويتحدث الطلب عن كنيسة مار موسى، وهي مركز للأنشطة الاجتماعية والثقافية ومكان لتجمع أبناء المنطقة، والتي سيتم تفكيكها ونقلها بسبب المشروع. ويعتقد مقدمو الطلب أن قيمة التراث الثقافي المادي في وادي بسري والتراث الثقافي غير المادي المرتبط به جديرة بالحماية الكاملة للموقع كما تقتضي سياسة البنك. وفقا للطلب، يجب أن يسبق المسح الشامل للتراث الثقافي المادي قرار بناء السد، لا أن يأتي بعده. ويرى مقدمو الطلب أن تفكيك الآثار التاريخية وإخراجها من سياقها لا يمكن أن يعوض عن خسارتها.¹⁰

16. **موارد الرزق.** يزعم الطلب أن سد بسري سوف يدمر اقتصادا محليا منتجا ويوضح أن الأنشطة الزراعية منتشرة في جميع أنحاء منطقة خزان بسري، عند منبع النهر والمصب وعلى سفوح التلال المجاورة. ويشير الطلب إلى أن ارتفاع وادي بسري وتكوينه، وقربه من الساحل يجعله مكانا مناسباً للأنشطة الزراعية الكثيفة، ولا يمكن زراعة مجموعة متنوعة من الفواكه والخضراوات في أماكن أخرى. ووفقا للطلب، فإن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية خفض من قيمة الموارد الزراعية في منطقة المشروع. يقدم الطلب مثالا لأشجار الصنوبر القديمة، موضحا أن التقييم حدد سعرها عند 330 دولارا، في حين يتراوح سعر السوق بين 4 آلاف و9 آلاف دولار.¹¹

⁷ طلب التفتيش، ص 2 و3.

⁸ يُستخدم المصطلحان "زلزالية ناجمة عن سد" و "زلزال ناشئ عن سد" بشكل متبادل في مختلف الوثائق. وهما يشيران إلى وضع تقع فيه الزلازل بسبب إنشاء سد. ومن المُعتقد أنه يمكن وقوع زلازل بسبب الضغط الإضافي للمياه في الشقوق بالغة الصغر والفوالق في الأرض تحت الخزان وبالقرب منه. فحين يزداد ضغط المياه داخل الصخور، فإنها تعمل كمادة زلقة للصدوع المعرضة بالفعل لضغط تكتوني لكن ما يمنع انزلاقها هو احتكاكها بسطح الصخور.

⁹ طلب التفتيش، ص 8 و9.

¹⁰ طلب التفتيش، ص 3 و4.

¹¹ طلب التفتيش، ص 4.

17. **الجوانب البيئية والصحية الأخرى.** يثير الطلب مسألة أن تقييم الأثار البيئية والاجتماعية يشير إلى التغيرات المناخية المحلية المحتملة لكنه يتجاهل تأثير بناء السد على تغير المناخ العالمي. بالإضافة إلى ذلك، يشير الطلب إلى تلوث المياه بسبب سد القرعون، والذي سيمتزج بمياه سد بسري ويزعم أنه لا توجد تدابير خاصة يزعم اتخاذها لمعالجة المياه لتحقيق جودة مياه الشرب. وفيما يتعلق بالمحاجر المطلوبة لبناء السد، يدعي مقدمو الطلب أن تقييم الأثار البيئية والاجتماعية لم يقدم تفاصيل وافية عن موقعها وتأثيراتها البيئية.¹²

18. **التشاور والمشاركة والإفصاح عن المعلومات.** يزعم مقدمو الطلب كذلك نقص آليات التشاور والمشاركة والإفصاح عن المعلومات، بما في ذلك ضعف تمثيل النساء واستبعاد المنظمات البيئية غير الحكومية التي سبق لها أن شاركت في المشاورات من أجل تقييم الأثار البيئية والاجتماعية لسدود أخرى. ويقول الطلب إنه في سجلات التشاور مع الجمهور الخاصة بالتقييم كان أولئك الذين تمت استشارتهم يعارضون بقوة بناء السد. كما يشير مقدمو الطلب إلى الائتماسيين المرفقين، الأول وقعه ما يقرب من 1500 من أهالي القرى المتضررة، والثاني التماس على الإنترنت وقعه حوالي 2200 مواطن من لبنان وغيره من بلدان العالم.¹³

19. وخلال زيارتها إلى لبنان، تلقت الهيئة طلب التدخل المقدم من "لجنة السكان في القرى المجاورة لمرج بسري"، والذي يوضح أن اللجنة تمثل آلاف الأشخاص من المجتمع المحلي في قضائي جزين والشوف. وجاء في الوثيقة "نؤكد موافقتنا ودعمنا ومساندتنا لمحتوى طلب التفتيش وجميع المرفقات والتقارير والوثائق الأخرى المقدمة بالفعل بشأن الحالة المذكورة أعلاه." وتضيف أن المجتمع المحلي يعارض المشروع منذ بداية عام 2012 واستمر في رفض بناء السد سواء خلال إعداد تقييم الأثار البيئية والاجتماعية أو أثناء مختلف المشاركات العامة. يقر طلب التدخل بعقد اجتماعات مع لجان الخبراء التابعة للمشروع، ولكنه يضيف أن الخبراء لم يزوروا الموقع، وأنه "كان من الواضح تماما أننا لا نتعامل مع أفراد مستقلين بالكامل ولكن مع خبراء مدفوعين على الأقل بالقيود التي تحددها اختصاصاتهم" يوضح طلب التدخل أيضا أن التعاون مع فريق البنك الدولي "أصبح عديم الجدوى" وأنه لم يتم أبدا بأي زيارة للموقع، وبالتالي قرر أصحاب الشكوى اللجوء إلى هيئة التفتيش. ويضم الملحق 1 أيضا مرفقات طلب التدخل.

د. ملخص لرد إدارة البنك

20. وفيما يلي ملخص لرد الإدارة، أما الرد الكامل فيرد في الملحق 2 لهذا التقرير.

21. قدمت الإدارة في ردها صورة عامة عن النقص الحاد في إمدادات المياه الذي يعاني منه لبنان. وتضمن الرد وصفا

¹² طلب التفتيش، ص 9.

¹³ طلب التفتيش، ص 7 و8.

لاستراتيجية لبنان الوطنية لقطاع المياه التي استفاد منها البنك الدولي في وضع استراتيجية المساعدة لقطاع المياه، والذي يشير إلى أن استراتيجية لبنان الوطنية "برنامج ملائم" يحتاج تنفيذه إلى تقسيمه إلى "أجزاء صغيرة الحجم" وعلى مراحل وفقا للأولوية وتوفر التمويل.¹⁴ كما يشير الرد إلى أنه لا يمكن لمصدر واحد أن يلبي احتياجات المياه في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان وأن هناك حاجة للجمع بين السدود المختلفة وبدائل أخرى. ترى الإدارة أن التقييم البيئي الاستراتيجي الذي أجري عام 2015 للاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه متوافق مع تقييم الآثار البيئية والاجتماعية للمشروع.¹⁵ ويشير الرد إلى أن كلا الوثيقتين تحددان الآثار نفسها للسدود وأن هذه التأثيرات تمت معالجتها في تقييم الآثار البيئية والاجتماعية عند وضع تدابير التخفيف.

22. ويشير رد الإدارة إلى أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية قد تم إعداده وفقا لمتطلبات سياسة البنك. وعلى هذا الأساس، يتضمن الرد دراسة التكلفة والمنفعة البيئية الذي يخلص إلى أن فوائد توفير المياه الصالحة للشرب تفوق تكاليف بناء سد بسري، خاصة عند الأخذ في الاعتبار تدابير التخفيف المزمعة. توضح الإدارة أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية، الذي أقره البنك ووزارة البيئة اللبنانية في الثاني من يونيو/حزيران 2014، يتضمن نتائج مسوحات التنوع البيولوجي، وعدة بدائل قابلة للتطبيق، وتحليلا للتكلفة والمنفعة البيئية، بالإضافة إلى خطة مفصلة للإدارة البيئية والاجتماعية تشمل تدابير معينة لتخفيف الآثار المحتملة المحددة.¹⁶

23. بالإضافة إلى ذلك، تشير الإدارة إلى أنه وفقا لسياسات البنك، تم تشكيل لجنة بيئية واجتماعية مؤلفة من خبراء معترف بهم دوليا استعرضت بالتفصيل الجوانب البيئية والاجتماعية والأثرية للمشروع.¹⁷

24. **دراسة البدائل.** تشير الإدارة إلى أنه تم إجراء دراسة موسعة للبدائل كجزء من تقييم الآثار البيئية والاجتماعية: درس عدة بدائل للسد (بسري، جنة، الدامور الشرقي، الدامور الغربي) بالإضافة إلى بدائل غير بناء السد (تحلية المياه، إعادة تغذية المياه الجوفية، تجميع مياه الأمطار، الحد من التسرب من الشبكات العامة، وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي). بالإضافة إلى ذلك، شمل التحليل الجوانب الفنية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية لكل موقع وكذلك عدة زيارات ميدانية واجتماعات مع مسؤولين حكوميين ومستشارين فنيين ومنظمات غير حكومية.¹⁸

25. تشير الإدارة إلى أن تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان 2014 أكد وجود عجز في المياه الجوفية بمقدار 150 مليون متر مكعب في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان، ومن ثم لا يوجد تعارض بين ما خلص له هذا التقييم وقرار بناء سد بسري.¹⁹ ويوضح الرد أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية للمشروع يستعين بالاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012، لكنه وتقييم موارد المياه الجوفية في لبنان 2014 أكدا أن هناك انخفاضا كبيرا في مستويات المياه الجوفية مقارنة مع مستويات عام 1970، وأن معظم هذا يمكن أن يعزى إلى الإفراط في استغلال مكامن المياه الجوفية غير الساحلية.²⁰

¹⁴ رد الإدارة، ص 5.

¹⁵ رد الإدارة، ص 35.

¹⁶ رد الإدارة، ص 8.

¹⁷ رد الإدارة، ص 8.

¹⁸ رد الإدارة، ص 31.

¹⁹ رد الإدارة، ص 32.

²⁰ رد الإدارة، ص 33.

ويصف الرد الخيارات الأخرى غير بناء السد، بما في ذلك تحلية المياه، وتجميع مياه الأمطار، وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي وتقليل الفاقد من المياه، باعتبارها غير كافية لتلبية العجز في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان الذي سيبلغ 345 مليون متر مكعب بحلول عام 2035، أو تحتاج متطلبات عالية للغاية من الطاقة (تحلية المياه). أما فيما يتعلق بالينابيع البحرية، يشير الرد إلى أن التقييم البيئي الاستراتيجي 2015 يسلط الضوء على أن إمكانية سحب مياه الينابيع البحرية أمر معقد، وأن الأحجام غير مؤكدة، إذ تتراوح بين 34 و68 مليون متر مكعب في بعض المراجع.²¹ ويشير كذلك إلى أن تغذية الينابيع البحرية تتم من خلال المكامن الساحلية، وتتباين من موسم لآخر، كما أنها عرضة للاستغلال المفرط ولخطر التلوث من تصريف الأنهار، ويمكن أن تحتوي على قدر كبير من الملوحة، وأنه يجب توفير بنية تحتية معقدة لنقل المياه من هذه الينابيع.²²

26. التنوع البيولوجي. يشير رد الإدارة إلى أن تقييم الأثر البيئية والاجتماعية خلص إلى أن سد بسري "لن يتسبب في تغيير كبير في الموائل الطبيعية الحساسة."²³ ويصف الرد المرحتين اللتين تم فيهما التقييم البيئي: الأولى، في عام 2012، لتحديد الظروف البيئية الأساسية لمشروع سد بسري، والثانية، في عام 2013 والتي تضمنت تقييماً أكثر تفصيلاً ومشاورات واستكمال خطة عمل التنوع البيولوجي. وتشير الإدارة إلى أن التقييم شمل المسوحات التفصيلية التالية: مسح النباتات والغطاء النباتي (بما في ذلك رسم خرائط الموائل)، ومسوح الأسماك واللافقاريات، ومسوح الزواحف والبرمائيات، ودراسات علم الطيور والثدييات.²⁴ كما تصف الإدارة تدابير التخفيف التي تم الكشف عنها في خطة عمل التنوع البيولوجي: (1) إجراء مزيد من الدراسات، وأنشطة الرصد، ونقل بعض الأنواع وضمان المخصصات اللازمة للتدفق البيئي؛ و (2) الإجراءات التي يتعين على المقاول اتخاذها والتي سيتم إدراجها في خطة المقاول للإدارة البيئية والاجتماعية.²⁵ ويشير الرد إلى أن تقييم الأثر البيئية والاجتماعية يوصي بإعادة التحريج كجزء من خطة مشروع سد بسري الرئيسية لبحيرة الخزان، وذلك كإجراء لتعويض الموائل المفقودة والحد من تراكم الرواسب في الخزان.²⁶

27. الطبيعة الجيولوجية والنشاط الزلزالي. يشير الرد إلى تشكيل لجنة معنية بسلامة سد بسري تتشكل من خبراء عالميين. راجعت اللجنة تصميم حاجز السد وأساساته، والطبيعة الجيولوجية والنشاط الزلزالي والأوضاع الهيدرولوجية في المنطقة.²⁷ يؤكد الرد أن اللجنة قدمت توصيات محددة بخصوص تصميم السد في نوفمبر/تشرين الثاني 2013، ومارس/أذار 2014 ويونيو/حزيران 2014، وأقرت الجدوى الفنية الشاملة وسلامة التصميم، وخطة سلامة السد وتقديرات التكلفة. وقد أدرجت توصيات اللجنة في وثائق التصميم والمناقشات التفصيلية، وقامت اللجنة والبنك الدولي بمراجعة خطط التصميم والسلامة واعتمادها.²⁸

28. يشير رد الإدارة إلى قيام حكومة لبنان بتقييمات متطورة لأخطار الزلازل لتحديد سمات الهزات المحتملة التي يمكن للسد مقاومتها.²⁹ ويذكر الرد أن مشروع سد بسري "صُمم ليتحمل حركة أرضية تنتج عن حدوث أعنف زلزال في فترة

²¹ رد الإدارة، ص 35.

²² رد الإدارة، ص 35.

²³ رد الإدارة، ص 8.

²⁴ رد الإدارة، ص 9.

²⁵ رد الإدارة، ص 9.

²⁶ رد الإدارة، ص 11.

²⁷ رد الإدارة، ص 23.

²⁸ رد الإدارة، ص 8.

²⁹ رد الإدارة، ص 19.

زمنية معقولة في منطقة ما.³⁰ تشير الإدارة إلى أن لجنة سلامة السد قامت بمراجعة واعتماد تقارير التقييم، والتي شملت جميع البيانات الخاصة بالتاريخ الزلزالي، بما في ذلك بيانات زلزالين تسبب فيهما صدع روم في عامي 1837 و1956. هذا بالإضافة إلى التحليلات الديناميكية العديدة للسد والتأكيد على سلامة السد في مواجهة زلزال لا يعطل التشغيل وزلزال يستلزم تقييماً للسلامة، وذلك وفقاً لتوجيهات اللجنة الدولية للسدود الكبيرة المتعلقة بتصميم الزلزال.³¹ وتقول الإدارة إن سد بسري قد تم تصميمه ليتحمل حركة الأرض في زلزال يستلزم تقييماً للسلامة والتي تنتشأ عن زلزال بحد أقصى معقول على صدع روم، وهو زلزال مضر بي انزلاقي بقوة 7 على مقياس العزم.³²

29. ويوضح رد الإدارة أنه بسبب التصميم المتطور لمشروع سد بسري الذي يراعي النشاط الزلزالي، فإن الوزن الإضافي للخران لن يزيد بشكل كبير من إطلاق الطاقة الزلزالية.³³ ويشير إلى أنه بناء على المعلومات الحالية، فإن خزان بسري ليس كبيراً بما يكفي لوقوع زلزال وسيحتاج إلى 900 عام في المتوسط لإحداث ضغط سيزمي كاف لوقوع زلزال بقوة 7 درجات عند صدع روم.³⁴ وتقول الإدارة أيضاً إنه إذا وقع زلزال ناشئ عن خزان "فسكون ضعيفاً نسبياً بسبب ارتفاع المياه المحدود (70 متراً) وسعة خزان سد بسري الضئيلة نسبياً (0.125 مليار متر مكعب)."³⁵

30. **التراث الثقافي.** ورد في رد الإدارة أن "[...] أياً من مواقع التراث الثقافي الموجودة في منطقة تأثير المشروع محمية بموجب الاتفاقية المتعلقة بحماية التراث الحضاري والطبيعي العالمي (اتفاقية التراث العالمي) لعام 1972، أو اتفاقية حماية التراث الثقافي غير المادي 2003، أو القانون اللبناني رقم 37 الخاص بالممتلكات الثقافية."³⁶ ويشير الرد كذلك إلى أن مشروع سد بسري قد تم إعداده لتلبية متطلبات منشور سياسة العمليات/إجراءات البنك OP/BP 4.11 (الموارد الثقافية المادية). وعلى هذا الأساس، تم تخصيص مبالغ لإجراء مسح موسعة ومنهجية خلال تنفيذ المشروع تستند إلى مسوحات سابقة كما هو موضح في تقييم الآثار البيئية والاجتماعية.³⁷ ويوضح الرد أن مشاورات جرت مع العديد من الأطراف المعنية، بما في ذلك المديرية العامة للآثار والمتاحف والمجتمعات المحلية لبناء توافق في الآراء حول المنهجية والإجراءات التدخلية. وبالإضافة إلى المسوح الأثرية، تقول الإدارة إن المشروع يسمح بالتنقيب وتوثيق البقايا الأثرية وتقييمها في منطقة المشروع. وعلاوة على ذلك، ينص الرد على أنه بعد التشاور مع المجتمع الديني الذي سيتأثر بالمشروع، سيقوم المشروع بتمويل نقل كنيسة مار موسى والبقايا المتصلة بها بدعم من مجلس الإنمار والإعمار.³⁸

31. **موارد الرزق.** جاء في رد الإدارة أن بعض العقارات السكنية ستتأثر بالمشروع، ولكن لا توجد بنية تحتية عامة تجارية أو صناعية أو مهمة أو مرافق محلية في المنطقة. وعلاوة على ذلك، ينص الرد على أن لجنة الاستملاك، وهي لجنة

³⁰ رد الإدارة، ص 19.

³¹ رد الإدارة، ص 19 - اللجنة الدولية للسدود الضخمة <https://www.icoldciqb.org/>.

³² رد الإدارة، ص 19.

³³ رد الإدارة، ص 19.

³⁴ رد الإدارة، ص 19، انظر الحاشية رقم 22.

³⁵ رد الإدارة، ص 20.

³⁶ رد الإدارة، ص 12.

³⁷ رد الإدارة، ص 12.

³⁸ رد الإدارة، ص 12.

مستقلة عن مجلس الإنماء والإعمار، تقرر قيمة التعويضات استناداً إلى مشاورات مع الأشخاص المتضررين من المشروع، وأسعار الأراضي المتعارف عليها، والصفقات الأخيرة، والموقع واستخدام الأراضي.³⁹ ويشير الرد إلى عدم وجود منهجية موحدة لتقييم الأراضي في لبنان. ويختلف تصنيف لجنة الاستملاك للأراضي عن تصنيف خطة العمل الخاصة بإعادة التوطين. إذ تقدر خطة العمل الأرض في نطاق بين 13.33 و33.33 دولار للمتر المربع، في حين يتراوح تقييم لجنة الاستملاك بين 20 دولاراً و26.66 دولاراً للمتر المربع.⁴⁰ وتوضح الإدارة في ردها أن قيمة التعويض أعلى من أسعار السوق للأصول المعنية، وهو ما يعرض تكاليف الاستبدال الكامل كما تشترط خطة العمل الخاصة بإعادة التوطين.⁴¹ ولتأكيد هذه القيم، يقول الرد إن فريق المشروع طلب من مجلس الإنماء والإعمار أن يقدم الأدلة على أن قيمة الأرض كانت أعلى من سعر السوق. ويضيف الرد أن استشاري الرصد الخارجي استعان بمثمن عقاري مستقل لتقييم قطعة أرض تم اختيارها عشوائياً في منطقة المشروع. ويذكر أن النتائج أشارت إلى أن معدلات تقييم لجنة الاستملاك كانت أعلى من أسعار السوق بما نسبته 10% إلى 15% في المتوسط.⁴² غير أن رد الإدارة يشير كذلك إلى أن فريق المشروع، من خلال استشاري، لاحظ أن صفقات الأراضي مؤخرًا تراوح فيها سعر المتر المربع بين 5 و10 دولارات، وهو أقل من تقييم لجنة الاستملاك. ونتيجة لذلك، تم تعيين مئتمن مستقل لتقييم المزيد من قطع الأراضي. وذكر الرد أنه سيتم الانتهاء من هذا التقرير في بداية عام 2019.⁴³

32. وفيما يتعلق بقيمة الأراضي الزراعية، ينص رد الإدارة على أن الأراضي الزراعية تشكل 150 هكتاراً من إجمالي 570 هكتاراً أو 26.7% من العقارات التي ستتم مصادرتها. ويستشهد الرد بإحصاءات منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة التي تشير إلى أن الزراعة شكلت 3.5% من إجمالي الناتج المحلي في لبنان عام 2017 وبذلك فإن 150 هكتاراً ستسهم بنحو 0.4 مليون دولار من إجمالي الناتج المحلي في المتوسط.⁴⁴

33. **الجوانب البيئية والصحية الأخرى.** جاء في رد الإدارة أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية يشمل فصلاً عن تغيير المناخ والموارد المائية يتضمن معلومات عن التأثيرات المحتملة على المناخ المحلي. وتصف الإدارة الطريقة التي يتعامل بها التقييم مع احتمال انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري (ومن بينها الميثان وثنائي أكسيد الكربون)، والآليات التي يمكن أن تنبعث بها هذه الغازات من الخزان، وإجراءات الحد من الانبعاثات. كما جاء في رد الإدارة أن تقديرات تقييم الآثار البيئية والاجتماعية تشير إلى أن البصمة الكربونية للطاقة الكهرومائية الضخيلة التي سيتم تركيبها أقل كثيراً من أي محطة للطاقة الحرارية في لبنان وأن المشروع يحقق فوائد الطاقة النظيفة.

34. وورد في رد الإدارة أن بناء السد لم يبدأ بعد وأن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية يتضمن شروطاً تتعلق بالمحاجر. وذكر أن التقييم يشير إلى أن 80% من مواد البناء سيكون مصدرها منطقة الخزان. كما يذكر أنه سيحدّ من الاعتماد على المحاجر الخارجية وآثارها السلبية على البيئة. وتعقب الإدارة بأن خطة المقاول للإدارة البيئية والاجتماعية ستوضح بالتفصيل

³⁹ رد الإدارة، ص 17.

⁴⁰ رد الإدارة، ص 17.

⁴¹ رد الإدارة، ص 17.

⁴² رد الإدارة، ص 17.

⁴³ رد الإدارة، ص 17.

⁴⁴ رد الإدارة، ص 31.

إجراءات التعهيد وإجراءات التخفيف من التأثيرات المحتملة للمحاجر، وتؤكد أنه خلال إعداد تقييم الأثار البيئية والاجتماعية، لم يكن معروفا ما إذا كان سيتم استخدام المحاجر القائمة أم محاجر جديدة. بالإضافة إلى ذلك، توضح أن القانون اللبناني يقتضي أن يشمل نهج إطار عمل التقييم البيئي للمحاجر تحليل البدائل، إذا دعت الحاجة، فضلا عن تدابير التخفيف ذات الصلة.⁴⁵ ويؤكد الرد أن هذه الأمور محددة بشكل جيد في التزامات المقاول وأن تقييم الأثار البيئية والاجتماعية سيخضع للمراجعة والتنقيح من قبل البنك الدولي قبل البدء في أي عمل.

35. **التشاور والمشاركة والإفصاح عن المعلومات.** وجاء في رد الإدارة أنه تم التشاور مع الأشخاص المتضررين خلال إعداد المشروع وتنفيذه، ويشير إلى أن المشاورات جرت في أماكن وأوقات مختلفة للسماح بأكبر قدر من المشاركة.⁴⁶ ويذكر الرد أيضا أنه تم الإعلان عن جميع المشاورات قبل أسبوعين من عقدها، وكانت مفتوحة لجميع الأطراف المهمة، واتسمت العملية بالشفافية، وتم توثيق جميع نتائج المشاورات والإفصاح عنها.⁴⁷ وتوضح الإدارة كذلك أن آلية معالجة الشكاوى قائمة ومتاحة للجميع، وتقوم إدارة البنك بمراجعتها على أساس منتظم. كما تذكر الإدارة أن المشاورات هي عملية متواصلة ستستمر خلال تنفيذ المشروع، وأن بواعث القلق التي أثرت أثناء المشاورات قد تم توثيقها ومعالجتها.⁴⁸

36. **المضي قدما.** ينص الرد على أن الإدارة ستواصل مراقبة تنفيذ المشروع وستستمر في الحوار المفتوح والشامل مع الأطراف المعنية كافة. ويشير أيضا إلى عدد من التدابير الجارية، مع التركيز على التشاور والمشاركة، والتعويض الإيكولوجي، وشروط البناء والتشغيل، والإدارة البيئية والاجتماعية، والدراسات الأثرية والجهود الوقائية وكذلك أعمال اللجنة البيئية والاجتماعية ولجنة سلامة السد.⁴⁹

هـ. استعراض الهيئة للطلب ورد مجلس الإدارة، وزيارة تقييم الأهلية

37. قام رئيس الهيئة جونزالو كاسترو دي لاماتا، وعضو الهيئة يان ماتسون، ومسؤولة أولى العمليات رينيت إركان ومسؤولة العمليات برجيت كوبا بزيارة لبنان في الفترة من 14 إلى 18 أكتوبر/تشرين الأول 2018. وعقد فريق الهيئة اجتماعات في بيروت وزار موقع المشروع في وادي بسري. واجتمع الفريق مع ممثلين عن الحركة البيئية اللبنانية وخبراء دعتمهم للحديث مع الهيئة عن المسائل المختلفة التي أثرت في الطلب، ومع مقدمي الطلب وغيرهم من أفراد المجتمعات المحلية المتضررة من القرى القريبة من السد المزمع، وأعضاء "لجنة أهالي القرى المجاورة لمرج بسري"، ومنظمات المجتمع المدني، وممثلي مكتب البنك في لبنان، ومسؤولين من وزارة المالية ووزارة الطاقة والمياه ووزارة البيئة ومجلس الإنماء والإعمار ومؤسسة المياه والصراف الصحي في بيروت وجبل لبنان والمديرية العامة للآثار والمتاحف والمجلس الوطني للبحوث العلمية. كما أجرت الهيئة اتصالات هاتفية مع كل أعضاء اللجنة البيئية والاجتماعية ولجنة سلامة السد.

38. وتعتبر الهيئة عن تقديرها لجميع من ذكروا أعلاه لتقديمهم معلومات قيمة وطرح وجهات نظرهم. مع توجيه شكر خاص لموظفي مكتب البنك الدولي في بيروت على مساعدتهم الثمينة من خلال ما قدموه من ترتيبات لوجيستية ومعلومات، بالإضافة إلى الحركة البيئية اللبنانية، و"لجنة أهالي القرى المجاورة لمرج بسري"، ومجلس الإنماء والإعمار، واللجنة البيئية

⁴⁵ رد الإدارة، ص 49.

⁴⁶ رد الإدارة، ص 16.

⁴⁷ رد الإدارة، ص 16.

⁴⁸ رد الإدارة، ص 15.

⁴⁹ رد الإدارة، ص 20.

والاجتماعية ولجنة سلامة السد على مشاركتهم الفعالة وتعاونهم، وتقديمهم معلومات مفصلة.

39. ويستند استعراض الهيئة إلى المعلومات الواردة بالطلب، ورد الإدارة، وغير ذلك من الأدلة الوثائقية، وإلى ما جمعته من معلومات خلال المقابلات قبل وخلال وبعد الزيارة إلى لبنان. يغطي الاستعراض التالي رأي الهيئة في مدى استيفاء الطلب للشروط الفنية وفقا للمعايير الواردة في إيضاحات 1999 (القسم الفرعي هـ. 1)، والملاحظات على العوامل الأخرى (القسم الفرعي هـ. 2)، واستعراض الهيئة (القسم الفرعي هـ. 3) لدعم توصياتها.⁵⁰

هـ.1. تحديد مدى استيفاء الشروط الفنية

40. الهيئة على قناعة باستيفاء الطلب جميع المعايير الفنية الستة المنصوص عليها في الفقرة التاسعة من إيضاحات 1999. تلقت الهيئة الانتباه إلى أن تأكيدها على الأهلية الفنية، التي تتألف من مجموعة وقائع متغيرة تركز إلى حد بعيد على محتوى الطلب مثلما صاغه مقدموه، لا يشمل تقييم الهيئة لجوهر دعاوى مقدمي الطلب.

• المعيار (أ): "يتألف الطرف المتضرر من أي شخصين أو أكثر لديهم مصالح أو بواعث قلق مشتركة ممن يقيمون بأرض الجهة المقترضة". قدمت الطلب الحركة البيئية اللبنانية، وهي شبكة تضم 60 منظمة بيئية غير حكومية، تمثل 42 من أهالي المنطقة والعمال إضافة إلى ممثلين للمجتمعات المحلية، وقد طلبوا من الهيئة الحفاظ على سرية هوياتهم.⁵¹ وخلال الزيارة التي قامت بها الهيئة للبنان، تلقت وثيقة بعنوان "طلب التدخل (المشاركة) في إجراءات طلب التفتيش أعلاه المقدم من "الحركة البيئية اللبنانية" قدمتها "لجنة أهالي القرى المجاورة لمرج بسري"، ووقع عليه 16 فردا. تلقت الهيئة بالعديد من مقدمي الطلب خلال زيارتها وتعتبر أنه تم استيفاء هذا المعيار.

• المعيار (ب): "يؤكد الطلب في جوهره على أن مخالفة خطيرة من جانب البنك لسياسات عملياته وإجراءاته كان - أو من المرجح أن يكون - لها أثر مادي سلبي على مقدمي الطلب". ويزعم مقدمو الطلب أن البنك سوف يتسبب في إلحاق ضرر جسيم بالمجتمعات المتضررة من سد بسري وبيئتهم بسبب عدم الامتثال للسياسات الوقائية المتعددة. ويدعون أن تقييم بدائل سد بسري غير كافٍ، وأن تشييده سيضر بالموائل الطبيعية والغابات والتراث الثقافي والزراعة ومصادر المياه. كما يشكون من نقص التشاور والمشاركة والإفصاح عن المعلومات، ويعبرون عن مخاوف تتعلق بالطبيعة الجيولوجية والنشاط الزلزالي في منطقة المشروع. ومن ثم، فإن الهيئة مقتنعة باستيفاء هذا المعيار.

• المعيار (ج): "أن يثبت مقدم الطلب أنه قد لفت انتباه الإدارة إلى الموضوع وأن الإدارة، من وجهة نظر مقدم الطلب،

⁵⁰ إيضاح من مجلس المديرين التنفيذيين للاستعراض الثاني لهيئة التفتيش 1999، أبريل/نيسان 1999 ("إيضاحات 1999") متاح على هذا الموقع

<http://siteresources.worldbank.org/EXTINSPECTIONPANEL/Resources/1999ClarificationoftheBoard.pdf>

⁵¹ ملحق بالطلب أيضا التماس وقعه حوالي 1500 من أهالي القرى المتأثرة والتماس تم تقديمه عبر الإنترنت يحمل نحو 2200 توقيع لأشخاص من لبنان وبلدان أخرى يعترضون على بناء سد بسري.

أخفقت في تقديم رد كاف لتبرهن على أنها قد اتبعت أو تتخذ خطوات لاتباع سياسات عمليات البنك وإجراءاته".
تحققت الهيئة من أنه قد تم لفت انتباه البنك إلى بواعث قلق مقدمي الطلب في مناسبات مختلفة قبل تقديم الطلب.⁵²
والهيئة مقتنعة باستيفاء هذا المعيار.

● المعيار (د): "ألا يكون الأمر متعلقاً بالتوريدات". لا تثير المطالبات قضايا تتعلق بالتوريدات، وبالتالي تم استيفاء هذا المعيار.

● المعيار (هـ): "ألا يكون القرض نو الصلة قد أوقف أو تم صرف جزء كبير منه". في وقت تلقي الطلب، كان قد تم صرف 32% من مبلغ مشروع زيادة إمدادات المياه، و44% من مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب وتمويله الإضافي. وعليه فقد تم الوفاء بهذا المعيار.

● المعيار (و): "ألا يكون قد سبق للهيئة أن تقدمت بتوصية بشأن الموضوع المطروح أو، في حال تقدمها، أن يؤكد الطلب وجود أدلة أو ظروف جديدة لم تكن معلومة وقت تقديم الطلب السابق". لم تقدم الهيئة توصية بشأن القضايا المثارة في هذا الطلب. في عام 2010، تلقت الهيئة شكوى بشأن مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب، والتي أثارت أيضاً ادعاءات تتعلق بسد بسري. أشار رد الإدارة على هذه الشكوى السابقة إلى أن البنك لم يكن قد التزم في ذلك الوقت بتمويل سد بسري وأن مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب لم يتضمن إنشاء السد.⁵³ وفي أبريل/نيسان 2013، أوصت الهيئة بعدم التحقيق في المشروع وبالتالي أغلقت القضية. وفي سبتمبر/أيلول 2014، وافق البنك على مشروع زيادة إمدادات المياه، الذي يمول بناء سد بسري. وبالتالي فإن الهيئة مقتنعة بأن موافقة المشروع على تمويل بناء سد بسري هي ظرف جديد لم يكن موجوداً في وقت الطلب السابق.

هـ.2. ملاحظات الهيئة ذات الصلة بتوصياتها

41. عند تقديم توصياتها إلى مجلس المديرين التنفيذيين وتمشياً مع إجراءات التشغيل الخاصة بها، تقوم الهيئة بالنظر فيما يلي: ما إذا كانت هناك علاقة سببية معقولة بين الضرر المزعوم في طلب التفتيش والمشروع؛ وما إذا كان الضرر المزعوم واحتمال عدم امتثال البنك لسياساته وإجراءاته التشغيلية لهما طابع خطير؛ وما إذا كانت الإدارة قد تعاملت مع القضايا بشكل ملائم، أو أقرت بعدم الامتثال وقدمت بياناً بالإجراءات العلاجية من أجل التعامل مع هواجس مقدمي الطلب. وأدناه تسجل الهيئة ملاحظاتها الأولية على الضرر المزعوم والامتثال، مشيرة إلى أنه عند القيام بذلك، لا تقوم بإجراء أي تقييم قاطع لامتثال البنك لسياساته وإجراءاته وأي تأثير مادي سلبي ربما يسببه ذلك.

⁵² ترد في الطلب قائمة بأحداث عديدة منذ شهر مايو/أيار 2017 حين اتصل مقدمو الطلب بالإدارة. ويتضمن الطلب أيضاً كملحقات العديد من المراسلات مع البنك. ويوضح مقدمو الطلب بشكل صريح سبب عدم رضائهم عن ردود البنك. لمزيد من المعلومات عن هذا الأمر، يرجى الاطلاع على طلب التفتيش وطلب التدخل في الملحق 1.

⁵³ رد الإدارة المعني بهذه الشكوى السابقة أوضح أنه "[...] لا يمثل سد بسري مكوناً في مشروع إمدادات المياه في بيروت الكبرى ولا يمت بصلته له، كما أنه ليس ضرورياً لتحقيق أهداف مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب. كما أن البنك لم يتلق أي طلب رسمي بتمويل سد بسري المقترح، ولم يلتزم بذلك." (رد إدارة البنك الدولي على طلب قيام هيئة التفتيش باستعراض المشروع المقترح في لبنان: مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب، 13 ديسمبر/كانون الأول 2010، ص 7).

42. في المقابلات التي أجرتها الهيئة مع مقدمي الطلب وخبرائهم المحليين، كان هناك انتقادات كبيرة لأن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية كان سطحياً أو اعتمد على معلومات خاطئة، ولم يجر مشاورات كافية على النحو المبين تحت العناوين الواردة أدناه. كما أطلع خبراء اللجنة البيئية والاجتماعية أيضاً الهيئة على مجالات اكتشفوا فيها ضعف تقييم الآثار البيئية والاجتماعية، رغم أنهم أبدوا رضاهم عن أن الدراسات اللاحقة قد عززت أو من شأنها أن تعزز التحليل ووضع تدابير التخفيف من المخاطر الملائمة. وأبلغوا الهيئة أن أوجه القصور في التقييم والتي قاموا بتحديدتها قد تم معالجتها أو سيتم معالجتها من خلال تعديل خطة العمل الخاصة بإعادة التوطين وخطة عمل التنوع البيولوجي وخطة التعويض البيئي لسد بسري، بالإضافة إلى الأنشطة المزمعة للمسوح الأثرية.

43. أوضحت وزارة البيئة للهيئة أن التقييم هو الأول الذي تم إعداده بموجب قانون تقييم الآثار البيئية والاجتماعية الجديد، وبالتالي، فهو جزء من عملية تعلم. وعلاوة على ذلك، أكدت الوزارة أنه تمت معالجة أوجه القصور الأولية في التقييم في خطط التنفيذ المختلفة التي تمت صياغتها، مثل خطة التعويض البيئي للسد. كما علمت الهيئة من الوزارة أن جميع المحاجر ستخضع لتقييم الآثار البيئية والاجتماعية وفقاً للإطار القانوني اللبناني لتقييم تلك الآثار. وأكدت المقابلات التي أجريت مع السلطات اللبنانية وإدارة البنك ضرورة أن يساعد المشروع في تلبية الطلب على المياه في منطقة بيروت، مع الالتزام بالتشريعات المحلية وسياسات البنك ذات الصلة حتى تاريخه، وإلى أن يتم الانتهاء من استكمال بناء السد.

44. **دراسة البدائل.** كان التصور السائد الذي وصل إلى الهيئة من الأشخاص المتضررين والمنظمات غير الحكومية وعدد من الخبراء المحليين هو أن بناء السد تقرر بالفعل منذ سنوات وأن دراسة تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لبدائل هذا المشروع لم يتم إجراؤها بدقة ولم تهدف إلى التأثير على عملية صنع القرار. يعتقد مقدمو الطلب أنه من خلال تنفيذ مجموعة من البدائل الأخرى يمكن تجنب بناء السد. ومن بين هذه البدائل استخدام المياه الجوفية وبيع المياه العذبة، إلى جانب تنظيم أفضل لاستخدام الآبار الموجودة، وتحلية المياه، وتجميع مياه الأمطار، ومعالجة مياه الصرف الصحي. ويقولون إن هذه البدائل مجدية مالياً ومستدامة وأثارها السلبية أقل على البيئة والمجتمعات المتضررة من سد بسري. وخلال اجتماع مع منظمات المجتمع المدني، أبلغت الهيئة أيضاً بأن تحلية المياه بديل قابل للتطبيق.

45. من ناحية أخرى، أبلغت إدارة البنك الهيئة بأن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية قد درس البدائل الأخرى لبناء السد، بما في ذلك المياه الجوفية، وجمع مياه الأمطار، وإعادة استخدام مياه الصرف والحد من فاقد المياه وتحلية المياه، لكنها لن توفر كميات كافية لسد العجز الذي سيبلغ 345 مليون متر مكعب بحلول عام 2035. فضلاً عن ذلك، فإن إعادة استخدام مياه الصرف وتحلية المياه تحتاجان بنية تحتية إضافية وموارد طاقة كبيرة، وهو ما لا يملكه لبنان حالياً. وتشير الهيئة إلى أن التقييم البيئي الاستراتيجي يوضح أن تحلية مياه البحر ستكلف لبنان مبلغاً إضافياً يزيد بين 1.2 و5.5 مليار دولار عن تكلفة السدود والخزانات المقترحة لتوفر نفس كمية المياه.⁵⁴

⁵⁴ 2015، الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه، ص 109.

46. وتشير الهيئة إلى ادعاء مقدمي الطلب بأن تقييم موارد المياه الجوفية لعام 2014 قد تم تجاهله عند إعداد المشروع. وبينما جرى إعداد هذا التقرير وتقييم الآثار البيئية والاجتماعية في نفس الوقت تقريبا، تشير الهيئة إلى أن تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان لعام 2014 أشار إلى أن "معظم الأحواض الساحلية للمياه الجوفية التي تقع في مناطق تتسم بدرجة كبيرة من العمران تعكس عجزا كبيرا في التوازن المائي".⁵⁵ وعلاوة على ذلك، فإن "معظم أحواض المياه الجوفية الداخلية التي لا تتصل مباشرة بالبحر تعاني انخفاضا في مستوى المياه ويرجع ذلك أساسا إلى الاستغلال المفرط للمكامن".⁵⁶ ورغم أن التقييم يشير إلى وجود فائض إجمالي في مخزونات المياه على المستوى الوطني إلا أن معظم الأحواض الساحلية في مناطق تتسم بدرجة كبيرة من العمران تكشف عن عجز كبير في التوازن المائي.⁵⁷ كما سجلت الهيئة أن العجز في المياه الجوفية يبلغ أكثر من 150 مليون متر مكعب سنويا في كل عام جفاف⁵⁸، وأن الكثير من الأحواض الساحلية تعاني من تسرب المياه المالحة. سمعت الهيئة من كل الأطراف أن الآبار غير القانونية تجاوزت عدد الآبار القانونية بنسبة ثلاثة إلى واحد وأن الاستغلال المفرط هو السبب الرئيسي في انخفاض مستوى المياه الجوفية.

47. وأشار مقدمو الطلب أيضا إلى أن دراسة البدائل لم يدرس الينابيع البحرية بالقدر الكافي. وسجلت الهيئة في استعراضها للتقييم البيئي الاستراتيجي الذي أجري عام 2015 للإستراتيجية الوطنية لقطاع المياه أنه على الرغم من أن التقييم أشار إلى أن استغلال الينابيع البحرية من خلال الآبار الداخلية كان أمرا ممكنا، فقد أشار التقييم أيضا إلى أنه يحتاج إلى مزيد من الدراسات بما في ذلك فحص الموقع ومعدلات التدفق وجودة المياه، ودلالات التكلفة.⁵⁹ ومع ذلك، علمت الهيئة أن التقييم يشير إلى أن وزارة الطاقة والمياه طلبت من المجلس الوطني للبحوث العلمية إجراء دراسات تفصيلية.⁶⁰

48. كما سمعت الهيئة من مقدمي الطلب أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية للمشروع لا يتسق مع التقييم البيئي الاستراتيجي لعام 2015. ومن خلال قراءتها الخاصة، ترى الهيئة أن التقييمين يسلطان الضوء على النقص الحاد في المياه في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. وتسجل الهيئة الآثار البيئية والاجتماعية الكبيرة للسدود المثارة في التقييم البيئي الإستراتيجي، لكنها تسجل أيضا أنه يمكن التخفيف من بعضها، وإن لم يكن كلها. وأخيرا، تسجل الهيئة كذلك أن التقييم البيئي الاستراتيجي يشير إلى أنه يدرس عادة بديل عدم اتخاذ إجراء. ومع ذلك، يشرح التقييم أن السدود التسعة قيد الإنشاء أو في مراحل التخطيط المتقدمة (بما في ذلك سد بسري) تعتبر جزءاً من بديل عدم اتخاذ إجراء بسبب النقص الحاد في المياه الذي يعاني منه لبنان.⁶¹ وتشير الهيئة إلى أن تقرير التقييم البيئي الاستراتيجي مرهون بضمان عدم وجود قضايا بيئية معلقة يمكن أن تضر بالنظام الإيكولوجي للبنان أو تراثه الطبيعي.⁶²

49. **التنوع البيولوجي.** خلال زيارتها إلى وادي بسري، اجتمعت الهيئة بخبير في مجال التنوع البيولوجي من طرف مقدمي الطلب الذين أوضحوا أن تقييم المشروع للتنوع البيولوجي غير كافٍ لأنه يقلل من القيمة الإيكولوجية للمنطقة. وبالتالي

⁵⁵ تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان 2014، ص 13.

⁵⁶ تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان 2014، ص 12.

⁵⁷ تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان 2014، ص 13.

⁵⁸ تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان 2014، ص 72.

⁵⁹ 2015، التقييم البيئي الاستراتيجي للاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه، ص xi.

⁶⁰ 2015، التقييم البيئي الاستراتيجي للاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه، ص xi.

⁶¹ 2015، التقييم البيئي الاستراتيجي للاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه، ص x.

⁶² 2015، التقييم البيئي الاستراتيجي للاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه، ص x.

فإن تدابير التخفيف والحد من المخاطر التي يقترحها المشروع، والتي تستند إلى هذه التقييمات، اعتبرها الخبير غير كافية. وتم إبلاغ الهيئة أن وادي بسري يضم إحدى الغابات الأكثر شهرة في لبنان والتي يسافر العديد من الناس من مختلف أنحاء البلد إليها. وخلال اجتماع مع المنظمات غير الحكومية، علمت الهيئة أيضاً أن وادي بسري يستخدم لأغراض السياحة البيئية، وأن هناك العديد من المسارات في الوادي، وأن أكثر من 3000 شخص يزورون المنطقة لممارسة رياضة المشي لمسافات طويلة كل عام.

50. ووفقاً لمقدمي الطلب والأطراف الأخرى الذين التقطهم الهيئة، لا يتضمن تقييم التنوع البيولوجي أي تقدير لخدمات النظام البيئي، وحدد 50 نوعاً فقط، ليس من بينها أي أنواع نهرية، ولا يتضمن أي معلومات عن النباتات الطبية. وجرى إبلاغ الهيئة كذلك بأن التنوع البيولوجي في المنطقة لم يُدرس بعد بالتفصيل. ووفقاً لمقدمي الطلب، فإن دراسات الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة تجري حالياً ولم تبدأ جهود الإدراج في القائمة الحمراء إلا مؤخراً في لبنان، وبالنسبة لوادي بسري على وجه التحديد، لم يتم إجراء أي دراسات على الطيور والنباتات حتى الآن. كما استمعت الهيئة إلى شكاوى بشأن نقص المعلومات عن كيفية إجراء تقييمات التنوع البيولوجي. ووفقاً لما يقوله مقدمو الطلب، فإن إجراء دراسة مناسبة سوف يستغرق عاماً على الأقل، لتشمل كل الفصول، وكان ينبغي إجراؤها قبل اتخاذ قرار بناء السد. وبينما سمع مقدمو الطلب أنه سيتم تحديث تقييم التنوع البيولوجي، فإنهم لا يعرفون كيف ومتى أو أن تقييماً للتنوع البيولوجي يغطي الفصول الأربعة قد بدأ بالفعل.

51. وتفهم الهيئة من مناقشتها مع المسؤولين الحكوميين وموظفي البنك أن تقييم التنوع البيولوجي "السرّيع" لم يكن سوى المرحلة الأولى من التقييم الإيكولوجي لتقييم الآثار البيئية والاجتماعية من أجل تحديد القواعد الأساسية. في أغسطس/آب 2013، تم إجراء مرحلة أكثر تفصيلاً من التقييمات الإيكولوجية. وتشير الهيئة إلى أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية ينطوي على خطة عمل للتنوع البيولوجي، تتضمن إجراءات لإعداد المشروع وتنفيذه وما بعد ذلك، وأنها وثيقة حية يمكن تعديلها مع تقدم المشروع. وتتضمن العناصر الأساسية لخطة عمل التنوع البيولوجي: (أ) إعداد قوائم بالمعلومات البيولوجية للأنواع أو الموائل المختارة؛ (ب) تحديد حالة الحفاظ على النظم الإيكولوجية والأنواع التي تعتمد عليها؛ (ج) تحديد تدابير التخفيف من المخاطر؛ (د) وضع الخطط والجدول الزمني والترتيبات المؤسسية لتنفيذ خطة عمل التنوع البيولوجي. كما أوضحت الهيئة أن خطة للاستعاضة البيئي تكمل خطة عمل التنوع البيولوجي. مع ذلك، علمت الهيئة من أعضاء اللجنة البيئية والاجتماعية، أن جوانب التنوع البيولوجي السابقة في تقييم الآثار البيئية والاجتماعية كانت ضعيفة وغير كافية؛ ومع ذلك، شعر الخبراء أن الدراسات الإضافية والتدابير التعويضية المزمعة في خطة عمل التنوع البيولوجي وخطة التعويض ستعالج أوجه القصور هذه. بالإضافة إلى ذلك، تشير الهيئة أيضاً إلى أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية يتضمن خطة لرصد التنوع البيولوجي، تشمل تدابير لإجراء مسح لتحديث مؤشرات التنوع البيولوجي ذات الصلة، ستتم خلال مراحل ما قبل البناء والبناء والتشغيل.

52. واستمعت الهيئة من وزارة البيئة ومجلس الإنماء والإعمار واللجنة البيئية والاجتماعية إلى أن خطة التعويض البيئي تهدف إلى تعويض ضياع الموائل من خلال تعزيز الحفاظ على الموائل المكافئة وسيتم الانتهاء منها قبل بدء البناء. وعلم الفريق أيضاً أن خطة المقاول للإدارة البيئية والاجتماعية، المدرجة في وثائق العقد، تعرض بالتفصيل الإجراءات التي يتعين على المقاول القيام بها لدعم أنشطة معينة في إطار خطة عمل التنوع البيولوجي. فضلاً عن ذلك، أكدت وزارة البيئة للهيئة أن اللجنة البيئية والاجتماعية وافقت على خطة المقاول للإدارة البيئية والاجتماعية.

53. وعلمت الهيئة من موظفي البنك في المكتب القطري بلبنان إنه يتواصل بانتظام مع الأطراف المهمة فيما يتعلق بـ هواجس التنوع البيولوجي. وتذكر الهيئة أن فريق البنك قد سهل الوصول إلى اللجنة البيئية والاجتماعية ونظم مؤتمرات

هاتفية بين الخبراء والأطراف المتضررة أو المهتمة. وأبلغت إدارة البنك الهيئة بأن المشاورات جارية بشأن تحديد نطاق خطة التعويض، ولكن بعض المنظمات غير الحكومية اختارت عدم المشاركة في هذه الجلسات.

54. واجتمعت الهيئة أيضا بممثلين من وزارة البيئة لمناقشة خطة التعويض البيئي لسد بسري. وأوضحت الوزارة أن خطة التعويض ستغطي مستجمعات المياه وموائلها وبيئتها بالكامل. ويشمل ذلك استعادة المناطق الطبيعية للغابات وإعادة تأهيل المدرجات الزراعية التقليدية، والإدارة الزراعية، وأنشطة السياحة البيئية. وعرفت الهيئة أيضا من وزارة البيئة أن مشاورات بشأن التعويض البيئي أجريت عن طريق البلديات والمجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية. وأوضح ممثلو الوزارة كذلك أنه تم التعاقد مع استشاري لبدء أنشطة تحديد النطاق. وقد حصلت الهيئة على الشروط المرجعية والمهام المتعلقة بإعداد خطة التعويض، وكذلك التقرير الأولي.

55. وبالنظر إلى التحليلات والمعلومات المقدمة أعلاه وعدم وجود خصائص للتنوع البيولوجي تتطلب اهتماما خاصا، ترى الهيئة أن إجراء تقييم سريع للتنوع البيولوجي هو بصفة مبدئية أداة صحيحة لتحديد حجم تدابير التخفيف من تأثير المشروع على التنوع البيولوجي. وعلى الرغم من أن جوانب استعراض التنوع البيولوجي بدت ضعيفة في تقييم الآثار البيئية والاجتماعية في ذلك الوقت، فقد أدرج المشروع الآن التدابير اللازمة لتحديد أي آثار محتملة على التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية المحلية والتخفيف منها من خلال الإجراءات الإضافية التي سيتم القيام بها.

56. **الطبيعة الجيولوجية والنشاط الزلزالي.** خلال زيارتها لمست الهيئة بواحث قلق جدية بشأن الطبيعة الجيولوجية والنشاط الزلزالي في منطقة المشروع وما يتصل بذلك من هواجس بشأن سلامة المجتمعات المجاورة واستدامة المشروع. وأبلغ أفراد المجتمع المحلي والخبراء المحليون الهيئة أن منطقة المشروع تتكون بشكل أساسي من الصخور الرملية والحجر الجيري المسامي، وتتأثر بالانهيارات الأرضية العادية، مما يجعل المنطقة غير مناسبة لبناء السدود. وسمعت الهيئة أن لجنة سلامة السد قدمت المشورة إلى الوكالة المنفذة لإجراء أعمال التخصيص والعزل لتجنب أي تسرب من الخزان. وزعم البعض أن هذه الأعمال ستؤدي الآن إلى زيادة غير متوقعة في تكلفة المشروع، مما يجعله أقل جدوى من الناحية المالية، في حين أوضح القيمون على المشروع أن الأعمال كانت مدرجة في الميزانية وكانت جزءا من دراسة الجدوى.

57. كما أوضح مقدمو الطلب للهيئة أن وثائق المشروع وممثلي الوكالة المنفذة ذكروا أن الصدع الواقع تحت سد بسري ليس نشطا، بينما توجد دراسات تقول بعكس ذلك. وتم إبلاغ الهيئة عن سبعة زلازل كبرى في تاريخ لبنان وتحديدا زلزال عام 1956 الذي كان مركزه على مقربة شديدة من موقع سد بسري. وفي اجتماع مع السكان المحليين من القرى المحيطة بسد بسري المزعم، قيل للهيئة إنه لا توجد معلومات عن تصميم السد متاحة للجمهور، لذلك لم يكن بوسعهم الحكم على صحتها. واستمعت الهيئة إلى روايات لعدة أشخاص يعيشون بالقرب من الموقع دمرت قراهم ومنازلهم في زلزال عام 1956 ويخشون على سلامتهم إذا وقع زلزال مماثل. وعرفت الهيئة أن المشاورات العامة التي أجريت بخصوص المشروع لم تركز على مسألة النشاط الزلزالي. عبر الأشخاص الذين عانوا من زلزال 1956 للهيئة عن إحباطهم من عدم سؤالهم عن تجربتهم وعدم تمكنهم من مناقشة مخاوفهم أثناء عملية التشاور.

58. وقيل للهيئة أن سد بسري جرى تصميمه وتحليله وفقا لأحدث الإجراءات حسب توصيات اللجنة الدولية للسدود الكبيرة. ويذكر رد الإدارة أن تصميم السد يتبع أفضل الممارسات الدولية في مجال السلامة، وقد أكد الخبراء العالميون في

لجنة سلامة السد ذلك للهيئة. وقد نصح هؤلاء الخبراء في وقت سابق مجلس الإنماء والإعمار بإجراء دراسة إضافية وإعداد نماذج للأحداث الزلزالية لاختيار التصميم الأنسب للسد. وتذكر الهيئة أن هذا التحليل وتلك النماذج قد أجريت وأن لجنة سلامة السد قامت بمراجعة التصاميم واقرحت تغييرات وافق عليها مجلس الإنماء والإعمار. وذكرت الإدارة أن التصميم الذي يراعي حركة الأرض الزلزالية يكفي للصدوم أمام زلزال قد يسببه خزان. وأوضحت أن الوزن الإضافي للخزان لن يزيد بشكل كبير من خطر حدوث هزة أرضية، وأكدت أنه بالنسبة لتصميم سد بسري المقاوم للزلازل، فقد أخذ في الاعتبار زلزالا يستلزم تقييما للسلامة قد ينجم عن زلزال بحد أقصى معقول - سيناريو زلزال مضر بي انزلاقي بقوة 7 درجات عند صدع روم. كما ذكرت الإدارة أنه كما يراعي تصميم سد بسري تحمل التحركات الأرضية التي يستتبعها تقييم سلامة السدود في مواجهة الزلازل، فإنه سيتحمل أشد التأثيرات لأقوى زلزال ناشئ عن خزان.

59. أكد أعضاء لجنة سلامة السد خلال لقائهم بالهيئة أنه رغم وجود درجة من عدم اليقين فيما يتعلق بموعد وكيفية وقوع زلزال، وُضعت بعض الافتراضات استنادا إلى البيانات التاريخية والعلمية والجيولوجية لتصميم السد بحيث يتحمل مخاطر الزلزال الأكثر تدميرا. وأوضحوا أن الوزن الإضافي لخزان بهذا الحجم المحدود لن يزيد بشكل كبير من خطر حدوث هزة أرضية. ومع ذلك، في حالة وقوع زلزال، ستكون قوته أقل بكثير من زلزال بحد أقصى معقول وفقا للمعايير الدولية. وأبلغت لجنة سلامة السد ومجلس الإنماء والإعمار ووزارة الطاقة والمياه الهيئة أن تصميم السد "شديد التعقيد" لضمان سلامة الهيكل في حالة حدوث أي نشاط زلزالي.

60. واجتمعت الهيئة أيضا بخبراء المجلس الوطني للبحوث العلمية، الذين أكدوا أنهم لم يتلقوا، حتى وقت الاجتماع، أي معلومات تتعلق بتصميم أو تفاصيل سد بسري، ولم يتم استشارتهم بشأنه. وأوضحوا أن مخاطر حدوث زلزال موجودة دائما في كل لبنان، مع وجود صدوع قادرة على إحداث زلازل بقوة ثماني درجات. وأشاروا أيضا إلى أن أي سد يمكن أن يزيد من الطبيعة الزلزالية للمنطقة، ولكنهم يدركون أيضا أن سد بسري يمكن تصميمه وتنفيذه بحيث يمكنه تحمل هزة أرضية. كما أكد المجلس الحاجة إلى المياه في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان وأن الطوبولوجيا تجعل البدائل الأخرى صعبة.

61. تخلص الهيئة إلى أن المخاطر المرتبطة بالزلازل، سواء من حيث الأضرار المحتملة على السد أو الآثار اللاحقة في اتجاه مصب النهر، وكذلك إمكانية حدوث الزلازل الناجمة عن السد نفسه هي أمور خطيرة للغاية تتطلب اهتماما كبيرا وفقا لأفضل المعايير والنهج الدولية. ومع ذلك لم تجد الهيئة أدلة على عدم الالتزام بأفضل المعايير الدولية حتى الآن.

62. **التراث الثقافي.** خلال زيارتها إلى سد بسري، تفقدت الهيئة كنيسة مار موسى وأطلال دير مجاور. وعلمت الهيئة أن المجتمعات المجاورة تستخدم الكنيسة لإقامة احتفال مهم كل عام. كما زار فريق الهيئة موقعا يضم أربعة أعمدة رومانية، تقع داخل المنطقة المزمع أن تضم الخزان، والتي قد تكون جزءا من مجمع أثري أكبر. وسمع الفريق من السكان المحليين أن معبدا فينيقيا ربما يقع أسفل المعبد الروماني. كما تعرفت الهيئة على المواقع الحضارية الأخرى في منطقة خزان السد التي تثير قلق المجتمعات المحلية المتضررة، بما في ذلك جسر من العصر الروماني، وكهوف قديمة تضم مقابر وكذلك مسارات الحج قد تكون جزءا من طريق الحرير القديم. وخلال اجتماعات مختلفة، عرفت الهيئة أن لوادي بسري تراثا وتاريخا دينيا

مهما يعودان لقرون مضت، إذ يضم مسارات مقدسة مهمة تقطعه في أماكن مختلفة. وأوضح السكان أيضا أنه نظرا لقيمته الحضارية وطبيعته المقدسة، يمكن أن يجذب الوادي الكثير من السياح، وهو ما يمكن أن يتأثر الآن بالسد.

63. واجتمعت الهيئة بخبير أثري محلي كان يرى أن المسوح الأثرية التي جرت للمشروع خفضت من القيمة الحضارية لوادي بسري. وتدرك الهيئة أن هناك اتفاقا بين الكثير من علماء الآثار في لبنان على أن الأعمدة الرومانية هي على الأرجح جزء من مجمع أكبر. أخبر مقدمو الطلب الهيئة أن منطقة المشروع تضم نحو 200 موقع قديم، ولكن معظمها لم تتم دراسته حتى الآن، وحتى لو جرت الدراسات خلال عملية بناء السد، فهم يخشون من إزالة مواقع تاريخية من سياقها. وأبلغوا الهيئة أن هناك جهودا لإدراج وادي بسري ضمن قائمة اليونسكو للمواقع المحمية، لكن هذه الجهود تتطلب مزيدا من الوقت. وأضافوا أن المشاورات المتعلقة بالمشروع لم تركز على التراث الثقافي.

64. وتعي الهيئة أن المشروع سيتسبب في نقل كنيسة مار موسى والدير المجاور لها إلى منطقة أعلى تقع خارج منطقة الخزان لكنها ستكون قريبة من المجتمعات المحلية التي تستخدم الكنيسة للاحتفالات والتجمعات. وأوضحت إدارة البنك ومجلس الإنماء والإعمار للهيئة أن هذه المسألة خضعت لمناقشات مستفيضة خلال المشاورات في مرحلة إعداد المشروع، وأن السلطات الكنسية وافقت على تفكيك هذين الموقعين ونقلهما.

65. وتحدثت الهيئة مع اللجنة البيئية والاجتماعية وعرفت أن لديها بعض المخاوف من أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية يقلل من القيمة الأثرية لوادي بسري. كما أكدت اللجنة أن موقع الأعمدة الرومانية يحتاج لتقييم موسع وإجراءات للحماية. ومع ذلك، ترى اللجنة أنه إذا تم توفير ميزانية كافية وبدأت جهود العمل بشكل مكثف قريبا، سيكون هناك ما يكفي من الوقت والإمكانية لاكتشاف وتسجيل الأطلال واتخاذ قرار مستنير حول كيفية المضي قدما. كما أوضحت أن تأخير المشروع أمر ممكن في حال اكتشاف قيم حضارية مهمة تحتاج إلى مزيد من الوقت لتكون محمية بشكل مناسب.

66. وأبلغت إدارة البنك الهيئة بأن الدراسات الأثرية الأولية اكتملت وأن هناك بحثا إضافية مفصلة جارية، بما في ذلك مسحان جيومورفولوجيان، واحد أجري في يونيو/حزيران 2018 والثاني مزعم في فبراير/شباط 2019. وتدرك الهيئة أن المقاول، بالاشتراك مع المديرية العامة للآثار والمتاحف، سيجري التحقيق الأثري المفصل بناء على معلومات تقييم الآثار البيئية والاجتماعية والمسحين. أكد كل من اللجنة البيئية والاجتماعية والبنك أن اللجنة ستراجع التحقيق الأثري المفصل. وعلمت الهيئة أن المشروع سيوفر ميزانية للمسوح الأثرية وأنه بعد الانتهاء منها، ستتخذ المديرية العامة للآثار القرارات بشأن الخطوات التالية لحماية أي بقايا أثرية أو نقلها. وبالإضافة إلى ذلك، تم إبلاغ الهيئة أن العمل الأساسي لم يبدأ بعد وأن المديرية العامة للآثار تنتظر الموافقة على الميزانية للبدء به. كما علمت الهيئة أن البحوث وجهود الإنقاذ الأثرية ستجري خلال تشييد السد، وأن هناك توقعات بوجود بقايا أثرية في موقع المشروع، ولكن قرار إزالتها أو تركها سيتخذ على أساس نتائج المسوح. ويؤكد رد الإدارة أن جهود الحفاظ على البقايا الأثرية ستكتمل قبل ملء الخزان.

67. **موارد الرزق.** خلال زيارته إلى موقع المشروع، تم إبلاغ فريق الهيئة أن وادي بسري معروف تاريخياً بالزراعة بسبب خصوبته ومواسمه الزراعية الطويلة. وأبلغ المزارعون المحليون الهيئة أن الظروف في وادي بسري تسمح بثلاث دورات زراعة سنوية، وأن حوالي 50% من إنتاج الفراولة في لبنان يأتي من الوادي. وأوضح أعضاء المجتمع المحلي أن الفراولة المزروعة في وادي بسري تستخدم في السوق اللبنانية وكذلك للتصدير إلى بلدان مثل ألمانيا وفرنسا. ويزعم المزارعون المحليون أن سد بسري سيحرمهم من تربة عالية الجودة، وأن التعويضات التي حصلوا عليها كانت منخفضة للغاية. وخلال اجتماع مع ممثلي المنظمات الحكومية، قيل للهيئة إن بعض القرى في المنطقة لا تزال تنتفع من القنوات المائية التاريخية تستخدم مياه الأنهار من أجل الري بالجاذبية، ويشعر السكان المحليون بالقلق إزاء تأثير سد بسري على شبكات الري تلك. كما عبر بعض ممثلي المنظمات غير الحكومية عن اعتقادهم بأن تهجير المجتمعات الزراعية يتعارض مع الاستراتيجية الوطنية للمركزية.

68. وجاء في رد الإدارة أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لحل استخدام الأراضي وأن القيم الزراعية أخذت في الاعتبار على نحو مناسب عند تقدير التعويضات وفقاً لسعر السوق. وأوضحت إدارة البنك أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية أقر بالقيمة الاقتصادية العالية لأشجار الصنوبر، وأن نقابة عمال ومزارعي الصنوبر في لبنان أشارت إلى أن قيمة التعويضات التي حددتها لجنة الاستملاك بين 200 دولار و667 دولاراً للشجرة وفقاً لعمرها بدأ مناسباً.⁶³ كما أخطرت اللجنة البيئية والاجتماعية الهيئة بأنها تعتبر أن التقييمات ومبالغ التعويضات مقبولة.

69. وعلمت الهيئة من إدارة البنك ومجلس الإنماء والإعمار واللجنة البيئية والاجتماعية أنه يمكن لملاك الأراضي غير الراضين عن مبلغ التعويض الطعن في التقييم. وأوضحت اللجنة للهيئة أن التخطيط لعملية استملاك الأراضي وإعادة التوطين كان جيداً بصورة عامة. وعلمت الهيئة من اللجنة أنه تم تعديل خطة عمل إعادة التوطين لتعويض المستأجرين عن استثماراتهم في تحسين إنتاجية الأرض. وأوضحت اللجنة البيئية والاجتماعية للهيئة أن الكثير من الأنشطة الزراعية يضطلع بها مستأجرون لبنانيون ولاجئون سوريون. وعلمت الهيئة أن اللاجئين السوريين غير مؤهلين للحصول على تعويض لكنهم يعتبرون من الفئات الضعيفة، وأن المناقشات جارية لمساعدتهم من خلال الأمم المتحدة أو توفير فرص عمل لهم أثناء بناء السد.

70. ذكرت الإدارة ومجلس الإنماء والإعمار أن برنامج تبادل المنافع، والذي نتج عن المشاورات المسترشد بها في تصميم المشروع وتدابير التخفيف، سيضمن حصول السكان المحليين في المجتمعات المجاورة على فوائد كافية من بناء المشروع وتشغيله. ووفقاً للإدارة، سيعمل البرنامج على تحسين الخدمات المجتمعية والرفاهة الاجتماعية في المنطقة، وتعزيز فرص العمل وضمان استفادة المجتمعات المحيطة من منافع تنمية ضفاف بحيرة الخزان. وعلمت الهيئة من مجلس الإنماء والإعمار أن الخطة الرئيسية لمنطقة سد بسري وتنمية ضفاف بحيرة الخزان قيد الإعداد، وأطلع المجلس الهيئة على الشروط المرجعية ومهام هذه الخطة.

71. **الجوانب البيئية والصحية الأخرى** أبلغ مقدمو الطلب الهيئة أن السدود السابقة بلبنان لم تحقق نجاحاً وقالوا إن إستراتيجية تركّز على السدود لا تتسم بالاستدامة. وساقوا عدة أمثلة، بما في ذلك سد بريصا في الشمال والذي اكتمل في عام 2012، ووفقاً لمقدمي الطلبات لم يجمع أي مياه بسبب الظروف الجيولوجية والهيدرولوجية للمنطقة. كما زعم مقدمو الطلب

⁶³ رد الإدارة، ص 31.

وجود أوجه قصور شملت عدم توفر ما يكفي من المياه، وتسرب المياه، وسوء الإدارة، والآثار الاجتماعية والبيئية السلبية كالتلوث، وذلك فيما يتعلق بعدد من السدود الأخرى، بما في ذلك سد جنة، وسد القرعون، وسد شبروح، وسد بلعة، وسد حمانا.

72. تقر الهيئة بأوجه القلق تلك وتحيط علما بحقيقة أن قانون حماية البيئة اللبناني رقم 444، الذي أقر في عام 2002، أدى إلى إجراء تقييم الأثر البيئي، والذي أصبح مطلباً قانونياً بموجب المرسوم رقم 8633 الصادر عام 2012. والهدف الرئيسي من تقييم الأثر البيئي هو تقييم أي مشروع تنموي مزعم، خاص أو عام، من حيث تأثيراته المحتملة على البيئة اللبنانية ووضع تدابير وشروط متنوعة للحد من هذه التأثيرات. وأوضحت وزارة البيئة للهيئة أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لهذا المشروع هو أول تقييم يجري إعداده بموجب هذا القانون الجديد. كما تدرك الهيئة أن التقييم البيئي الاستراتيجي لعام 2015 هو نتيجة مباشرة لنهج الأثر البيئي الجديد. وتشير الهيئة إلى أن الخطوات التي تم اتخاذها من خلال مشروع البنك الدولي لتزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب وتمويله الإضافي تهدف أيضاً إلى تحسين القدرات وإصلاح ضعف الإدارة، وتوفير المياه الصالحة للشرب إلى المقيمين في منطقة المشروع وتحديد حالات تسرب المياه والقيام بأنشطة للحد من تسرب المياه في بيروت.⁶⁴

73. وعبر عدد من السكان المحليين الذين التقت بهم الهيئة كذلك عن قلقهم بشأن تأثير السد على الأحوال الجوية المحلية، بما في ذلك مخاطر زيادة الرطوبة والضباب، والتداعيات ذات الصلة على النباتات المحلية، بما في ذلك غابة الصنوبر. وتشير الهيئة إلى أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية وجد أن إجمالي الأمطار التي تهطل سنوياً لا يتأثر ببناء الخزان وملئه. ومع ذلك، فإن الرطوبة النسبية ستزداد من 48% إلى 55%.⁶⁵ لكن الهيئة أشارت إلى أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية اعتبر تأثيرها معتدلاً ولم يقرر تدابير تخفيف محددة.⁶⁶

74. وخلال زيارته لوادي بسري اجتمع فريق الهيئة مع سكان من القرى المحيطة بالسد وقد أبلغوه بأنهم لا يفهمون من أين ستأتي المياه الكافية للسد، إذ أن نهر الأولي يمتلئ بالمياه فقط خلال أشهر الشتاء. وتشير الهيئة إلى أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية درس تدفقات المياه في النهر ووجد أن الخزان سوف يمتلئ بشكل طبيعي في الشتاء والربيع بكميات كبيرة من المياه من الأمطار التي تضيع هدراً في البحر. كما أوضح أعضاء المجتمع المحلي أنهم عانوا من نقص المياه في قراهم ويخشون أن يؤدي السد إلى تفاقم الوضع. وعبروا عن خشيتهم من أنهم لن يستفيدوا من السد بل سيعانون من آثاره السلبية. وتشير الهيئة إلى أن خطة الإدارة البيئية والاجتماعية، التي أعدها مجلس الإنماء والإعمار، دعت المجلس إلى وضع خطة محلية متكاملة (الخطة الرئيسية) لمنطقة سد بسري وضاف بحيرة الخزان. وخلال مناقشاتها مع المجلس علمت الهيئة أن الخطة الرئيسية ستعتمد إطار تخطيط متكامل يأخذ في الاعتبار أيضاً برنامج اقتسام المنافع وخطة التعويض البيئي. وتدرك الهيئة أن إعداد الخطة الرئيسية مطروحة للمناقشة حالياً. وستتضمن الخطة الرئيسية جوانب محددة مثل خطة إدارة التنوع البيولوجي، وخطة التعويض البيئي، وخطة إعادة التحريج، وإدارة الأنقاض، والصحة العامة والسلامة، والتنمية الناتجة، وبناء القدرات والتدريب وعلم الآثار والممتلكات الثقافية.

⁶⁴ مذكرة التقييم المسبق للمشروع لتمويل الإضافي لمشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب، ص 4-5.

⁶⁵ تقييم الآثار البيئية والاجتماعية، صفحة 163.

⁶⁶ تقييم الآثار البيئية والاجتماعية، صفحة xxxix من xlv.

75. كما سمعت الهيئة من أعضاء المجتمع المحلي عن ارتفاع معدلات الإصابة بالسرطان والوفيات في القرى المحيطة ببحيرة القرعون، والتي عزاها السكان المحليون الذين تحدثت إليهم الهيئة إلى المياه الملوثة. وعبر عدة أشخاص عن قلقهم من أن مياه بسري عندما تكون راکدة في الخزان ستصبح ملوثة أيضا وقد يكون لذلك تأثيرات صحية. وينتاب عدة أشخاص تحدثت إليهم الهيئة القلق بشأن جودة المياه التي تصل بيروت، إذ ستختلط المياه القادمة من سد بسري بمياه سد قرعون ونهر الليطاني الملوثة في غياب التدابير الملائمة لمعالجة المياه. وتشير الهيئة إلى أن تقييم الأثار البيئية والاجتماعية لمشروع سد بسري يناقش الجوانب المتعلقة بجودة المياه في مصدر المياه المخصص لزيادة إمدادات منطقة بيروت الكبرى، بما في ذلك المتطلبات المتوقعة لمعالجة المياه قبل التوزيع.⁶⁷ وعلاوة على ذلك، يشير التقييم إلى أن محطة معالجة المياه في وردانية صممت للتعامل مع الطبقات المائية في الخزان، الناتجة عن التدفقات الباردة الكبيرة من جراء ذوبان الثلوج في الربيع والتدفقات الدافئة قليلة الحجم خلال فصلي الصيف والخريف. وتفيد الهيئة بأن تقييم الأثار البيئية والاجتماعية يوفر برنامجا للرصد، تم التعاقد عليه مع استشاري مؤهل تحت إشراف وزارة البيئة، للتحقق من أي مواد ضارة بالصحة والتحقق في مصادرها الأصلية.⁶⁸

76. **التشاور والمشاركة والإفصاح عن المعلومات.** أوضح مقدمو الطلب أن هناك حركتين بيئيتين كبيرتين في لبنان هما الحركة البيئية اللبنانية وهي شبكة تضم 60 منظمة غير حكومية، والتجمع اللبناني لحماية البيئة، الذي يضم حوالي 40 منظمة غير حكومية، وزعموا أنه لم تتم دعوة أي منهما للتعليق على تقييم الأثار البيئية والاجتماعية لسد بسري. ووفقا لمقدمي الطلب، فقد تم نشر المعلومات المتعلقة بالمشاورات العامة التي أجراها تقييم الأثار البيئية والاجتماعية من خلال عُمد القرى المحيطة ومن خلال إعلان صحفي، ولكن لم يتم بذل جهود إضافية بعد ذلك لإعلام أو دعوة الأطراف المعنية. ويقول مقدمو الطلب إن أيًا من مجموعات المجتمع المدني المهتمة لم تكن على علم بالمشاورات. وأوضح مقدمو الطلب أن القيمين على المشروع كانوا على علم بوجود هذه المجموعات واهتمامها لأنها شاركت في مشاورات سابقة تخص سدودا أخرى في لبنان. وأعرب أعضاء المجتمع المحلي في اجتماع مع الهيئة عن شعورهم بالإحباط لعدم حصول الجميع على فرصة للتعبير عن وجهات نظرهم بشأن المشروع أثناء المشاورات، وأكدوا أن معظم الأشخاص الذين تمت مقابلتهم اعترضوا على المشروع.

77. وفيما يتعلق بتفاعلاتهم مع البنك الدولي، أوضح مقدمو الطلب أنهم التقوا عدة مرات مع موظفي المشروع في مكتب بيروت ومع اللجنة البيئية والاجتماعية ومع لجنة سلامة السد وأعربوا عن تقديرهم لتسهيل البنك لهذه الاجتماعات. ومع ذلك، لم يكونوا راضين عن استجابة البنك إذ لم يتم أخذ مخاوفهم في الحسبان واستمر المشروع في المضي قدما.

78. وأبلغت وزارة البيئة الهيئة بأن مرسوم تقييم الأثار البيئية والاجتماعية ينص على إجراء مشاورات عامة في مرحلة تحديد نطاق المشروع ومرحلة إعداد التقرير النهائي، وأن هذه المشاورات قد جرت. كما أبلغ مجلس الإنماء والإعمار الهيئة بمشاوراته مع المجتمعات المحلية وغيرها من الأطراف المعنية بشأن تقييم الأثار البيئية والاجتماعية وخطة عمل إعادة التوطين. وأوضح أنه تم الإعلان عن جلسات التشاور هذه في الصحف المحلية قبل أسبوعين على الأقل من إجراء المشاورات. كما أوضح المجلس أن المشاورات كانت مستمرة خلال تنفيذ المشروع، وأنه عيّن استشاريا لمتابعة تنفيذ خطة عمل إعادة

⁶⁷ مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب، تقييم الأثار البيئية والاجتماعية، ص 48-57.

⁶⁸ مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب، تقييم الأثار البيئية والاجتماعية، ص xivi.

التوطين، وإجراء مسح لمواقف المجتمعات المحلية تجاه السد. وأبلغت وزارة البيئة الهيئة بأن المشاورات بشأن خطة التعويض البيئي لسد بسري تجري حالياً مع المجتمعات المتضررة.

79. وتلقت الهيئة وثائق مستفيضة من إدارة البنك بشأن جهود التشاور وتبادل المعلومات المضطلع بها في المشروعات الثلاثة التي مولها البنك حتى الآن. وتشمل الوثائق ملخصات المشاورات التي أجرتها وحدة إدارة المشروع أثناء الإعداد والتنفيذ. وتتضمن الوثائق أيضاً استعراضاً للمراسلات والاجتماعات بين فريق البنك، والمنظمات غير الحكومية واللجنة البيئية والاجتماعية ولجنة سلامة السد. تتضمن الوثائق أيضاً معلومات حول مهام اللجنة البيئية والاجتماعية ولجنة سلامة السد. وتشير الهيئة إلى أنه وفقاً للمعلومات المقدمة، فإن عدة اجتماعات تشاورية تناولت التراث الثقافي وبواعث القلق المتعلقة بتلوث المياه، فضلاً عن نزاع الملكية والتعويض. وتظهر المناقشات حول التنوع البيولوجي والآثار البيئية الأخرى في عدد أقل من ملخصات الاجتماعات، ولا تظهر بشكل واضح إلا في التفاعلات المباشرة مع البنك في السنوات القليلة الماضية.

80. وجاء في رد الإدارة أن جهوداً معينة بذلت لتحديد النساء وإشراكهن في عملية التشاور. وأشار الرد إلى أنه من بين 109 من ملاك الأراضي، هناك 15 امرأة، وأن 42 امرأة إجمالاً حضروا جلسات التشاور الستة عشرة الخاصة بتقييم الآثار البيئية والاجتماعية وخطة عمل إعادة التوطين. ومع ذلك، تشير الهيئة إلى أن هذه الأرقام لا تُظهر النسبة المئوية للنساء في هذه الاجتماعات. وفيما يتعلق بالمنظمات غير الحكومية، ذكرت الإدارة أنه تم الإعلان عن جميع المشاورات العامة في الصحف وكانت مفتوحة للجمهور. كما أبلغ الإدارة الهيئة أن آلية معالجة الشكاوى قائمة وتعمل بشكل جيد.

هـ.3. استعراض الهيئة

81. من خلال مناقشاتها مع مقدمي الطلب وأعضاء المجتمع المحلي والمسؤولين الحكوميين، تدرك الهيئة النقص الحاد في إمدادات المياه في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. وتدرك أيضاً أن الحاجة إلى معالجة نقص إمدادات المياه تُظهر مجموعة واسعة من ردود الفعل. وتشير الهيئة إلى وجهة الكثير من بواعث القلق الموضحة في هذا التقرير، بما في ذلك ما يتعلق بتحليل البدائل والمخاوف الخاصة بتقليل قيمة التنوع البيولوجي والقيم الأثرية لوادي بسري. وتود الهيئة التأكيد على أن الملاحظات الواردة في القسم السابق والمناقشة أدناه تركز على امتثال البنك الدولي لسياساته وإجراءاته.

82. وتحيط الهيئة علماً ببواعث القلق المبررة التي عبر عنها أعضاء المجتمع المحلي فيما يتعلق بعدم اليقين المحيط بسلامة السد المزمع، لا سيما بالنظر إلى موقعه في منطقة معرضة للزلازل. استعرضت الهيئة التقارير المتعلقة بتقييمات المخاطر وتصميم السد الذي تم إعداده بإسهام من لجنة سلامة السد، وأخذت بعين الاعتبار أن اللجنة تتشكل من خبراء دوليين في مجالات تصميم السدود/الأساسات والجيولوجيا والهيدرولوجيا وعلم الزلازل. وتدرك الهيئة أن السد قد تم تصميمه وفقاً لمتطلبات التصميم الحديثة وخضع لتقييم مخاطر الزلازل القوية. ومع ذلك، تشير الهيئة إلى أن نشر المعلومات التي تتناول على وجه التحديد سلامة السد كان ضعيفاً وأنه يمكن عمل المزيد لإعلام المجتمعات المحلية المتضررة بشكل مناسب لتخفيف بواعث قلقها الخطيرة ومخاوفها الواضحة.

83. كما تحيط الهيئة علما بأن هناك عدة دراسات جارية حاليا لمعالجة أوجه القلق المتعلقة بالتنوع البيولوجي، والتراث الأثري، والمشاورات. وتلاحظ الهيئة أن اللجنة البيئية والاجتماعية، التي تتألف من خبراء معترف بهم دوليا في مجال التقييم البيئي، وعلم الآثار وإعادة التوطين، تقوم بمراجعة الأنشطة المزمعة في هذه المناطق والتعليق عليها، واقتربت إجراءات مختلفة، تم تنفيذها إلى حد كبير وفقا لما تقوله اللجنة. وترحب الهيئة بوجه خاص بالتزام الإدارة باتخاذ عدة إجراءات لمعالجة بواعث القلق التي أثرت في الطلب، على النحو الموضح بمزيد من التفصيل في رد الإدارة.⁶⁹ وتشمل هذه الإجراءات تعزيز عملية المشاورات واستمرار زيارات بعثات الإشراف والزيارات الميدانية، ومواصلة المشاركة مع أصحاب المصلحة المعنيين وضمان توثيق التقدم في خطط العمل المختلفة على الموقع الإلكتروني العام للمشروع كل ثلاثة أشهر. كما أكدت الإدارة أنه سيتم بذل جهود إضافية لزيادة مشاركة المرأة في المشاورات.

84. وتشير الهيئة إلى أنه في إطار تقييم الآثار البيئية والاجتماعية، يجب تنفيذ بعض الخطط والإجراءات أثناء عملية التنفيذ، سواء قبل إنشاء السد أو خلاله أو بعده. وفيما يتعلق بالتنوع البيولوجي، شرع مجلس الإنماء والإعمار في إعداد خطة استعواض بيئي، لضمان عدم وجود خسارة صافية في الموائل وتوفير التعويض المناسب. والتزم إدارة البنك في ردها بإنجاز هذه الخطة قبل أن يبدأ المقاول في بناء سد بسري. وينص رد الإدارة كذلك على أنه سيتم وضع خطة رئيسية بشأن تجميع المياه ووظائف بحيرة الخزان، ومن المتوقع الانتهاء منها بحلول عام 2020. ووفقا للإدارة، ستدمج هذه الخطة جميع إجراءات خطة الإدارة البيئية والاجتماعية المتصلة بمنطقة التجميع العليا ووظائف بحيرة الخزان، بما في ذلك متطلبات إعادة التحريج وتدبير حماية جودة المياه وإدارة التنمية الناشئة. كما توضح الإدارة أيضا أن متطلبات الإنشاء والتشغيل هي جزء من التزامات المقاول الواردة في وثائق المناقصة وسيتم إدراجها في خطة المقاول للإدارة البيئية والاجتماعية، والتي سيقوم البنك بتنقيحها قبل البدء في أي أعمال، والمتوقعة حاليا في الربع الثاني أو الثالث من 2019.

85. وفيما يتعلق بالقيم الأثرية في منطقة المشروع، تشير الهيئة إلى أن الدراسات الأثرية الأولية قد اكتملت ويجري إجراء دراسة أثرية مفصلة إضافية، تشمل اثنتين من المسوح الجيومورفولوجية. ويقدم رد الإدارة تأكيدا على أن الدراسة المفصلة ستتم خلال مرحلة تنفيذ المشروع وأنه تم إدراجها في الميزانية ونطاق أشغال عقد البناء. كما يلتزم رد الإدارة بأن جهود الحفاظ على البقايا الأثرية ستكتمل قبل ملء الخزان.

86. كما يوضح الرد أن اللجنة البيئية والاجتماعية ولجنة سلامة السد ستواصلان تقديم المزيد من المشورة والإشراف على المشروع. وسيقوم استشاري رصد مستقل بتقييم تنفيذ خطة عمل إعادة التوطين، وسيقوم المهندس المشرف بمتابعة تنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية. كما يلتزم البنك ومواصلة مراقبة آلية معالجة الشكاوى الخاصة بالمشروع.

87. وتؤكد الهيئة مجددا أن زيادة تبادل المعلومات مع أفراد المجتمعات المحلية المتضررة والأطراف المعنية فيما يتعلق بسلامة السد، وخطة التعويض البيئي والمسوح والمنهجيات الأثرية المستقبلية يمكن أن تفيد المشروع من خلال معالجة بواعث القلق الواردة في هذا التقرير.

⁶⁹ رد الإدارة، ص vii وviii، و20 و21.

و. التوصية

88. خلال إعداد توصيتها أخذت الهيئة في الاعتبار ما يلي: (1) التزام الإدارة بمواصلة تعزيز عملية التشاور؛ (2) التزام الإدارة باستكمال الإجراءات المبينة في ردها، بما في ذلك الدراسات الإضافية التي نوقشت أعلاه؛ (3) تأكيد الإدارة على أن فريق الخبراء الدوليين سيواصل تقديم المساندة للمشروع. وبالإضافة إلى ما ورد أعلاه ومع مراعاة الفقرة الخامسة من توضيحات 1999، التي تنص على أن "هيئة التفتيش ستأكد مما إذا كان امتثال البنك أو الدليل على نيته للامتثال ملائم ويعكس هذا التقييم في تقاريره المقدمة إلى المجلس" لا توصي الهيئة بإجراء تحقيق.

89. وتشير الهيئة إلى أن هذه التوصية لا تحول دون إمكانية تقديم طلب للفتيش مستقبلاً بناءً على أدلة أو ظروف جديدة غير معروفة في وقت تقديم الطلبات الحالية.

90. وإذا وافق مجلس المديرين التنفيذيين على هذه التوصية، فإن الهيئة ستُخطر مقدمي الطلب بذلك.

المرفق 1

طلب تفتيش
وطلب تدخل

التاريخ: 6 أغسطس/ آب 2018

إلى: السكرتير التنفيذي لهيئة التفيتش
1818 H Street NW, MSN 10- 1007, Washington, DC 20433, USA
البريد الإلكتروني: ipanel@worldbank.org

طلب التفيتش في تأثيرات مشروع سد بسري في لبنان.

نحن، الحركة البيئية اللبنانية، عبارة عن شبكة تضم 60 منظمة غير حكومية بيئية تدعو إلى التنمية المستدامة وحماية البيئة في لبنان. كما نمثل مجموعة من السكان المحليين والعمال وممثلي المجتمع المحلي المرفقة عناوينهم وتوقعاتهم بهذا الطلب. ونحن نكتب للتعبير عن قلقنا العميق بشأن بناء سد كبير بتمويل من البنك الدولي في وادي بسري الواقع في منطقة مُصنّفة على أنها محمية طبيعية. وقد نُقلت مخاوفنا بالفعل إلى السلطات المعنية وفريق البنك الدولي في بيروت، لكن خاب ظننا بسبب تجاهل الحكومة الرأي العام من جهة، وبسبب ردود خبراء البنك غير الكافية من جهة أخرى. وقد أوردنا ذلك بالتفصيل لاحقاً في الطلب.

يخطط مجلس الإنماء والإعمار في لبنان للمشروع الذي يموله البنك الدولي ويقع على نهر الأولي في وادي أهمية إيكولوجية وحضارية وأثرية كبيرة. وفي إطار مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب، يهدف المشروع إلى نقل المياه إلى بيروت وضواحيها من خزان بسري عبر خطوط نقل المياه. ويندرج مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب ضمن الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه التي وافقت عليها الحكومة اللبنانية في عام 2012. وسوف يستلزم سد بسري بناء هيكل بارتفاع 73 متراً ومصادرة 570 هكتاراً معظمها من الأراضي الزراعية والطبيعية من نحو 10 بلديات في منطقتي الشوف وجزيرين.

ولأن المشروع يقوم على فهم غير كاف للميزان المائي في لبنان ولم يأخذ في الاعتبار بشكل كامل البدائل الممكنة، فسينتج عنه تفكيك مجمع أثري رائع وإغراق نظام بيئي فريد على ضفاف البحيرة والنهر. وسيدمر اقتصاداً محلياً منتجاً ويهدد سلامة المجتمعات المحلية. وسيُقام في منطقة تقول عدة دراسات إنها غير ملائمة من الناحية الجيولوجية.

وفي أعقاب احتجاج السكان المحليين والمنظمات غير الحكومية، نود أن نلفت انتباه هيئة التفيتش إلى الأضرار الكارثية للمشروع التي تفوق الفوائد المزعومة، وأن نحثها على اتخاذ إجراءات لسحب كل مساندة للسد. وإلى جانب انتهاك اللوائح اللبنانية التي تنظم مثل هذه الخطط التنموية، لا يمثل المشروع لأهداف البنك المتمثلة في محاربة الفقر والتخفيف من حدة تغير المناخ وتشجيع التنمية المستدامة. علاوة على ذلك، فإن السد لا يلتزم بسياسات البنك الوقائية، وأجندته لعام 2030، وإطار العمل الاجتماعي والبيئي الخاص به.

وفيما يلي توضيح للمسائل المختلفة التي تحتاج إلى اهتمام عاجل:

أولاً. التهديدات للثروات الطبيعية والغابات

تصنف الخطة الشاملة لترتيب الأراضي اللبنانية 2005 وادي بسري واحداً من أهم الأماكن الطبيعية في البلاد وجزءاً من حديقة إقليمية طبيعية. وللأسف، فإن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لسد بسري يقلل بشكل ملحوظ من القيمة الإيكولوجية للوادي، ولا يتوافق المشروع مع منشور سياسة العمليات/إجراءات البنك OP/BP 4.04 بشأن الموائل الطبيعية وكذلك مع منشور سياسة العمليات/إجراءات البنك OP/BP 4.36 بشأن الغابات.

"أن صون الموائل الطبيعية، شأنه شأن الإجراءات الأخرى التي تحمي البيئة وتعزز أوضاعها، يمثل أمراً ضرورياً للتنمية القابلة للاستمرار على المدى الطويل." OP 4.04

يضم وادي نهر بسري مجموعة متنوعة من الكنوز الطبيعية بما في ذلك غابة صنوبر فريدة من نوعها. وبسبب المياه الضحلة المنتشرة في جنباته، يعد الوادي موئلاً مهماً للطيور المهاجرة، وخصوصاً اللقلق الأسود، والعصفور الدوري الأبيض، والكركي، والأوزة البيضاء، والبجع الأبيض (جميعها محمية بموجب الإتفاقية الأفريقية الأوراسية للحفاظ على الطيور المائية المهاجرة التي وقعها لبنان) وطائر الحوصل (الأنواع شبه المهددة بالانقراض وفقاً للاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة). كما أنه منطقة استراحة وتغذية مهمة لطيور الشواطئ والطيور المائية ولا يمكن مقارنتها إلا بأراضي عميق الرطوبة في البقاع الغربي. ولا يمكن تعويض فقدان هذا المشهد الفريد الواقع على خط الهجرة الغربية في مكان آخر. وبالتأكيد هناك طيور أخرى مهمة في هذه المنطقة، لكن تحديدها يتطلب دراسة مستفيضة تمتد على مدار عام كامل وتشمل الفصول الأربعة وهو ما لم يتم القيام به مطلقاً. ومن المهم الإشارة إلى أن لبنان يقع عند ثاني أهم مسار للطيور المهاجرة في العالم.

وافقر مسح التنوع البيولوجي في تقييم الآثار البيئية والاجتماعية إلى الدقة إذ لم يجمع سوى القليل جداً من البيانات. وينص التقييم على أن مسح التنوع البيولوجي كان "سريعاً" واستند إلى "زيارات قصيرة"، مما يجعل الأرقام المدرجة غير كاملة أو قاطعة. ومع ذلك، فحتى البيانات المقدمة لم تستغل جيداً: 37% من الزواحف والبرمائيات تعتبر نادرة، و50% من الأسماك تتطلب الاهتمام، و5% من الثدييات نادرة، إلخ.

وعلاوة على إهمال تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لخدمات النظام البيئي، لم يتم إجراء دراسة للتكلفة والمنافع. بالإضافة إلى ذلك، لم يقدم التقييم استراتيجيات مناسبة للاستعاض البيئي. ونعتقد أن المقترحات المبهمة المتمثلة في زراعة الأشجار في مكان آخر، أو إنشاء منطقة محمية مشابهة إيكولوجياً، ليست معقولة، لأن التنوع البيولوجي في الوادي لا يمكن تعويضه. وسيصل تأثير السد إلى أبعد من حدوده المباشرة، ليطول النظام البيئي لمجرى النهر بأكمله والغابات المحيطة به، ناهيك عن التداعيات على النظام البيئي للمصب.

علاوة على ذلك، يشير تقييم الآثار البيئية والاجتماعية إلى التغييرات المناخية المحلية المحتملة لكنه يتجاهل تأثير بناء السد على تغير المناخ العالمي. وقد أثبتت الدراسات أن السدود تلعب دوراً سلبياً في دورة الكربون العالمية وبالتالي تؤثر على مناخ الأرض، ناهيك عن الكميات الكبيرة من انبعاثات الميثان التي تطلقها.

وفي الآونة الأخيرة، وفي أعقاب الطلب الثاني للجنة البيئية والاجتماعية، بدأ المقترض سلسلة من الاجتماعات مع عدد قليل من الممثلين المحليين لمناقشة الحفاظ على الموئل الطبيعي "المكافئ"، وذلك قبل التوصل إلى فهم دقيق لموائل وادي بسري الطبيعية، ووظائفها الإيكولوجية المحددة وتكاليدها. وبعد هذا انتهاكا إضافيا لمنشور سياسة العمليات/إجراءات البنك OP4.04 الذي ينص على إجراء "تحليلات لأي قضايا رئيسية تتعلق بالموائل الطبيعية، بما في ذلك تحديد مواقع الموائل الطبيعية المهمة، والوظائف الإيكولوجية التي تؤديها، ودرجة التهديد للمواقع، وأولويات الحفاظ عليها، وما يرتبط بذلك من احتياجات التمويل المتكرر وبناء القدرات". ولم يلتزم المقترض، بغض النظر عن مراقبة البنك الدولي المزعومة، بأي من التوصيات المذكورة أعلاه.

ونتيجة لتقليل هذا المشروع من الأهمية الإيكولوجية لوادي بسري، سيتحمل المجتمع المحلي عبء تدهور أوضاعه المعيشية.

ثانيا. التهديدات التي تجابه التراث الحضاري

مشروع سد بسري بعيد كل البعد عن الامتثال لمنشور سياسة العمليات/إجراءات البنك OP/BP 4.11. في الواقع، تم التقليل بشدة من قيمة التراث الحضاري المادي في تقييم الآثار البيئية والاجتماعية. فناربخيا، ونظرا لموقعه الجغرافي الفريد، كان وادي بسري يستخدم لربط البحر المتوسط بسهل البقاع في لبنان. وهذا ما جعل وادي بسري مهما للغاية للأغراض العسكرية والاجتماعية والاقتصادية والحضارية، وهو ما يفسر فيض الوادي بالمواقع الأثرية والتاريخية والمعمارية والدينية والجمالية النفيسة (83 موقعا عند المنبع و29 موقعا عند المصب).

ويعود تاريخ البقايا الأثرية إلى العصر البرونزي والعصور الفارسي والهلينستي والروماني والبيزنطي والمملوكي والعثماني. والدراسات التي أجراها فريق المسح البولندي اللباني من جامعة وارسو والمديرية العامة للآثار والمتاحف، ووسام خليل من الجامعة اللبنانية، ومسح إسباني عن علم الكتابات المنقوشة، تؤكد جميعها القيمة التاريخية الاستثنائية للوادي. كما أقرت هذه الدراسات بإمكانية العثور على اكتشافات في المستقبل، إذ لا تزال معظم البقايا تحت الأرض. وتشمل المواقع التي يجب دراستها بشكل أكبر مسارات تاريخية، وقرية، ومجمع معبد، وجسرا رومانيا، ومقابر، وديرا، وبيوتا، وغيرها. وكانت كنيسة مار موسى القديمة، المقرر تفكيكها، مركزا للأنشطة الاجتماعية والثقافية ومكانا للقاء بالنسبة لمختلف المجتمعات المحلية في المنطقة. والكثير من هذه المواقع محمية بموجب القانون اللبناني (القانون رقم 37) واتفاقيات اليونسكو.

"عندما يحتمل أن يكون للمشروع آثار سلبية على الموارد الحضارية المادية، يحدد المقترض التدابير المناسبة لتجنب أو تخفيف هذه التأثيرات كجزء من عملية التقييم البيئي. ويجوز أن يمتد نطاق هذه الإجراءات من عمليات حماية كاملة للموقع إلى إجراءات تخفيف انتقائية، شاملة عمليات انقاذ وتوثيق أينما يحتمل فقدان جزء من الموارد الحضارية أو فقدانها بالكامل."

OP 4.11

"ويستعرض البنك ويناقش مع المقترض النتائج والتوصيات المتعلقة بالموارد الحضارية المادية في تقرير التقييم البيئي لتحديد ما إذا كانت توفر أساسا كافيا لتجهيز المشروع توطئة لقيام البنك بتمويله." OP 4.1

ونعتقد أن قيمة التراث الحضاري المادي في وادي بسري والتراث الثقافي غير المادي المرتبط به جديرة بالحماية الكاملة

للموقع كما يقتضي منشور سياسة العمليات OP 4.11. وكان يجب أن يسبق قرار بناء هيكل ضخم في المنطقة إجراء مسح شامل للتراث الحضاري المادي -لا أن يأتي بعده. وكان اختيار البنك الدولي لتمويل السد قبل تكوين رؤية شاملة عن القيمة التاريخية للوادي بمثابة خبر صادم للمنظمات غير الحكومية والمجتمع المحلي. إن تفكيك القرية التاريخية والمعبد والأطلال التاريخية ونزعها من سياقها لا يمكن، في حالة المشهد الحضاري لوادي بسري، أن يعوض عن الخسائر.

ثالثاً. الأضرار التي تهدد الزراعة

إن الخصائص الجغرافية لوادي بسري، وخاصة ارتفاعه وتكوينه وقربه من الساحل، تجعله مناسباً لممارسة زراعة كثيفة، تشمل مجموعة متنوعة من الفواكه والخضر التي لا يمكن زراعتها في سهل البقاع الشهير في لبنان. وتنتشر الأنشطة الزراعية في جميع أنحاء منطقة خزان بسري، في مجرى النهر والمصب، وعلى سفوح التلال المجاورة. وتشمل حقولاً مفتوحة يجري حرثها بطرق مختلفة، وتزرع محاصيل مختلفة، وأراضي بورا أو تقام عليها بيوت زراعية بلاستيكية. في الواقع، 57% من المنطقة المتأثرة تضم نشاطاً زراعياً منتجاً. وتقدر العائدات السنوية للزراعة في المنطقة بنحو 125 مليون دولار. أما بالنسبة للتعويضات النقدية للملاك، فقد قدر تقييم الأثار البيئية والاجتماعية أشجار صنوبر القديمة بمبلغ 330 دولاراً للوحدة، في حين أن سعر شجرة صنوبر عمرها 75 عاماً في السوق يتراوح بين 4000 و9000 دولار، ناهيك عن تكاليف موارد النظام البيئي المرتبطة بها والمحصول السنوي. وهذا أحد الأمثلة على العديد من الحالات التي تُظهر بخس القيمة غير المقبول للموارد الزراعية، والتي تهدف إلى إعفاء أصحاب المصلحة من المساءلة.

رابعاً. دراسة البدائل غير كافية

أوضح تقرير الأمم المتحدة عن التنمية المائية في العالم (2018) أن الحلول المستندة إلى الطبيعة، مقارنة بالسدود، ضرورية لتحقيق الهدف 6 من خطة التنمية المستدامة 2030. وأكد التقرير على الحاجة إلى حلول إدارة المياه التي تحقق منافع مشتركة تتجاوز مجرد النتائج الهيدرولوجية. وتشمل هذه المنافع المشتركة ضمان الأمن الغذائي والحد من مخاطر الكوارث وتعزيز العمل اللائق. وقدم التقرير دليلاً واضحاً على أن تكاليف الحلول القائمة على الطبيعة أقل عند مقارنتها مع الخيارات البديلة للبنية التحتية الرمادية. والكثير من هذه البدائل، على الرغم من أهميتها التامة لقضيتنا، لم تخضع للدراسة على الإطلاق في تقييم الأثر البيئي لسد بسري، في حين كانت دراسة البدائل الأخرى غير وافية.

"لا يساند البنك المشروعات التي تنطوي على تحويل كبير للموائل الطبيعية ما لم تتعدم البدائل الأخرى المجدية للمشروع وموقعه"

OP 4.04

• المياه الجوفية:

يقول تقييم الآثار الاجتماعية والبيئية لسد بسري (2014) إن "آخر دراسة وطنية لتقييم المياه الجوفية تعود إلى عام 1970". ومن ثم، فقد تبنت الافتراض القديم بأن معدل إعادة التغذية الطبيعية السنوية للمياه الجوفية هو 500 مليون متر مكعب، وأن استخراج المياه الجوفية على الصعيد الوطني، من هذه الآبار، يبلغ 705 ملايين متر مكعب، مما يؤدي إلى عجز سنوي مقداره 205 ملايين متر مكعب.

في الواقع، نشر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالشراكة مع وزارة الطاقة آخر دراسة وطنية لتقييم المياه الجوفية في 2014 وهو العام نفسه الذي نُشر فيه تقييم الأثر البيئي الاستراتيجي. وكشف التقييم المفصل عن نتائج غير مسبوقة تتعلق بالميزان المائي ومخزون المياه الجوفية في لبنان. وقد أوضح أن "هناك فائضاً إجمالياً في مخزون المياه الجوفية" (المرفق 1).

ووفقاً للتقييم الجديد، فإن كميات التغذية الطبيعية للمياه الجوفية في لبنان تبلغ 53% من إجمالي الموارد المائية المتجددة، التي تتراوح بين 4728 و7263 مليون متر مكعب. وفي حين يقدر السحب من المياه الجوفية من خلال الجداول والينابيع والاستخراج ما يقرب من 2588 مليون متر مكعب، فإن التوازن المائي للمخزون إيجابي، ويتراوح بين 2140 مليون متر مكعب في العام الذي يشهد جفافاً و4775 مليوناً في العام المطير. وأضاف التقييم أن معظم أحواض المياه الجوفية لا تعاني من الإجهاد، وأن القيم الواردة في الدراسة القديمة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في عام 1970 أقل من الواقع.

وتتناقض هذه النتائج مع الأرقام التي قام عليها دراسة بدائل سد بسري. ومن المهم ملاحظة أن الأرقام الواردة في دراسة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لعام 2014 كانت متاحة بالفعل للمقترض منذ عام 2013، ومن المفارقات أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لسد بسري، أشار إلى نفس الدراسة عند الحديث عن عدد الآبار غير المرخصة في لبنان. ومن الواضح بالتالي أن النتائج الجديدة المتعلقة بالتوازن المائي الوطني قد تم رفضها عن قصد، لصالح خيار السد.

• الينابيع البحرية:

يوجد في لبنان عدد كبير من ينابيع المياه العذبة البحرية التي لا تزال غير مستغلة. ومع ذلك، لم يدرس تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لسد بسري (2014) هذا الخيار. واقترح التقييم البيئي الإستراتيجي للإستراتيجية الجديدة لقطاع المياه في لبنان (2015) النظر في هذا البديل كأحد الخيارات المجدية. وقام المركز الوطني للبحوث العلمية في لبنان بإجراء دراسة نوعي وكمي لبعض هذه الينابيع وتوصل لنتائج إيجابية للغاية. ووفقاً للتقييم البيئي الإستراتيجي، فإن استغلال الينابيع البحرية في الداخل أمر مجد من الناحية الاقتصادية في عدة سيناريوهات مجربة (تدفقات وأعماق مختلفة).

خامساً. مخالفة تقييم الأثر البيئي للاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه.

بما أن مشروع سد بسري هو جزء لا يتجزأ من الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه المعتمدة في عام 2012، فإننا نعتقد أنه يجب النظر إلى تأثير وكفاءة المشروع في ضوء هذا الإطار الخاص. لذا من المهم الإشارة إلى أن تقييم الأثر البيئي الاستراتيجي للاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه تم تنفيذه في عام 2015 بتمويل من البنك الدولي. وأعقبه شهادة موافقة من وزارة البيئة تنص على وجوب احترامه وتطبيقه.

وأوصى التقييم البيئي الاستراتيجي بتقليص برنامج السدود نظراً لتداعياته الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. ووصف على وجه التحديد سد بسري بأنه "نهم في التهام الأرض" وانتقد استغلاله الموارد بقدر غير معقول. وبالإضافة إلى ذلك، اعتبر التقييم السدود المقترحة أكثر الإجراءات التي "تدعو إلى الندم" على مقياس نسبة الحساسية إلى عدم اليقين، بالنظر إلى الظروف الهيدرولوجية للبنان والمخاطر "الحتمية" للمياه غير المحسوبة عن طريق التسرب. واقترح التقييم بدائل للحد من المخاطر والكلفة لسوء التكيف المحتمل.

وعلى الرغم من أن التقييم الممول من البنك الدولي قد أعد وفقاً لمرسوم لبنان 2012/8213، امتنعت وزارة الطاقة والمياه عن قبول التوصيات أو حتى التعليق عليها.

ومع ذلك، وبالنظر إلى أن التقييمات البيئية والاجتماعية الاستراتيجية ضرورية في إطار العمل البيئي والاجتماعي للبنك الدولي، فإننا نعتقد أنه ينبغي احترام توصيات تقييم الأثر البيئي الاستراتيجية الخاصة بالاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه. كما نعتقد أن اعتماد تقييم الأثر البيئي لسد بسري (2014) وحده، مع تجاوز تقييم الأثر البيئي الاستراتيجي (2015) للاستراتيجية الوطنية الشاملة لقطاع المياه، يتناقض مع رؤية البنك الدولي للتنمية المستدامة، إذ إن البنك "يعمل مع المقترضين لتحديد المبادرات والأهداف الاستراتيجية لمعالجة أولويات التنمية الوطنية [...]".

سادساً. مخالفة أهداف التنمية المستدامة واستراتيجية الحماية الاجتماعية

تشارك مجموعة البنك الدولي بشكل موسع مع الأمم المتحدة للمساعدة في تحقيق أجندة 2030 وأهداف التنمية المستدامة. وتتوافق رؤية المياه الواردة في أهداف التنمية المستدامة واتفاق باريس مع مهمة البنك الدولي الرامية إلى إنهاء الفقر المدقع و"بناء رخاء مشترك بطريقة مستدامة". غير أن مشروع سد بسري ينتهك هذه الشروط بالتركيز على هدف واحد محدد على حساب الكثير من الأهداف الأخرى.

المقصد 6-6: "حماية وترميم النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه، بما في ذلك الجبال والغابات والأراضي الرطبة والأنهار ومستودعات المياه الجوفية والبحيرات، بحلول عام 2020". وفي حين أن مشروعات السدود يمكن أن تنجح في بعض السياقات، فإن المشاكل البيئية التي يعاني منها بلدنا الصغير تتفاقم إلى مستويات مثيرة للقلق، ولا بد من حماية موجودات النظم البيئية المتبقية وتعزيزها. ويؤدي بناء سد ضخم في واحدة من المناطق الطبيعية الأكثر أهمية المتبقية إلى تفاقم تدهور البيئة في البلد.

المقصد 2-4: "ضمان وجود نظم إنتاج غذائي مستدامة، وتنفيذ ممارسات زراعية متينة تؤدي إلى زيادة الإنتاجية والمحاصيل، وتساعد على الحفاظ على النظم الإيكولوجية، وتعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ وعلى مواجهة أحوال الطقس الشديدة وحالات الجفاف والفيضانات وغيرها من الكوارث، وتحسين تدريجياً نوعية الأراضي والتربة، بحلول عام 2030". سيغمر سد بسري 150 هكتاراً من الأراضي المنتجة التي تشتد الحاجة إليها، مما يترتب عليه كلفة خارجية يتكبدها مخزون خصوبة التربة في لبنان. وعندما سألنا عن هذه المسألة في اجتماعنا مع خبراء البنك الدولي في يوليو/تموز 2017، تجاهلوا على نحو صادم القيمة الزراعية لوادي بسري، قائلين "يمكنكم زراعة خضراواتكم في وادي البقاع". ونحن نعتقد أن هذا التصريح يتعارض مع الاتجاه العالمي للخدمات الزراعية اللامركزية، ويقلل من حقيقة تصنيف لبنان في مرتبة منخفضة للغاية في مؤشر نصيب الفرد من الأراضي الزراعية، مما يعني أن البلد في حاجة ماسة إلى زيادة رقعة أراضيه الزراعية بدلاً من تدميرها.

الهدف 15: "حماية واستعادة وتشجيع الاستخدام المستدام للنظم الإيكولوجية البرية، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره ووقف خسارة التنوع البيولوجي". يعد وادي بسري واحداً من أقل المناطق عرضة للتصحر في لبنان (الخطة الشاملة لترتيب الأراضي اللبنانية 2005)، مما يجعله منطقة إيكولوجية إستراتيجية يتعين الحفاظ عليها. ومع ذلك، فإن تقييم الأثر البيئي لسد بسري لا يذكر التصحر إلا كسبب محتمل لتناقص هطول الأمطار ويستخدمه كحجة لبناء السد. ومع ذلك، فإن تقييم الأثر البيئي لا يولي اهتماماً للأبعاد المتعددة للقضية، ولا سيما أثر إزالة الغابات وتدمير النظم الإيكولوجية على تفاقم التصحر.

وأخيراً، لا يتوافق السد أيضاً مع إستراتيجية الحماية الاجتماعية للبنك الدولي التي "تأخذ في الاعتبار أهمية وجود شبكات ضمان اجتماعي تعمل بشكل جيد وتشجع سياسات فعالة للعمالة المنتجة التي تساعد الناس على الوصول إلى أسواق العمل واكتساب المهارات سواء أثناء التعافي من الأزمات الاقتصادية أو في الأوقات العادية". وسيؤدي سد بسري إلى فقدان العديد من السكان المحليين وظائفهم.

سابعاً. غياب التشاور والمشاركة الفعالة

وفقاً لإطار العمل الاجتماعي والبيئي للبنك الدولي، فإن إشراك أصحاب المصلحة، بما في ذلك المجتمعات المحلية والمتضررون من المشروعات المقترحة والأطراف المعنية الأخرى، هو شرط لتمويل المشروع. ومع ذلك، في سجلات المشاورات العامة التي أجراها تقييم الأثر البيئي والاجتماعية لسد بسري، كان الموقف العام للجمهور في الأماكن الأربعة التي شملتها المشاورات (بلديات عماطور، ومزرعة الشوف، وبسري، ومزرعة الصهر) يعارض بشدة بناء السد. عبر الناس عن رفضهم لمعدلات التعويض وفقدان التنوع البيولوجي وفقدان الوظائف والأراضي المنتجة وغير ذلك.

إلى جانب ذلك، كان هناك عدم مساواة مثير للقلق فيما يتعلق بتمثيل الجنسين بين الحاضرين، إذ كانت هناك ست نساء فقط يحضرن الجلسات إجمالاً. فضلاً عن ذلك، لم تتم دعوة المنظمات البيئية غير الحكومية إلى الاجتماعات، على الرغم من التخطيط لبناء السد في منطقة محمية، مما يعني غمر موائل طبيعية مهمة. ودعت المنظمات البيئية غير الحكومية إلى تقييمات

سابقة تتعلق بالأثر البيئي لسدود أخرى وعبرت عن قلقها بشأن تأثير هذه المشاريع على البيئة، وهو ما يفسر التهميش المتعمد لتلك المنظمات في المشاورات العامة لهذا التقييم. وبشكل عام، حضر الجلسات 0.083% فقط من سكان المنطقة و5.69% من إجمالي عدد ملاك الأراضي.

وزعم فريق البنك الدولي المسؤول عن المشروع أنه تم إخطار الجمهور بالاجتماعات من خلال بعض الصحف. ومع ذلك، لم يتمكنوا من تفسير سبب انخفاض نسبة المشاركة في هذه الجلسات. ووفقاً للمرجع الأساسي ودليل العمليات للتقييم البيئي للبنك الدولي، يُطلب من المقترضين ضمان مشاركة أصحاب المصلحة في التخطيط والتصميم بأكثر قدر ممكن من الكفاءة، واستخدام مجموعة متنوعة من أساليب التشاور للوصول إلى جمهور متنوع. كما يؤكدان على أهمية الاتصال بالمجموعات المستهدفة وإعلامها بكيفية المشاركة وموعدها ومكانها، وذلك باستخدام أكثر من وسيط للوصول إليها.

كما أن نحو 1500 من سكان القرى المتضررة (...) اعترضوا على تهميشهم، وأبدوا معارضتهم لبناء السد بتوقيع إلتماس (المرفق 2). بالإضافة إلى ذلك، وقع مواطنون من لبنان وبلدان أخرى إلتماساً على الإنترنت (المرفق 3).

ثامناً. المخاوف المتعلقة بالجيولوجيا وعلم الزلازل

توصيات المجلس الوطني للبحوث العلمية:

المجلس هو المؤسسة العامة المركزية المسؤولة عن البحوث والقرارات العلمية في لبنان. وأصدر مركز الأبحاث الجيوفيزيائية التابع للمجلس عدة توصيات حول بناء السدود في منطقة جبل لبنان التي تضم وادي بسري.

وقد نصت التوصيات على أن جميع مشاريع السدود في جبل لبنان الذي تغلب الترسبات الكارستية على تكوينه تتطلب دراسات علمية واسعة لفترة زمنية طويلة (10 سنوات كحد أدنى) ويجب أن تمنح الضمانات العلمية من أفضل المتخصصين في الطبقات الكارستية. وفي هذا الصدد، حث المجلس الوطني للبحوث العلمية الحكومة على تأجيل أي مشروع من هذا النوع لم يحظ بهذا الإقرار.

وأكد المجلس أن جفاف وديان جبل لبنان له أكبر الآثار الضارة على البيئة الساحلية التي تستقبل كميات تقل باستمرار من المياه العذبة، ومنها: ارتفاع ملوحة وحرارة مياه البحر، وفقر محتوى الأكسجين، ونضوب الكتلة الحيوية البحرية، وتغير المناخ في المناطق الساحلية. إن اقتران النشاط الزلزالي العميق مع تدفق المياه في الصدوع والشقوق السطحية هو، وفقاً للمجلس، مصدر متواليات زلزالية تتركز في فترة زمنية معينة وحول الوديان. كما إن تركيز خزانات السدود في جبل لبنان ينتج عنه نشاط زلزالي جديد تماماً على المنطقة. كما يرى المجلس أنه يمكن دراسة حلول بديلة لنقل المياه العذبة إلى بيروت.

مخاطر التسرب والنشاط الزلزالي الناجم عن الخزان:

إن سد بسري والبحيرة المتصلة به سوف يقعان بشكل مباشر فوق صدع رئيسي نشط، صدع بسري، وهو ما يمكن أن يشكل مشكلة خطيرة من وجهة نظر زلزالية.

ووفقا للعديد من الخبراء فإن تسرب مياه السد إلى باطن الأرض من خلال صدع بسري أمر لا مفر منه وسيحفز النشاط الزلزالي بشكل طبيعي. يقول أستاذ الجيولوجيا توني نمر إن صدع بسري يرتبط بصدع روم النشط الذي تسبب في الزلزال المدمر عام 1956، وإن تحفيز أي نشاط زلزالي سيغير أنظمة الإجهاد الدقيقة حول صدع روم، وهو ما قد يؤدي إلى موجات من النشاط الزلزالي الذي لا يمكن التنبؤ به، لا من حيث الحجم ولا القوة. وقد يكون لوزن عمود المياه في البحيرة المستقبلية تأثيرات مشابهة أيضا.

وفي ضوء ما سبق، فإن أي مسطح مائي وراء سد بسري المزمع قد يؤدي إلى زلزال كبير مماثل للزلازل المذكورة في تاريخ لبنان. ومرفق بهذا الطلب وثيقة منفصلة عن الأمور الجيولوجية والزلزالية (المرفقان 4 و5).

تاسعا. مخاوف أخرى

إمكانية الحصول على مياه الشرب:

"توفير المياه الصالحة للشرب لبيروت" هي صيغة يستخدمها مجلس الإنماء والإعمار وفريق البنك الدولي للترويج للمشروع. ومع ذلك، وبناء على المعلومات الواردة من مجلس الإنماء والإعمار، سيتم تجهيز محطة المعالجة في "وردانية" لمجرد معالجة تلوث مياه الصرف الصحي، وذلك بدون معدات خاصة للوصول إلى مستوى المياه الصالحة للشرب ولا لمعالجة تلوث مياه سد قرعون التي ستمتزج مع ماء سد بسري. وعلى عكس الوضع الحالي حيث يتم توفير مياه الشرب من نبع جعيتا الطبيعي، لن تحصل منطقة بيروت الكبرى مطلقا على مياه صالحة للشرب من سد بسري.

المقالع:

من المتوقع أن تأتي المواد الخام المستخدمة في الردم الصخري في موقع السد من محاجر خارج منطقة المشروع مباشرة. ولم يقدم تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لسد بسري تفاصيل كافية عن الموقع والتأثيرات البيئية لهذه المحاجر التي تزيد الكلفة البيئية الكبيرة بالفعل للسد. ويفترض التقييم أن الصخور "ستأتي على الأغلب من محجر تجاري يقع بالقرب من منطقة صيدا، على بعد 15 كيلومترا تقريبا من موقع السد".

وفي الأونة الأخيرة، من المقرر فيما يبدو الموافقة على محجر جديد في منطقتي كفرالوس ومعروض بالقرب من بسري، لأسباب من بينها بناء السد. وسوف يدمر المحجر نحو مليوني متر مربع من الغابات البكر والمناظر الطبيعية الخلابة، مع جميع خدمات النظام الإيكولوجي التي توفرها.

عاشرا. الشكاوي السابقة

كما ذكرنا سابقا، حاولنا كثيرا تقديم شكوى إلى خبراء البنك:

- بدأنا الاتصال مع خبراء البنك في مايو/أيار 2017.
- أرسلنا عديدا من الدراسات والتقارير التي تدعم قضيتنا في يونيو/حزيران 2017.
- التقينا مع خبراء البنك في 5 يوليو/تموز 2017 وأتبعنا ذلك بإرسال تعليقات إضافية في يوليو/تموز وأغسطس/آب 2017 (المرفقان 6 و7).

- كانت استجابة خبراء البنك الدولي (المرفق 8) لمخاوفنا غير مرضية:

- فقد جاء فيها أنه تم إجراء دراسة للبدائل في تقييم الأثار البيئية والاجتماعية. إلا أن هذا لا يجب على بواعث قلقنا من أن دراسة البدائل كان غير شامل كما يبرهن التقييم البيئي الاستراتيجي للاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه في عام 2015.
- كانت الإجابات على مخاوفنا بشأن عيوب خطة عمل التنوع البيولوجي عامة ومراوغة.
- وتركزت الإجابة بشأن التراث الحضاري المادي بشكل أساسي على "توثيق الأدلة التاريخية".
- وكانت الإجابة على أهداف التنمية المستدامة انتقائية للغاية، كما لو أن المياه هي منتج منفصل في البيئة.
- الجزء المتعلق بالنشاط الزلزالي الناتج عن الخزان لم يرد على هواجسنا الرئيسية.
- لم تكن هناك إجابة على مخالفة اللوائح المحلية، وإخفاقات السود المختلفة التي بناها المقترض نفسه، وتوصيات المجلس الوطني للبحوث العلمية، ومسألة التصحر، وغيرها كثير.

وبناء على طلبنا، عقدت اجتماعات افتراضية مع خبراء اللجنة البيئية والاجتماعية في مكتب البنك الدولي ببيروت في 12 يناير/كانون الثاني و23 فبراير/شباط و25 مايو/أيار. ومع ذلك، كانت نتائج المناقشات غير مرضية للأسباب التالية:

- استندت موافقة مجلس الإنماء والإعمار وفريق الخبراء التابع للبنك الدولي على السد إلى حد كبير على "تقرير حول تقييم الوضع التكتوني الجديد ومصادر النشاط الزلزالي لتقييم المخاطر الزلزالية لموقع سد بسري، إلياس عطا، مايو/أيار 2014". "دون اهتمام يذكر ببقية الدراسات الجيولوجية والزلزالية للمنطقة. وأعلن التقرير أن صدعي روم وبسري ليسا متصلين بعضهما ببعض. يتناقض هذا الزعم مع جميع الدراسات السابقة (دوبرتريت، 1945؛ حجار، 1956؛ دايرون، 2005) ويستند إلى بضعة أشهر فقط من الدراسات النظرية وعدد قليل جدا من الزيارات إلى الموقع في مايو/أيار 2014.

- يبدو أن تركيز الهيئة أنصب على سلامة السد كهيكل، بغض النظر عن موقعه (أي عند تقاطع صدعين نشطين) وما يمكن أن ينتج عن وجود سد وبحيرة في تلك المنطقة المحددة.

- لم يبد أن الفريق على وعي تام بالتحديات الجيولوجية والزلزالية والإنشائية التي تنطوي عليها المنطقة (المزيد في المرفقين 9، 10):
- كان أحد الخبراء يظن أن صدع بسري الواقع تحت السد المقترح ليس نشطاً. وكانت هذه الإفادة الخاطئة والافتقار الى المعرفة بحقيقة جيولوجية وزلزالية بسيطة أمراً صادماً.
- كانت إشارة الفريق إلى منشور (نمر والمغراوي 2006) خارج السياق، وأظهرت فهماً غير كافٍ للمادة المشار إليها، وهو ما تطلب رداً توضيحياً من المؤلف ذاته، طوني نمر، وهو عضو في فريق خبراء الحركة البيئية اللبنانية.
- لم يبد أن اللجنة تقدّر حقيقة أن تكوينات الوادي الصخرية ستتسبب حتماً في تغلغل مياه البحيرة وتلويثها لمنسوب المياه الجوفية في المنطقة.

- The Panel did not sound very aware of the geological, seismological, and structural challenges of the area as follows (more in attachments 9,10):

- One expert thought that the Bisri Fault underneath the proposed dam is not active. Such a wrong declaration and lack of knowledge of a simple geological and seismological fact were shocking.
- The Panel reference's to (Nemer & Megraoui 2006) publication was out of context and showed a non-adequate understanding of the referred material, which required an explanatory answer from the author, T. Nemer, who is part of the Lebanon Eco Movement's team of experts.
- The Panel did not sound appreciative of the fact that the valley's lithologies will definitely cause the lake water to infiltrate and contaminate the water table of the region.

Appeal

Based on the above, we, Lebanon Eco Movement ask the Inspection Panel to use all the expertise to investigate into the reported violations, based on the regulations included in this request, but also on other regulations the Panel considers relevant. Accordingly, we ask the Panel to take urgent action to protect the local communities, the archaeological and religious sites, the productive economy and the natural environment. We believe that the World Bank's commitments to the SDGs, if really implemented, can lead to considerable benefits to Lebanon. However, proceeding with the destructive Bisri Dam will cause one of the most regrettable ecocides of the country, destroying a cultural landscape worthy of international attention.

As advised in your Operating Procedures, this Request for Inspection is brief. We can provide you with more particulars. We thank you and we look forward to your response.

DATE: August 6, 2018

SIGNATURE: 

CONTACT ADDRESS: Baalbek - Lebanon, info@lebanonecomovement.org

Attachments: [Yes] [No]

We authorize you to make this Request public [Yes] [No]

We want the attached locals' signatures to remain anonymous [Yes] [No]

Stop Bisri Dam

To: The Inspection Panel - The World Bank

Date: July 2018

Subject: Request to stop the funding for Bisri Dam project

We, the undersigned, authorize Lebanon Eco Movement to represent our concerns to the World Bank's Inspection Panel in regard to the Bisri Dam project.

We are against the funding of this project because of its negative impacts on our environment, cultural heritage and livelihood.

Name	City	Signature
[Redacted]		

Stop Bisri Dam

To: The Inspection Panel - The World Bank

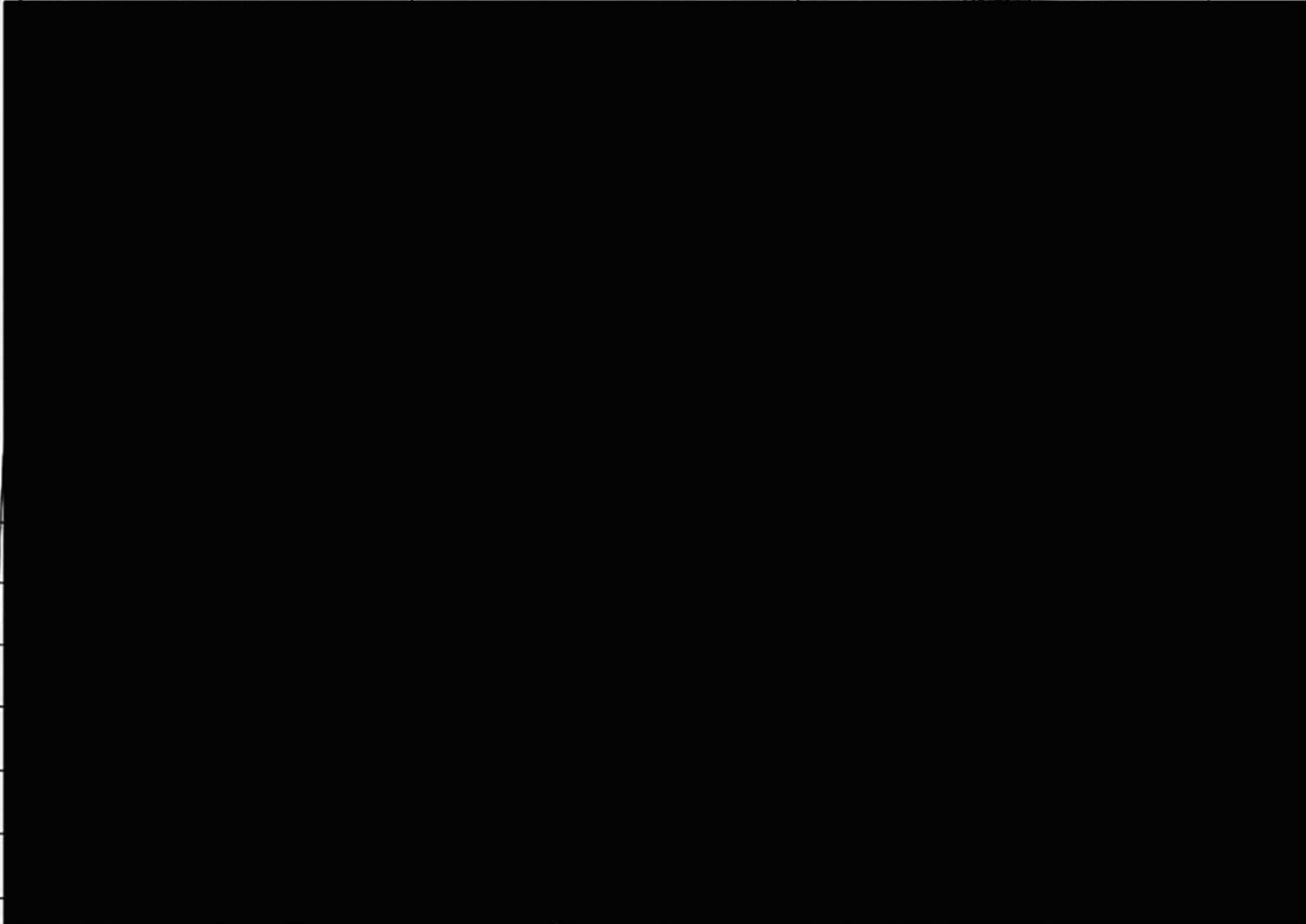
Date: July 2018

Subject: Request to stop the funding for Bisri Dam project

We, the undersigned, authorize Lebanon Eco Movement to represent our concerns to the World Bank's Inspection Panel in regard to the Bisri Dam project.

We are against the funding of this project because of its negative impacts on our environment, cultural heritage and livelihood.

Name	City	Signature
------	------	-----------



Stop Bisri Dam

To: The Inspection Panel - The World Bank

Date: July 2018

Subject: Request to stop the funding for Bisri Dam project

We, the undersigned, authorize Lebanon Eco Movement to represent our concerns to the World Bank's Inspection Panel in regard to the Bisri Dam project.

We are against the funding of this project because of its negative impacts on our environment, cultural heritage and livelihood.

Name	City	Signature

Stop Bisri Dam


To: The Inspection Panel - The World Bank

Date: August 2018

Subject: Request to stop the funding for Bisri Dam project

We, the undersigned, authorize Lebanon Eco Movement to represent our concerns to the World Bank's Inspection Panel in regard to the Bisri Dam project.

We are against the funding of this project because of its negative impacts on our environment, cultural heritage and livelihood.

#	Name	City	Signature
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

مرفقات طلب التفتيش
(متاحة لهيئة التفتيش عند طلبها)

- الملحق. 1: تنفيذ خرافات المياه الجوفية في لبنان - هل ينضب مخزون المياه الجوفية في لبنان حقا؟
- الملحق. 2: التماسات محلية (باللغة العربية)
- الملحق. 3: التماسات على الإنترنت
- الملحق. 4: مشروع سد بسري من منظور الجيولوجيا وعلم الزلازل - د. طوني نمر
- الملحق. 5: فيما يتعلق بالنشاط الزلزالي الناجم عن خزان سد بسري - د. طوني نمر
- الملحق. 6: استعراض مشروع سد بسري الموجه إلى البنك الدولي- الحركة البيئية اللبنانية - يوليو/تموز 2017
- الملحق. 7: استعراض مشروع سد بسري - مخاطر النشاط الزلزالي الناجم عن خزان - الحركة البيئية اللبنانية - أغسطس/آب 2017
- الملحق. 8: رد البنك الدولي
- الملحق. 9: ملاحظات على اجتماع صندوق النقد الدولي بتاريخ 2018-1-12
- الملحق. 10: ملاحظات على أوجه القصور الجيولوجي أثناء اجتماع البنك الدولي- 2018-01-12
وأسئلة أخرى مهمة - م. خولي
- الملحق. 11: مقتطفات من التقييم البيئي الاستراتيجي لاستراتيجية قطاع المياه الجديدة في لبنان
- الملحق. 12: توصيات المجلس الوطني للبحوث العلمية
- الملحق. 13: سياسات المياه والسياسة في لبنان: أين المياه الجوفية؟

Date: October 16th, 2018

To: Executive Secretary, the Inspection Panel
1818 H Street NW, MSN 10 - 1007, Washington, DC 20433, USA

From: Committee of Inhabitants (local Community) in the surrounding villages of Marj Bisri
(لجنة اهالي وسكان البلدات المجاورة لمرج بسري)

Projects concerned:

Lebanese Republic: Water Supply Augmentation Project (P125184); Greater Beirut Water Supply Project (P103063) and its Additional Financing (P165711).

CASE - 127 | RECEIVED: AUGUST 06, 2018 | IPN REQUEST RQ 18/05

Notice of Registration: September 12, 2018 – Request for Inspection –

Subject: Request for intervention (involvement) in the proceedings of the above request for inspection submitted by “Lebanon Eco Movement”.

(طلب تدخل في "مراجعة التفتيش" الوارد ذكرها أعلاه والمقدمة من قبل جمعية "الحركة البيئية اللبنانية")

We, the “Committee of Inhabitants in the surrounding villages of Marj Bisri”, representing thousands of persons from the local community of Jezzine and El Chouf cazas, who are concerned directly and/or indirectly by the “Bisri Dam” project and any infringement on Marj Bisri (the valley) and Bisri / Awali River, wish from the “Inspection Panel” of the World Bank to accept our **Request for intervention (involvement) in the proceedings of the above request for inspection submitted by “Lebanon Eco Movement”**.

We confirm our approval, support and back up to the content of the request for inspection with all attachments and other reports and documentation already submitted concerning the above case, and with registration of the request already accepted by your good selves.

We would like to point out, that the local community has been opposing the “Bisri Dam” project since the beginning of 2012, when the ESIA was in process of scoping definition. Our refusal of the Dam execution continued all through the preparation of the ESIA report and during the various public participations.

(Refer to the content of the article: “استشارات وإتصالات” in the ESIA report, stating that “**all attendees in the 4 regions were strongly opposed to the Bisri Dam project**”), copy attached to the initial Memorandum (Mouzakarar) dated 02/07/2017 (Item 2 softcopy)

The ministry of Environment gave its approval of the project in June 2014 on condition of strictly applying the ESIA report, but with disregard to the opinion of the local community (attached item 12 /3 softcopy). Following this approval and the confirmation of the Lebanese government of the decree of expropriation for this project, under No. 2066 dated 27/5/2015, published in 4/6/2015 (refer to item 12/0 softcopy), [REDACTED] appeals for invalidation of this decree were submitted [REDACTED]

As a result, we turned to the World Bank with whom we had already initiated contact beginning of 2017. On 3 July and 29 August, 2018 we submitted to the WB the necessary documentations and studies in support of our cause (items attached in softcopy).

2 meetings were held with the Bank representatives and experts on 25 July and 11 September; their answers were not at all satisfactory, being almost a duplication of most of the content of ESIA report that was initially disputed by us, except for its Appendix E: “GEOLOGICAL AND GEOTECHNICAL REVIEW REPORT” (never taken into consideration by WB and experts !?).

In light of the unsatisfactory responses, adding to it the constant refusal of the WB representatives for any kind of site visits in spite of being essential for a good understanding of the Dam site, we agreed with the World Bank Team to hold video conferences to hold with the "Independent" experts of both the DRB and ES Panels.

We met with the 2 panels of experts 3 times alongside "Lebanon Eco Movement" NGO (12/01/2018, 23/02/2018 and 24/05/2018); the results were similarly negative to what happened before with the WB representatives, as if there were a full coordination and understanding between all of them (item 7/1 softcopy).

These meetings were supposed to continue in Lebanon, especially with the experts of the ES Panel; and we were always hoping that site visits will be planned to have place with all the experts (especially the ones of the DRB) even though it was already very clear that we were not effectively dealing with fully independent individuals but with experts driven at least by the restrictions of their "TOR"!!

Since the end of July 2018, we tried to revive this whole process, but few days ago (14/10/2018) and after many email exchanges with the WB team, we realized that it became useless to continue the discussion with them, and that they will never initiate any site visit... (Please read the various correspondences attached under item 7/2 softcopy, which will clearly reveal the reasons why). Consequently, we decided to submit our request for involvement in the undergoing process responding to the request for investigation submitted by "Lebanon Eco Movement" NGO and held with the WB "Inspection Panel".

Accordingly, please consider this letter (with its attachments) to be an official Request from our side for intervention (involvement) in the proceedings of the above noted request for inspection. And we ask the "Inspection Panel" to review and take into consideration the contents of all the herewith attachments (Softcopy), irrespective of the decision concerning our request.

Thanking you in advance,

With all due respect,

Best Regards

Committee of Inhabitants in the surrounding villages of Marj Bisri

(لجنة أهالي وسكان البلدات المجاورة لمرج بسري)

Attachments:

+ Hard Copy: 12 reports and various documents

+ Softcopy: USB (20 GB)

Recapitulation of all Documents submitted by “Committee of inhabitants” of Marj Bisri area & surroundings, attached to the involvement request addressed to World Bank Group (Inspection Panel).

- A- (1+2) “Mouzakarar” Official (Arabic) dated 2/7/2017 with list of items (Arabic) & (6) sets of attachments.
- B- (3) Report Detail Partial Petition Official – WB 1 – 6 – “Annotés” dated 01/07/2017 amended (Arabic) and (28) attachments.
- C- (4) Video / Links – Reportages of Bisri Area and surroundings (34 files).
- D- (5) Additional Reports from Committee:
 - 1- Addendum Report to previous submittal conc. Geological and Hydro-Geological Issue (1 file) + 4 marked pages of Dr Ali El Hajjar survey study of 1956), (all in Arabic) (1 folder).
 - 2- Bisri Dam – Tectonic / Seismic File Report (1 file), with all attachments, (6 files):
 - + Bisri-Conclusion SZ report-Puits (in Arabic)
 - + Bisri-Tectonic Atta Elias-Paint
 - + Bisri-CE- 2eme-CDR 3eme Rep-Rapport Novac-Dar H-Paint
 - + Bisri-CE- 2eme-CDR 3eme Rep-CPTU Rapport-Dar H
 - + LEM - Review of the Bisri Dam-Reservoir Induced Seismicity-Paint
 - + Bisri Plan Barrage – Rapport Novac
 - 3- Bisri Dam Various Issues Report, with attachments (5 Folders/Files):
 - + Complete Assessment of GW Resources of Lebanon (UNDP/MoEnergy) – 2014 / 2015 – (1 Folder of 29 Files)
 - + BISRI-NDI-Statistics (1 file)
 - + BISRI-Archeology (1 Folder of 24 files + 1 set de Files)
 - + Bisri-Reserve Shouf (3 files)
 - + Abstract SZ (in Arabic) – Natural Water Cycle - Study G.Castani 1982 (2 files)
- E- (6) Supplements Documentation (5 Sets of Files):
 - + BISRI GENERALITIES (5 files) : + Report commission ONU + Rechauff. Climatique Traboulsi + Climate change vs Dams + Corrélation d’impacts environnementaux de grands barrages + Sites des Barrages Karstiques – Liban.
 - + Bisri-Bater Effondrement 14-02-2017 etc... (2 Folders / Photos)
 - + BISRI-File Water Karaoun Lake-Articles-Reports (12 files)
 - + BISRI-WB 2-PPT presentation for inhabitants (2 files)
 - + BISRI-WB-Supplement Documentation, Attach. (5 files)
- F- (7) Copie Correspondence for meetings & docs submittal (1 File) + Correspondence Mail Discussion with Amal (wb Beirut) (1 File) + Attachments Mails Discussion (10 Folders / files).
- G- (8) Bisri – Pelerinage Jesus Christ: Report (Arabic) (1 file) + Attachments (4 Folders).
- H- (9) Beirut Water Project: + BGR Reports / solution.: (1 Folder) + Beirut/GBE Water Solutions (1 Folder)
- I- (10) Liban-Water situation-solution (1 Folder of 3 files)
- J- (11) Bisri - Drone rushes - Videos / Photos (9 Sets of Folders / Files)
- K- (12) + Bisri CDR Expropriation (1 set of 2 Folders/1 File) + Bisri SEIA Final with ISDS / PID (Arabic) (1 set of 3 Folders & 2 Files) + MoE SEIA Decision (1 File) + CDR Report 30/11/2016 (1 Folder of 2 Files) + Tunnel ROW, Decree Dwgs (1 Folder of 8 Files) + Various Technical docs and Reports (1 Folder of 11 F/f)
- L- (13) Bisri, Documents in Response from WB Beirut (Amal - Experts Panels) (1 set of 2 Files/1 Folder)
- M- (14) Bisri, State Council cases (3 Folders)
- N- (15) Bisri, Interventions at site on 16/10/2018, in front of Inspection Panel (2 Files)

Recapitulation of all Documents submitted by "Committee of inhabitants" of Marj Bisri area & surroundings, attached to the involvement request addressed to World Bank Group (Inspection Panel).

- A- (1+2) "Mouzakarar" Official (Arabic) dated 2/7/2017 with list of items (Arabic) & (6) sets of attachments.
- B- (3) Report Detail Partial Petition Official – WB 1 – 6 – "Annotés" dated 01/07/2017 amended (Arabic) and (28) attachments.
- C- (4) Video / Links – Reportages of Bisri Area and surroundings (34 files).
- D- (5) Additional Reports from Committee:

1- Addendum Report to previous submittal conc. Geological and Hydro-Geological Issue (1 file) + 4 marked pages of Dr Ali El Hajjar survey study of 1956, (all in Arabic) (1 folder).

2- Bisri Dam – Tectonic / Seismic File Report (1 file), with all attachments, (6 files):

+ Bisri-Conclusion SZ report-Puits (in Arabic)

+ Bisri-Tectonic Atta Elias-Point

+ Bisri-CE- Zeme-CDR Zeme Rep-Rapport Novac-Dar H-Point

+ Bisri-CE- Zeme-CDR Zeme Rep-CPTU Rapport-Dar H

+ LEM - Review of the Bisri Dam-Reservoir Induced Seismicity-Point

+ Bisri Plan Barrage – Rapport Novac

3- Bisri Dam Various Issues Report, with attachments (5 Folders/Files):

+ Complete Assessment of GW Resources of Lebanon (UNDP/MoEnergy) – 2014 / 2015 – (1 Folder of 29 Files)

+ BISRI-NDI-Statistics (1 file)

+ BISRI-Archaeology (1 Folder of 24 files + 1 set de Files)

+ Bisri-Reserve Shouf (3 files)

+ Abstract SZ (in Arabic) – Natural Water Cycle - Study G.Castani 1982 (2 files)

E- (6) Supplements Documentation (5 Sets of Files):

+ BISRI GENERALITIES (5 files) : + Report commission ONU + Rechauff. Climatique Traboulsi + Climate change vs Dams + Corrélation d'impacts environnementaux de grands barrages + Sites des Barrages Karstiques – Liban.

+ Bisri-Bater Effondrement 14-02-2017 (2 Folders / Photos)

+ BISRI-File Water Karaoun Lake-Articles-Reports (12 files)

+ BISRI-WB 2-PPT presentation for inhabitants (2 files)

+ BISRI-WB-Supplement Documentation, Attach. (5 files)

F- (7) Copie Correspondence for meetings & docs submittal (1 File) + Correspondence Mail Discussion with Amal (wb Beirut) (1 File) + Attachments Mails Discussion (10 Folders / files).

G- (8) Bisri – Pelerinage Jesus Christ: Report (Arabic) (1 file) + Attachments (4 Folders).

H- (9) Beirut Water Project: + BGR Reports / solution.: (1 Folder) + Beirut/GBE Water Solutions (1 Folder)

I- (10) Liban-Water situation-solution (1 Folder of 3 files)

J- (11) Bisri - Drone rushes - Videos / Photos (9 Sets of Folders / Files)

K- (12) + Bisri CDR Expropriation (1 set of 2 Folders/1 File) + Bisri SEIA Final with ISDS / PID (Arabic) (1 set of 3 Folders & 2 Files) + MoE SEIA Decision (1 File) + CDR Report 30/11/2016 (1 Folder of 2 Files) + Tunnel ROW, Decree Dwgs (1 Folder of 8 Files) + Various Technical docs and Reports (1 Folder of 11 F/f)

L- (13) Bisri, Documents in Response from WB Beirut (Amal - Experts Panels) (1 set of 2 Files/1 Folder)

M- (14) Bisri, State Council cases (3 Folders)

N- (15) Bisri, Interventions at site on 16/10/2018, in front of Inspection Panel (2 Files)



Recapitulation of all Documents submitted by "Committee of inhabitants" of Marj Bisri area & surroundings, attached to the involvement request addressed to World Bank Group (Inspection Panel).

- A- (1+2) "Mouzakarar" Official (Arabic) dated 2/7/2017 with list of items (Arabic) & (6) sets of attachments.
- B- (3) Report Detail Partial Petition Official – WB 1 – 6 – "Annotés" dated 01/07/2017 amended (Arabic) and (28) attachments.
- C- (4) Video / Links – Reportages of Bisri Area and surroundings (34 files).
- D- (5) Additional Reports from Committee:
 - 1- Addendum Report to previous submittal conc. Geological and Hydro-Geological Issue (1 file) + 4 marked pages of Dr Ali El Hajjar survey study of 1956), (all in Arabic) (1 folder).
 - 2- Bisri Dam – Tectonic / Seismic File Report (1 file), with all attachments, (6 files):
 - + Bisri-Conclusion SZ report-Puits (in Arabic)
 - + Bisri-Tectonic Atta Elias-Paint
 - + Bisri-CE- Zeme-CDR 3eme Rep-Rapport Novac-Dar H-Paint
 - + Bisri-CE- Zeme-CDR 3eme Rep-CPTU Rapport-Dar H
 - + LEM - Review of the Bisri Dam-Reservoir Induced Seismicity-Paint
 - + Bisri Plan Barrage – Rapport Novac
 - 3- Bisri Dam Various Issues Report, with attachments (5 Folders/Files):
 - + Complete Assessment of GW Resources of Lebanon (UNDP/MoEnergy) – 2014 / 2015 – (1 Folder of 29 Files)
 - + BISRI-NDI-Statistics (1 file)
 - + BISRI-Archeology (1 Folder of 24 files + 1 set de Files)
 - + Bisri-Reserve Shouf (3 files)
 - + Abstract SZ (in Arabic) – Natural Water Cycle - Study G.Castani 1982 (2 files)
- E- (6) Supplements Documentation (5 Sets of Files):
 - + BISRI GENERALITIES (5 files) ; + Report commission ONU + Rechauff. Climatique Traboulsi + Climate change vs Dams + Corrélation d'impacts environnementaux de grands barrages + Sites des Barrages Karstiques – Liban.
 - + Bisri-Bater Effondrement 14-02-2017 etc... (2 Folders / Photos)
 - + BISRI-File Water Karaoun Lake-Articles-Reports (12 files)
 - + BISRI-WB 2-PPT presentation for inhabitants (2 files)
 - + BISRI-WB-Supplement Documentation, Attach. (5 files)
- F- (7) Copie Correspondence for meetings & docs submittal (1 File) + Correspondence Mail Discussion with Amal (wb Beirut) (1 File) + Attachments Mails Discussion (10 Folders / files).
- G- (8) Bisri – Pelerinage Jesus Christ: Report (Arabic) (1 file) + Attachments (4 Folders).
- H- (9) Beirut Water Project: + BGR Reports / solution.: (1 Folder) + Beirut/GBE Water Solutions (1 Folder)
- I- (10) Liban-Water situation-solution (1 Folder of 3 files)
- J- (11) Bisri - Drone rushes - Videos / Photos (9 Sets of Folders / Files)
- K- (12) + Bisri CDR Expropriation (1 set of 2 Folders/1 File) + Bisri SEIA Final with ISDS / PID (Arabic) (1 set of 3 Folders & 2 Files) + MoE SEIA Decision (1 File) + CDR Report 30/11/2016 (1 Folder of 2 Files) + Tunnel ROW, Decree Dwgs (1 Folder of 8 Files) + Various Technical docs and Reports (1 Folder of 11 F/f)
- L- (13) Bisri, Documents in Response from WB Beirut (Amal - Experts Panels) (1 set of 2 Files/1 Folder)
- M- (14) Bisri, State Council cases (3 Folders)
- N- (15) Bisri, Interventions at site on 16/10/2018, in front of Inspection Panel (2 Files)



Recapitulation of all Documents submitted by "Committee of inhabitants" of Marj Bisri area & surroundings, attached to the involvement request addressed to World Bank Group (Inspection Panel).

- A- (1+2) "Mouzakarar" Official (Arabic) dated 2/7/2017 with list of items (Arabic) & (6) sets of attachments.
- B- (3) Report Detail Partial Petition Official – WB 1 – 6 – "Annotés" dated 01/07/2017 amended (Arabic) and (28) attachments.
- C- (4) Video / Links – Reportages of Bisri Area and surroundings (34 files).
- D- (5) Additional Reports from Committee:

- 1- Addendum Report to previous submittal conc. Geological and Hydro-Geological Issue (1 file) + 4 marked pages of Dr Ali El Hajjar survey study of 1956, (all in Arabic) (1 folder).
- 2- Bisri Dam – Tectonic / Seismic File Report (1 file), with all attachments, (6 files):

+ Bisri-Conclusion SZ report-Puits (in Arabic)
+ Bisri-Tectonic Atta Elias-Paint
+ Bisri-CE- 2eme-CDR 3eme Rep-Rapport Novac-Dar H-Paint
+ Bisri-CE- 2eme-CDR 3eme Rep-CPTU Rapport-Dar H
+ LEM - Review of the Bisri Dam-Reservoir Induced Seismicity-Paint
+ Bisri Plan Barrage – Rapport Novac

- 3- Bisri Dam Various Issues Report, with attachments (5 Folders/Files):

+ Complete Assessment of GW Resources of Lebanon (UNDP/MoEnergy) – 2014 / 2015 – (1 Folder of 29 Files)
+ BISRI-NDI-Statistics (1 file)
+ BISRI-Archeology (1 Folder of 24 files + 1 set de Files)
+ Bisri-Reserve Shouf (3 files)
+ Abstract SZ (in Arabic) – Natural Water Cycle - Study G.Castani 1982 (2 files)

- E- (6) Supplements Documentation (5 Sets of Files):

+ BISRI GENERALITIES (5 files) : + Report commission ONU + Rechauff. Climatique Traboulsi + Climate change vs Dams + Corrélation d'impacts environnementaux de grands barrages + Sites des Barrages Karstiques – Liban.
+ Bisri-Bater Effondrement 14-02-2017 etc... (2 Folders / Photos)
+ BISRI-File Water Karaoun Lake-Articles-Reports (12 files)
+ BISRI-WB 2-PPT presentation for inhabitants (2 files)
+ BISRI-WB-Supplement Documentation, Attach. (5 files)

- F- (7) Copie Correspondence for meetings & docs submittal (1 File) + Correspondence Mail Discussion with Amal (wb Beirut) (1 File) + Attachments Mails Discussion (10 Folders / files).
- G- (8) Bisri – Pelerinage Jesus Christ: Report (Arabic) (1 file) + Attachments (4 Folders).
- H- (9) Beirut Water Project: + BGR Reports / solution.: (1 Folder) + Beirut/GBE Water Solutions (1 Folder)
- I- (10) Liban-Water situation-solution (1 Folder of 3 files)
- J- (11) Bisri - Drone rushes - Videos / Photos (9 Sets of Folders / Files)
- K- (12) + Bisri CDR Expropriation (1 set of 2 Folders/1 File) + Bisri SEIA Final with ISDS / PID (Arabic) (1 set of 3 Folders & 2 Files) + MoE SEIA Decision (1 File) + CDR Report 30/11/2016 (1 Folder of 2 Files) + Tunnel ROW, Decree Dwgs (1 Folder of 8 Files) + Various Technical docs and Reports (1 Folder of 11 F/f)
- L- (13) Bisri, Documents in Response from WB Beirut (Amal - Experts Panels) (1 set of 2 Files/1 Folder)
- M- (14) Bisri, State Council cases (3 Folders)
- N- (15) Bisri, Interventions at site on 16/10/2018, in front of Inspection Panel (2 Files)

Recapitulation of all Documents submitted by "Committee of inhabitants" of Marj Bisri area & surroundings, attached to the involvement request addressed to World Bank Group (Inspection Panel).

- A- (1+2) "Mouzakarar" Official (Arabic) dated 2/7/2017 with list of items (Arabic) & (6) sets of attachments.
- B- (3) Report Detail Partial Petition Official – WB 1 – 6 – "Annotés" dated 01/07/2017 amended (Arabic) and (28) attachments.
- C- (4) Video / Links – Reportages of Bisri Area and surroundings (34 files).
- D- (5) Additional Reports from Committee:

1- Addendum Report to previous submittal conc. Geological and Hydro-Geological Issue (1 file) + 4 marked pages of Dr Ali El Hajjar survey study of 1956), (all in Arabic) (1 folder).

2- Bisri Dam – Tectonic / Seismic File Report (1 file), with all attachments, (6 files):

+ Bisri-Conclusion SZ report-Puits (in Arabic)

+ Bisri-Tectonic Atta Elias-Paint

+ Bisri-CE- 2eme-CDR 3eme Rep-Rapport Novac-Dar H-Paint

+ Bisri-CE- 2eme-CDR 3eme Rep-CPTU Rapport-Dar H

+ LEM - Review of the Bisri Dam-Reservoir Induced Seismicity-Paint

+ Bisri Plan Barrage – Rapport Novac

3- Bisri Dam Various Issues Report, with attachments (5 Folders/Files):

+ Complete Assessment of GW Resources of Lebanon (UNDP/MoEnergy) – 2014 / 2015 – (1 Folder of 29 Files)

+ BISRI-NDI-Statistics (1 file)

+ BISRI-Archeology (1 Folder of 24 files + 1 set de Files)

+ Bisri-Reserve Shouf (3 files)

+ Abstract SZ (in Arabic) – Natural Water Cycle - Study G.Castani 1982 (2 files)

E- (6) Supplements Documentation (5 Sets of Files):

+ BISRI GENERALITIES (5 files) ; + Report commission ONU + Rechauff. Climatique Traboulsi + Climate change vs Dams + Corrélation d'impacts environnementaux de grands barrages + Sites des Barrages Karstiques – Liban.

+ Bisri-Bater Effondrement 14-02-2017 etc... (2 Folders / Photos)

+ BISRI-File Water Karaoun Lake-Articles-Reports (12 files)

+ BISRI-WB 2-PPT presentation for inhabitants (2 files)

+ BISRI-WB-Supplement Documentation, Attach. (5 files)

F- (7) Copie Correspondence for meetings & docs submittal (1 File) + Correspondence Mail Discussion with Amal (wb Beirut) (1 File) + Attachments Mails Discussion (10 Folders / files).

G- (8) Bisri – Pelerinage Jesus Christ: Report (Arabic) (1 file) + Attachments (4 Folders).

H- (9) Beirut Water Project: + BGR Reports / solution.: (1 Folder) + Beirut/GBE Water Solutions (1 Folder)

I- (10) Liban-Water situation-solution (1 Folder of 3 files)

J- (11) Bisri - Drone rushes - Videos / Photos (9 Sets of Folders / Files)

K- (12) + Bisri CDR Expropriation (1 set of 2 Folders/1 File) + Bisri SEIA Final with ISDS / PID (Arabic) (1 set of 3 Folders & 2 Files) + MoE SEIA Decision (1 File) + CDR Report 30/11/2016 (1 Folder of 2 Files) + Tunnel ROW, Decree Dwgs (1 Folder of 8 Files) + Various Technical docs and Reports (1 Folder of 11 F/f)

L- (13) Bisri, Documents in Response from WB Beirut (Amal - Experts Panels) (1 set of 2 Files/1 Folder)

M- (14) Bisri, State Council cases (3 Folders)

N- (15) Bisri, Interventions at site on 16/10/2018, in front of Inspection Panel (2 Files)



Recapitulation of all Documents submitted by "Committee of inhabitants" of Marj Bisri area & surroundings, attached to the involvement request addressed to World Bank Group (Inspection Panel).

- A- (1+2) "Mouzakarar" Official (Arabic) dated 2/7/2017 with list of items (Arabic) & (6) sets of attachments.
- B- (3) Report Detail Partial Petition Official – WB 1 – 6 – "Annotés" dated 01/07/2017 amended (Arabic) and (28) attachments.
- C- (4) Video / Links – Reportages of Bisri Area and surroundings (34 files).
- D- (5) Additional Reports from Committee:

- 1- Addendum Report to previous submittal conc. Geological and Hydro-Geological Issue (1 file) + 4 marked pages of Dr Ali El Hajjar survey study of 1956), (all in Arabic) (1 folder).
- 2- Bisri Dam – Tectonic / Seismic File Report (1 file), with all attachments, (6 files):

+ Bisri-Conclusion SZ report-Puits (in Arabic)
+ Bisri-Tectonic Atta Elias-Paint
+ Bisri-CE- Zeme-CDR 3eme Rep-Rapport Novac-Dar H-Paint
+ Bisri-CE- Zeme-CDR 3eme Rep-CPTU Rapport-Dar H
+ LEM - Review of the Bisri Dam-Reservoir Induced Seismicity-Paint
+ Bisri Plan Barrage – Rapport Novac

- 3- Bisri Dam Various Issues Report, with attachments (5 Folders/Files):

+ Complete Assessment of GW Resources of Lebanon (UNDP/MoEnergy) – 2014 / 2015 – (1 Folder of 29 Files)
+ BISRI-NDI-Statistics (1 file)
+ BISRI-Archeology (1 Folder of 24 files + 1 set de Files)
+ Bisri-Reserve Shouf (3 files)
+ Abstract SZ (in Arabic) – Natural Water Cycle - Study G.Castani 1982 (2 files)

- E- (6) Supplements Documentation (5 Sets of Files):

+ BISRI GENERALITIES (5 files) : + Report commission ONU + Rechauff. Climatique Traboulsi + Climate change vs Dams + Corrélation d'impacts environnementaux de grands barrages + Sites des Barrages Karstiques – Liban.
+ Bisri-Bater Effondrement 14-02-2017 etc... (2 Folders / Photos)
+ BISRI-File Water Karaoun Lake-Articles-Reports (12 files)
+ BISRI-WB 2-PPT presentation for inhabitants (2 files)
+ BISRI-WB-Supplement Documentation, Attach. (5 files)

- F- (7) Copie Correspondence for meetings & docs submittal (1 File) + Correspondence Mail Discussion with Amal (wb Beirut) (1 File) + Attachments Mails Discussion (10 Folders / files).
- G- (8) Bisri – Pelerinage Jesus Christ: Report (Arabic) (1 file) + Attachments (4 Folders).
- H- (9) Beirut Water Project: + BGR Reports / solution.: (1 Folder) + Beirut/GBE Water Solutions (1 Folder)
- I- (10) Liban-Water situation-solution (1 Folder of 3 files)
- J- (11) Bisri - Drone rushes - Videos / Photos (9 Sets of Folders / Files)
- K- (12) + Bisri CDR Expropriation (1 set of 2 Folders/1 File) + Bisri SEIA Final with ISDS / PID (Arabic) (1 set of 3 Folders & 2 Files) + MoE SEIA Decision (1 File) + CDR Report 30/11/2016 (1 Folder of 2 Files) + Tunnel ROW, Decree Dwgs (1 Folder of 8 Files) + Various Technical docs and Reports (1 Folder of 11 F/f)
- L- (13) Bisri, Documents in Response from WB Beirut (Amal - Experts Panels) (1 set of 2 Files/1 Folder)
- M- (14) Bisri, State Council cases (3 Folders)
- N- (15) Bisri, Interventions at site on 16/10/2018, in front of Inspection Panel (2 Files)

الملحق الثاني

رد مجلس الإدارة

رد مجلس إدارة البنك الدولي على الطلب المقدم إلى هيئة التفتيش لاستعراض
مشروع زيادة إمدادات المياه في لبنان (P125184)، ومشروع إمداد المياه في بيروت الكبرى
(P103063)، وتمويله الإضافي (P165711)

قام مجلس الإدارة باستعراض الطلب المقدم إلى هيئة التفتيش لفحص مشروع زيادة إمدادات المياه (P125184)، ومشروع تزويد
بيروت الكبرى بمياه الشرب (P103063)، وتمويله الإضافي (P165711)، والذي تلقتة الهيئة في 6 أغسطس/آب 2018
وسجلته في 12 سبتمبر/أيلول 2018 (RQ18/05). وقام مجلس الإدارة بإعداد الرد التالي.

12 أكتوبر/تشرين الأول 2018

جدول المحتويات

iv	الأسماء المختصرة
v	موجز وافٍ
1	أولاً: مقدمة
1	ثانياً: الطلب
3	ثالثاً: خلفية عامة عن المشروع
6	رابعاً: مسائل خاصة
7	خامساً: رد مجلس الإدارة

الخريطة

الخريطة 1. البنك الدولي للإنشاء والتعمير رقم 43987

الملحقات

1.	الملحق 1. الادعاءات والردود
2.	الملحق 2. موقع المناطق الحساسة بيئياً والبنية التحتية الكبيرة للمياه في لبنان
3.	الملحق 3. القانون اللبناني رقم 37 بشأن الممتلكات الثقافية
4.	الملحق 4. موجز المصادر البديلة المحتملة المعتمدة على بناء سدود وغير المعتمدة على بناء سدود
5.	الملحق 5. مقتطف من "تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان" 2014
6.	الملحق 6. المشاورات التي عُقدت فيما يخص مشاريع المياه في لبنان
7.	الملحق 7. كتيب معلومات حول آلية معالجة الشكاوى
8.	الملحق 8. التواصل مع المنظمات غير الحكومية

الاختصارات والأسماء المختصرة

التمويل الإضافي لمشروع إمداد المياه في بيروت الكبرى	AFGBWSP
لجنة الاستئنافات	AC
خطة العمل المعنية بالتنوع البيولوجي	BAP
مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان	BMLWE
مجلس الإنماء والإعمار	CDR
خطة الإدارة البيئية والاجتماعية للإنشاء	CESMP
منظمات المجتمع المدني	CSO
المديرية العامة للآثار والمتاحف	DGA
تقييم الآثار البيئية والاجتماعية	ESIA
خطة الإدارة البيئية والاجتماعية	ESMP
لجنة الاستملاك	EC
غازات الدفيئة	GHG
الحكومة اللبنانية	GoL
مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب	GBWSP
منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان	GBML
آلية رفع الشكاوى	GRM
دائرة معالجة الشكاوى بالبنك الدولي	GRS
اللجنة الدولية للسدود الكبيرة	ICOLD
زلزال بحد أقصى معقول	MCE
وزارة البيئة	MoE
وزارة الطاقة والمياه	MoEW
درجة العزم (وحدة لقياس الزلازل)	Mw
الخطة الشاملة لترتيب الأراضي اللبنانية	NPMP LT
الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه	NWSS
منظمات غير حكومية	NGO
زلزال لا يعطل التشغيل	OBE
المتضررون من المشروع	PAPs
وحدة إدارة المشروع	PMU
خطة عمل إعادة التوطين	RAP
زلزال ناشئ عن خزان	RTE
زلزال يستلزم تقييماً للسلامة	SEE
رئيس فريق العمل	TTL
المياه غير المحسوبة	UfW
مشروع زيادة إمدادات المياه	WSAP

موجز وافٍ

1. في 12 سبتمبر/أيلول 2018، سجلت هيئة التفتيش طلب تفتيش برقم IPN Request RQ 18/05 (المشار إليه فيما بعد باسم "الطلب") بشأن مشروع زيادة إمدادات المياه في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان (P125184) (مشروع سد بسري أو مشروع زيادة إمدادات المياه)؛ ومشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب (PI03063) وتمويله الإضافي (PI65711)، والممولة كلها من البنك الدولي للإنشاء والتعمير (المشار إليه فيما بعد باسم "البنك الدولي" أو "البنك").

الطلب المقدم إلى هيئة التفتيش والمعلومات المرجعية

2. منذ عشرات السنين والشعب اللبناني يعاني نقصاً حاداً في إمدادات المياه؛ إذ لا يحصل على المياه غالباً إلا لمدة 1-3 ساعات يومياً نتيجة محدودية الموارد المائية في لبنان، وقصور البنية التحتية، وتدني مستوى إدارة الموارد المائية. وبالتالي يعتمد السكان على المياه غير المعبأة ومياه الصهاريج باهظة التكلفة، والتي تؤثر على الفقراء على نحو غير متناسب. إن لبنان بلد يعاني من ندرة المياه، مع عدم التأكد من مصادر إمدادات المياه غير المعبأة. وتتعرض المياه الجوفية للاستغلال المفرط بدرجات غير مستدامة، كما تعاني المكامن الجوفية الساحلية من تسرب مياه البحر إليها. ويقدر العدد الإجمالي للآبار الخاصة الفردية المرخصة بنحو 20 ألف بئر في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. علاوة على ذلك، يوجد ما يقدر بحوالي 60 ألف بئر إضافية غير قانونية. وتعتبر سعة تخزين المياه السطحية متدنية جداً في لبنان، إذ لا يجري تخزين سوى 6% من إجمالي الموارد مقارنة بالمتوسط الإقليمي البالغ 85% (منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا).

3. أعلنت الحكومة اللبنانية إصلاح قطاع المياه باعتباره أولوية وطنية، وفي عام 2012 انتهت من وضع الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012، التي تهدف تنفيذها إلى تخفيف حدة تفاقم النقص في إمدادات المياه وتدهور نوعيتها في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان، التي تضم أكثر من 40% من سكان لبنان. وتم التشاور بشأن الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012 مع أصحاب المصلحة ومناقشتها معهم. وأكدت استراتيجية البنك الدولي للمساعدة بشأن قطاع الموارد المائية، والتي أعقبت ذلك، النتائج التي توصلت إليها الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه، وتشير إلى أن "الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه برنامج ملائم. وسيطلب تنفيذ هذه الاستراتيجية تجزئتها إلى أجزاء صغيرة، وتقسيم عملية تنفيذها على مراحل وفقاً للأولويات وتوفر التمويل". واستناداً إلى التقديرات الحالية، لا يوجد مصدر واحد يمكنه تغطية الحجم الإضافي المطلوب من المياه غير المعبأة في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان؛ وبالتالي فلا بد من تنويع المصادر (بدائل متنوعة معتمدة على بناء سدود وغير معتمدة على بناء سدود) لضمان الأمن المائي في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. وقد حددت الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012 السد المقرر إنشاؤه على نهر الأولي/بسري (سد بسري) بوصفه جزءاً ضرورياً في البنية التحتية لإمدادات المياه بغرض التصدي للمشكلات التي يواجهها سكان منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان.

4. تعكف الحكومة اللبنانية على تنفيذ التدابير المؤسسية التي حُدثت في الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012، بشكل مترام مع ضخ استثمارات في البنية التحتية، وذلك لسد العجز البالغ 345 مليون متر مكعب من المياه في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان بحلول 2035. وفي 2000، أقر مجلس النواب قانون المياه رقم 221 بشأن تنظيم قطاع المياه، وفي 17 سبتمبر/أيلول 2017، صادق على اللائحة التنظيمية لقطاع المياه، والتي كانت معلماً بارزاً لقطاع المياه في لبنان. كما تساندت الحكومة اللبنانية أيضاً الجوانب المؤسسية لمقدم خدمة إمدادات المياه في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان، وهو مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان. وقد بدأت المؤسسة تتحول من الإمداد المتقطع للمياه إلى الإمداد المستمر، كما تعكف على تنفيذ أنشطة متعلقة بالحفاظ على المياه، ضمن أمور أخرى.

5. يشير الطلب القلق المتعلق بمشروع سد بسري. فهذا المشروع يهدف إلى تخفيف أثر ندرة المياه في أرجاء منطقة بيروت

الكبرى وجبل لبنان. وسيضمن مصدرأ بالغ الأهمية للمياه غير المعبأة يسهم في توفير خدمات مياه ميسورة منتظمة لسكان المنطقة.

6. **يزعم مقدمو الطلب أن إنشاء مشروع سد بسري** سيترتب عليه ما يلي: (أ) غمر نظام إيكولوجي فريد على ضفاف النهر والبحيرة؛ و(ب) تدمير اقتصاد محلي منتج؛ و(ج) تهديد سلامة المجتمعات المحلية؛ و(د) التأثير على مجمع أثري غير عادي؛ و(هـ) إقامة السد في منطقة غير ملائمة جيولوجياً.

رد مجلس الإدارة

7. **استعرض مجلس الإدارة بدقة مخاوف مقدمي الطلب بشأن الآثار المحتملة التي قد تنشأ عن مشروع سد بسري.** وقد خلّلت هذه ا هواجس بدقة أثناء إعداد المشروع في إطار العناية الواجبة من جانب البنك الدولي وُحددت إجراءات التخفيف الملائمة للتصدي لأي آثار سلبية متبقية، ويجري حالياً تنفيذ هذه الإجراءات.

8. **تضمّن إعداد مشروع سد بسري دراسةً للبدائل والآثار البيئية والاجتماعية وأهمية الموقع من الناحية الأثرية.** فقد عُقدت 16 جلسة مشاورات عامة مع أكثر من 400 مشارك في إطار تقييم الأثر البيئي والاجتماعي، وخطة عمل إعادة التوطين، وخطة الإدارة البيئية والاجتماعية، وقد أثرت هذه المشاورات تصميم المشروع. وشارك في هذه المشاورات 200 من ملاك الأراضي، كما جرت مقابلات فردية مع 109 آخرين. يساعد الرصد الشامل لخطة الإدارة البيئية والاجتماعية وخطة عمل إعادة التوطين، بالإضافة إلى التشاور المستمر مع أصحاب المصلحة، على ضمان تنفيذ إجراءات التخفيف التي تم تحديدها، والتصدي لأي مشاكل جديدة قد تظهر.

9. **منذ شهر مايو/أيار 2017، أجرى فريق المشروع اتصالات مكثفة مع ممثلي مقدمي الطلب بشأن المسائل المثارة في الطلب.** وتبادل الفريق اتصالات مفصلة عن طريق البريد الإلكتروني، وعقد أربعة اجتماعات مباشرة، ويسر ثلاثة اجتماعات بين مقدمي الطلب واللجنة المستقلة لخبراء سلامة السد التابعة لمشروع سد بسري (لجنة سلامة السد)، واللجنة المستقلة لخبراء الشؤون البيئية والاجتماعية (اللجنة البيئية والاجتماعية).

10. **يرى مجلس الإدارة أن مشروع سد بسري سليم فنياً مع استناد تصميمه إلى دراسات علمية.** فقد أجرت الحكومة اللبنانية دراسات جدوى تمهيدية ودراسات استقصائية ميدانية، وذلك في 1954 و 1974 وفي أوائل الثمانينيات. وخلال الفترة من يونيو/حزيران 1994 إلى أبريل/نيسان 1995، أعدت الحكومة اللبنانية دراسة جدوى ودراسات استقصائية بشأن مشروع سد بسري. وفي 2011، تم تحديث دراسة الجدوى استناداً إلى البيانات المائية المتوفرة حديثاً لتحديد تكلفة إنشاء السد. وهناك دراسات إضافية عديدة بشأن سلامة السد أعدت بشكل مرضٍ، وهي: (أ) خطة الإشراف على أعمال البناء والرقابة على الجودة؛ و(ب) خطة الأجهزة؛ و(ج) خطة التشغيل والصيانة الأولية؛ و(د) إطار خطة الاستعداد للطوارئ.

11. في ما يخص مشروع سد بسري، شكّلت الحكومة اللبنانية لجنة سلامة السد ولجنة الشؤون البيئية والاجتماعية، اللتين تضمّان خبراء معترفاً بهم دولياً. وقدمت لجنة سلامة السد توصيات محددة بشأن التصميم المحدّث في نوفمبر/تشرين الثاني 2013، ومن جديد في مارس/آذار ويونيو/حزيران 2014. كما أكدت الجدوى الفنية العامة، وسلامة التصميم، وتقديرات التكلفة، وخطط سلامة السد. وتضمّن التصميم التفصيلي ومستندات المناقصة توصيات لجنة سلامة السد بشأن الجوانب المائية والحيوتقنية والزلائية. وتساعد اللجنة البيئية والاجتماعية على رصد تنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية وخطة عمل إعادة التوطين بما يتسق مع أفضل الممارسات والمعايير الدولية وسياسات الإجراءات الوقائية للبنك الدولي.

12. يرى مجلس الإدارة أن أصحاب المصلحة في مشروع سد بسري أحيطوا علماً وجرّت مشاورتهم من خلال الترويج بالمعلومات والمشاورات (الملحق 6). وبالإضافة إلى هذه المشاورات، يتشاور فريق المشروع روتينياً مع الأفراد المتضررين من المشروع أثناء البعثات الإشرافية. رد فريق المشروع على الاستفسارات المقدمة من المتضررين من المشروع والمنظمات غير الحكومية (الملحق 8). لكن مجلس الإدارة يدرك أهمية تدعيم عملية التشاور وتعزيزها، وسيلتمس الفرص لذلك.

13. يرى مجلس الإدارة أن البنك لم يُلْ جهداً في تطبيق سياساته وإجراءاته المتعلقة ببناء السدود، وفي العمل على تنفيذها في سياق هذا المشروع. ولم يبدأ العمل بعد في إنشاء مشروع سد بسري. سيواصل مجلس الإدارة رصد تنفيذ مشروع سد بسري، كما أنه ملتزم بالاحتفاظ بحوار مفتوح وشامل مع أصحاب المصلحة كافة أثناء تنفيذ المشروع، وذلك قبل إنشاء سد بسري وأثناءه على السواء. تشمل التدابير التي سيتم اتخاذها مستقبلاً ما يلي:

- لزيادة تدعيم عملية التشاور، سيداوم فريق المشروع على تنفيذ بعثات إشرافية وزيارات ميدانية بوتيرة مرتفعة، ويواصل الانخراط مع أصحاب المصلحة المعنيين، ولا سيما النساء، ويضمن توثيق ما يتحقق من تقدم في خطط العمل العديدة المنكورة فيما يلي وإتاحته للجمهور.

- سينتهي العمل في وضع خطة التعويض الإيكولوجي (البيئي) ضمن تقييم الأثر البيئية والاجتماعية قبل أن يشرع المقاول في أعمال إنشاء سد بسري، والذي يُتوقع أن تدمم من منتصف 2019 إلى 2024. وقيل الموافقة على المشروع، وافقت وزارة البيئة والبنك الدولي على تقييم الأثر البيئية والاجتماعية. يشمل تقييم الأثر البيئية والاجتماعية سلسلة من الخطط والتدابير التي يجب تنفيذها أثناء فترة تنفيذ المشروع. وسيتم الانتهاء من بعض الخطط والتدابير قبل أعمال الإنشاء، وبعضها أثناء إنشاء السد وبعضها بعده. وقد شرع مجلس الإنماء والإعمار في إجراءات ما قبل الإنشاء الواردة في خطة العمل المعنية بالتنوع البيولوجي، والتي تتضمن إعداد خطة تعويض إيكولوجي مفصلة ومحددة جيداً. ستضمن خطة التعويض الإيكولوجي عدم تكبد فقدان صافٍ في الموائل الطبيعية من خلال التعويض الكافي عن الموائل المفقودة في منطقة الخزان.

- سيتم وضع خطة رئيسية لمستجمع المياه ووضفاف بحيرة الخزان، ومن المتوقع أن يتم الانتهاء منها بحلول 2020. تستند هذه الخطة الرئيسية إلى توصيات تقييم الأثر البيئية والاجتماعية، وستدمج كافة تدابير خطة الإدارة البيئية والاجتماعية المتعلقة بمنطقة مستجمع المياه العلوي ووضفاف بحيرة خزان بسري المستقبلي، بما في ذلك متطلبات إعادة التريج، وتدابير حماية نوعية المياه، وإدارة التنمية الناجمة عن المشروع.

- تعتبر متطلبات الإنشاء والتشغيل جزءاً من التزامات المقاول المشمولة في مستندات المناقصة، وسيتم تضمينها في خطة الإدارة البيئية والاجتماعية للإنشاء. سيوافق البنك على خطة الإدارة البيئية والاجتماعية للإنشاء التي يضعها المقاول قبل

الشروع في أي أشغال، ويُتوقع أن يكون ذلك في الربع الثاني أو الثالث من 2019.

- **تم الانتهاء من الدراسات الاستقصائية الأثرية المبكرة. توجد دراسة استقصائية أثرية إضافية مفصلة قيد التنفيذ بالفعل، وسيتم الانتهاء من جهود الحفظ قبل ملء الخزان.** ستستند الدراسة الاستقصائية الأثرية إلى المعلومات المستمدة من تقييم الآثار البيئية والاجتماعية ومن مسحي التضاريس.¹ وأما الدراسة الاستقصائية المفصلة فمن المقرر إجراؤها في فترة تنفيذ المشروع، وقد تم تضمينها في نطاق العمل وفي الموازنة التقديرية لبناء سد بسري.
- **ستواصل لجنتنا الخبراء المستقلتان (لجنة سلامة السود ولجنة الشؤون البيئية والاجتماعية) تقديم مشورة إضافية والإشراف على المشروع.** كما سيواصل استشاري رصد مستقل أيضاً أعمال التقييم بشأن تنفيذ خطة عمل إعادة التوطين، وسيتولى مهندس الإشراف رصد تنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية. وسيواصل البنك رصد أداء آلية رفع الشكاوى لوظائفها.

¹ تم إجراء مسح واحد في شهر يونيو/حزيران 2018 والمسح التالي سيجري في شهر فبراير/شباط 2019.

أولاً: مقدمة

1. في 12 سبتمبر/أيلول 2018، سجلت هيئة التفتيش طلب تفتيش برقم IPN Request RQ I8/05 (المشار إليهم فيما بعد باسم "الطلب")، بشأن مشروع زيادة إمدادات المياه في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان (PI25184) (مشروع سد بسري أو مشروع زيادة إمدادات المياه)، ومشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب (PI03063) وتمويله الإضافي ((P165711، والممولة جميعها من البنك الدولي للإنشاء والتعمير (المشار إليهم فيما بعد باسم "البنك الدولي" أو "البنك").

2. **تنظيم النص.** تحتوي هذه الوثيقة على الأقسام الآتية: القسم الثاني ويتناول الطلب؛ والقسم الثالث ويقدم خلفية عن المشروعات؛ والقسم الرابع ويتناول رد مجلس الإدارة. ويعرض الملحق 1 ادعاءات مقدمي الطلب مع ردود مجلس الإدارة التفصيلية عليها، وذلك في صورة جدول. ويعرض الملحق 2 خريطة تبين موضع المناطق ذات الحساسية البيئية والبنية التحتية للمياه الكبيرة في لبنان؛ وأما الملحق 3 فهو القانون اللبناني رقم 37 بشأن الممتلكات الثقافية؛ وأما الملحق 4 فهو جدول ملخص تقييم الأثر البيئية والاجتماعية للبدائل المعتمدة على بناء سدود وغير المعتمدة على بناء سدود؛ فيما يحتوي الملحق 5 على مقتطف من تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان لسنة 2014؛ ويقدم الملحق 6 ملخصاً للمشاورات التي جرت في إطار إعداد المشروعات وتنفيذها؛ ويضم الملحق 7 كتيب معلومات المشروع حول آلية رفع الشكاوى التي وضعها المقترض؛ ويضم الملحق 8 ملخصاً لاتصالات فريق المشروع والهيئة المسؤولة عن تنفيذ المشروع مع المنظمات غير الحكومية.

ثانياً: الطلب

3. تقدمت بطلب التفتيش الحركة البيئية اللبنانية، وهي شبكة تضم 60 منظمة غير حكومية بيئية، تمثل 42 فرداً من الأهالي والعمال وأفراد المجتمع المحلي (المشار إليهم فيما بعد باسم "مقدمو الطلب"). طلب مقدمو الطلب الحفاظ على السرية، وفوضوا الحركة البيئية اللبنانية بتمثيلهم. ويشتمل الطلب أيضاً على العديد من المرفقات التي نوردها فيما يلي:

- 1. تنفيذ خزانات المياه الجوفية في لبنان - هل ينضب مخزون المياه الجوفية في لبنان حقاً؟ "

- 2. إلتماسات محلية (باللغة العربية)

- 3. إلتماسات على الإنترنت

- 4. مشروع سد بسري من منظور الجيولوجيا وعلم الزلازل - الدكتور طوني نمر

- 5. "فيما يتعلق بالنشاط الزلزالي الناجم عن خزان سد بسري" للدكتور طوني نمر

- 6. استعراض مشروع سد بسري الموجه إلى البنك الدولي - الحركة البيئية اللبنانية - يوليو/تموز 2017

- 7. استعراض لمشروع سد بسري - مخاطر النشاط الزلزالي الناجم عن خزان - الحركة البيئية اللبنانية - أغسطس/آب 2017
- 8. رد البنك الدولي
- 9. ملاحظات على اجتماع صندوق النقد الدولي بتاريخ 2018-1-12
- 10. ملاحظات على أوجه القصور الجيولوجي أثناء اجتماع البنك الدولي - 2018/01/12 وأسئلة أخرى مهمة - م الخولي
- 11. مقتطفات من التقييم البيئي الاستراتيجي لاستراتيجية قطاع المياه الجديدة في لبنان
- 12. توصيات المجلس الوطني للبحوث العلمية
- 13. سياسات المياه والسياسة في لبنان: أين المياه الجوفية؟
- 4. على الرغم من تسجيل الطلب ضد ثلاثة مشاريع، وعلى النحو الوارد في الفقرة 1، تتمحور هواجس مقدمي الطلب حول مجموعة متنوعة من الآثار المحتملة التي قد تترتب على إنشاء سد على نهر الأولي/بسري، وهو المشروع P125184. بما أن الادعاءات الواردة في الطلب تركز على الأنشطة المنفذة في إطار مشروع سد بسري، يركز رد مجلس الإدارة أيضاً على ذلك المشروع (P125184، لا على المشروعين الآخرين (P103063 و P165711).
- 5. يمكن تنظيم ا هواجس التسعة الواردة في الطلب ضمن خمس فئات:
 - الجوانب البيئية: يدعي الطلب (أ) وقوع ضرر محتمل على الموائل الطبيعية والغابات والزراعة والمناخ العالمي ومصادر المياه؛ و(ب) عدم اكتمال تقييم الآثار البيئية والاجتماعية (تحليل التكلفة والمنافع البيئية، تدابير التخفيف، التعويض البيئي، مسح التنوع البيولوجي، المحاجر، مخالفة التقييم البيئي الاستراتيجي لسنة 2015).
 - الجانبي الأثري وجانب التراث الثقافي: يدعي الطلب وقوع ضرر محتمل على (أ) المواقع الأثرية والتاريخية والدينية والجمالية؛ و(ب) وضع الحماية الذي تتمتع به هذه المناطق.
 - الجوانب الاجتماعية: يدعي الطلب ما يلي: (أ) الافتقار إلى المشاورات والمشاركة الكافيتين؛ و(ب) التعويض البخس عن الموارد الزراعية.
 - تحليل البدائل والميزان المائي: يدعي الطلب عدم اكتمال دراسة البدائل مع تعمد استخدام أرقام غير دقيقة بخصوص المياه الجوفية.
 - الجوانب الجيولوجية والزلزالية: يدعي الطلب وجود (أ) مخاطر نشاط زلزالي؛ و(ب) الحاجة إلى المزيد من الدراسات على الطبقات الجيرية.

6. منذ شهر مايو/أيار 2017، التقى فريق المشروع مقدمي الطلب أربع مرات، ويسرّ ثلاثة اجتماعات بين مقدمي الطلب وكل من لجنة سلامة السد واللجنة البيئية والاجتماعية بشأن المشروع، ورد على استفسارات مقدمي الطلب.

ثالثاً: خلفية عامة عن المشروع

قطاع المياه

7. لبنان بلد يعاني من الإجهاد المائي، ولا يقدم مستوى الخدمة المتوقع في البلدان المماثلة، ولا سيما في شهور الصيف. نظراً للعجز المائي، يشجع نظام تخصيص الحصص لسكان منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان أثناء شهور الصيف الستة. وتعتبر التكلفة الكلية التي تتحملها الأسرة نظير توفير المياه مرتفعة نتيجة البدائل باهظة التكلفة، والفقراء هم الأشد تضرراً. وتتعرض المياه الجوفية للاستغلال المفرط بمستويات غير مستدامة، كما تعاني الأماكن الجوفية الساحلية من تسرب مياه البحر إليها. ويوجد عدد كبير من الآبار في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان، وهي حوالي 20 ألف بئر خاصة فردية مرخصة بالإضافة إلى 60 ألف بئر غير قانونية. بعض المناطق في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان، التي يسكنها أكثر من 40% من سكان لبنان، لا تحصل على إمدادات مياه إلا لمدة 3 ساعات يومياً أثناء الصيف، مما يدفع السكان إلى شراء مياه الصهاريج أو المياه المعبأة بتكلفة باهظة. وتتفق الأسرة في المتوسط ما بين 1% و13% من دخلها على المياه حسب الموسم ومستوى نقص المياه، مما يشكل عبئاً على الـ 30% من سكان منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان الذين يعيشون تحت خط الفقر الوطني البالغ 4 دولارات للفرد في اليوم.

8. وإدراكاً لضرورة التحرك على وجه السرعة، قامت الحكومة اللبنانية بوضع وإقرار الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012، وذلك بهدف وضع خطة شاملة متعددة القطاعات لتحسين إدارة خدمات المياه والموارد المائية في عموم لبنان. وفي مارس/آذار 2012، وافق مجلس الوزراء على هذه الاستراتيجية الوطنية التي تحدد الأولويات الوطنية في قطاع المياه. وتم التشاور بشأن الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012 مع أصحاب المصلحة ومناقشتها معهم. وتشير استراتيجية البنك الدولي للمساعدة بشأن قطاع الموارد المائية إلى أن "الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه برنامج ملائم. وسيطلب تنفيذ الاستراتيجية تجزئتها إلى أجزاء صغيرة، وتقسيم تنفيذها على مراحل وفقاً للأولوية وتوفير التمويل".² وحددت الاستراتيجية السد المقرر إنشاؤه على نهر الأولي/بسري بوصفه جزءاً ضرورياً في البنية التحتية لإمدادات المياه للتصدي للمشكلات التي يواجهها سكان منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان وعددهم أكثر من 1.6 مليون نسمة.

9. جعلت الحكومة اللبنانية من إصلاح قطاع المياه أولوية وطنية، ومن دون تنفيذ الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012، سيظل سكان منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان محرومين من إمكانية الحصول على إمدادات مياه مستمرة وجيدة النوعية. هناك حاجة إلى إمدادات مياه غير معبأة إضافية قدرها 345 مليون متر مكعب سنوياً بحلول عام 2035 لتحقيق الأمن المائي لمنطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. وقد انتهت الحكومة اللبنانية من دراسات عديدة³ لتقييم البنية التحتية والإجراءات المؤسسية، وتعكف على تنفيذ الاستراتيجية الوطنية. استناداً إلى التقديرات الحالية، لا يوجد مصدر واحد يمكنه تغطية هذا الحجم الإضافي من المياه غير المعبأة اللازمة لمنطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان؛ وبالتالي فلا بدّ من تنويع المصادر (بدائل متنوعة معتمدة على بناء سدود وغير معتمدة على بناء

² استراتيجية المساعدة لقطاع المياه في لبنان (2012-2016). 2012. تقرير رقم: LB-68313. البنك الدولي.
<https://hubs.worldbank.org/docs/imagebank/Pages/docProfile.aspx?nodeid=16561274>

³ الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012، وتقييم المياه الجوفية 2014، وتحليل بدائل سد بسري.

سدود)، ولا بدّ من إجراءات مؤسسية لضمان الأمن المائي في المنطقة. عند تقييم البدائل غير المعتمدة على بناء سدود، وجدت الحكومة اللبنانية أن الحجم ليس كافياً لتلبية العجز. وقد أخذ التحليل الذي أجراه تقييم الآثار البيئية والاجتماعية للبدائل في اعتباره أربعة سدود، وهي بسري وجنة وشرق الدامور وغرب الدامور. وتبلغ أحجام مياه سدي بسري وجنة 125 و95 مليون متر مكعب على الترتيب. وفي وقت إعداد تقييم الآثار البيئية والاجتماعية، لم تكن دراسات سدي الدامور قد اكتملت، وبالتالي فمدى أحجام المياه التي يوفرها هذان السدان، حسب المصادر، يتفاوت من 42 إلى 155 مليون متر مكعب. وستترب كمية المياه المجمعة التي توفرها السدود الأربعة من سد العجز البالغ 345 مليون متر مكعب من المياه في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان (الملحق 4). أما سد جنة ففقد الإنشاء، ويُتوقع أن يبدأ إنشاء مشروع سد بسري في غضون بضعة أشهر؛ وأما موقعا الدامور ففي مرحلة الدراسة.

10. يجب تنفيذ الإجراءات المؤسسية المبينة في الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012 بالتزامن مع الإجراءات المتعلقة بالبنية التحتية، وذلك لضمان سد عجز المياه الذي تعاني منه منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. وفي عام 2000، أقر مجلس النواب قانون المياه رقم 221 بشأن تنظيم قطاع المياه، وفي 17 سبتمبر/أيلول 2017، صادق على اللائحة التنظيمية لقطاع المياه، والتي كانت معلماً بارزاً لقطاع المياه في لبنان. وقد سنّ قانون المياه بغرض تحقيق ما يلي: (أ) توضيح حقوق والتزامات كل من الهيئات العامة المعنية بتقديم خدمات المياه؛ و(ب) تمكين مؤسسات المياه المنشأة حديثاً في مناطق لبنان من زيادة الخدمات وتحسين استدامتها؛ و(ج) إنشاء أطر مساءلة متبادلة بين المستهلكين ومؤسسات المياه الإقليمية. وفي الوقت الراهن تساند الحكومة اللبنانية مقدم خدمة إمدادات المياه في المنطقة، وهو مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان، في الجوانب المؤسسية، داعمة انتقالها من الإمداد المتقطع إلى الإمداد المستمر للمياه. وتعكف المؤسسة على تنفيذ أنشطة من قبيل (أ) تركيب عدادات مياه؛ و(ب) رصد وإدارة مصادر المياه المتزايدة؛ و(ج) إقامة شراكات مع القطاع الخاص استناداً إلى مستهدفات الأداء، كالححد من التسرب مثلاً؛ و(د) إبرام تعاقدات مبتكرة مع القطاع الخاص، كالتصميم والبناء والتشغيل، استعداداً لتطبيق نهج "التصميم والبناء والتشغيل ونقل الملكية" مستقبلاً، وذلك كما تنص اللائحة التنظيمية لقطاع المياه. يعكف البنك الدولي وشركاء آخرون على مساندة الحكومة اللبنانية ومقدم خدمة إمدادات المياه لزيادة كفاءة خدمات المياه المقدمة لسكان لبنان.

المشروعات

11. مشروع تزويد بيروت الكبرى بالمياه وتمويله الإضافي. يتمثل الهدف الإنمائي لمشروع تزويد بيروت الكبرى بالمياه وتمويله الإضافي في زيادة كميات مياه الشرب المتاحة لسكان منطقة المشروع داخل بيروت الكبرى وجبل لبنان، بمن فيهم قاطنو الأحياء منخفضة الدخل بجنوب بيروت، وفي تعزيز قدرات مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان في تشغيل المرافق. سيقوم المشروع بنقل المياه غير المعبأة من خزان جون، الذي يضم خليطاً من مياه نهر الأولي/بسري ونهر الليطاني وبحيرة عنان والعديد من الينابيع. ويجري حالياً تنفيذ إنشاء محطة للمعالجة وخزانات وبنية تحتية للتوزيع في إطار هذه المشاريع. كما يتضمن المشروع وتمويله الإضافي أيضاً تعزيز التشغيل والأداء المالي لمؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان والانتقال إلى خدمة إمدادات المياه المستمرة في المناطق المستهدفة بالتزامن مع برنامج مستند إلى الأداء للحد من التسربات. وعلى الرغم من إشارة طلب التفتيش إلى هذه المشاريع، إلا أن مقدمي الطلب لم يثيروا أي ادعاءات ضد مشروع تزويد بيروت الكبرى بالمياه وتمويله الإضافي.

12. **مشروع سد بسري.** يتمثل الهدف الإنمائي للمشروع في زيادة حجم المياه المتاحة لمنطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. وقد أوصى دراسة البدائل الذي تم إجراؤه بتكليف من الحكومة اللبنانية، وتم تضمينه في تقييم الآثار البيئية والاجتماعية⁴، بمشروع سد بسري باعتباره الخطوة الفورية التالية لتأمين المياه غير المعبأة لمنطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. يشمل هذا المشروع⁵ إنشاء سد والإشراف عليه لتوفير 125 مليون متر مكعب من مياه الشرب على نهر الأولي/بسري. سيتم نقل المياه المخزنة في الخزان الذي سيقمه المشروع إلى خزان جون من خلال نفق تحت الأرض (انظر الخريطة). إن مشروع سد بسري ومشروع تزويد بيروت الكبرى بالمياه، مع أنها غير مرتبطة ارتباطاً مباشراً أحدها بالآخر، يتم بعضها بعضاً، وكل منها سيساند تأمين المياه غير المعبأة وإمكانية الحصول على مياه ميسورة الكلفة⁶ لسكان بيروت الكبرى وجبل لبنان، ولا سيما في شهور الصيف الجافة عندما تشتد الحاجة إلى المياه. يتوقع أن يكون لمشروع سد بسري أثر إيجابي كبير بتوفير إمكانية الحصول على مياه الشرب لسكان بيروت الكبرى وجبل لبنان.

13. **الإجراءات الوقائية البيئية والاجتماعية.** وُضع مشروع سد بسري في فئة التقييم البيئي (أ). وتم إثراء تصميم المشروع بتقييم الآثار البيئية والاجتماعية وتدابير التخفيف المصاحبة. وتم إعداد تقييم الآثار البيئية والاجتماعية وفقاً لقرار وزارة البيئة لسنة 2012 بشأن تقييم الأثر البيئي، والذي يتطلب تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لجميع المشاريع التي تدرج في الفئة (أ). وتنطبق على المشروع سياسات الإجراءات الوقائية التالية: التقييم البيئي (OP/BP 4.01)، والموائل الطبيعية (OP/BP 4.04)، والموارد الحضارية المادية (OP/BP 4.11)، والغابات (OP/BP 4.36)، وإعادة التوطين القسري (OP/BP 4.12)، وسلامة السدود (OP/BP 4.37). استعرض البنك واعتمد تقييم الآثار البيئية والاجتماعية الشامل، الذي يتضمن خطة الإدارة البيئية والاجتماعية وخطة عمل إعادة التوطين وخطط سلامة السد. ونفذ تقييم الآثار البيئية والاجتماعية دراسةً للبدائل لتسعة خيارات معتمدة على بناء سدود وغير معتمدة على بناء سدود (الملحق 4).

14. **أجرت الهيئة المسؤولة عن تنفيذ مشروع سد بسري، وهي مجلس الإنماء والإعمار، مشاورات واتبعت عملية للإفصاح عن المعلومات.** وما زالت وزارة البيئة، التي وافقت على تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لمشروع سد بسري في يونيو/حزيران 2014، منخرطة في تنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية ورصدها. وأما خطة العمل المعنية بالتنوع البيولوجي فيما قبل الإنشاء فهي قيد التنفيذ. في إطار تنفيذ تقييم الآثار البيئية والاجتماعية/خطة الإدارة البيئية والاجتماعية، وافق البنك في يونيو/حزيران 2018 على الشروط المرجعية للخطة الرئيسية لتنمية مستجمع المياه ووظائف بحيرة الخزان ضمن مشروع سد بسري، وسيدشن مجلس الإنماء والإعمار دعوة لتقديم خطابات النوايا في الربع التالي. يشتمل مشروع سد بسري على آلية لرفع الشكاوى تعمل بشكل جيد، وقد وُضعت في يونيو/حزيران 2014 وتلقت شكواها الأولى في أوائل 2016 عندما بدأت عمليات الاستملاك⁷. كما شكّل مجلس الإنماء والإعمار أيضاً لجننتين من الخبراء المستقلين، إحداهما معنّية بسلامة السد وهي لجنة سلامة السد، والأخرى معنّية بالشؤون البيئية والاجتماعية وهي لجنة الشؤون البيئية والاجتماعية.

⁴ تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لمشروع سد بسري بتاريخ مايو/أيار 2014، القسم 7، ص 105.
⁵ يمول البنك الإسلامي للتنمية بعض الأنشطة مثل بناء محطة الطاقة الكهرومائية وتوسعة محطة وردانية لمعالجة المياه، وذلك كتمويل مواز لمشروع سد بسري الخاص بالبنك الدولي.

⁶ سيسمح تأمين المياه غير المعبأة للسكان بالاعتماد على شبكة المياه الحكومية وخفض إنفاق الأسر على المياه نتيجة للحد من عبء كلفة شراء المياه من الصهاريج الخاصة أو المياه المعبأة المكلفة.

⁷ يحتفظ مجلس الإنماء والإعمار بسجل لآلية معالجة المظالم ويتم تبادله مع فريق المشروع عبر البريد الإلكتروني. ويراجع فريق المشروع أيضاً السجل خلال بعثات الإشراف. ويحتوي السجل على معلومات عن رقم القطعة، ومنطقة المساحة، وتاريخ الشكاوى، والتسجيل، وتاريخ المشاورات، وموضوع الشكاوى، والرد/التصحيات، وتاريخ الرد، وتاريخ تسوية المظالم.

15. الوضع الحالي المشاريع

- مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب. وافق مجلس المديرين التنفيذيين للبنك الدولي على قرض مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب بقيمة 200 مليون دولار في 16 ديسمبر/كانون الأول 2010، وتمويله الإضافي بقيمة 90 مليون دولار في 15 يونيو/حزيران 2018. ودخل قرض المشروع حيز النفاذ في 4 ديسمبر/كانون الأول 2012. وأما قرض التمويل الإضافي للمشروع فلم يدخل بعد حيز النفاذ. تاريخ الإقفال للقرض والتمويل الإضافي هو 30 نوفمبر/تشرين الثاني 2020. وتشكل المبالغ المنصرفة حتى تاريخه 45.17%.
- مشروع سد بسري. وافق مجلس المديرين التنفيذيين للبنك الدولي على قرض مشروع سد بسري بقيمة 474 مليون دولار في 30 سبتمبر/أيلول 2014. ودخل القرض حيز النفاذ في 15 ديسمبر/كانون الأول 2015. تاريخ الإقفال هو 30 يونيو/حزيران 2024، وقد بلغ معدل الصرف 35.96%. ولم يبدأ العمل بعد على إنشاء سد بسري.

رابعاً: مسائل ذات صلة

طلب التفتيش السابق

16. **طلب التفتيش السابق - مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب.** في 4 نوفمبر/تشرين الثاني 2010، تلقت الهيئة طلب تفتيش يتعلق بمشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب الذي كان مقترحاً آنذاك، حيث ادعى مقدمو الطلب مخاوف بخصوص الآتي: (أ) نوعية المياه و(ب) الزيادة في تعرفه المياه و(ج) توفر المياه. وقد تقدم مجلس الإدارة برده يوم 13 ديسمبر/كانون الأول 2010. وفي أعقاب دراسات إضافية اضطلع بها مجلس الإدارة، قدمت هيئة التفتيش تقريرها وتوصيتها بعدم التحقيق، واللذين وافق عليهما مجلس المديرين التنفيذيين في 8 أبريل/نيسان 2013. ويوصي التقرير بالرصد وتوفير موارد كافية لتنفيذ المشروع، ومجلس الإدارة ملتزم بذلك. ويعتبر تنفيذ المشروع وما تحقق من تقدم تجاه بلوغ أهدافه الإنمائية مرضيين نسبياً. يقوم فريق المشروع بأنشطة إشرافية متكررة (كل شهرين في المتوسط).

17. ومن بين الهواجس التي أثبتت في الطلب الحالي، لا يوجد ما يرتبط بهيئة التفتيش السابقة (الدعوى رقم 71).

18. **على الرغم من أن طلب التفتيش يذكر أيضاً مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب وتمويله الإضافي، فإن الهواجس المثارة في الطلب ركزت على مشروع سد بسري.** وفوق ذلك، يشير مجلس الإدارة إلى أنه لا يوجد في القلق المثار من مقدمي الطلب ما يتصل صلة مباشرة بمشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب وتمويله الإضافي.

19. استعرض مجلس الإدارة وبدقة هواجس مقدمي الطلب بشأن الأثر المحتملة التي قد تنشأ عن مشروع سد بسري، ويؤكد المجلس أن هذه الهواجس حُلّت بالعمق أثناء مرحلة إعداد المشروع، وذلك وفقاً لسياسات البنك الدولي وإجراءات العناية الواجبة الخاصة به. ويرى مجلس الإدارة أن آثار المشروع المحتملة تم التعامل معها بشكل ملائم في إطار تقييم الأثر البيئية والاجتماعية، وخطة الإدارة البيئية والاجتماعية، وخطة عمل إعادة التوطين، والتي تم التشاور بشأنها على نطاق واسع وتتسم بالشمول وتخضع للرصد. هناك العديد من تدابير التخفيف قيد التنفيذ فعلاً، وبعضها الآخر سيتم تنفيذه متى بدأ إنشاء سد بسري. وقد تضمن إعداد مشروع سد بسري دراسةً للبدائل وتقييمات للأثار البيئية والاجتماعية، وللجانبات الأثرية للموقع. وتم إثراء تصميم المشروع وتدابير التخفيف بمشاورات تقييم الأثار البيئية والاجتماعية وخطة عمل إعادة التوطين. كما أفضت نتائج المشاورات أيضاً إلى وضع برنامج لتقاسم المنافع.⁸

20. على مدى الشهور الـ 18 الماضية (أي منذ مايو/أيار 2017)، أجرى فريق المشروع اتصالات مكثفة مع ممثلي مقدمي الطلب بشأن المسائل المثارة في الطلب، وتبادل الفريق اتصالات مفصلة بالبريد الإلكتروني مع عقد اجتماعات مباشرة (الملحق 8). انخرط فريق المشروع، بمشورة ومساندة من دائرة معالجة الشكاوى بالبنك الدولي، مع مقدمي الطلب وردّ على استفساراتهم. التقى فريق المشروع وموظفو دائرة معالجة الشكاوى مقدمي الطلب في مناسبات عدة، وقاموا بزيارات إلى الموقع لاستعراض المسائل التي أثارها مقدمو الطلب على أرض الواقع. وقد أتاح البنك وصول مقدمي الطلب إلى خبراء البنك وكل من لجنتي سلامة السدود والشؤون البيئية والاجتماعية لمشروع سد بسري، ويسرّ تفاعلهم معهم. كما أتاح البنك أيضاً التقارير والدراسات ذات الصلة لممثلي مقدمي الطلب.

21. يؤكد مجلس الإدارة أن مشروع سد بسري صُمم استناداً إلى دراسات علمية نفذها خبراء محليون ودوليون على مستوى عالمي، واستعرض بمعرفة كل من لجنتي الخبراء فضلاً عن خبراء البنك الدولي. أجرت الحكومة اللبنانية دراسات جدوى واستقصاءات ميدانية عديدة، وذلك في 1954 و1974 وأوائل الثمانينيات. ومن يونيو/حزيران 1994 إلى أبريل/نيسان 1995، أعدت الحكومة اللبنانية دراسة جدوى واستقصاءات بشأن مشروع سد بسري. وفي 2011، تم تحديث دراسة الجدوى في ضوء البيانات الماثرة المتوفرة حديثاً؛ كما أخذت في اعتبارها أيضاً أسعار السوق الجديدة لتكلفة إنشاء السد. وهناك أربع دراسات حول سلامة السد أعدت بشكل مرض، وهي: (أ) خطة الإشراف على أعمال البناء والرقابة على الجودة؛ و(ب) خطة الأجهزة؛ و(ج) خطة التشغيل والصيانة الأولية؛ و(د) إطار خطة الاستعداد للطوارئ.

22. تشكلت لجنة سلامة السد لمشروع سد بسري، وتتألف من خبراء على مستوى عالمي. ودرست اللجنة بالتفصيل (أ) تصميم الحاجز/الأساس؛ و(ب) الأوضاع الجيولوجية؛ و(ج) الأوضاع الزلزالية؛ و(د) الأوضاع الهيدرولوجية. وقدمت اللجنة توصيات محددة بشأن التصميم المحدّث في نوفمبر/تشرين الثاني 2013، ثم في مارس/آذار ويونيو/حزيران 2014. وأكدت على الجدوى الفنية العامة، وسلامة التصميم، وتقديرات التكاليف، وخطط سلامة السد. وتضمن التصميم التفصيلي ووثائق المناقصات توصيات لجنة سلامة السد. كذلك استعرض كل من لجنة سلامة السد والبنك التصميم وخطط سلامة السد بشكل كامل ووافقا عليهما.

⁸ سيضمن برنامج تقاسم المنافع أن تحصل المجتمعات المحلية المجاورة (أي ملاك الأراضي في الوادي ممن ستغمر أراضيهم والقرى المحيطة بالتلال) على منافع ملائمة من بناء المشروع وتشغيله. ويتمثل الغرض من هذا البرنامج في تقاسم المنافع الناشئة عن خزان سد بسري بخلاف مستهلكي إمدادات المياه في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. وعلى وجه التحديد، فإن البرنامج سيساعد على: (أ) تحسين الخدمات المجتمعية والرفاهة الاجتماعية في مختلف أنحاء المناطق المتضررة من أعمال الإنشاءات والغمر؛ (ب) ضمان تقاسم المجتمعات الأهلية المحيطة بالمنافع الناشئة عن أعمال التنمية اللاحقة لضفاف البحيرة والمناطق المجاورة؛ (ج) زيادة فرص العمل المتاحة.

23. تتألف لجنة الشؤون البيئية والاجتماعية من خبراء في مجالات مختلفة، وقد درسوا بالتفصيل (أ) الجوانب البيئية و(ب) الجوانب الاجتماعية و(ج) الجوانب الأثرية. وتساعد اللجنة في رصد تنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية وخطة عمل إعادة التوطين بما يتسق مع أفضل الممارسات والمعايير الدولية وسياسات الإجراءات الوقائية للبنك الدولي.

24. ويشير مجلس الإدارة إلى أن هناك دعوى قضائية مرفوعة اعتراضاً على مشروع سد بسري. فقد رفع بعض المتضررين من المشروع دعوى قضائية في 2015 أمام مجلس الشورى يطعنون فيها بعدم قانونية قرار الحكومة اللبنانية بنزع ملكية منطقة مشروع سد بسري.⁹ ويعتبر مجلس الشورى أعلى محكمة إدارية في لبنان.¹⁰ كان الادعاء الرئيسي الذي أثاره المدّعون أن الآثار البيئية لم تخضع للدراسة الوافية فيما يخص منطقة مشروع سد بسري، بالمخالفة للقانون. ومجلس الشورى مكّلف الآن باستعراض ما إذا كان القرار الصادر في 2015 بنزع ملكية منطقة مشروع سد بسري يستوفي متطلبات القانون اللبناني أم لا. وقد أحيط مجلس الإدارة علماً بأن مجلس الشورى سيصدر قراراً في الدعوى في الأشهر القادمة. وهذه مسألة قضائية وطنية يراقبها مجلس الإدارة عن كثب.

25. يعرض الملحق 1 ادعاءات المطالبين مصحوبة بالردود التفصيلية لمجلس الإدارة. وناقش فيما يلي المسائل المحددة.

الجوانب البيئية

تقييم الآثار البيئية والاجتماعية

26. يرى مجلس الإدارة أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية يحتوي على نتائج مسوح التنوع البيولوجي التي نُفّنت، ويشمل العديد من البدائل القابلة للتطبيق، وتحليلاً للتكاليف والفوائد، كما يشمل تقييم الآثار البيئية والاجتماعية أيضاً على خطة مفصلة للإدارة البيئية والاجتماعية تحتوي على تدابير للتصدي للآثار التي تم تحديدها. وقد وافق البنك الدولي ووزارة البيئة اللبنانية على تقييم الآثار البيئية والاجتماعية في 2 يونيو/حزيران 2014.

التنوع البيولوجي

27. خلصت مسوح التنوع البيولوجي¹¹ التي نُفّنت في إطار تقييم الآثار البيئية والاجتماعية والتي نبينها فيما يلي، إلى أن مشروع سد بسري "لن يتسبب في تحوّل جذري للموائل الطبيعية الحرجة".¹² وأجري التقييم الإيكولوجي على مرحلتين (انظر أدناه للتعرف على وصف المسوح والمنهجية). المرحلة الأولى في 2012 وصفت الأحوال الإيكولوجية الأساسية لمشروع سد بسري وصُممت بحيث يتم تكرارها أثناء مسوح ما بعد الإنشاء باتباع المنهجية ذاتها أو أخرى محدثة. وأما المرحلة الثانية في أغسطس/آب فقد تضمنت تقييماً أكثر تفصيلاً وكذلك مشاوراً بشأن خطة العمل المعنية بالتنوع البيولوجي وإعدادها في صورتها النهائية. وقد نفذ هذا المسح فريق من المتخصصين، من ضمنهم متخصص في علم الثدييات ومتخصص في علم بيئة النبات ومتخصص في علم بيئة المياه العذبة ومتخصص في علم الزواحف والبرمائيات ومتخصص في علم الطيور. شمل التقييم الإيكولوجي المفصل مساحة قدرها 5 كيلومترات¹³ تحيط بمنطقة سد بسري المستقبلي، وتضمّن مسوحاً مفصلة على النحو التالي:

⁹ مرسوم الاستملاك رقم 2066، منشور في الجريدة الرسمية بتاريخ 4 يونيو/حزيران 2015 (مرسوم الاستملاك).
¹⁰ مجلس شوري الدولة مكلف بالمساعدة في صياغة ومراجعة التشريع الذي ستصدره السلطة التشريعية وبأن يكون المحكمة الإدارية العليا المسؤولة عن مراجعة قرارات المحاكم الإدارية الأقل درجة.

¹¹ حدد المسح 11 نوعاً من النباتات، وثلاثة من الأسماك، وأنواعاً من اللاقاريات، وثلاثة أنواع من البرمائيات والزواحف، وأربعة أنواع من الطيور، وخمسة أنواع من الثدييات لها قيمة تستدعي الحفظ والانتباه الخاص.

¹² تقييم الآثار البيئية والاجتماعية - الملحق ز، ص 9.

¹³ تقييم الآثار البيئية والاجتماعية - الملحق ز، ص 10.

- مسح الغطاء النباتي والخضري (بما في ذلك رسم خرائط للموائل)، والذي نُفذ سيراً على الأقدام في قطاعات طولية محددة سلفاً للحصول على فهم للمجتمعات النباتية في المنطقة، وللتعرف على حدود هذه المجتمعات، وتسجيل الأنواع الحية الموجودة، ولتقرير التوزيع المحتمل للأنواع المهددة؛
- مسوح الأسماك واللافقاريات الكبيرة، التي نُفذت من خلال الصيد بالكهرباء (طريقة شائعة تستخدم لصيد السمك لأغراض المسح والرصد)؛
- مسوح الزواحف والبرمائيات، التي نُفذت من خلال دراسة ورصد الحيوانات النشطة خلال فترتين من النهار والليل، مع التركيز على المسطحات المائية وموائل على ضفافها وفي أطرافها؛
- مسح الطيور، الذي نُفذ باستخدام طريقة العدّ انطلاقاً من نقطة ثابتة لمدة 20 دقيقة، وأفضى إلى تسجيل كافة الأنواع التي لوحظت أثناء هذه الفترة في أماكن مختلفة وأوقات مختلفة في الموائل النمطية بمنطقة معينة؛
- مسح الثدييات، الذي نُفذ من خلال نُهج مباشرة وغير مباشرة. نُفذ النهج غير المباشر أثناء النهار من خلال المسوح سيراً على الأقدام، وتسجيل العلامات الثانوية كآثار الأقدام. كما تم أيضاً فحص الكهوف والجحور. ونُفذ النهج المباشر بطريقتين: المسوح الليلية باستخدام مركبة وكشاف، والمسوح بكاميرات التحكم عن بعد، مع اختيار موضع هذه الكاميرات بحيث يغطي مزيجاً من أنواع الموائل والمواقع في منطقة الدراسة.

28. تضمنت خطة العمل المعنية بالتنوع البيولوجي تدابير تخفيف لتغيير موضع بعض الأنواع، وتقليل الآثار من خلال خيارات تحديد توقيت أو تسلسل إنشاء سد بسري، والتعويض عن الموائل التي لا يمكن إنقاذها. تشاورت الحكومة اللبنانية بشأن خطة العمل المعنية بالتنوع البيولوجي وقدرت ميزانية لها وأفصحت عنها، وهي تشكل جزءاً من تقييم الآثار البيئية والاجتماعية. وتندرج تدابير التخفيف ضمن الفئتين التاليتين: (أ) سيجري مجلس الإنماء والإعمار مزيداً من الدراسات، ويمارس أنشطة للرصد، وينظم عملية نقل لمواقع بعض الأنواع، ويضمن المخصصات اللازمة للتدفقات البيئية؛ و(ب) الإجراءات التي يجب على المقاول اتخاذها على النحو المشمول في العقد وسيتم ذكره بمزيد من التفصيل في خطة الإدارة البيئية والاجتماعية للإنشاء.



الصورة 1: موقع خزان سد بسري المخطط



الصورة 2: موقع خزان سد بسري المخطط

التسعير على أساس التكلفة

29. بالإضافة إلى دراسة التكلفة والمنافع الكلي للمشروع، يتضمن تقييم الأثر البيئية والاجتماعية دراسةً للتكلفة والمنافع يحدد قيمة تكاليف الرعاية الصحية الناجمة عن النقص في إمدادات المياه الواصلة إلى المستفيدين من المشروع مقابل الأثر البيئية المتوقعة للمشروع. كما يعالج التحليل أيضاً: (أ) فقدان منافع النظام الإيكولوجي (المنتجات الغذائية الخشبية، والمنتجات الغذائية غير الخشبية، والرعي، والترفيه، والصيد، وامتصاص الكربون، والتنوع البيولوجي) الناجم عن هذا المشروع؛ و(ب) عمليات التنمية حول الخزان؛ و(ج) الآثار على المناطق الواقعة في اتجاه مصب النهر. خلص تقييم الأثر البيئية والاجتماعية إلى أن فوائد توفير إمدادات من المياه الجيدة النوعية لسكان بيروت المتنامية أعدادهم هي أعلى كثيراً من التكلفة المرتبطة ببناء سد بسري، ولا سيما بالنظر إلى تدابير التخفيف المقرر تنفيذها والتي هي قيد التنفيذ.

إعادة التحريج

30. تفصل خطة الإدارة البيئية والاجتماعية العديد من الأنشطة لتخفيف الآثار البيئية والاجتماعية الناجمة عن المشروع، بما في ذلك غرس الأشجار. وتغطي هذه التدابير رصد نوعية المياه وإدارة التنوع البيولوجي وإنشاء شبكة للصرف الصحي في قرى مستجمع المياه العلوي. وفيما يخص الأشجار، واستناداً إلى التقييم الإيكولوجي والمسح الاجتماعي المفصل، تذهب تقديرات تقييم الأثر البيئية والاجتماعية إلى أن المنطقة الحرجية ستفقد 82 هكتاراً. وتذهب تقديرات خطة عمل إعادة التوطين إلى أنه سيلزم قطع 110814 شجرة (38147 شجرة حرجية، غالبيتها أشجار صنوبر وبلوط والبقية أشجار محصولية).¹⁴ ويتضمن تقييم الأثر البيئية والاجتماعية تدابير لخفض عدد الأشجار المقطوعة، وللحفاظ على الأشجار الأخرى (حتى في مواقع الإنشاء). ويوصي تقييم الأثر البيئية والاجتماعية بإعادة التحريج، وذلك في إطار الخطة الرئيسية لمستجمع المياه وضفاف بحيرة الخزان في مشروع سد بسري، وذلك بغرض السيطرة على أحمال الترسبات المتجهة إلى الخزان وكتدبير تعويضي عن المونل المفقود على حد سواء. وقد وافق فريق المشروع على الشروط المرجعية لهذه الخطة الرئيسية في يوليو/تموز 2018، وسيبدشن مجلس الإنماء والإعمار عملية المشتريات بحلول ديسمبر/كانون الأول 2018، ويتوقع أن يتم الانتهاء من الخطة بنهاية 2020.

إدارة المقالع

31. يتناول تقييم الأثر البيئية والاجتماعية المخاطر البيئية والاجتماعية المحتملة وآثار المقالع وينص على تدابير التخفيف الكافية. سيتم الحصول على حوالي 80% من مواد إنشاء السد من داخل منطقة الخزان، مما يحد بدرجة كبيرة من الاعتماد على المحاجر الخارجية وبالتالي يخفض الأثر البيئية السلبية المرتبطة بإنشاء مقالع جديدة أو استخدام المقالع التجارية القائمة. ويقمّ تقييم الأثر البيئية والاجتماعية آثار الحفر المحتملة والحصول على المواد من منطقة الخزان، ويتضمن تدابير تخفيف للحد من هذه الآثار. فإذا دعت الحاجة إلى مقلع جديد، يوفر تقييم الأثر البيئية والاجتماعية إطاراً لقواعد ومبادئ تقييم الأثر، وتحليل البدائل، وتدابير التخفيف التي يجب على المقاول اتباعها.

32. تشمل الترامت المقاول إعداد تقييم مفصل للآثار البيئية والاجتماعية فيما يخص المقالع الجديدة المحتملة، إذا دعت الحاجة إليها، والتي سيوافق عليها البنك قبل استخدام أي مقلع جديد. يحتوي تقييم الأثر البيئية والاجتماعية على برنامج رصد شامل لتدابير التخفيف التي تم تحديدها. يوجد نهج متعدد المستويات في الإشراف وتنفيذ تدابير التخفيف: سيتولى استشاري الإشراف مهمة الإشراف اليومي

¹⁴ وثيقة التقييم المسبق للمشروع، ص 40 من 94.

على المقاول، وستشرف الهيئة التي تتولى الإدارة والتنفيذ على إدارة العقد، وأما لجنة الشؤون البيئية والاجتماعية فستشرف على العملية وتضمن الرقابة على الجودة، فيما سيوفر فريق المشروع الإشراف الشامل على خطة الإدارة البيئية والاجتماعية.

الجانب الأثري والتراث الثقافي

33. لا يوجد ضمن مواقع التراث الثقافي الموجودة في المنطقة المتأثرة بالمشروع ما هو خضع للحماية بموجب اتفاقية حماية التراث الثقافي والطبيعي العالمي (اتفاقية التراث العالمي) لسنة 1972 أو اتفاقية حماية التراث الثقافي غير المادي لسنة 2003 أو القانون اللبناني رقم 37 بشأن الممتلكات الثقافية.

34. وتم إعداد مشروع سد بسري بحيث يستوفي متطلبات سياسات البنك، بما في ذلك منشور سياسة العمليات/إجراءات البنك 4.11 OP/BP. ويعتبر إجراء مسح أثري ممنهج أحد متطلبات مشروع سد بسري، ويجب تنفيذه أثناء تنفيذ المشروع. ويعرض تقييم الآثار البيئية والاجتماعية معلومت بشأن الدراسات والمسوح التي جرت فيما مضى داخل المنطقة المتأثرة بالمشروع. واستناداً إلى هذه المسوح الموجودة من قبل، حدد تقييم الآثار البيئية والاجتماعية أن المنطقة تنطوي على شواهد تشير إلى أنها كانت مأهولة منذ قرون، وهو ما يسوغ إجراء مسح ممنهج، والذي يعتبر من متطلبات المشروع وقد حُدد له مخصص في ميزانية المشروع. ولبناء توافق في الرأي على المنهجية والإجراءات التدخلية، أشرك فريق المشروع العديد من أصحاب المصلحة، بما في ذلك المديرية العامة للآثار والمتاحف، وهي السلطة المعنية بالتراث الثقافي في لبنان، والباحثين المعترف بهم، وأجرى مشاورات مستفيضة مع المجتمعات المحلية.

35. كما ينص مشروع سد بسري على إجراء مسح أثري، وذلك بإجراء تنقيب اختياري لتحديد الأطلال الأثرية في المنطقة المتأثرة بمشروع سد بسري وتوثيقها وتقييمها. سيشمل هذا على وجه التحديد تحميم أربعة أعمدة جرانيتية موجودة داخل الخزان المخطط إنشاؤه وهي على الأرجح أطلال معبد من العصر الروماني (انظر الصورة 3).

36. تم اعتبار كنيسة مار موسى الحبشي موقعا دينيا أثناء إعداد المشروع، وقررت خطة عمل إعادة التوطين أن للمبنى وما يرتبط به من تاريخ وأنشطة وتقاليد قيمة عالية لدى أتباع الطائفة (انظر الصورة 4). بناء على ذلك، وبالتشاور مع الطائفة الدينية المتضررة، سيمول المشروع عملية نقل الكنيسة وما يرتبط بها من أطلال مبنى سابق إلى أرض أعلى مستوى. أثناء البعثة الإشرافية التي نُفذت في يوليو/تموز 2017، التقى فريق المشروع الأسقف الماروني، الذي قال إنه هو وأبناء طائفته وافقوا على النقل وبضعون اللمسات النهائية على مكان الموقع الذي ستنقل إليه الكنيسة والأطلال المرتبطة بها بمساعدة من مجلس الإنماء والإعمار.



الصورة 3: أعمدة جرانيتية من العصر الروماني



الصورة 4: كنيسة ملر موسى الحبشي

التشاور ومشاركة أصحاب المصلحة

37. بئذ مشروع سد بسري جهوداً كبيرة لمعالجة هواجس المجتمعات المحلية. فقد أجرى مجلس الإنماء والإعمار المشاورات بشأن تقييم الأثر البيئية والاجتماعية وخطّة عمل إعادة التوطين أثناء الإعداد، وذلك اتساقاً مع سياسات البنك الدولي، والتي شارك فيها طيف واسع من أصحاب المصلحة، بمن فيهم على سبيل المثال وليس الحصر ملاك الأراضي وأفراد المجتمع المحلي ومنظمات المجتمع المدني. داوم الفريق على هذه المشاورات أثناء تنفيذ المشروع حتى تاريخه (الملحق 6). بخصوص المشاورات التي جرت أثناء مرحلة الإعداد، عُقدت مشاورات مع مختلف أصحاب المصلحة، كالمتضررين من المشروع والمجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني، في إطار إعداد تقييم الأثر البيئية والاجتماعية وخطّة عمل إعادة التوطين الخاصين بالمشروع. وتم الإعلان عن إشعار جلسات المشاورات العامة في الصحف المحلية قبل أسبوعين من موعد إجراء جلسات المشاورة الـ 16. وحضر هذه الجلسات أكثر من 400 شخص. كما جرت أيضاً مقابلات فردية مع 109 من ملاك الأراضي، وأجرى مسح شمل 1200 أسرة، ساعد في إثراء تصميم المشروع. وتواصلت المشاورات أثناء التنفيذ، إذ عقدت الحكومة اللبنانية 12 جلسة في مختلف البلديات منذ بدء تنفيذ المشروع.

38. حضر فريق المشروع جلسات مشاورات مختلرة كمراقب. تم الإفصاح عن المواد ذات العلاقة كمسودة تقييم الأثر البيئية والاجتماعية وخطّة عمل إعادة التوطين داخل لبنان، باللغتين الإنجليزية والعربية، وفي دار المعلومات التابعة للبنك الدولي في 2 يونيو/حزيران 2014. ويمكن الاطلاع على جميع أدوات سياسات التدابير الوقائية أيضاً على الموقع الإلكتروني لمجلس الإنماء والإعمار.¹⁵ بالإضافة إلى تقييم الأثر البيئية والاجتماعية وخطّة عمل إعادة التوطين، تم توزيع كتيب¹⁶ بشأن آلية رفع الشكاوى (الملحق 7) في 30 نوفمبر/تشرين الثاني 2016 على جميع القرى الست الكائنة بالقرب من منطقة المشروع، وفيما بعد وُزِعَ أثناء الزيارات الميدانية إلى البلديات والقرى الأخرى يومي 12 و22 ديسمبر/كانون الأول 2016. هذا الكتيب متاح أيضاً باللغة العربية على الموقع الإلكتروني لمجلس الإنماء والإعمار. تتوفر معلومات إضافية ومقاطع فيديو قصيرة على الموقع الإلكتروني للمشروع التابع للبنك.¹⁷ آلية رفع الشكاوى تمارس نشاطها بالفعل. بالإضافة إلى المشاورات التي أجراها مجلس الإنماء والإعمار، تشاور فريق المشروع مع المتضررين من المشروع الأفراد (تم اختيارهم عشوائياً) أثناء البعثات الإشرافية (الملحق 8). لم يثر المتضررون من المشروع أي هواجس أو مسائل إضافية أثناء هذه المشاورات مقارنة بالمعلومات المستمدة من آلية رفع الشكاوى والرصد الخارجي.

39. طبق المشروع آليات إضافية لتيسير إشراك أصحاب المصلحة والتشاور معهم طوال تنفيذ المشروع. تشمل هذه المشاركة آلية رصد خارجي مستقلة، وآلية رفع الشكاوى، والنشر الموجه لمعلومات المشروع:

- آلية الرصد الخارجي المستقلة - قام مجلس الإنماء والإعمار بتعيين استشاري رصد خارجي مستقل لرصد تنفيذ خطة عمل إعادة التوطين. وقد أجرى الاستشاري مشاورات إضافية من خلال المسوح. وحتى تاريخه، تم إجراء مسحي رصد خارجي بنظام العينة. واستناداً إلى هذين المسحين، يحظى المشروع بتأييد غالبية المتضررين من المشروع. يغطي المسح الأول المتضررين من المشروع المقيمين في منطقة السد، وكشف عن تأييد 70% من هذه العينة للمشروع، ومعارضة 20%،

¹⁵ <http://www.cdr.gov.lb/eng/bisri.asp>، هذا الكتيب تم الإفصاح عنه على موقع آلية معالجة المظالم يوم 25 نوفمبر/تشرين الثاني 2016.

¹⁶ <http://www.cdr.gov.lb/study/bisri/Booklet-GBWSAP.pdf>

¹⁷ <http://projects.worldbank.org/P125184?lang=en>

واتخاذ 10% موقفاً محايداً. وأما المسح الثاني فيغطي المتضررين من المشروع المقيمين في منطقة الخزان، وكشف عن تأييد 57% من هذه العينة لسد بسري، ومعارضة 42%. نُفذ المسح الأول في الربع الثالث من 2017، والمسح الثاني في الربع الأول من 2018. ويمكن أن يُعزى الفرق في النتائج جزئياً إلى الفرق في موضع العينة. وسيستعرض استشاري الرصد الخارجي النتائج المستمدة من المسح التالي ويحاول تحديد أي سبب إضافي لهذه الفروق. في غضون ذلك، عزز مجلس الإنماء والإعمار برنامج التواصل والتفاعل الخاص به لتحديد هواجس المواطنين وعلاجها.

- تم وضع آلية رفع الشكاوى، وتؤدي وظائفها بشكل جيد. ويتولى مجلس الإنماء والإعمار إدارة هذه الآلية ويطلع فريق المشروع على سجل الشكاوى عن طريق البريد الإلكتروني لاستعراضه. كما يستعرض فريق المشروع أيضاً هذا السجل أثناء البعثات الإشرافية. يحتوي هذا السجل على معلومات عن رقم قطعة الأرض ومنطقة السجل العقاري وتاريخ الشكاوى والتسجيل وتاريخ المشاورة وموضوع الشكاوى والرد/التصحيات وتاريخ الرد وتاريخ قرار مجلس الإنماء والإعمار. ويتعلق معظم الشكاوى بدقة مساحة قطعة الأرض وعدد الأشجار وصحة أسماء الملاك. وحتى تاريخه تم تلقي 180 شكوى وتم تسويتها جميعاً.

- نشر معلومات المشروع - سيتم نشر معلومات المشروع على النحو المشار إليه في الفقرات السابقة. تم الإفصاح عن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية وخطة عمل إعادة التوطين وهما متاحان للجمهور. ويوجد عرض تقديمي عن المشروع قبل كل جلسة مشاورات، وتم توزيع كتيب معلومات المشروع في منطقة المشروع وتحمله على الموقع الإلكتروني لمجلس الإنماء والإعمار (انظر الملحق 7).

40. تم توثيق هواجس معينة أثرت أثناء المشاورات وعلاجها من خلال تدابير التخفيف المستهدفة. وتضمنت هذه الهواجس ما يلي: (1) الحصول على مياه الشرب في منطقة بسري؛ و(2) ضمان إمكانية الحصول على الوظائف والفرص الأخرى للسياحة؛ و(3) ضرورة الحفاظ على مواقع التراث الأثري والتاريخي والثقافي كدير مار موسى وغيره من الأطلال التاريخية؛ و(4) ضرورة الحصول على أراضٍ منتجة في المناطق الواقعة قبل السد وبعده؛ و(5) وتحسين إمدادات المياه للسكان القريبين من السد وليس لسكان بيروت وحدهم؛ و(6) وسائل التعويض عن الأراضي المستحوذ عليها وعدالة التعويض عن الأراضي التي سيجري استملاكها؛ و(7) العوائد من المشروع على السكان المحليين اقتصادياً ومن حيث فرص العمل؛ و(8) المسائل المتعلقة بمياه الصرف قبل إنشاء السد وبعده؛ و(9) حماية البيئة من التلوث. وتشمل خطة الإدارة البيئية والاجتماعية وخطة عمل إعادة التوطين التدابير اللازمة لمعالجة هذه الهواجس، كما تتضمن برنامجاً لتقاسم المنافع، والتعويض عن الأصول المتضررة بقيمة تكلفة الاستبدال الكاملة، ومساندة إعادة تأهيل سبل كسب العيش، بالإضافة إلى التعويض النقدي، وتوفير فرص العمل للسكان المحليين. وتذهب التقديرات إلى أن تنفيذ المشروع سيوفر أكثر من 1000 فرصة عمل. ويمكن الاطلاع على ملخص المشاورات في الملحق رقم 6.

41. يرى مجلس الإدارة أن جهوداً كبيرة بُذلت كي تضم المشاورات النساء وملاك الأراضي والمنظمات غير الحكومية.

- فيما يخص التشاور مع النساء، تشير الوثائق إلى أن ما مجموعه 42 امرأة حضرت جلسات المشاورات الـ 16 فيما يخص إعداد خطة عمل إعادة التوطين وتقييم الآثار البيئية والاجتماعية. وفقاً لخطة عمل إعادة التوطين، جرت المشاورات مع المراعاة اللازمة للمساواة بين الجنسين، كما بُذلت جهود معينة لتحديد وإشراك النساء في جلسات المشاورات. فعلى سبيل المثال، وفي إطار إعداد خطة عمل إعادة التوطين، عُقدت مقابلات خاصة مع 109 من ملاك الأراضي بالإضافة إلى التشاور مع الجمهور، وكان من بينهم 15 امرأة. بالإضافة إلى ذلك، جُمعت بيانات مصنفة حسب نوع الجنس من المسح الذي شمل 1200 أسرة معيشية كي تُثري عملية إعداد مشروع سد بسري.

- بشأن المشاورات مع ملاك الأراضي - يوجد 861 من ملاك الأراضي المتضررين من المشروع.¹⁸ وكما سبق وأشرنا، فإن أكثر من 400 مشارك حضروا جلسات المشاورات العامة، كان نصفهم من ملاك الأراضي. ومع الأخذ في الاعتبار كل من الاجتماعات العامة والمقابلات الفردية الـ 109، تكون المشاورات شملت أكثر من 35% من ملاك الأراضي المتضررين. وتغيب حوالي 30% من ملاك الأراضي، مما يعني أن المشاورات شارك فيها أكثر من 50% من ملاك الأراضي غير المتغيبين.

- بشأن التشاور مع المنظمات غير الحكومية/منظمات المجتمع المدني - تم الإعلان عن جميع المشاورات مع الجمهور العام من خلال الصحف المحلية وكانت مفتوحة للمنظمات غير الحكومية/منظمات المجتمع المدني كافة. وحضر المشاورات العديد من ممثلي المنظمات غير الحكومية/منظمات المجتمع المدني (الملحق 6).

42. يؤكد مجلس الإدارة أنه تم التشاور مع المتضررين المحليين من المشروع أثناء إعداد المشروع وتنفيذه. وبمثل المشروع جهوداً لضمان إتاحة المعلومات حول المشاورات علانية للأفراد المتضررين وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن هواجسهم:

- مكان وتوقيت جلسة المشاورات - عقدت جلسات المشاورات العامة في أماكن مختلفة، للمؤسسات من أصحاب المصلحة، وللمتضررين من المشروع بين أهالي القرية القريبة من سد بسري المقترح، وسكان بيروت الكبرى. وتقرر عقد جلسات التشاور مع أهالي القرى في عطلات نهاية الأسبوع، ومع مستهلكي المياه من سكان بيروت في ساعة مبكرة من مساء أيام العمل، وذلك لتمكين أقصى عدد من الأطراف المعنية من الحضور.

- عملية التشاور - تم الإعلان عن جميع جلسات المشاورات العامة في الصحف المحلية قبل أسبوعين من موعد انعقاد كل جلسة. وكانت جلسات التشاور مفتوحة للأطراف المعنية كافة. واتسمت العملية بالشفافية، وتم توثيق كافة نتائج المشاورات والإفصاح عنها لعامة الجمهور. الأهم من ذلك أن المشاورات عملية مستمرة، وستواصل أثناء تنفيذ المشروع. كما يمكن للناس أيضاً إرسال هواجسهم من خلال آلية رفع الشكاوى.

- توجد عملية مستمرة من إشراك المواطنين. آلية رفع الشكاوى تمارس نشاطها بالفعل. آلية رفع الشكاوى مفتوحة لا للمتضررين من المشروع فحسب، بل أيضاً لأهالي القرى كافة في منطقة المشروع والجمهور. ولم يتم استلام شكاوى بخصوص تهمة أشخاص متضررين أو أصحاب مصلحة آخرين، سواء من خلال آلية رفع الشكاوى أو مسح الآراء الذي أجراه استشاري الرصد الخارجي المستقل للمشروع. أثناء كل بعثة إشرافية، يستعرض فريق البنك الدولي سجل شكاوى آلية رفع الشكاوى. كما توافي الهيئة التي تتولى الإدارة والتنفيذ فريق البنك الدولي بالملف الذي يحتوي على سجل شكاوى آلية رفع الشكاوى بالبريد الإلكتروني. ويحتوي هذا السجل على معلومات عن رقم قطعة الأرض ومنطقة السجل العقاري وتاريخ طلب الشكاوى والتسجيل وتاريخ المشاورة وموضوع الشكاوى والرد/التصحيات وتاريخ الرد وتاريخ قرار مجلس الإنماء والإعمار.

التعويض عن استملاك الأراضي

43. يشمل مشروع سد بسري النقل المادي لـ 49 أسرة (6 ملاك أراض و43 مستأجر) واستملاك حوالي 570 هكتاراً من الأرض تضم 999 قطعة. توجد بعض العقارات السكنية المتضررة، لكن لا توجد داخل منطقة المشروع مواقع تجارية أو صناعية ولا مرافق بنية تحتية عامة مهمة أو منشآت مجتمعية. تحقق تقدم في عملية الاستملاك، وقد أصدرت لجنة الاستملاك قرارات تعويض بشأن 993 من أصل 999 قطعة أرض. ومنذ إعداد خطة عمل إعادة التوطين الأصلية، حدثت بعض التغييرات الطفيفة في عدد قطع الأرض

¹⁸ غطى استبيان تعداد السكان جميع ملاك الأراضي. وتم إخطار ملاك الأراضي الغائبين عن طريق الصحف المحلية. واستعان بعضهم بمحاميين لتمثيلهم في هذه العملية.

وملاك الأراضي والعاملين والمستأجرين وملاك الأراضي الغائبين وغير الغائبين فضلاً عن الشواهد المتاحة التي تثبت حدوث انخفاض في القيمة السوقية للأرض الواقعة في منطقة المشروع منذ تقييم خطة عمل إعادة التوطين لثمن الأرض. سيقوم مجلس الإنماء والإعمار بتحديث خطة عمل إعادة التوطين في ملحق لتوثيق هذه التغييرات.

44. **يقتصر لبنان على منهجية موحدة لتحديد قيمة التعويضات.** وتحدد لجنة الاستملاك، المستقلة عن مجلس الإنماء والإعمار، قيمة التعويضات استناداً إلى عوامل كثيرة، كالشاور مع المتضررين من المشروع والأسعار المعلنة والمعاملات التي جرت مؤخراً والموقع واستخدام الأراضي. وقد تفاوتت معدلات لجنة الاستملاك للتعويض عن الوحدة مقارنة بالمعدلات الواردة في خطة عمل إعادة التوطين. فحطة عمل إعادة التوطين تشمل 11 فئة من الأرض مع معدلات تعويض تتراوح من 13.33 دولار إلى 33.33 دولار للمتر المربع، وأما تصنيف اللجنة لفئات الأرض فيختلف عن ذلك، وتتراوح معدلات التعويض من 20 دولاراً إلى 26.66 دولار للمتر المربع.

45. **تثبت الشواهد المتاحة أن تحديد قيمة التعويض أعلى من الأسعار السوقية للأصول المتضررة، وهو ما يعكس تكلفة الاستبدال الكامل حسبما تقتضي خطة عمل إعادة التوطين.** طلب البنك الدولي من مجلس الإنماء والإعمار تقديم شواهد على أن معدلات التعويض كانت أعلى من أسعار السوق للأصول المتضررة.¹⁹ وقد استعان استشاري الرصد الخارجي بخبير تامين عقاري مستقل قام بتقييم قطعة أرض²⁰ اختيرت بشكل عشوائي في منطقة المشروع. وقدم مجلس الإنماء والإعمار معلومات تبين أن معدلات لجنة الاستملاك أعلى من أسعار السوق للأرض في منطقة المشروع بنسبة 15-20% في المتوسط. وقد رأى فريق المشروع، من خلال استشاري، أن أسعار مبيعات الأراضي مؤخراً تتراوح بين 5 و10 دولارات للمتر المربع، وهذا أقل من معدلات تعويض لجنة الاستملاك. واستعان الفريق بخبير تامين عقاري آخر مستقل لتقييم المزيد من قطع الأرض في منطقة المشروع، وسيتم إعداد التقرير في صورته النهائية في موعد أقصاه الربع الأول من 2019.

46. **على الرغم من الشواهد المتاحة على أن معدلات التعويض تفوق سعر السوق، قُدمت استئنافات إلى لجنة الاستئنافات وفقاً للعملية المبينة في خطة عمل إعادة التوطين.** وجدير بالذكر أن عملية الاستئناف تتم بلا أي تكلفة على المتضررين من المشروع ونتيج لهم فرصة الحصول على تعويض أعلى. وحتى 24 سبتمبر/أيلول 2018، تقدم ملاك الأراضي باستئنافات بخصوص 598 من أصل 999 قطعة أرض، وأصدرت لجنة الاستئنافات قرارها بشأن 339 من تلك الطعون. وتسير عملية الاستئناف بشكل جيد، وجاءت القرارات المتخذة حتى الآن في صالح المتضررين من المشروع، وقد أعرب جميع من أجريت معهم مقابلات عن نيتهم اتباع قرار لجنة الاستئنافات.

الميزان المائي وتحليل البدائل

الميزان المائي

47. **أكد تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان 2014 (الذي يشير إليه الطلب) وجود عجز في المياه الجوفية يبلغ نحو 150 مليون متر مكعب في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان (الملحق 5)، ويرتبط به تراجع في نوعية المياه الجوفية هناك.** يذكر الطلب المدى الذي يتراوح بين 4728 و7263 متر مكعب باعتباره حجم إعادة التغذية (بمعنى المخزون الإجمالي) الوارد في تقييم سنة 2014. لكن هذا التقييم يوضح أن هذا المدى التقديري "لا يأخذ في حسبانته الفواقد في البحر وفواقد الارتشاح العميق". وبالتالي فصافي مخزون المياه الجوفية (بمعنى كمية المياه الجوفية المتاحة للاستخدام القابلة للاستخراج) أقل من ذلك؛ بما أن الفواقد في

¹⁹ طلب فريق المشروع من آلية معالجة المظالم أن: (1) تقدم مجموعة من الحالات الموثقة لعمليات حديثة على الأراضي في منطقة المشروع، و(2) تطلب من استشاري المراقبة الخارجية جمع معلومات عن أسعار السوق الحالية للأراضي في منطقة المشروع.

²⁰ تضمن الرصد المستقل لخطة إعادة التوطين تقييم قطعة أرض واحدة بناء على طلب فريق المشروع، وذلك لإثبات أن قيمة التعويض التي تحددها المفوضية الأوروبية تعكس تكلفة الاستبدال.

البحر وفوائد الارتشاح العميق تُخصم من حجم إعادة التغذية.

دراسة البدائل

48. توفر دراسة البدائل مجموعة واسعة من السيناريوهات البديلة بما في ذلك تسع سيناريوهات لخيارات معتمدة على بناء سدود وغير معتمدة على بناء سدود. وجد التحليل أن البدائل غير المعتمدة على بناء سدود ستزيد إمدادات المياه لكنها لن تستطيع تغطية حجم المياه غير المعبأة الإضافي البالغ 345 مليون متر مكعب والذي تحتاج إليه منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان بحلول 2035. ولا بد من تنويع المصادر ضماناً للأمن المائي لهذه المنطقة ولخدمة سكانها المتوقع أن يبلغ عددهم 3.5 مليون شخص بحلول 2035. السدود الأربعة التي أخذت في الاعتبار في دراسة تقييم الآثار البيئية والاجتماعية هي بسري وجنة وشرق الدامور وغرب الدامور. يبلغ حجم مياه سدي بسري وجنة 120 و95 مليون متر مكعب على الترتيب. وفي الوقت الذي جرى فيه إعداد تقييم الآثار البيئية والاجتماعية، لم تكن دراسات سدي الدامور قد اكتملت، ولذلك فإن حجم المياه التي يوفرها سدا الدامور يتفاوت، حسب المصادر، من حوالي 42 إلى 153 مليون متر مكعب. وبالتالي فالكمية الإجمالية التي توفرها هذه السدود (بسري وجنة وشرق الدامور وغرب الدامور) تقترب من سد العجز البالغ 345 مليون متر مكعب من المياه (انظر الملحق 4). سد جنة قيد الإنشاء، وأما إنشاء سد بسري فيُتوقع أن يبدأ في غضون بضعة أشهر؛ وأما موقعاً الدامور ففي مرحلة الدراسة.

49. خلصت دراسة البدائل إلى أن موقع سد بسري يتيح عدداً من المزايا المهمة: (1) يمكن أن يستوفي الموقع متطلبات حجم التخزين الكبير اللازم لمنطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان حتى عام 2035 أو أطول من ذلك؛ و(2) أرضية الخزان تقع تحت طبقة من الرواسب السفلية قليلة التسرب؛ و(3) ينطوي على تكاليف ضخ منخفضة أو لا تُذكر؛ و(4) يمكنه تحقيق أقل تكلفة لحجم الوحدة لمنطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. اعتُبر سد بسري بالنظر إلى حجمه وفعالية التكاليف الخيار ذا الأولوية، وتم تقييم الموقع باعتباره مقبولاً من منظور الاعتبارات البيئية والاجتماعية والفنية والاقتصادية والمالية.

50. وتعلق المعلومات المتاحة بشأن الحصول على مياه الينابيع البحرية العذبة في شمال لبنان²¹ (أي ينابيع شكا)، مع تفاوت تقديرات الأحجام المتاحة، إذ ينخفض بعضها إلى 34 مليون و68 مليون متر مكعب، وهي كمية غير كافية لسد العجز البالغ 345 مليون متر مكعب من المياه والمشلر إليه أنفاً. بالإضافة إلى ذلك، ستدعو الحاجة إلى بنية تحتية معقدة لنقل المياه من الينابيع البحرية العذبة الموجودة بعيداً عن منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان، التي تحتاج أمس الحاجة إلى المياه. كما يتفاوت التدفق في الينابيع البحرية أيضاً تبعاً للموسم، ويمكن أن تكون المياه ذات محتوى ملحي مرتفع. وتتم تغذية هذه الينابيع من خلال المكامن الجوفية الساحلية، وهي عرضة لخطر الاستغلال الجائر والتلوث من عمليات التصريف النهري.

²¹ هذه الينابيع في شمال لبنان بعيدة عن منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان وتتطلب بنية تحتية معقدة لجلب المياه إلى المنطقة.

الجوانب الجيولوجية والأثر الزلزالية المحتملة

51. تعتبر الإدارة أن تصميم السد أنجز بحسب أفضل الممارسات الدولية في مجال تدابير السلامة، ويستند إلى تقييم مخاطر الزلازل المناسب، الذي تم تكديده من قبل هيئة خبراء السدود المستقلة. أجرت الحكومة اللبنانية دراسة تقييم مخاطر الزلازل أثناء مرحلة إعداد المشروع لتحديد خصائص الزلازل المحتملة والتي يقتضي ان يكون السد مقاوماً لها. وقد أجريت هذه التقييمات وفق أحدث الأساليب العلمية التي تعتمد على المقاربات الاحتمالية والحتمية لمخاطر الزلازل، بما في ذلك تقييم الخصائص النيوتكتونية لموقع سد بسري والمصادر الزلزالية القريبة.

52. تم تصميم مشروع سد بسري ليكون مقاوماً للهزات الأرضية الناتجة عن أقصى معدلات الزلازل الممكنة (MCE). استناداً إلى نتائج تقييم مخاطر الزلازل، أجرى الاستشاري المكلف بمهام التصميم دراسة ديناميكية رقمية لثبات السد بهدف تحديد مستوى الهبوط الأقصى لقمّة السد، والانخساف والهبوط والتشوه في جسم السد في حالة الزلازل، واكد بنتيجة هذه الدراسات على سلامة السد وقدرة مقاومته للزلازل تبعاً للمعدلات المعروفة علمياً لقوة الزلازل: "المعدلات التشغيلية": Operating Basis Earthquake (OBE) و"المعدلات الوقائية": Safety Evaluation Earthquake (SEE)، ووفقاً لإرشادات التصميم للوقاية من الزلازل الموضوعه من قبل اللجنة الدولية للسدود الكبيرة (ICOLD). أخذت الدراسات التكتونية ودراسة تقييم مخاطر الزلازل التي أجريت على السدّ بعين الاعتبار مجمل البيانات حول الزلازل بما فيها الزلزالين الاخيرين على فائق روم في العامين 1837 و1956. ان معدل قوة الزلازل المعروف ب"المعدل الوقائي" (SEE) يمكن تعريفه على انه اقوى معدل لزلزال يمكن تكهن حدوثه على فائق معين، او تبعاً لفترة معاودة تبلغ عشرة الاف سنة، أي اشد بكثير من قوة الزلازل خلال الماضي القريب. تم تصميم سد بسري لمقاومة الزلازل بالمعدل الوقائي المطلوب والممكن توقعه وفقاً لأعلى معدلات الزلازل الممكنة على فائق روم، وهو بمقدار 7 درجات. تمت مراجعة تقارير التقييم الزلزالي من قبل هيئة خبراء السدود التي وافقت عليه بدورها.

53. تم تصميم مشروع سد بسري وفقاً لمتطلبات التصميم للوقاية من الزلازل الحديثة، مع الأخذ بعين الاعتبار إمكانية ان يولد السد نفسه هزات أرضية (Reservoir-Triggered Earthquakes (RTE)، وعليه فقد تم التأكيد على سلامة السد وقدرة مقاومته للزلازل بالمعدلات الوقائية المطلوبة. ان الوزن الإضافي لبحيرة سد بسري لن يؤدي الى اي زيادة تذكر في الطاقة الزلزالية. ان الزيادة في الطاقة التي تنتج عن تعبئة البحيرة هي فعلياً ضئيلة بالمقارنة مع الطاقة الزلزالية التي يمكن ان تولد زلزال (*). فيما يتعلق بنظرية إمكانية ان تولد السدود هزات أرضية، فيجدر دراسة ذلك فقط في حالات ارتفاع منسوب المياه عن مئة متر (الارتفاع الأقصى لمنسوب المياه في بحيرة بسري سيكون فقط 70 م)، وإذا كانت سعة تخزين البحيرة تزيد عن مليار متر مكعب (أي أكثر بـ 10 أضعاف عن سعة بحيرة بسري) (**). إن النشرة الدورية رقم 137 للجنة الدولية للسدود الكبيرة حول دراسة مخاطر الزلازل تؤكد على ان إمكان توليد المياه المخزنة خلف السدود لهزات أرضية، غير وارده الا في حالة توفر بعض الشروط. توليد المياه المخزنة خلف السدود لهزات أرضية ممكن فقط في حالة توفر الشروط الطبيعية مسبقاً لذلك. وهذا يعني ان الفائق المسبب لزلزال يجب ان يكون اساساً قابل للحراك زلزالياً. هذا التعريف يؤكد أن تعبئة البحيرة (والتسبب بزلزال من جرائها) لا يمكنها أن تغير العمليات التكتونية الكامنة والمخاطر الزلزالية في موقع السد. من المرجح أن يكون أي زلزال بسبب تعبئة البحيرة، في حال افتراضنا حصوله، ذات نسبة ضئيلة نسبياً نظراً للارتفاع المحدود لسد بسري (70 مترًا) وسعة البحيرة الصغيرة نسبياً (125 مليون متر مكعب). بجميع الأحوال لقد تم تصميم سد بسري لمقاومة الزلزال "بالمعدل الوقائي" المطلوب (SEE) والممكن توقعه وفقاً لأعلى معدلات الزلازل الممكنة حتى بمعدل 7 درجات على فائق روم.

الختام والإجراءات المقبلة

54. يرى مجلس الإدارة أن البنك لم ينخر جهداً في تطبيق سياساته وإجراءاته، وفي العمل على تنفيذ بيان رسالته في سياق هذا المشروع. نتيجة لذلك يرى مجلس الإدارة أن حقوق مقدمي الطلب أو مصالحهم لم تتأثر، ومن المستبعد أن تتأثر، بشكل مباشر وسلبى بأي فعل أو ترك للفعل من جانب البنك نتيجة عدم اتباع البنك سياساته وإجراءاته للعمليات فيما يتعلق بالتصميم والتقييم المسبق و/أو تنفيذ مشروع سد بسري.

55. ولم يبدأ العمل في إنشاء مشروع سد بسري. سيواصل مجلس الإدارة رصد تنفيذ مشروع سد بسري وهو ملتزم بالاحتفاظ بحوار مفتوح وشامل مع كافة أصحاب المصلحة أثناء تنفيذ المشروع، قبل إنشاء سد بسري وأثنائه على السواء. تشمل الإجراءات التي سيتم اتخاذها مستقبلاً ما يلي:

- لزيادة تعزيز عملية التشاور، سيداوم فريق المشروع على تنفيذ بعثات إشرافية وزيارات ميدانية بوتيرة مرتفعة،²² ويواصل الانخراط مع أصحاب المصلحة المعنيين، ويضمن توثيق التقدم المحرز في خطط العمل العديدة، المنكورة فيما يلي، على موقع المشروع العام على شبكة الإنترنت كل ربع سنة. وستبذل جهود إضافية لزيادة مشاركة المرأة في المشاورات.

- سيتهي العمل على وضع خطة التعويض الإيكولوجي لتقييم الأثر البيئية والاجتماعية قبل أن يشرع المفاوض في أعمال إنشاء سد بسري، والتي يُتوقع أن تدوم من منتصف 2019 إلى 2014 [التاريخ الصحيح 2024، المراجع]. وقبل الموافقة على المشروع، وافقت وزارة البيئة والبنك الدولي على تقييم الأثر البيئية والاجتماعية. يشمل تقييم الأثر البيئية والاجتماعية سلسلة من الخطط والإجراءات التي يجب تنفيذها أثناء فترة تنفيذ المشروع. وسيتم الانتهاء من بعض الخطط والإجراءات قبل أعمال الإنشاء، وبعضها أثناء إنشاء السد وبعضها بعده. وقد شرع مجلس الإنماء والإعمار في بنود إجراءات ما قبل الإنشاء المتضمنة في خطة العمل المعنية بالتنوع البيولوجي، والتي تتضمن إعداد خطة تعويض إيكولوجي محددة جيداً ومفصلة. تتضمن خطة التعويض الإيكولوجي عدم تكبد فقدان صافي في الموائل الطبيعية، وأن يتم التعويض الكافي عن الموائل المفقودة في منطقة الخزان.

- ستوضع خطة رئيسية²³ لمستجمع المياه ووضفاف بحيرة الخزان، ومن المتوقع أن يتم الانتهاء منها بحلول 2020. تعتبر هذه الخطة الرئيسية إحدى توصيات تقييم الأثر البيئية والاجتماعية، وستدمج كافة تدابير خطة الإدارة البيئية والاجتماعية المتعلقة بمنطقة مستجمع المياه العلوي ووضفاف بحيرة خزان بسري، بما في ذلك متطلبات إعادة التحريج، وتدابير حماية نوعية المياه، وإدارة التنمية الناتجة. أول منطقة عازلة هي الأمتار الـ 15 من أعلى منسوب للمياه، والتي تم بالفعل استملاكها. والغرض من هذه المنطقة العازلة الأولى تأمين منطقة الخزان وطريق/ممشى صغير محيط به. كما ستحدد الخطة الرئيسية أنواعاً إضافية ومختلفة من المناطق العازلة استناداً إلى خصائص الحوض وستقوم بتحديد مناطق استخدام الأراضي حول الضفاف والمنطقة العازلة الأولى الممتدة لمسافة 15 متراً.

- تعتبر متطلبات الإنشاء والتشغيل جزءاً من التزامات المفاوض المتضمنة في مستندات المناقصة، وسيتم تضمينها في خطة

²² خلال الأشهر الـ 18 الماضية، كانت بعثات الإشراف تتم كل شهرين. وأصبح مقر رئيس فريق العمل المشارك في لبنان منذ شهر سبتمبر/أيلول 2015، واستقر رئيس فريق العمل اعتباراً من 9 يوليو/تموز 2018. هذا الوجود الميداني المتزايد سيزيد من تعزيز إشراف البنك الدولي ورقابته من خلال زيادة وتيرة الزيارات للموقع والاتصال المباشر مع النظراء أثناء وخلال بعثات الإشراف. بالإضافة إلى ذلك، يوجد مقر اثنين من خبراء الإجراءات الوقائية الثلاثة وجميع أعضاء فريق إدارة المشتريات والمالية في بيروت أو البلدان المجاورة.

²³ قام فريق المشروع باعتماد الشروط المرجعية في يوليو 2018 ومن المتوقع الانتهاء من الخطة بحلول نهاية عام 2020.

الإدارة البيئية والاجتماعية للإنشاء. وسيوافق البنك على هذه الخطة الخاصة بالمقاول قبل البدء في أي أشغال، وهو ما يتوقع حالياً في الربع الثاني أو الثالث من 2019.

- تم الانتهاء من الاستقصاءات الأثرية المبكرة. يوجد استقصاء أثري إضافي مفصل قيد التنفيذ بالفعل، وسيتم الانتهاء من جهود الحفظ قبل ملء الخزان. سيجري المقاول، بالاشتراك مع المديرية العامة للآثار والمتاحف، استقصاء أثرياً مفصلاً استناداً إلى المعلومات المستمدة من تقييم الآثار البيئية والاجتماعية ومن مسحي التضاريس، والتي تمثل المرحلة الأولى من هذا الاستقصاء الأثري المفصل.²⁴ ومن المخطط إجراء الاستقصاء المفصل خلال فترة تنفيذ المشروع وتم تضمينه في نطاق الأشغال وفي ميزانية عقد إنشاء سد بسري.

- ستواصل لجننا الخبراء المستقلتان (لجنة سلامة السدود ولجنة الشؤون البيئية والاجتماعية) تقديم مشورة إضافية والإشراف على المشروع. كما سيواصل استشاري رصد مستقل أيضاً تقييم تنفيذ خطة عمل إعادة التوطين، وسيتولى مهندس الإشراف رصد تنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية.

²⁴ تم إجراء مسح واحد في شهر يونيو/حزيران 2018 والمسح التالي سيجري في شهر فبراير/شباط 2019.

الملحق 1
الادعاءات والردود

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>البنك تاريخ طويل في المشاركة في لبنان وقد عمل عن كثب مع أصحاب المصلحة كافة لجمع الشواهد المطلوبة لكي يستنير بها تصميم المشروع. ويستعين المشروع بلجنتين مستقلتين من الخبراء، وهما اللجنة المستقلة لخبراء سلامة السد (لجنة سلامة السد)، واللجنة المستقلة لخبراء الشؤون البيئية والاجتماعية (لجنة الشؤون البيئية والاجتماعية)، لضمان الجودة العالية في إعداد المشروع وتنفيذه.</p> <p>التقص البالغ في المياه في لبنان. يعاني سكان لبنان منذ عقود من عدم كفاية خدمات إمدادات المياه نتيجة للتقص الشديد في المياه في البلد والافتقار إلى البنية التحتية اللازمة وإدارة الموارد المائية. وتعرض المياه الجوفية للاستغلال المفرط، كما تعاني المكامن الجوفية الساحلية من تسرب مياه البحر إليها. يوجد في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان حوالي 20 ألف بئر خاصة فردية مخصصة، بالإضافة إلى 60 ألف بئر غير قانونية. وتعتبر سعة تخزين المياه السطحية متدنية جداً في لبنان، إذ لا يجري تخزين سوى 6% من إجمالي الموارد مقارنة بمتوسط منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا البالغ 85%، كما أنه لا يتم تجميع مياه الأمطار الموسمية. وقد دفعت عدم كفاية خدمة إمدادات المياه، مع حصول بعض المناطق في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان على إمدادات مياه لمدة لا تزيد على ثلاث ساعات يومياً أثناء الصيف، السكان إلى شراء المياه المعبأة ومياه الصهاريج باهظة التكلفة. وتتراوح تكلفة هذه البدائل على الأسرة المعيشية المتوسطة بين 1 و13% من دخلها تبعاً للموسم ونقص المياه، وهو ما يشكل عبئاً على الـ 30% من سكان منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان الذين يعيشون تحت خط الفقر الوطني البالغ 4 دولارات للفرد في اليوم. وسيعزز مشروع سد بسري مصدر إمدادات المياه للتصدي لنقص المياه في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان، مما يحد من الضغوط الاقتصادية على الأشد فقراً.</p> <p>تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لمشروع سد بسري دقيق ويغطي الجوانب المتعلقة بالآثار والتنوع البيولوجي بشكل ملائم. ويتضمن:</p> <p>(أ) معلومات شاملة عن الجوانب المتعلقة بالآثار، كالمسح للذين أجريا في 2004 و2005 بمعرفة فريق مسح بولندي لبناني من معهد الآثار التابع للمركز البولندي للآثار في جامعة وارسو والمديرية العامة للآثار والمتاحف. شمل المسح وادي بسري والتلال المحيطة بحثاً عن الأطلال الأثرية. علاوة على ذلك سيمول مشروع سد بسري مسوحاً أثرية إضافية وتنقيبات استكشافية، والتي ستتيح الفرصة لفهم أدق لتاريخ هذه المنطقة، حديثاً وفيما قبل التاريخ؛</p>	<p>عام: ولأن المشروع يقوم على فهم غير كاف لتوازن المياه في لبنان ولم يأخذ في الاعتبار بشكل كامل البدائل الممكنة، فسينتج عنه تفكيك مجمع أثري رائع وإغراق نظام بيئي فريد على ضفاف البحيرة والنهر. وسيدمر اقتصاداً محلياً منتجاً ويهدد سلامة المجتمعات المحلية. وسيقام في منطقة تقول عدة دراسات إنها غير ملائمة من الناحية الجيولوجية. وفي أعقاب احتجاج السكان المحليين والمنظمات غير الحكومية، نود أن نلفت انتباه هيئة التفتيش إلى الأضرار الكارثية للمشروع التي تفوق الفوائد المزعومة، وأن نحثها على اتخاذ إجراءات لسحب كل مساندة للسد. وإلى جانب انتهاك اللوائح اللبنانية التي تنظم مثل هذه الخطط التنموية، لا يمثل المشروع لأهداف البنك المتمثلة في محاربة الفقر والتخفيف من حدة تغير المناخ وتشجيع التنمية المستدامة. علاوة على ذلك، فإن السد لا يلتزم بسياسات البنك الوقائية، وأجندته لعام 2030، وإطار العمل الاجتماعي والبيئي الخاص به.</p>	1.

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>(ب) تقييم إيكولوجي مفصل يشمل كافة الأنواع الرئيسية، والذي خلص إلى أن مشروع سد بسري "لن يتسبب في تحويل كبير للموائل الحرجة"؛</p> <p>(ج) تدابير التخفيف للحد من الآثار وضمان عدم تكبد فقدان صافي في الموائل القائمة.</p> <p>يوفر مشروع سد بسري العديد من الفوائد. فسوف يساند التنمية الاجتماعية الاقتصادية وهدف البنك المتمثل في تخفيض أعداد الفقراء، وذلك بتحسين إمكانية الحصول على إمدادات المياه لأكثر من 1.6 مليون شخص يسكنون منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. وسيخفض التكاليف المتكبدة لتكملة خدمات المياه العمومية التي تشهد نقصاً حالياً. وستسمح الطرق المطورة لاستيعاب حركة مرور الإنشائية والتشغيلية في منطقة المشروع بتحسين إمكانية الوصول إلى المستوطنات المجاورة، وهذا بدوره سيؤدي إلى تحسين مستوى الحصول على الرعاية الصحية والخدمات الاجتماعية والتعليم وفرص العمل، وبالتالي يحسن نوعية الحياة عموماً للسكان المحليين.</p> <p>ويراعي تصميم سد بسري الأوضاع الجيولوجية لموقع بسري. وفقاً لسياسة عمليات البنك الدولي OP 4.37، شكلت الحكومة اللبنانية لجنة مستقلة من خبراء سلامة السدود، وتعرف أيضاً باسم لجنة سلامة السد،¹ والتي استعرضت وقدمت توصيات بشأن تقرير التصميم التفصيلي، بما في ذلك نظام للإنذار المبكر ودراسات لسلامة السد، وأكدت الجدوى الفنية للسد وسلامته. جدير بالذكر أن الأخطار الزلزالية والطبيعة الكارستية للموقع أخذتا في الاعتبار في تصميم السد، وذلك وفقاً لأحدث المعايير وإرشادات التصميم الزلزالي الصادرة عن اللجنة الدولية للسدود الكبيرة. انظر أيضاً البندين 20-21.</p> <p>خطة عام 2030 وإطار العمل البيئي والاجتماعي. للأسباب المذكورة أعلاه، يعتقد مجلس الإدارة اعتقاداً جازماً أن أهداف المشروع وتصميمه يتفقان مع خطة عام 2030. ويشير مجلس الإدارة إلى أن إطار العمل البيئي والاجتماعي الجديد للبنك لا يسري على هذا المشروع؛ لكن المشروع أعد بحيث يستوفي متطلبات سياسات البنك الدولي الواجبة التطبيق.</p>		

¹ فريق الخبراء المستقل المعني بسلامة السدود مسؤول عن استعراض جميع الجوانب الفنية والمتعلقة بالسلامة في تصميم السد. ما لم يوافق الفريق على التصميم، لن يقوم البنك بتمويل تشييد السد. يتكون الفريق من أربعة خبراء يغطون أربعة جوانب: (1) تصميم جسم السد / الأساس؛ (2) الجيولوجيا؛ (3) علم الزلازل؛ و (4) الهيدرولوجيا. وهؤلاء هم خبراء فنيون بارزون دولياً عملوا على إنشاء سدود بما في ذلك تلك القائمة في مناطق نشيطة زلزالياً وكارستية. اجتمع الفريق واستعرض التصميم المقترح من الخبير الاستشاري في نوفمبر/تشرين الثاني 2013 ومارس/آذار ويونيو/حزيران 2014. وقد أكد الفريق الجدوى التقنية والسلامة في التصميم، وكذلك تقديرات التكلفة وخطط سلامة السدود.

الرقم	الادعاء/المسألة	الرد
		ستقدم الردود التفصيلية التالية المزيد من الإيضاحات بشأن المسائل التي أثيرت في الطلب.
	تهديدات الموارد الطبيعية والغابات	
2.	<p>تصنف الخطة الشاملة لترتيب الأراضي اللبنانية 2005 وادي بسري باعتباره من أهم المشاهد الطبيعية في لبنان وجزءاً من المتنزه الطبيعي الإقليمي. وللأسف فإن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لسد بسري لم يعط القيمة الإيكولوجية للوادي حقها مطلقاً، ولا يتقيد المشروع بسياسة العمليات/إجراءات البنك OP/BP 4.04 المعنية بالموائل الطبيعية وكذلك سياسات العمليات وإجراءات البنك OP/BP 4.36 المعنية بالغابات. "إن صون الموائل الطبيعية، شأنه شأن الإجراءات الأخرى التي تحمي البيئة وتعزز أوضاعها، يمثل أمراً ضرورياً للتنمية المستدامة على المدى الطويل". سياسة العمليات OP 4.04</p> <p>يشمل وادي نهر بسري مجموعة متنوعة من الموائل الطبيعية بما في ذلك أحراج الصنوبر الفريدة. ويعتبر الوادي، بمياهه الضحلة الشاسعة، موطناً مهماً للطيور المهاجرة، ولا سيما اللقالق السوداء والثوري الأبيض والكركي والإوز العراقي الأبيض والبجع الأبيض (وكلها خاضعة للحماية بموجب الاتفاق بشأن حفظ الطيور المائية الأفريقية - الأوروبية - الآسيوية المهاجرة الموقع عليها لبنان) والبجع البلقاني (وهو نوع شبه مهدد بالانقراض وفقاً للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة). وادي بسري منطقة مهمة للاستراحة والتغذية للطيور الساحلية والطيور المائية ولا تضاهيه إلا منطقة الأراضي الرطبة "عميق" في غرب البقاع. ولا يمكن تعويض فقدان هذا المشهد الطبيعي الفريد الموجود على مسار الهجرة الغربي في أي مكان آخر. ولا بد أن هناك طيوراً أخرى محل اهتمام في هذه المنطقة، لكن تحديدها يتطلب دراسة تفصيلية على مدار سنة كاملة وتشمل الفصول الأربعة، وهو شيء لم يتم إجراؤه قط. من المهم أن نذكر أن لبنان يقع على ثاني أهم طريق لهجرة الطير في العالم.</p>	<p>يرى مجلس الإدارة أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية الخاص بالمشروع أخذ في اعتباره المشهد الطبيعي والغابات والتنوع البيولوجي الموجود في المنطقة، وتقييم الآثار واقتراح تدابير التخفيف حسب الاقتضاء.</p> <p>أشارت الخطة الشاملة لترتيب الأراضي اللبنانية لسنة 2005 إلى أن سد بسري من بين العديد من مشاريع السدود التي خطت لها وزارة الطاقة والمياه،² وأنه من بين الاستثمارات ذات الأولوية المتوسطة.³ وقد وافقت وزارة البيئة، المسؤولة عن حماية المواقع الطبيعية في لبنان، على تقييم الآثار البيئية والاجتماعية في يونيو/حزيران 2014.</p> <p>أخذ إعداد المشروع في اعتباره متطلبات سياسة العمليات OP 4.04 المعنية بالموائل الطبيعية. خلص الاستقصاء المفصل الذي نُفذ في إطار تقييم الآثار البيئية والاجتماعية إلى أن "المشروع لن يتسبب في تحوّل كبير للموائل الطبيعية الحرجة".</p> <p>الموائل الطبيعية والتنوع البيولوجي. نبيّن فيما يلي بالتفصيل المسوحات التي أجريت فيما يخص الموائل الطبيعية في منطقة مشروع سد بسري في إطار تقييم الآثار البيئية والاجتماعية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مسح الغطاء النباتي والخضري (بما في ذلك رسم خرائط للموائل)، الذي نُفذ سيراً على الأقدام في قطاعات طولية محددة سلفاً للحصول على فهم للمجتمعات النباتية في المنطقة، وللتعرف على حدود المجتمعات، ولتسجيل الأنواع الحية الموجودة، ولتقرير التوزيع المحتمل للأنواع المهددة؛ • مسح الأسماك واللافقاريات الكبيرة، التي نُفذت من خلال الصيد بالكهرباء (طريقة شائعة تستخدم لصيد السمك لأغراض المسح والرصد)؛ • مسح الزواحف والبرمائيات، التي نُفذت من خلال الدراسة والرصد للحيوانات النشطة خلال فترتين من النهار والليل، مع التركيز على الأجسام المائية، والموائل الشاطئية وأطرافها؛ • مسح الطيور، الذي نُفذ باستخدام طريقة العدّ انطلاقاً من نقطة ثابتة لمدة 20 دقيقة، وسُجلت من خلاله كافة الأنواع التي لوحظت أثناء هذه الفترة في أماكن مختلفة وأوقات مختلفة في الموائل المنطية بمنطقة معينة؛

² الخطة الشاملة لترتيب الأراضي اللبنانية (NPMPLT) 2005 ص 71-IV، الجدول 23 وص 11-VI.

³ الخطة الشاملة لترتيب الأراضي اللبنانية 2005: ص 74-IV، الجدول 25.

الرقم	الادعاء/المسألة	الرد
	<p>كان مسح التنوع البيولوجي في تقييم الأثر البيئية والاجتماعية بعيداً كل البعد عن الدقة، مع جمع أقل القليل من البيانات. وينص تقييم الأثر البيئية والاجتماعية على أن تقييم التنوع البيولوجي كان "سريعاً" ومستنداً إلى "زيارات قصيرة"، مما يجعل الأرقام المذكورة منقوصة وغير قاطعة. ومع ذلك فحتى البيانات المقدمة لم يتم استغلالها جيداً: فهناك 37% من الزواحف والبرمائيات المذكورة تعتبر نادرة، وهناك 50% من الأسماك يحتاج إلى اهتمام، و5% من الثدييات نادرة، وغير ذلك.</p>	<p>• مسح الثدييات، وتُفقد من خلال طرق مباشرة وغير مباشرة. تُفقد النهج غير المباشر أثناء النهار من خلال المسوح سيراً على الأقدام، وتسجيل مشاهدات الأمارات الثانوية كالمسارات وأثار الأقدام والفرو والفضلات. كما تم أيضاً فحص الكهوف والجحور بحثاً عن الخفافيش وأمارات وجود الحيوانات وبقايا الحيوانات. وتُفقد النهج المباشر بطريقتين: المسوح الليلية باستخدام مركبة 4x4 وكشاف قوي لتسليط الضوء على الحيوانات في توقيتين مختلفين، قبل منتصف الليل أو بعده؛ والمسوح بكاميرات الرصد بالتحكم عن بعد، إذ تم وضع 18 كاميرا يتم التحكم فيها عن بعد في منطقة الدراسة، على مسافة 100 متر على الأقل بين إحداها والأخرى. اختيرت مواقع الكاميرات لتغطية مزيج من أنواع الموائل ومواضعها في منطقة الدراسة:</p> <p>حدد التقييم الإيكولوجي الذي أجري في إطار تقييم الأثر البيئية والاجتماعية 11 نوعاً من الحياة النباتية، وثلاثة أنواع من الأسماك واللافقاريات الكبيرة وثلاثة أنواع من البرمائيات والزواحف وأربعة أنواع من الطيور وخمسة أنواع من الثدييات ذات القيمة على صعيد الحفظ ومحل اهتمام خاص. وقد وُضعت تدابير تخفيف مناسبة لنقل موقع بعض الأنواع والحد من الأثر على بعضها الآخر من خلال اختيار توقيت أو تسلسل أعمال إنشاء سد بسري. وأما الموائل التي لا يمكن إنقاذها فسيتم التعويض عنها حسب توزيع الأنواع السابقة وفقاً لتقييم الأثر البيئية والاجتماعية. سلط التقييم الضوء على أن أسماك البليتي التي تعيش في المياه العذبة - التي "لا تعتبر حالياً مهددة بالانقراض حول البحر المتوسط وفقاً للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة" - تتمتع بقيمة خاصة على صعيد الحفظ لأنها اختفت من معظم الأنهار في لبنان ويبدو أن وجودها قاصر على الأجزاء السفلية من نهري الأولي والداور بالقرب من المصائب. وبالتالي أوصى تقييم الأثر البيئية والاجتماعية بالحفاظ على التدفق البيئي والاستفادة من تكنولوجيات معابر الأسماك للحد بفعالية من الأثر ذات الصلة (تقييم الأثر البيئية والاجتماعية، ص 19).</p> <p>تم تضمين خطة عمل تفصيلية معنية بالتنوع البيولوجي في تقييم الأثر البيئية والاجتماعية بغرض "تحديد الإجراءات المقترحة اتخاذها للموائل والأنواع ذات القيمة على صعيد الحفظ المحددة أعلاه بهدف الوصول إلى "عدم تكبد فقدان صافٍ" في التنوع البيولوجي". وتضمنت خطة العمل 14 إجراء سيتم تنفيذها قبل الإنشاء وأثناءه، ثم أثناء تشغيل سد بسري. وقد استهل مجلس الإنماء والإعمار بالفعل إجراءات ما قبل الإنشاء، على النحو الموضح بمزيد من التفصيل في الرد على البند 3 أدناه، البنود المتعلقة بالإنشاء والتشغيل جزء من التزامات المقاول في مستندات المناقصة وسيتم بيانها عندما يعد المقاول خطة الإدارة البيئية والاجتماعية للإنشاء. سيوافق البنك على خطة الإدارة البيئية والاجتماعية للإنشاء قبل البدء في أية أشغال.</p>

الرقم	الادعاء/المسألة	الرد
		<p><i>الطيور</i>. لا يشمل التقييم البيئي الاستراتيجي للاستراتيجيات الوطنية لقطاع المياه منطقة بسري أو النهر كمواقع ذات حساسية بيئية (انظر الملحق 2). وقد قيمت الآثار الواقعة على الطيور تقييماً جيداً في تقييم الآثار البيئية والاجتماعية. وتضمن التقييم كلاً من استعراض المواد المنشورة والمشاهدات الميدانية باستخدام المنهجيات المذكورة أعلاه. وتضمن تقييم الطيور كافة أنواع الطيور المقيمة والمهاجرة المارة بمنطقة المشروع. أكد تقييم الآثار البيئية والاجتماعية أن منطقة بسري لا تعتبر حرجة بالنسبة لطرق هجرة أنواع الطيور المهدة بالانقراض. ومن بين أنواع الطيور الموجودة في منطقة المشروع، حدد تقييم الآثار البيئية والاجتماعية "أربعة مهددة بالانقراض (القلق الأبيض والعقاب المنقط الصغير والبجع الأبيض الذي يمر بالمنطقة فقط والعقاب نو الأصابع القصيرة الذي ينشط داخل حدود الموقع وخارجها)". غير أن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية أشار إلى أن "حفظها يتوقف على مناطق أخرى غير موقع بسري".</p> <p><i>الغابات</i>. تذهب تقديرات تقييم الآثار البيئية والاجتماعية إلى أن 82 هكتاراً من الغابات ستُفقد في المنطقة. وتذهب تقديرات خطة عمل إعادة التوطين إلى أنه سيلزم قطع 110814 شجرة (38147 شجرة حرجية، غالبيتها أشجار صنوبر وبلوط والبقية أشجار محصولية). 14. ويتضمن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية تدابير لتقليل عدد الأشجار المقطوعة، وللحفاظ على الأشجار الأخرى (حتى في مواقع الإنشاء). ويوصي تقييم الآثار البيئية والاجتماعية بإعادة التحريج، وذلك في إطار الخطة الرئيسية لمستجمع المياه وضافاً بحيرة الخزان في مشروع سد بسري، وذلك بغرض السيطرة على أحمال الترسبات المتجهة إلى الخزان وكندبير تعويضي عن الموئل المفقود على حد سواء، على النحو المبين بمزيد من التفصيل في البند 3 أدناه. وافق فريق المشروع على الشروط المرجعية لهذه الخطة الرئيسية في يوليو/تموز 2018؛ وسيدشن مجلس الإنماء والإعمار دعوة لتقديم خطابات النوايا بشأن الخطة الرئيسية في الربع التالي. ومن المتوقع أن تنجز هذه الخطة بحلول نهاية 2020.</p> <p>لأغراض التوضيح، فإن عبارتي "التقييم السريع" و"الزيارات القصيرة" المشار إليهما في التقييم الإيكولوجي لتقييم الآثار البيئية والاجتماعية لم يخصصا غير المرحلة الأولى من التقييم في 2012، والتي نُفذت لتحديد أوضاع خط الأساس الإيكولوجية لمنطقة المشروع و"صُممت لتكرارها أثناء مسوح ما بعد الإنشاء باتباع المنهجية ذاتها ومنهجية أخرى محدثة". في أغسطس/آب 2013، نُفذت مرحلة مفصلة من التقييم الإيكولوجي تم التشاور أثناءها بشأن خطة العمل المعنية بالتنوع البيولوجي وأعدت في صيغتها النهائية.</p>

الرقم	الادعاء/المسألة	الرد
3.	<p>بالإضافة إلى إغفال تقييم الأثر البيئية والاجتماعية لخدمات النظام الإيكولوجي، لم يُجر دراسة للتكلفة والمنافع. وفوق ذلك، لم ينص تقييم الأثر البيئية والاجتماعية على استراتيجيات ملائمة للتعويض البيئي. وفي اعتقادنا أن المقترحات المبهمة المتمثلة في غرس أشجار في مكان آخر، أو إنشاء منطقة محمية مماثلة إيكولوجياً، ليست معقولة؛ بعد أن ثبت أن التنوع البيولوجي في الوادي لا يمكن استبداله. سيتجاوز أثر السد حدوده المباشرة بدرجة كبيرة، مؤثراً على النظام الإيكولوجي لمجرى النهر بأكمله والأحراج المحيطة به، ناهيك عن أثره على النظام الإيكولوجي للمصب.</p> <p>وفي الأونة الأخيرة وفي أعقاب طلب اللجنة البيئية والاجتماعية الثاني، استهل المقترض سلسلة من الاجتماعات مع بعض الممثلين المحليين لمناقشة حفظ موئل طبيعي "معادل" وذلك قبل الحصول على فهم تام لموائل وادي بسري الطبيعية ووظائفها الإيكولوجية المعينة وتكاليفها. وهذا انتهاك إضافي لسياسة عمليات البنك الدولي OP 4.04 التي تؤكد على إجراء "تحليلات لأي مسائل رئيسية تتعلق بالموائل الطبيعية، بما في ذلك تحديد مواقع الموائل الطبيعية المهمة، والوظائف الإيكولوجية التي تؤديها، ودرجة التهديد للمواقع، وأولويات الحفظ، وما يرتبط بها من احتياجات التمويل المتكرر وبناء القدرات". ولم يلتزم المقترض، بصرف النظر عن رصد البنك الدولي المزعم، بأي من التوصيات سالفة الذكر.</p> <p>نتيجة لتقليل المشروع من الأهمية الإيكولوجية لوادي بسري، سيتحمل المجتمع المحلي عبء تدهور أوضاعه المعيشية.</p>	<p>أعد تقييم الأثر البيئية والاجتماعية للمشروع وفقاً لمتطلبات سياسة البنك. وهو يشمل دراسة للتكلفة والمنافع البيئية، وتقييماً للتنوع البيولوجي وخدمات النظام الإيكولوجي في المنطقة.</p> <p>يقيم تقييم الأثر البيئية والاجتماعية التكاليف الصحية الناجمة عن النقص في إمدادات المياه إلى المستفيدين من المشروع مقابل الأثر البيئية للمشروع. كما يعالج التحليل أيضاً: (أ) فقدان منافع النظام الإيكولوجي (المنتجات الغذائية الخشبية، والمنتجات الغذائية غير الخشبية، والرعي، والترفيه، والصيد، وامتصاص الكربون، والتنوع البيولوجي) الناجم عن هذا المشروع؛ و(ب) عمليات التطوير العمراني حول الخزان؛ و(ج) الأثر على المناطق الواقعة في اتجاه مصب النهر. يخلص تقييم الأثر البيئية والاجتماعية إلى أن فوائد إمدادات المياه جيدة النوعية لسكان بيروت المتزايدين عدداً أعلى بكثير من التكلفة المرتبطة ببناء سد بسري، ولا سيما بالنظر إلى تدابير التخفيف المخطط تنفيذها والتي قيد التنفيذ.</p> <p>لم يبدأ إنشاء السد بعد، واستناداً إلى المسوح المفصلة والشاملة التي أجريت من خلال تقييم الأثر البيئية والاجتماعية، فإن المشروع "لن يتسبب في تحوّل كبير في الموائل الطبيعية الحرجة".</p> <p>يوصي تقييم الأثر البيئية والاجتماعية بمعايير معينة لإعادة التحريج، وقد أطلع مجلس الإنماء والإعمار وزارة البيئة ووزارة الزراعة على الخطة الأولية التي تحتوي على مختلف البدائل. وعلى هذا الأساس، سيتم الانتهاء من وضع خطة تعويض إيكولوجي محددة ومفصلة أثناء الربع الأول من 2019. عُقدت مشاورات أثناء يوليو/تموز-أغسطس/أب 2018، وتألقت من اجتماعات مع مختلف السلطات الوطنية وأجهزة إدارة المناطق المحمية والوحدات الأكاديمية والمؤسسات البحثية والسلطات المحلية والمنظمات غير الحكومية بما في ذلك ممثلو الحركة البيئية اللبنانية. واستهدفت الجولة الأولى من المشاورات تضمين وجهات نظر أصحاب المصلحة بشأن المنهجيات التي ستستخدم لوضع الخطة.</p> <p>يتناول تقييم الأثر البيئية والاجتماعية، الفصل 8-2، الآثار خارج حدود منطقة المشروع. ويشمل هذا الآثار المترتبة على منطقة مستجمع المياه العلوي، والمناطق الواقعة بعد السد، والآثار على بيئة المصب (بما في ذلك تقدير الحد الأدنى من التدفق البيئي للحفاظ على النظام الإيكولوجي للمصب)، والآثار على المياه الجوفية، والآثار المؤقتة أثناء الإنشاء (بما فيها الآثار خارج الموقع)، وانبعاثات غازات الدفيئة، والآثار على المناخ المحلي.⁴</p>

4 تقييم الأثر البيئي والاجتماعي - الفصل 8-2.

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
استناداً إلى المسح الذي أجراه استشاري الرصد الخارجي المستقل لخطّة عمل إعادة التوطين فيما يخص عملية الاستملاك، ⁵ ومن بين عينة ضمت 56 من ملاك الأرض غير المتغيّبين، تمثل الزراعة 18% من دخل الأسرة في المتوسط؛ وفي مسح آخر، ⁶ تبين أنه من أصل 46 من ملاك الأرض غير المتغيّبين، تمثل الزراعة 12% من دخل الأسرة في المتوسط. لكن الجدير بالملاحظة أن الدخل من الزراعة يتحقق من جميع الأراضي المملوكة للأسرة لا من قطع الأرض التي تم استملاكها وحدها.		
<p>يتناول تقييم الأثر البيئية والاجتماعية الأثر المحتملة على تغيّر المناخ. يتضمن تقييم الأثر البيئية والاجتماعية فصلاً حول تغيّر المناخ والموارد المائية (تقييم الأثر البيئية والاجتماعية، ص 57-63)، كما يتضمن التقييم (تقييم الأثر البيئية والاجتماعية، ص 163) أيضاً الأثر المحتملة على تغيّر المناخ.</p> <p>يصف التقييم وصفاً جيداً الأثر على المناخ واحتمال انبعاث غازات الدفيئة بما فيها غاز الميثان وثنائي أكسيد الكربون. ويناقش تقييم الأثر البيئية والاجتماعية الآليات التي يمكن أن تنبعث بها غازات الدفيئة من الخزان، بما في ذلك انبعاث الغازات الدافئة أثناء هطول الأمطار والرياح، والغطاء الخضري في منطقة السحب من الخزان، ومدخلات مستجم المياه العلوي (ولا سيما من الصرف الصحي والجريان السطحي)، وانحلال التربة المغمورة والكتلة الحيوية، ونمو وانحلال النباتات المائية، وفاقع الميثان (نتيجة انخفاض الضغط الهيدروستاتيكي)، ونمو العوالق وانحلالها، وإزالة الغاز عند منفذ التوربين، وانبعاثات مستجم المياه السفلي. ويتضمن تقييم الأثر البيئية والاجتماعية تدابير واضحة للحد من انبعاثات غازات الدفيئة من الخزان، بما في ذلك استثمار 23 مليون دولار في مشاريع الصرف الصحي في منطقة مستجم المياه العلوي، وإزالة الغطاء الخضري والتربة العضوية قبل ملء الخزان، وتوفير إمكانيات الخلط الميكانيكي للمياه لمنع تكوين الطبقات، ورصد نوعية المياه. وبهذه التدابير، سيتم خفض انبعاثات غازات الدفيئة إلى أدنى حد. وحتى بالنسبة لمحطات الطاقة الكهرومائية الصغيرة التي سيتم تركيبها، تذهب تقديرات التقييم إلى أن بصمة الكربون ستكون 5-15 غرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون/كيلوواط ساعة، وهو معدل أقل كثيراً من أي محطة طاقة حرارية في لبنان، وبناء على ذلك يمكن اعتبار هذه الطاقة طاقة نظيفة. قدرت وثيقة التقييم المسبق للمشروع مزايا إنتاج الطاقة النظيفة من مرافق الطاقة الكهرومائية للمشروع بـ 29 ألف طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في السنة.⁷</p>	<p>بالإضافة إلى ذلك، أشار تقييم الأثر البيئية والاجتماعية إلى إمكانية حدوث تغيرات مناخية محلية، لكنه أغفل أثر إنشاءات السدود على تغيّر المناخ العالمي. فقد أثبتت الدراسات أن السدود تلعب دوراً سلبياً في دورة الكربون العالمية وبالتالي تؤثر على مناخ الأرض، ناهيك عما تولده من كميات كبيرة من انبعاثات غاز الميثان.</p>	4.

⁵ المراقبة والتقييم الخارجيان لتنفيذ خطة إعادة التوطين لمشروع تزويد منطقة بيروت الكبرى بإمدادات المياه، التقرير النهائي الموجة الثانية، 5 سبتمبر/أيلول 2018.

⁶ الرصد والتقييم الخارجيان لتنفيذ خطة عمل إعادة التوطين لمشروع تزويد منطقة بيروت الكبرى بإمدادات المياه، التقرير النهائي الموجة الأولى، 24 أبريل/نيسان 2018.

⁷ تقييم الأثر البيئي والاجتماعي - الفصل 8-2-3-4.

الرقم	الادعاء/المسألة	الرد
5.	<p>التحديات التي تواجه التراث الثقافي. مشروع سد بسري بعيد كل البعد عن الالتزام بسياسة العمليات/إجراءات البنك 4.11 OP/BP. والحقيقة أن التراث الثقافي قُدر بقيمة بخسة للغاية في تقييم الآثار البيئية والاجتماعية. فتاريخياً ونظراً لموقعه الجغرافي الفريد، استُخدم وادي بسري للربط بين البحر المتوسط وسهل البقاع في لبنان. وهذا ما جعل وادي بسري مهما للغاية لأغراض الاجتماعية الاقتصادية والثقافية، وهو ما يفسر ثراءه بالمواقع ذات القيم الأثرية والتاريخية والمعمارية والدينية والجمالية (83 موقعاً عند المنبع و29 موقعاً عند المصب).</p> <p>ويعود تاريخ هذه الآثار إلى العصور البرونزية والفارسية والهلنستية والرومانية والبيزنطية والمملوكية والعثمانية. إن الدراسات التي أجراها فريق المسح البولندي اللباني التابع لجامعة ارسو والمديرية العامة للآثار والمتاحف، والباحث في الجامعة اللبنانية وسام خليل، ومسح إسباني للنقوش الأثرية، قد أكدت جميعها قيمة الوادي التاريخية غير العادية. كما أوضحت هذه الدراسات أيضاً إمكانية التوصل إلى اكتشافات مستقبلية؛ لأن معظم الآثار ما زالت مطمورة في باطن الأرض. وتشمل المواقع التي تحتاج إلى مزيد من الدراسة مدفآت تاريخية وقرية ومجمع معابد وجسراً رومانياً ومقبرة وديراً ومنازل وغيرها. وقد ظلت كنيسة مار موسى الحبشي، التي من المقرر تفكيكها، زمناً طويلاً كمحور لممارسات اجتماعية ثقافية ونقطة التقاء لمختلف المجتمعات المحلية في المنطقة. ويخضع الكثير من هذه المواقع للحماية بموجب القانون اللبناني (القانون رقم 37) واتفاقيات اليونسكو.</p> <p>"عندما يُحتمل أن تكون للمشروع تأثيرات ضارة على الموارد الثقافية المادية، يحدد المقترض التدابير الملائمة لتجنب هذه التأثيرات أو تخفيفها في إطار عملية التقييم البيئي. وقد تتراوح هذه التدابير من الحماية الكاملة للمواقع إلى التخفيف الانتقائي، بما في ذلك عمليات إنقاذها وتوثيقها، وذلك في الحالات التي قد يتعرض فيها جزء من الموارد الثقافية المادية أو كلها للضياع".</p> <p>(سياسة العمليات 4.11 OP)</p>	<p>أعد مشروع سد بسري بحيث يستوفي متطلبات سياسة البنك. ويعتبر إجراء مسح أثري شامل وممنهج أحد متطلبات المشروع، ويجب العمل عليه أثناء تنفيذ المشروع.</p> <p>المسح. يتيح تقييم الآثار البيئية والاجتماعية معلومات حول المسوح الحالية والدراسات التي جرت في منطقة تأثير مشروع سد بسري؛ واستناداً إلى هذه المسوح، قرر تقييم الآثار البيئية والاجتماعية أن المنطقة تنطوي على شواهد تبين أنها مأهولة منذ قرون من الزمن، مما يسوغ إجراء مسح ممنهج، وهذا المسح أحد متطلبات المشروع ومرصود له مخصص في ميزانية المشروع.</p> <p>أجرى فريق المشروع مقابلات، وتشاور مع العديد من علماء الآثار الذين هم على دراية بوادي بسري، ونسق مع المديرية العامة للآثار والمتاحف، وهي الجهة المعنية بالتراث الثقافي في لبنان، ولم يعرب أحد عن معارضة أو اختلاف مع الطريقة التي يخطط بها المشروع لإجراء الدراسات الاستقصائية الأثرية في منطقة تأثير مشروع سد بسري. ويتمثل الهدف من المسح الأثري والتنقيب الاختياري المنصوص عليها في إطار المشروع في بحث الآثار الموجودة في منطقة تأثير مشروع سد بسري وتوثيقها وتقييمها. وسيشمل هذا على وجه التحديد الأعمدة الغرانيتية السوداء الأربعة التي هي على الأرجح أطلال معبد يعود إلى العصر الروماني.</p> <p>استناداً إلى الآثار والأطلال الإنشائية والمسوح الأثرية السابقة في منطقة تأثير مشروع سد بسري، اتفق البنك والحكومة اللبنانية على القيام بدراسة استقصائية وتنقيب شاملين في منطقة الأعمدة الغرانيتية الأربعة ونقل كنيسة مار موسى الحبشي والأطلال المرتبطة بها. تعاقب مجلس الإنماء والإعمار والمديرية العامة للآثار والمتاحف مع مركز دولي لبحوث الآثار، والذي بدأ الدراسة الاستقصائية الأثرية المفصلة⁸ وسبواصل مقاول إنشاء سد بسري بالاشتراك مع المديرية العامة للآثار والمتاحف هذه الدراسة. وترد هذه الدراسة في نطاق أشغال عقد إنشاء سد بسري وفي ميزانيته. يتطلب تقييم الآثار البيئية والاجتماعية البدء في الدراسة وعملية الحفظ بعد الموافقة على المشروع، والانتهاج منها أثناء إنشاء السد لكن قبل ملء الخزان.</p>

⁸ بدأ التحقيق الأثري المفصل بالمسوحات الجيومورفولوجية؛ وتم إجراء مسح واحد في شهر يونيو/حزيران 2018 ومن المخطط إجراء المسح التالي في شهر فبراير/شباط 2019.

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>كنيسة مار موسى الحيشي. تم تحديد كنيسة مار موسى الحيشي أثناء مشاورات مكثفة مع المجتمع المحلي في مرحلة إعداد المشروع، وقررت خطة عمل إعادة التوطين أن للمبنى وما يرتبط به من تاريخ وأنشطة وتقاليد قيمة عالية لدى أتباع الطائفة. بناء على ذلك، وبالتشاور مع الطائفة الدينية المتضررة، خصص المشروع ميزانية لنقل الكنيسة وما يرتبط بها من أطلال مبنى سابق إلى أرض أكثر ارتفاعاً. وأثناء البعثة الإشرافية التي نُفذت في يوليو/تموز 2017، التقى فريق المشروع الأسقف الماروني، الذي قال إنه هو وأبناء طائفته وافقوا على النقل ويضعون اللمسات النهائية على مكان الموقع الذي سنُنقل إليه الكنيسة والأطلال المرتبطة بها بمساعدة من مجلس الإنماء والإعمار.</p> <p>إن مواقع التراث الثقافي الموجودة في المنطقة المتأثرة بالمشروع ليست خاضعة للحماية بموجب اتفاقية حماية التراث الثقافي والطبيعي العالمي (اتفاقية التراث العالمي) لسنة 1972 أو اتفاقية حماية التراث الثقافي غير المادي لسنة 2003 أو القانون اللبناني رقم 37 بشأن الممتلكات الثقافية.</p> <p>ولن يقوم مشروع سد بسري بتفكيك قرية تاريخية.</p> <p>يعتبر مجلس الإدارة أن الإجراءات المتخذة في إطار المشروع للتعامل مع التراث الثقافي المادي تتفق مع سياسة العمليات OP 4.11.</p>	<p>"يستعرض البنك وبناقش مع المقترض النتائج والتوصيات المتعلقة بجوانب الموارد الثقافية المادية في التقييم البيئي، ويقرر ما إذا كانت تتيح أساساً كافياً لتجهيز المشروع توطئة لقيام البنك بتمويله". (سياسة العمليات OP 4.11).</p> <p>في اعتقادنا أن قيمة التراث الثقافي المادي في وادي بسري، والتراث الثقافي غير الملموس المرتبط به، يستحقان الحماية الكاملة للموقع وفقاً لسياسة العمليات OP 4.11. وينبغي إجراء مسح شامل للتراث الثقافي المادي قبل قرار إنشاء مبنى ضخم في المنطقة لا بعده.</p> <p>لقد كان قرار البنك الدولي بتمويل السد قبل أن يكون رؤية كاملة عن قيمة الوادي التاريخية خيراً صادماً للمنظمات غير الحكومية والمجتمع المحلي. ولا يمكن لتفكيك القرية التاريخية والمعد والأطلال وإبعادها عن قيمتها البيئية أن يعوض عن الخسائر في حالة المشهد الثقافي لوادي بسري.</p>	

الرقم	الادعاء/المسألة	الرد
6.	<p>الأضرار التي ستصيب الزراعة. الخصائص الجغرافية لودي بسري، ولا سيما ارتفاعه وتضاريسه وقربه من الساحل، تجعله مناسباً لممارسة زراعية مكثفة، تشمل تشكيلة متنوعة من الفواكه والخضروات التي لا تتسنى زراعتها في وادي البقاع الشهير في لبنان. وتنتشر الأنشطة الزراعية انتشاراً واسعاً في عموم منطقة خزان بسري، وفي منطقة المنبع والمصب، وعلى سفوح التلال المتاخمة. وهي تشمل حقولاً مفتوحة يجري حرثها بطرق مختلفة، وتزرع محاصيل مختلفة، وأراضي بورا أو تقام عليها بيوت زراعية بلاستيكية. والحقيقة أن 57% من الأرض المتأثرة يجري عليها نشاط زراعي إنتاجي. وتدر الزراعة في المنطقة إيرادات سنوية تقدر بنحو 125 مليون دولار. وفيما يخص التعويضات النقدية المقدمة إلى الملاك، حدد تقييم الآثار البيئية والاجتماعية قيمة أشجار الصنوبر العتيقة بمبلغ 330 دولاراً، وأما السعر السوقي لشجرة صنوبر عمرها 75 سنة فيتراوح بين 4000 و9000 دولار، هذا خلاف تكلفة موارد الأنظمة الإيكولوجية المرتبطة بها ومحصول الفاكهة السنوي. وهذا مجرد مثال واحد من أمثلة كثيرة تبيّن التقدير البخس وغير المقبول لقيمة الموارد الزراعية بهدف إعفاء أصحاب المصلحة من المساءلة.</p>	<p>يشير مجلس الإدارة إلى أنه من بين الهكتارات الـ 570 التي سيتم استملاكها لصالح المشروع، لا تشكل الأراضي الزراعية إلا 26.7%، أو حوالي 150 هكتاراً. وتقل الإيرادات السنوية المحققة من الأراضي الزراعية كثيراً عن 125 مليون دولار وفقاً لإحصاءات الفاور.</p> <p>استخدام الأراضي والإيرادات المحققة من الأرض الزراعية. هناك ما مجموعه 6580 كيلومتراً مربعاً من الأراضي تعتبر أراضي زراعية في لبنان (البنك الدولي 2014). ويحلل تقييم الآثار البيئية والاجتماعية استغلال الأراضي. ولا تشكل الأرض الزراعية إلا 26.7% من الهكتارات الـ 570 التي سيتم استملاكها. وهي تشمل حقولاً مفتوحة (26%) ونسبة أخرى قدرها 0.7% مزروعة بالمحاصيل أو تغطيها صوبات زراعية أو أراض بور (تقييم الآثار البيئية والاجتماعية القسم 6-9، ص 86). ووفقاً لإحصاءات الفاور، يدر القطاع الزراعي حوالي 3.5% من إجمالي الناتج المحلي في لبنان. واستناداً إلى إجمالي الناتج المحلي لسنة 2017، فإن 150 هكتاراً من الأرض الزراعية لن تسهم في إجمالي الناتج المحلي إلا بمبلغ قدره 0.4 مليون دولار في المتوسط. وبالتالي فالإيرادات السنوية التي تدرها الأرض الزراعية في منطقة المشروع أقل كثيراً من 125 مليون دولار.</p> <p>تحديد قيمة أشجار الصنوبر. يعترف بتقييم الآثار البيئية والاجتماعية بالقيمة الاقتصادية الكبيرة لأشجار الصنوبر. وقد جاء فيه: "لأشجار الصنوبر قيمة اقتصادية كبيرة بفضل جوز الصنوبر المأكول الذي تنتجه. فشجرة واحدة من الصنوبر الثمري يمكنها إنتاج حوالي 40 كيلوغراماً من المخاريط الثمرية. ويتراوح عدد الأشجار في الهكتار الواحد من غابات الصنوبر الثمري ما بين 200 و260 شجرة، تنتج 8000 كيلوغراماً من المخاريط الثمرية، يُستخرج منها 320 كيلوغراماً من جوز الصنوبر المأكول، تباع مقابل 70 دولاراً للكيلوغرام الواحد". (تقييم الآثار البيئية والاجتماعية: القسم 8-7-3، ص 214). ويتراوح معدل التعويض الفعلي الذي حددته لجنة الاستملاك، المستقلة عن مجلس الإنماء والإعمار، بين 200-667 دولاراً للشجرة حسب نضجها. وتشير المناقشات غير الرسمية مع رابطة منتجي الصنوبر في لبنان إلى أن مبالغ التعويض التي قررتها لجنة الاستملاك تبدو كافية.</p>
7.	<p>دراسة غير وافية للبدائل. أوضح تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية (2018) أن الحلول المستندة إلى الطبيعة، مقارنةً بالسود، ضرورية لتحقيق الهدف 6 من أهداف خطة التنمية المستدامة 2030. وأكد التقرير على الحاجة إلى حلول لإدارة المياه تحقق منافع مشتركة تتجاوز مجرد النواتج المائية. وتشمل مثل هذه المنافع المشتركة ضمان الأمن الغذائي والحد من مخاطر الكوارث وتوفير فرص العمل اللائق. وقدم التقرير شواهد واضحة على أن تكاليف الحلول المستندة إلى الطبيعة أقل عند مقارنتها مع خيارات البنية التحتية الرمادية البديلة. وإن كثيراً من هذه البدائل، وإن كان وثيق الصلة تماماً بحالتنا هذه، لم يخضع للدراسة مطلقاً في تقييم الأثر البيئي لسد بسري، وأما البدائل الأخرى فقد خضعت لدراسة غير وافية. "لا يدعم البنك المشاريع التي تنطوي على تحويل كبير للموائل الطبيعية ما لم تتعد البدائل المجدية للمشروع وموقعه" (سياسة العمليات 4.04 OP)</p>	<p>أجرى المشروع دراسةً مكثفاً للبدائل في إطار تقييم الآثار البيئية والاجتماعية، بما في ذلك تسعة سيناريوهات لخيارات معتمدة على بناء سدود وغير معتمدة على بناء سدود.</p> <p>وقد أُجري دراسة مفصل للبدائل فيما يخص المشروع. وتناول التحليل البدائل المعتمدة على بناء سدود (بسري وجنة وشرق الدامور وغرب الدامور) وغير المعتمدة على بناء سدود (التحلية، وإعادة تغذية المياه الجوفية، وتجميع مياه الأمطار، والحد من تسربات الشبكة، وإعادة استخدام مياه الصرف) (انظر البند 8 أدناه، الملحق 4، وتقييم الآثار البيئية والاجتماعية، الفصل 7، ص 105-130). وقد استعرض البنك الدولي هذه التحليلات، وبحث الجوانب الفنية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية لكل موقع، وقام بزيارات ميدانية إلى العديد من المواقع، وعقد لقاءات مع مسؤولين حكوميين واستشاريين فنيين ومنظمات غير حكومية.</p>

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>عُقدت ست جلسات تشاور مع أصحاب المصلحة بشأن قسم دراسة البدائل بتقييم الأثر البيئية والاجتماعية (الملحق 6). وقد وجد دراسة البدائل أنه لا يوجد مصدر أحادي يكفي لتلبية الطلب المتنامي لمنطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان على المياه وسد الفجوة المائية البالغة 345 مليون متر مكعب حتى عام 2035. ويشير دراسة البدائل إلى أن استدامة المياه اللازمة لمنطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان على المدى الطويل تتطلب تنفيذ برنامج من الاستثمارات والإصلاحات. ويشمل هذا البرنامج أنشطة غير معتمدة على بناء سدود فضلاً عن تطوير مصادر مياه جديدة من خلال نهج متعدد المراحل لبناء السدود. وقد أوصى بإنشاء سد على نهر بسري باعتباره الخطوة الفورية التالية لتأمين المياه غير المعبأة لمنطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان.</p> <p>كما تعكف الحكومة اللبنانية أيضاً على تنفيذ الترتيبات المؤسسية المبيّنة في الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012، بالتزامن مع الإجراءات الخاصة بالبنية التحتية، وذلك لسد عجز المياه في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان بحلول 2035. وفي 2000 أقر قانون المياه رقم 221، وفي 17 سبتمبر/أيلول 2017، صادق مجلس النواب على اللائحة التنظيمية لقطاع المياه، والتي كانت معلماً بارزاً لقطاع المياه في لبنان. كما تعكف الحكومة اللبنانية أيضاً على مساندة مقدم خدمة إمدادات المياه، مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان، في الجوانب المؤسسية. وقد بدأت المؤسسة تتحول من الإمداد المتقطع للمياه إلى الإمداد المستمر، وتعمل على تنفيذ أنشطة من قبيل الآتي: (أ) تركيب عدادات مياه؛ و(ب) رصد وإدارة الموارد المائية المترابطة؛ و(ج) إقامة شراكات مع القطاع الخاص استناداً إلى مستهدفات الأداء، كالحد من التسرب مثلاً؛ و(د) التعاقد المبتكر مع القطاع الخاص، كالتصميم والبناء والتشغيل، استعداداً لتطبيق نهج "التصميم والبناء والتشغيل ونقل الملكية" مستقبلاً، وذلك كما تنص اللائحة التنظيمية لقطاع المياه. ويعكف البنك الدولي وشركاء آخرون على مساندة الحكومة اللبنانية ومقدمي خدمة إمدادات المياه لزيادة كفاءة خدمات المياه الأساسية المقدمة لسكان لبنان.</p>		
<p>لا يجد مجلس الإدارة أي شواهد تؤيد الزعم بتجاهل معلومات واردة في تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان 2014. وقد أكدت دراسة التقييم وجود عجز في المياه الجوفية يبلغ 150 مليون متر مكعب في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان (الملحق 5)، ويرتبط به تراجع في نوعية المياه الجوفية هناك. ولا يوجد تضارب بين الاستنتاج الذي خلص إليه هذا التقييم وقرار بناء سد بسري من عدمه. ونظراً للعجز في المياه الجوفية، بحث دراسة البدائل الخيارات الإضافية المعتمدة على بناء سدود وغير المعتمدة على بناء سدود.</p>	<p>الدراسة غير الوافية للبدائل - المياه الجوفية. يزعم تقييم الأثر البيئية والاجتماعية لسد بسري (2014) أن "أخر دراسة وطنية لتقييم المياه الجوفية يعود تاريخها إلى عام 1970". وبناء على ذلك فهو يتبنى الافتراض القديم القائل بأن معدل إعادة التغذية الطبيعي السنوي للمياه الجوفية هو 500 مليون متر مكعب، فيما يبلغ سحب المياه الجوفية على المستوى الوطني، من هذه الأبار، 705 ملايين متر مكعب إجمالاً، مما يسفر بالتالي عن عجز سنوي بمقدار 205 ملايين متر مكعب.</p>	8.

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>يستخدم تقييم الأثر البيئية والاجتماعية للمشروع الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012، والتي استعرضت تحديات وفرص قطاع المياه بشكل شامل، وأكدت أن مشروع سد بسري - الذي سبق أن حُدد في الخمسينيات - ما زال استثماراً له الأولوية لتأمين وإمداد مياه إضافية إلى منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. وأكدت الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012 أن العجز المائي في عموم لبنان مرتفع ويتم تعويضه جزئياً بالاستخراج الجائر لـ 200 مليون متر مكعب من المياه الجوفية. وتؤكد الاستراتيجية الوطنية ودراسة تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان⁹ 2014 أن هناك انخفاضاً كبيراً في مستويات المياه الجوفية مقارنة بمستويات 1970. ويُعزى هذا الانخفاض إلى الاستغلال الجائر للمكامن الجوفية غير الساحلية. وأظهرت المكامن الجوفية الساحلية مستويات مماثلة من المياه الجوفية (مقارنة بمستويات السبعينيات) نتيجة تسرب مياه البحر إليها وحولها مكان المياه التي جرى الإفراط في استخراجها.</p> <p>ونبّه فيما يلي الخيارات الأخرى غير المعتمدة على بناء سدود:</p> <p><i>المياه غير المحسوبة</i>: تذهب تقديرات الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه 2012 إلى أن نسبة المياه غير المحسوبة أو المياه التي لا تدر إيرادات في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان تبلغ 40%، وتشمل الفوائد التجارية والمادية. ولا يمثل الفاقد من المياه إلا جزءاً ضئيلاً من هذا الرقم. وسيكون الحجم المتاح على أقصى تقدير 40 مليون متر مكعب،¹⁰ وهي كمية غير كافية لسد العجز المائي الذي تعاني منه منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان والبالغ 345 مليون متر مكعب بحلول 2035.</p> <p><i>تجميع مياه الأمطار</i>: لا يكفي تجميع مياه الأمطار لسد الفجوات المائية أثناء موسم الجفاف (بمعنى محدودة الأمطار)، الذي يمكن أن يمتد إلى 6-7 أشهر. وحتى الافتراضات الأكثر تفاؤلاً، وربما غير الواقعية، تقدر المياه المتاحة¹¹ من خلال مياه الأمطار التي يتم تجميعها بما بين 50 مليون متر مكعب و120 مليون متر مكعب، وهي كمية غير كافية لسد العجز المائي في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان.</p> <p><i>تحلية مياه البحر</i>:¹² تستهلك تحلية مياه البحر مستويات عالية للغاية من الطاقة، ربما تتراوح من 30 إلى 130 ميغاواط سنوياً تبعاً للتكنولوجيا المستخدمة (التقطير الومضي متعدد المراحل أو التناضح العكسي). ولبنان بلد يعاني بالفعل من نقص في الطاقة، وبالتالي سيصعب تأمين هذا الطلب الإضافي من الطاقة نظراً للفجوة الحالية التي يعاني منها في قطاع الطاقة.</p>	<p>الحقيقة أن آخر دراسة وطنية لتقييم المياه الجوفية نُشرت في ذات العام الذي أُعد فيه التقييم الاستراتيجي للأثر البيئي، وهو 2014، لمعرفة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبالشراكة مع وزارة الطاقة. وكشف التقييم المفصل عن نتائج غير مسبوقة بخصوص الميزان المائي في لبنان وميزانية المياه الجوفية. وقد أوضح أن "هناك فائضاً كلياً في ميزانية المياه الجوفية" (المرفق 1).</p> <p>ووفقاً لهذا التقييم الجديد، يصل معدل إعادة التغذية الطبيعية للمياه الجوفية في لبنان إلى 53% من إجمالي الموارد المائية المتجددة، إذ يتراوح بين 4728 و7263 مليون متر مكعب. وعلى الرغم من أن إعادة تغذية المياه الجوفية من خلال الجداول والينابيع والسحب تقدر بحوالي 2588 مليون متر مكعب، فإن الميزان المائي في الميزانية إيجابي، حيث يتراوح بين 2140 مليون متر مكعب للسنة الجافة و 4675 مليون متر مكعب للسنة المطيرة. وأضاف التقييم أن معظم أحواض المياه الجوفية ليست عرضة للجهد، وأن القيم المشار إليها في الدراسة القديمة التي أجراها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في 1970 مقدّرة بالنقص.</p> <p>وتتعارض هذه النتائج مع الأرقام التي استند إليها دراسة البدائل لسد بسري. من المهم أن نشير إلى أن الأرقام الواردة في دراسة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2014 كانت متاحة بالفعل للمقترض منذ 2013، وأما تقييم الأثر البيئية والاجتماعية لسد بسري، وللمفارقة، فقد أشار إلى الدراسة ذاتها عند ذكر أعداد الآبار غير المرخصة في لبنان. وبالتالي فمن الواضح أن النتائج الجديدة بخصوص الميزان المائي الوطني أغفلت عمداً ومحاباةً لخيار بناء السد.</p>	

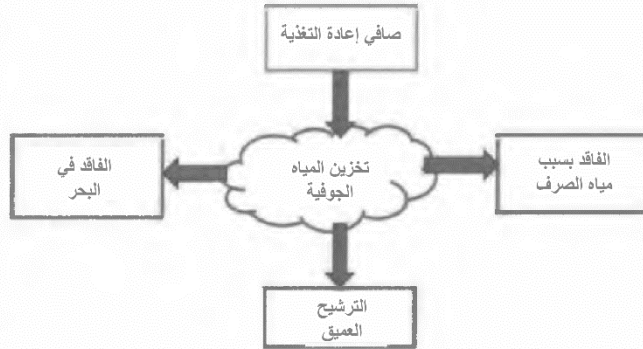
⁹ أجرى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي التقييم نيابة عن وزارة الكهرباء والمياه.

¹⁰ يعتبر هذا الرقم مبالغاً فيه نظراً لأنه يفترض أن المياه غير المحسوبة هي صفر، بينما في الواقع في جميع أنحاء العالم، فإن أفضل أنظمة الأداء تتراوح من 5% إلى 10% من المياه غير المحسوبة.

¹¹ المساحة اللازمة لتخزين مياه الأمطار في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان بحيث يمكن استخدامها خلال موسم الجفاف غير واقعية بسبب مستوى توسع المدن.

¹² هناك جانب بيئي لتحلية المياه لأنه ينتج كميات كبيرة من المحاليل الملحية، التي يجب التخلص منها في البحر المتوسط.

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p><i>إعادة استخدام مياه الصرف الصحي كمياه للشرب: يتطلب هذا الخيار طاقة وتخزيناً وبنية تحتية للمعالجة الثلاثية وشبكات. كما يتطلب أيضاً قبول الناس لمياه الصرف الصحي المعالجة لأغراض الشرب. وتُظهر التجارب العالمية أن القبول الاجتماعي لهذا الخيار صعب. ومع ذلك فحتى مع كل متطلباته، تذهب تقديرات تقييم الأثر البيئية والاجتماعية إلى أن إعادة استخدام مياه الصرف الصحي ستوفر 125 مليون متر مكعب على أقصى تقدير، وهي كمية غير كافية لسد العجز المائي البالغ 345 مليون متر مكعب.</i></p> <p><i>المياه الجوفية: تذهب تقديرات تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان 2014¹³ إلى أن العجز الذي تعاني منه مكامن المياه الجوفية في بيروت وجبل لبنان يبلغ 150 مليون متر مكعب. وبالتالي فخير المياه الجوفية لا يستطيع حالياً تأمين احتياجات منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان من المياه، وسيظل غير كافٍ لتلبية الاحتياجات المستقبلية في 2035، أي 345 مليون متر مكعب.</i></p> <p>ويذكر الطلب النطاق الذي يتراوح بين 4728 و7263 متراً مكعباً باعتباره كمية إعادة التغذية (بمعنى المخزون الإجمالي) الواردة في تقييم 2014. لكن هذا التقييم يوضح أن هذا النطاق التقديري "لا يأخذ في حسبانته الفواقد في البحر وفواقد الارتشاح العميق". وهكذا فإن مخزون المياه الجوفية الصافي (بمعنى كمية المياه الجوفية القابلة للاستخدام والتي يمكن استخراجها) أقل من ذلك؛ إذ إنها تساوي كمية إعادة التغذية مطروحاً منها (أ) الفواقد الجانبية و(ب) الفواقد في البحر و(ج) فواقد الارتشاح العميق (الشكل أدناه يوضح الفرق بين إعادة التغذية الصافية ومخزون المياه الجوفية).</p>		



¹³ قام تقييم عام 2014 بتحديث تقييم المياه الجوفية الوطني الشامل 1970، وأشار إلى انخفاض كبير في مستويات المياه الجوفية مقارنة بعام 1970. كما يلاحظ تدهور نوعية المياه في مكامن المياه الساحلية بسبب تسرب مياه البحر، بما في ذلك في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان حيث معدل الزحف العمراني مرتفع.

الرقم	الادعاء/المسألة	الرد
		<p>يبين الملحق 4 الخيارات المعتمدة على بناء سدود في إطار دراسة البدائل. يبلغ حجم مياه سدّي بسري وجنة 120 و95 مليون متر مكعب على الترتيب. وفي وقت إعداد تقييم الأثر البيئية والاجتماعية، لم تكن دراسات سدّي الدامور قد اكتملت، وبالتالي فحجم المياه الذي يوفره هذان السدان يتفاوت، تبعاً للمصادر، من حوالي 42 إلى 155 مليون متر مكعب. ويقترب الحجم الإجمالي الذي توفره هذه السدود (بسري وجنة وشرق الدامور وغرب الدامور)، في حالة بنائها جميعاً، من سد العجز المائي البالغ 345 مليون متر مكعب (انظر الملحق 4). سد جنة قيد الإنشاء، ويُتوقع أن يبدأ إنشاء سد بسري في غضون بضعة أشهر، وأما سدا الدامور ففي مرحلة الدراسة.</p>
9.	<p>الدراسة غير الوافية للبدائل - الينابيع البحرية. يتمتع لبنان بعدد كبير من الينابيع البحرية العذبة غير المستغلة بعد. لكن تقييم الأثر البيئية والاجتماعية لسد بسري (2014) لم يدرس هذا الخيار. اقترح التقييم البيئي الاستراتيجي للاستراتيجية الجديدة لقطاع المياه في لبنان (2015) هذا البديل كأحد الخيارات المجدية. وقد تم بالفعل دراسة نوعي وكمي لبعض هذه الينابيع بمعرفة المجلس الوطني للبحوث العلمية في لبنان وتوصل لنتائج إيجابية للغاية. ووفقاً للتقييم البيئي الاستراتيجي، يعتبر الاستغلال البري للينابيع البحرية مجدياً اقتصادياً فيما يخص العديد من السيناريوهات المجزبة (تدفقات وأعماق مختلفة).</p>	<p>بحث دراسة البدائل تسعة خيارات، مما أتاح طائفة واسعة من السيناريوهات البديلة. ويبين التقييم البيئي الاستراتيجي (2015) للاستراتيجية الجديدة لقطاع المياه في لبنان أن احتمال الحصول على المياه من الينابيع البحرية أمر معقد والأحجام غير مؤكدة، إذ تنخفض في بعض المراجع إلى ما بين 34 و68 مليون متر مكعب.</p> <p>المعلومات المتاحة هي عن الينابيع البحرية شمال لبنان¹⁴ (أي ينابيع شكا)، مع تفاوت تقديرات الأحجام المتاحة، إذ ينخفض بعضها إلى 34 مليون متر مكعب و68 مليون متر مكعب، وهي كمية غير كافية لسد العجز المائي البالغ 345 مليون متر مكعب في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان بحلول 2035. كما يتفاوت التدفق في الينابيع البحرية أيضاً تبعاً للموسم، ويمكن أن تكون المياه ذات محتوى ملحي مرتفع. ويجري تغذية هذه الينابيع من خلال المكامن الجوفية الساحلية، وهي عرضة لخطر الاستغلال الجائر والتلوث من عمليات التصريف النهري. بالإضافة إلى ذلك، سيتطلب هذا بنية تحتية معقدة لنقل المياه من الينابيع البحرية العذبة الموجودة بعيداً عن منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان، حيث الحاجة إلى المياه هي الأشد.</p>
10.	<p>مخالفة تقييم الأثر البيئي الاستراتيجي للاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه. بما أن مشروع سد بسري جزء لا يتجزأ من الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه التي اعتمدت في 2012، نرى ضرورة النظر إلى تأثير المشروع وكفاءته في ضوء هذا الإطار المعين. وبالتالي فمن المهم أن نذكر أن تقييم الأثر البيئي الاستراتيجي للاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه أجري في 2015 بتمويل من البنك الدولي. وأعقبته شهادة موافقة من وزارة البيئة تنص على ضرورة احترامه وتطبيقه.</p>	<p>يرى مجلس الإدارة أن تقييم الأثر البيئي الاستراتيجي للاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه وتقييم الأثر البيئية والاجتماعية للمشروع متوافقان.</p> <p>فكل من الوثيقتين تحدد التأثيرات البيئية للسدود (بما في ذلك ضرورة استملاك الأراضي واستخدامات الأراضي والتأثيرات على المشهد الطبيعي وغمر الغابات والأنظمة الإيكولوجية الشاطئية والتأثيرات ذات العلاقة بالخزان والحاجة إلى إدارة المنطقة العازلة) وتتعترف بضرورة أن تؤخذ هذه التأثيرات في الاعتبار أثناء التخطيط لسدود مستقبلية. عولجت هذه الآثار في تقييم الأثر البيئية والاجتماعية لمشروع سد بسري، ووضعت تدابير كافية لتخفيفها.</p>

¹⁴ هذه الينابيع تقع في شمال لبنان بعيدة عن منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان وتتطلب بنية تحتية معقدة لجلب المياه إلى المنطقة.

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>يسلط التقييم البيئي الاستراتيجي الضوء على الحقيقة المتمثلة في أن لبنان يواجه نقصاً شديداً في المياه لدرجة أنه حتى خيار "عدم اتخاذ إجراء" يستلزم استكمال تسعة سدود (بما فيها سد بسري): "من الواضح أن [...] حتى في ظل سيناريوهات الطلب المتحفظة، سيكون لبنان في خطر مواجهة نقص شديد في المياه في المستقبل القريب، ولا سيما في حالة انخفاض مياه الأمطار. وباختصار فإن أي بديل واقعي على صعيد "عدم اتخاذ إجراء" يستلزم استكمال المبادرات الجارية التي هي بالفعل في مرحلة متقدمة من التخطيط والإنشاء الجاري تنفيذه بالفعل، شريطة ألا تكون هناك مسائل بيئية عالقة ذات أهمية كبيرة لبيئة لبنان وتراثه الطبيعي، لكن هذا مرهون بالاستثمارات الجديدة".</p> <p>استخدم التقييم البيئي الاستراتيجي التعبير "نهم في ابتلاع الأرض" في سياق وصف عام لتأثيرات السدود مقارنة بمصادر إمدادات المياه الأخرى، ولم يتم إفراد مشروع سد بسري بهذا الوصف، لكنه استخدم كإيضاح لضرورة استملاك قطع من الأراضي الخاصة عند إنشاء السد.</p> <p>يتناول تقييم الآثار البيئية والاجتماعية للمشروع هذه الهواجس المذكورة في التقييم البيئي الاستراتيجي؛ إذ إن تصميم السد يشتمل على خطة طوارئ ملائمة، وقد جرت مشاورات عامة موسعة وحصلت خطة الإدارة البيئية والاجتماعية على موافقة وزارة البيئة.</p>	<p>أوصى تقييم الأثر البيئي الاستراتيجي بتقليص برنامج السدود في ضوء تداعياته الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. ووصف سد بسري تحديداً بأنه "نهم في ابتلاع الأرض" وانتقد استغلاله الموارد بقدر غير معقول. بالإضافة إلى ذلك اعتبر التقييم السدود المقترحة تدابير "مؤسفة للغاية" على مقياس نسبة الحساسية إلى عدم اليقين، وذلك بالنظر إلى أوضاع لبنان المائية والمخاطر "الحمية" لفوائد المياه بالارتشاح. واقترح التقييم بدائل للحد من مخاطر سوء التكيف وتكلفته.</p> <p>وعلى الرغم من أن التقييم الممول من البنك الدولي أعد بما يتفق مع المرسوم اللبناني رقم 2012/8213، امتنعت وزارة الطاقة والمياه عن قبول التوصيات أو حتى التعليق عليها.</p> <p>لكن باعتبار أن التقييمات البيئية والاجتماعية الاستراتيجية ضرورية في الإطار البيئي والاجتماعي للبنك الدولي، نرى ضرورة احترام توصيات تقييم الأثر البيئي الاستراتيجي للاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه. كما نرى أيضاً أن اعتماد تقييم الأثر البيئي لسد بسري (2014) وحده، مع تجاوز تقييم الأثر البيئي الاستراتيجية (2015) للاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه الشاملة، يتناقض مع رؤية التنمية المستدامة للبنك الدولي، إذ إن البنك "يعمل مع المقترضين لتحديد المبادرات والأهداف الاستراتيجية لمعالجة أولويات التنمية الوطنية [...]".</p>	

الرقم	الادعاء/المسألة	الرد
	مخالفة أهداف التنمية المستدامة واستراتيجية الحماية الاجتماعية.	
11.	تشارك مجموعة البنك الدولي بشكل موسع مع الأمم المتحدة في المساعدة على تحقيق أجندة 2030 وأهداف التنمية المستدامة. وتتسق الرؤية الخاصة بالمياه المنصوص عليها في أهداف التنمية المستدامة واتفاق باريس مع رسالة البنك الدولي المتمثلة في إنهاء الفقر المدقع و"تعزيز الرخاء المشترك على نحو مستدام". لكن مشروع سد بسري ينتهك هذه الشروط بالتركيز على هدف واحد معين على حساب الأهداف الأخرى.	<p>البنك الدولي ملتزم بالمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال العمليات التي يساندها. لكن جدير بالملاحظة أن أهداف التنمية المستدامة لا تولف متطلبات سياسة البنك ولا تخضع لاستعراض مدى الامتثال بمعرفة هيئة التدقيق. ويرى مجلس الإدارة أن المشروع سيساعد لبنان على تحقيق هدف الحد من الفقر وتعزيز الرخاء المشترك.</p> <p>بزيادة إمكانية الحصول على مياه الشرب في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان، بما في ذلك أحياء جنوب بيروت التي يعيش فيها أكثر من 460 ألف نسمة (حوالي 30% من سكان منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان) على أقل من 4 دولارات في اليوم، يساهم المشروع في تضييق هوة التفاوت الكبيرة الموجودة في المناطق التي يسكنها المستفيدون من المشروع. وسيعزز توفير إمكانية حصول منخفضي الدخل على المياه تعزيزاً مباشراً وإيجابياً من قدرة لبنان على الحد من الفقر، مع تعزيز الرخاء المشترك في الوقت نفسه.</p> <p>ينص تقييم الأثر البيئية والاجتماعية على تدابير تخفيف لما تم تحديده من تأثيرات على البيئة والأراضي الزراعية ونوعية المياه للحد من هذه التأثيرات بقدر الإمكان. ويشير مجلس الإدارة إلى أن وزارة البيئة اللبنانية وافقت على تقييم الأثر البيئية والاجتماعية في 5 يونيو/حزيران 2014، وذلك رهنأ بتضمين ملاحظاتها، التي أخذت في الاعتبار في خطة الإدارة البيئية والاجتماعية.¹⁵</p>
12.	المقصد 6-6: "حماية وترميم النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه، بما في ذلك الجبال والغابات والأراضي الرطبة والأنهار ومستودعات المياه الجوفية والبحيرات، بحلول عام 2020". على الرغم من أن مشاريع السدود يمكن أن تفلح في سياقات معينة، فإن المشكلات البيئية التي يعاني منها بلدنا الصغير تتفاقم إلى مستويات مثيرة للقلق، ولا بد من حماية موجودات النظم البيئية المتبقية وتعزيزها. وسوف يتسبب بناء سد ضخم في واحدة من المناطق الطبيعية الأكثر أهمية المتبقية في تفاقم التدهور البيئي في البلد.	<p>البنك الدولي ملتزم بالمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال العمليات التي يساندها. لكن جدير بالملاحظة أن أهداف التنمية المستدامة لا تولف متطلبات سياسة البنك ولا تخضع لاستعراض الامتثال بمعرفة هيئة التدقيق.</p>

¹⁵ تقييم الأثر البيئي والاجتماعي - الفصل 8.

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>البنك الدولي ملتزم بالمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال العمليات التي يساندها. لكن جدير بالملاحظة أن أهداف التنمية المستدامة لا تولف متطلبات سياسة البنك ولا تخضع لاستعراض الامتثال بمعرفة هيئة التفقيش.</p>	<p>المقصد 2-4: "ضمان وجود نظم إنتاج غذائي مستدامة، وتنفيذ ممارسات زراعية متينة تؤدي إلى زيادة الإنتاجية والمحاصيل، وتساعد على الحفاظ على الأنظمة الإيكولوجية، وتعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ وعلى مواجهة أحوال الطقس الشديدة وحالات الجفاف والفيضانات وغيرها من الكوارث، وتحسين نوعية الأراضي والتربة تدريجياً، بحلول عام 2030".</p> <p>سيغمر سد بسري 150 هكتاراً من الأراضي المنتجة التي يحتاج الناس إليها أشد الحاجة، مما يسفر عن كلفة خارجية يتكبدتها مخزون خصوبة التربة في لبنان. وعندما سئل موظفو البنك الدولي عن هذه المسألة في اجتماعنا المنعقد في يوليو/تموز 2017، أغفلوا بشكل صادم القيمة الزراعية لوادي بسري، قائلين "يمكنكم زراعة خضرواتكم في وادي البقاع بدلاً من هذا". ونرى أن هذه العبارة تتناقض مع الاتجاه العالمي في مجال الخدمات الزراعية اللامركزية، ويسيء تقدير حقيقة أن لبنان يحتل مكانة متأخرة جداً على مؤشر نصيب الفرد من الأراضي الزراعية، مما يعني أن البلد بحاجة ماسة إلى زيادة أراضيه الزراعية بدلاً من تدميرها.</p>	13.
<p>البنك الدولي ملتزم بالمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال العمليات التي يساندها. لكن جدير بالملاحظة أن أهداف التنمية المستدامة لا تولف متطلبات سياسة البنك ولا تخضع لاستعراض مدى الامتثال بمعرفة هيئة التفقيش.</p> <p>فيما يخص إزالة الأحراج، يرجى الاطلاع على الرد على البند 2.</p>	<p>الهدف 15: "حماية واستعادة وتشجيع الاستخدام المستدام للنظم الإيكولوجية البرية، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وترميم الأراضي المتدهورة، ووقف فقدان التنوع البيولوجي".</p> <p>يعتبر وادي بسري من المناطق الأقل عرضة للتصحر في لبنان (الخطة الشاملة لترتيب الأراضي اللبنانية 2005)، مما يجعله منطقة إيكولوجية استراتيجية يلزم الحفاظ عليها. لكن تقييم الأثر البيئي لسد بسري لا يذكر إلا التصحر كسبب محتمل لتراجع معدلات هطول الأمطار ويستخدمه كحجة مؤيدة لبناء السد. غير أن تقييم الأثر البيئي لا يعير اهتماماً للأبعاد المتعددة لهذه المسألة، وخصوصاً تأثير إزالة الأحراج وتدمير النظام الإيكولوجي، على تفاقم التصحر.</p>	14.

الرقم	الادعاء/المسألة	الرد
15.	أخيراً فإن السد لا يتسق أيضاً مع استراتيجية الحماية الاجتماعية للبنك الدولي التي "تأخذ في اعتبارها أهمية" وجود شبكات أمن اجتماعي تؤدي وظائفها بشكل جيد، وتروج لسياسات التوظيف المنتج الفعالة التي تساعد الناس على الوصول إلى أسواق العمل وتراكم المهارات، سواءً أثناء التعافي من الأزمات الاقتصادية أم في الأوقات العادية". وسوف يتسبب سد بسري في فقدان العديد من الأهالي لوظائفهم.	تعتبر استراتيجية الحماية الاجتماعية والعمل وثيقة رؤيتها نشرها البنك في 2012. وهي تنص على استراتيجية البنك الدولي في مجال الحماية الاجتماعية والعمل. كما تؤكد على عمل البنك في البلدان التي يساندها. ويرى مجلس الإدارة أن تأثير المشروع يتسق مع الأهداف المبينة في الاستراتيجية. لكن الاستراتيجية لا تولف متطلبات سياسة البنك ولا تخضع لاستعراض مدى الامتثال بمعرفة هيئة التدقيق.
	غياب التشاور والمشاركة الفعالة	
16.	وفقاً للإطار البيئي والاجتماعي للبنك الدولي، يعتبر إشراك أصحاب المصلحة، بما في ذلك المجتمعات المحلية والمتضررون من المشاريع المقترحة وغيرهم من الأطراف المعنية، شرطاً لتمويل المشروع. لكن في سجلات المشاورات العامة الخاصة بتقييم الأثر البيئية والاجتماعية لسد بسري، نجد أن الموقف العام لفئات الجمهور الأربعة التي تم التشاور معها (محليات عاطور ومزرعة الشوف وبسري ومزرعة الضهر) كان معارضاً بشدة لإنشاء سد بسري. وأعرب الناس عن رفضهم لمعدلات التعويض وفقدان التنوع البيولوجي وفقدان الوظائف والأراضي المنتجة، وغير ذلك.	أجرى مجلس الإنماء والإعمار مشاورات بشأن تقييم الأثر البيئية والاجتماعية وخطة عمل إعادة التوطين أثناء إعدادها مع طائفة واسعة من أصحاب المصلحة، كمالك الأراضي وأفراد المجتمع المحلي ومنظمات المجتمع المدني. واستمرت هذه المشاورات أثناء تنفيذ المشروع حتى تاريخه. ويجري العمل على معالجة ا هواجس التي أثرت أثناء هذه المشاورات. المشاورات المكثفة أثناء الإعداد. جرت مشاورات مع طائفة واسعة من أصحاب المصلحة، كالمتضررين من المشروع والمجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني، وذلك في إطار إعداد تقييم الأثر البيئية والاجتماعية وخطة عمل إعادة التوطين الخاصين بالمشروع. عُقدت 16 جلسة مشاورات عامة في أماكن مختلفة لإعداد تقييم الأثر البيئية والاجتماعية وخطة عمل إعادة التوطين (انظر الجدول 1). وتم الإعلان عن إخطار جلسات المشاورات العامة في الصحف المحلية قبل أسبوعين من موعد كل جلسة. وحضر هذه الجلسات أكثر من 400 شخص، نصفهم من ملاك الأراضي. بالإضافة إلى ذلك، جرت مقابلات فردية مع 109 من ملاك الأراضي، وأجري مسح شمل 1200 أسرة.

الرقم	الإدعاء/المسألة	الرد		
الجدول 1. المشاورات العامة بشأن مشروع سد بسري أثناء مرحلة الإعداد (2012-2014)				
الرقم	تاريخ المشاورة	المكان	تاريخ الإعلان عن الإخطار	عدد المشاركين
1	3 أبريل/نيسان 2012	مجلس الإنماء والإعمار وسط بيروت	29-27 مارس/آذار 2012	16
2	10 أبريل/نيسان 2012	بلدية مزرعة الضهر	29-27 مارس/آذار 2012	23
3	12 أبريل/نيسان 2012	بلدية دमित	29-27 مارس/آذار 2012	46
4	21 أبريل/نيسان 2012	بلدية قرطبا	29-27 مارس/آذار 2012	28
5	24 أبريل/نيسان 2012	بلدية الحدث	29-27 مارس/آذار 2012	25
6	5 مايو/أيار 2012	بلدية بيروت	1، 3-4 مايو/أيار 2012	43
7	30 يناير/كانون الثاني 2013	مجلس الإنماء والإعمار وسط بيروت	26، 28-29 يناير/كانون الثاني	13
8	2 فبراير/شباط 2013	بلدية الميدان	26، 28-29 يناير/كانون الثاني	36
9	2 فبراير/شباط 2013	بلدية مزرعة الضهر	26، 28-29 يناير/كانون الثاني	15
10	6 فبراير/شباط 2013	بلدية الحدث	26، 28-29 يناير/كانون الثاني	10
11	9 فبراير/شباط 2013	بلدية عماطور	26، 28-29 يناير/كانون الثاني	28
12	9 فبراير/شباط 2013	بلدية مزرعة الشوف	26، 28-29 يناير/كانون الثاني	35
13	25 أبريل/نيسان 2014	بلدية عماطور	16-18 أبريل/نيسان 2014	15
14	25 أبريل/نيسان 2014	بلدية مزرعة الشوف	16-18 أبريل/نيسان 2014	28
15	26 أبريل/نيسان 2014	قاعة كنيسة بسري	16-18 أبريل/نيسان 2014	43
16	26 أبريل/نيسان 2014	بلدية مزرعة الضهر	16-18 أبريل/نيسان 2014	10
<p>لمشاورات أثناء التنفيذ. تواصلت المشاورات أثناء التنفيذ. عقدت الحكومة اللبنانية 12 جلسة مشاورات في بلديات مختلفة (انظر الجدول 2).</p>				

الرد				الادعاء/المسألة	الرقم
الجدول 2: قائمة بالاجتماعات بين مجلس الإنماء والإعمار والجمهور (2016-2017)					
عدد المشاركين	الموضوع	المكان/الحاضرون	التاريخ		
5	اجتماع عام	الحرف ومزرعة الضهر	2016/11/9		
15	اجتماع عام	مزرعة الشوف وخربة بسري	2016/11/11		
3	اجتماع في مقر مجلس الإنماء والإعمار	مزرعة الشوف وعماطور	2016/12/15		
5	توزيع كتيب وملصق	مزرعة الشوف وعماطور	2016/12/19		
6	توزيع كتيب وملصق	بسري والحرف والميدان ودير المخلص	2016/12/22		
25	اجتماع عام	مزرعة الشوف وبسابا وبسري والحرف	2017/01/31		
9	اجتماع عام	مزرعة الضهر وخربة بسري	2017/02/22		
2	نقل كنيسة مار موسى الحبشي	كاهن قضاء صيدا	2017/02/22		
3	اجتماع بيئي (وجود اللجنة البيئية والاجتماعية)	محمية الشوف	2017/03/22		
12	اجتماع عام	عماطور	2017/03/29		
اجتماع واحد مع الكاهن	نقل كنيسة مار موسى الحبشي	مزرعة الضهر والكاهن	2017/03/18		
21	اجتماع عام	اتحاد بلديات منطقة جزيين: الميدان والحرف وبسري وبحنين وبنواتي	2017/05/22		
10	اجتماع عام	خربة بسري بسري - الميدان	2017/9/28		
2	اجتماع مع المختار	خربة بسري	الاثنين 12 يونيو/حزيران 2017		
2	اجتماع المتضررين من المشروع مع فريق الشؤون البيئية والاجتماعية	دير المخلص	2018/6/26		

الرقم	الادعاء/المسألة	الرد
		<p>تضمنت الموضوعات الرئيسية محل الاهتمام التي نوقشت أثناء المشاورات المذكورة أعلاه التأثيرات على الآثار التاريخية الحالية والمخاطر الزلزالية والتدهور البيئي والتأثيرات على التنوع البيولوجي وتحليل البدائل.</p> <p><i>آلية الرصد الخارجي المستقلة</i>. تم تعيين استشاري مستقل للرصد الخارجي لرصد تنفيذ خطة عمل إعادة التوطين. وجرت مشاورات إضافية بمعرفة الاستشاري من خلال المسوح. يغطي المسح الأول المتضررين من المشروع المقيمين في منطقة السد، وكشف عن تأييد 70% من هذه العينة للمشروع، ومعارضة 20%، واتخاذ 10% موقفاً محايداً. وأما المسح الثاني فيغطي المتضررين من المشروع المقيمين في منطقة الخزان، وكشف عن تأييد 57% من هذه العينة لسد بسري، ومعارضة 42%. نُفذ المسح الأول في الربع الثالث من 2017، والمسح الثاني في الربع الأول من 2018. ويمكن أن يُعزى الفرق في النتائج جزئياً إلى الاختلاف في المكان. وسيستعرض استشاري الرصد الخارجي النتائج المستمدة من المسح التالي ويحاول تحديد أي سبب إضافي لهذه الفروق. في غضون ذلك، عزز مجلس الإنماء والإعمار برنامج التواصل</p> <p><i>آلية رفع الشكاوى</i>. تم وضع آلية رفع الشكاوى، وهي قائمة بعملها بالفعل. ويستعرض فريق البنك، أثناء كل بعثة إشرافية، سجل شكاوى آلية رفع الشكاوى الذي يحتفظ به مجلس الإنماء والإعمار. كما يوافي المجلس فريق البنك بهذا السجل عن طريق البريد الإلكتروني. ويحتوي هذا السجل على معلومات عن رقم قطعة الأرض ومنطقة السجل العقاري وتاريخ الشكاوى والتسجيل وتاريخ المشاورة وموضوع الشكاوى والرد/التصحیحات وتاريخ الرد وتاريخ قرار مجلس الإنماء والإعمار. وتم حتى تاريخه تلقي 180 شكوى، تم تسويتها جميعاً. وتتعلق غالبية هذه الشكاوى بدقة مساحة قطعة الأرض وعدد الأشجار وصحة أسماء ملاك الأرض.</p> <p><i>نشر معلومات المشروع</i>. نُشرت معلومات المشروع بشكل جيد. وتم الإفصاح عن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية وخطة عمل إعادة التوطين وهما متاحان للجمهور (انظر الجدول 3). ويتم إجراء عرض تقديمي حول المشروع قبل كل جلسة مشاورات. وتم توزيع كتيب معلومات المشروع في جميع البلديات الواقعة في منطقة المشروع، وتحمله على الموقع الإلكتروني لمجلس الإنماء والإعمار (انظر الملحق 7: كتيب معلومات المشروع).</p>

الرقم	الادعاء/المسألة	الرد
		ملخص المشاورات. تم توثيق جميع المشاورات وتلخيصها جيداً (انظر الملحق 6)
17.	بالإضافة إلى ذلك، كان هناك تفاوت مثير للقلق بين الجنسين من الحاضرين؛ فلم يحضر الجلسات إجمالاً غير 6 نسوة. علاوة على ذلك، لم تُدع المنظمات غير الحكومية البيئية إلى الاجتماعات مع أنه من المقرر بناء السد في منطقة محمية، وسيغمر موانئ طبيعية مهمة. وقد دُعيت المنظمات غير الحكومية البيئية إلى تقييمات الآثار البيئية السابقة الخاصة بسدود أخرى وأُعريت عن هواجسها بشأن التأثير البيئي لهذه المشاريع، وهو ما يفسر التهميش المتعمد للمنظمات غير الحكومية البيئية في المشاورات العامة بشأن هذا التقييم للآثار البيئية. وإجمالاً لم يحضر الجلسات إلا 0.083% من مجموع سكان المنطقة و 5.69% من مجموع ملاك الأراضي.	<p>يرى مجلس الإدارة أن جهوداً كبيرة بُذلت لإشراك النساء وملاك الأراضي والمنظمات غير الحكومية في المشاورات.</p> <p>وفيما يخص التشاور مع النساء، تشير الوثائق إلى حضور ما مجموعه 42 امرأة لجلسات التشاور الـ 16 بشأن إعداد خطة عمل إعادة التوطين وتقييم الآثار البيئية والاجتماعية. ووفقاً لخطة عمل إعادة التوطين، جرت المشاورات مع المراعاة التامة للمساواة بين الجنسين، كما بُذلت جهود معينة لتحديد النساء وإشراكهن في جلسات المشاورات. فعلى سبيل المثال، وفي إطار إعداد خطة عمل إعادة التوطين، جرت مقابلات خاصة مع 109 من ملاك الأراضي بالإضافة إلى التشاور مع عامة الجمهور، وكان من بينهم 19 امرأة. بالإضافة إلى ذلك، جُمعت بيانات مصنفة حسب نوع الجنس من المسح الذي شمل 1200 أسرة كي تُثري عملية إعداد مشروع سد بسري.</p> <p>المشاورات مع ملاك الأراضي. يوجد 861 مالك أرض متضرراً من المشروع. وكما هو مبين في جميع الردود السابقة، فإن أكثر من 400 مشارك حضروا جلسات المشاورات العامة، نصفهم من ملاك الأراضي. وبأخذ كل من المشاورات العامة والمقابلات الفردية الـ 109 في الاعتبار، تكون المشاورات شملت أكثر من 35% من ملاك الأراضي. وهناك حوالي 30% من ملاك الأراضي متغيبون، مما يعني أن المشاورات شارك فيها أكثر من 50% من ملاك الأراضي غير المتغيبين.</p> <p>المشاورات مع المنظمات غير الحكومية/منظمات المجتمع المدني. تم الإعلان عن جميع المشاورات العامة من خلال الصحف المحلية وكانت مفتوحة أمام كافة المنظمات غير الحكومية/منظمات المجتمع المدني. وحضر المشاورات العديد من ممثلي المنظمات غير الحكومية/منظمات المجتمع المدني (انظر الملحق 6).</p>
18.	زعم فريق البنك الدولي المسؤول عن المشروع أنه تم إخطار الجمهور بالاجتماعات عن طريق بعض الصحف. لكن الفريق لم يفسر سبب ضعف الإقبال البالغ على الجلسات. وفقاً لدليل التقييمات البيئية وأدلة عمليات البنك الدولي، على البلدان المقترضة أن تضمن إشراك أصحاب المصلحة في التخطيط والتصميم بأكفأ ما يمكن، وأن تستخدم مجموعة متنوعة من أساليب التشاور للوصول إلى طائفة واسعة من فئات الجمهور العام. كما تؤكد أيضاً على أهمية الاتصال بالفئات المستهدفة وإخطارها بالكيفية التي يمكنها أن تشارك بها وموعد ذلك ومكانه، وذلك باستخدام أكثر من وسيلة للوصول إليهم.	<p>يرى مجلس الإدارة أنه كانت هناك مشاركة كافية من السكان المحليين في المشاورات أثناء إعداد المشروع وتنفيذه. وقد بذل المشروع جهوداً لضمان إتاحة المعلومات حول المشاورات للأفراد المتضررين وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن هواجسهم</p> <p>- مكان وتوقيت المشاورات - عُقدت جلسات المشاورات العامة في أماكن مختلفة، للمؤسسات من أصحاب المصلحة، ولأهالي المتضررين من المشروع في القرية القريبة من مشروع سد بسري المقترح، وسكان بيروت الكبرى. وتقرر عقد جلسات التشاور مع القرى في عطلة نهاية الأسبوع، ومع سكان بيروت في ساعة مبكرة من مساء أيام العمل، وذلك لتمكين أقصى عدد من الأطراف المعنية من الحضور.</p>

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>- عملية التشاور - تم الإعلان عن جميع جلسات المشاورات العامة في الصحف المحلية قبل أسبوعين من موعد عقد كل جلسة تشاور. وكانت جلسات التشاور مفتوحة لكافة الأطراف المعنية. واتسمت العملية بالشفافية، وتم توثيق كافة نتائج المشاورات والإفصاح عنها للجمهور. الأهم من ذلك أن المشاورات عملية مستمرة، وستواصل أثناء تنفيذ المشروع. كما يمكن للمعنيين بهذا الموضوع أيضاً إرسال هواجسهم من خلال آلية رفع الشكاوى.</p> <p>- توجد عملية مستمرة قوامها إشراك المواطنين. وآلية رفع الشكاوى تمارس نشاطها بالفعل. ولا تقتصر آلية رفع الشكاوى على المتضررين من المشروع فحسب، بل تمتد أيضاً إلى سكان القرى كافة في منطقة المشروع وعامة الجمهور. لم يتم استلام شكاوى بخصوص تهميش أشخاص متضررين أو أصحاب مصلحة آخرين، سواء من خلال آلية رفع الشكاوى أو مسح الآراء الذي أجراه استشاري الرصد الخارجي المستقل للمشروع.</p>	<p>احتج حوالي 1500 شخص من سكان القرى المتضررة (تم تحرير الأسماء) على تهميشهم، وأعربوا عن معارضتهم لإنشاء السد بالتوقيع على التماس (المرفق 2). بالإضافة إلى ذلك، قام مواطنون مختلفون من لبنان وحول العالم بالتوقيع على التماس على الإنترنت (المرفق 3).</p>	
	<p>١ هواجس المتعلقة بالجيولوجيا والزلازل</p>	
<p>يرى مجلس الإدارة أن تصميم السد يتبع أفضل الممارسات الدولية من حيث تدابير السلامة ويستند إلى تقييمات سليمة للمخاطر الزلزالية، وهو ما أكدته لجنة سلامة السد.</p> <p>أجرت الحكومة اللبنانية تقييمات للمخاطر الزلزالية أثناء إعداد المشروع لتحديد خصائص الزلازل المحتملة التي يلزم أن يكون السد قادراً على تحملها. وتمت هذه التقييمات باستخدام أحدث نُهج الاحتمال واليقين، بما في ذلك تقييم الوضع التكتوني الحديث لموقع مشروع سد بسري والمصادر الزلزالية القريبة.</p> <p>واستناداً إلى نتائج تقييمات الأخطار الزلزالية، أجرى المصمم دراسات ديناميكية عددية للسد لتقدير حجم استقرار القشرة وعمليات الإزاحة والتشوهات القصية، وأكد سلامة السد قياساً على الزلازل الذي لا يعطل التشغيل وزلازل يستلزم تقييماً للسلامة، وذلك وفقاً لتوجيهات التصميم الزلزالي للجنة الدولية للسدود الكبيرة.</p>	<p>19. توصيات المجلس الوطني للبحوث العلمية:</p> <p>المجلس الوطني للبحوث العلمية هو المؤسسة العامة المركزية المسؤولة عن البحوث ووضع السياسات العلمية في لبنان، وقد أصدر مركز الأبحاث الجيوفيزيائية التابع للمجلس العديد من التوصيات حول إنشاء السدود في منطقة جبل لبنان التي تضم وادي بسري.</p> <p>ونصت التوصيات على أن جميع مشاريع السدود في جبل لبنان الذي يغلب عليه الترسبات الجيرية تتطلب دراسات علمية مكثفة موزعة على فترة زمنية طويلة (10 سنوات كحد أدنى) وينبغي أن تحصل على الضمانات العلمية من أفضل الأخصائيين في الطبقات الجيرية. وفي هذا الصدد حث المجلس الوطني للبحوث العلمية الحكومة على تأجيل أي مشروع من هذا النوع ما لم يحصل على هذه الضمانات.</p>	

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>شملت تقييمات الأخطار الزلزالية كافة بيانات الزلازل التاريخية، بما في ذلك أحدث زلازلين مدمرين حول صدع روم في 1837 و1956. ويتم تحديد حركة أرض زلازل يستلزم تقييماً للسلامة بناء على أكبر زلازل يُتصور وقوعه في حدود المعقول على امتداد صدع معروف، أو فترة عودة قوامها حوالي 10 آلاف سنة، وهو أشد كثيراً من زلازل الماضي القريب.</p> <p>صُمم مشروع سد بسري لتحمل حركة الأرض في زلازل يستلزم تقييماً للسلامة والتي ستنشأ عن زلازل بحد أقصى معقول على صدع روم، وهو زلازل مضرٍ انزلاقي بقوة 7 درجات.</p> <p>وقد راجعت لجنة سلامة السد، المؤلفة من خبراء على مستوى عالمي، تقارير التقييم وقامت بتأكيداتها.</p> <p>وفيما يخص عبارة "عمر خزانات السدود في سياق جبل لبنان ينتج نشاطاً زلزالياً جديداً تماماً على المنطقة"، انظر الرد المفصل على البند 20 فيما يلي.</p>	<p>أكد المجلس الوطني للبحوث العلمية أن جفاف وديان جبل لبنان له أشد الآثار ضرراً على البيئة الساحلية التي تستقبل مياهاً عذبة تقل باستمرار، ومنها: ارتفاع ملوحة وحرارة مياه البحر، وفقر محتوى الأكسجين، ونضوب الكتلة الأحيائية البحرية، وتغير المناخ في المناطق الساحلية. ويُعتبر اقتران النشاط الزلزالي العميق وتدفق المياه في الصدوع والشقوق السطحية، وفقاً للمجلس الوطني، مصدر متواليات زلزالية متركرة في فترة زمنية معينة وحول الأودية. كما يُنتج عمر خزانات السدود بالماء في سياق جبل لبنان نشاطاً زلزالياً جديداً تماماً على المنطقة. ويقول المجلس الوطني للبحوث العلمية أيضاً إنه من الممكن النظر في حلول بديلة لنقل المياه العذبة إلى بيروت.</p>	
<p>كما سبق وأشرنا، يرى مجلس الإدارة أن تصميم السد يتبع أفضل الممارسات الدولية من حيث تدابير السلامة ويستند إلى تقييمات سليمة للمخاطر الزلزالية، وهو ما أكدته لجنة سلامة السد.</p> <p>وفقاً لنتيجة اللجنة الدولية المعنية بالسدود الكبيرة حول الخزان والنشاط الزلزالي - حالة المعارف، فإن فهم الزلازل الناشئ عن خزان اتضح بشكل كبير وتم التوصل إلى توافق في الرأي على أن النشاط الزلزالي المُستحث في زلازل ناشئ عن خزان عبارة عن استجابة مادية من منطقة ما بقشرة الأرض لغمر الخزان عند استيفاء شروط محددة بعينها. ولا يمكن أن يستحث الغمر نشاطاً زلزالياً إلا في وجود ما يلزم من شروط مسبقة طبيعية. وهذا يعني أن الصدع السببي الذي يمكنه إحداث انطلاق الطاقة الزلزالية قريب بالفعل من أوضاع الانهيار، وبالتالي فالإجهادات الإضافية وانتشار الضغط المسامي نتيجة غمر الخزان يمكنهما التسبب في انطلاق الطاقة الزلزالية.</p>	<p>أخطار التغلغل والنشاط الزلزالي الناتج عن خزان: سيقع سد بسري والبحيرة المرتبطة به بشكل مباشر فوق صدع رئيسي نشط، وهو صدع بسري، وهو ما قد يؤثر مشكلة خطيرة من منظور علم الزلازل.</p> <p>ووفقاً للعديد من الخبراء، فإن تغلغل مياه السد تحت سطح الأرض من خلال صدع بسري أمر حتمي وسيثير بطبيعة الحال نشاطاً زلزالياً. يقول أستاذ العلوم الجيولوجية طوني نمر إن صدع بسري متشابه مع صدع روم النشط الذي تسبب في زلزال 1956 المدمر، وإن أي نشاط زلزالي مستحث سيغير أنظمة الإجهاد الدقيقة المحيطة بهذا الصدع الأخير، مما قد يؤدي إلى موجات من النشاط الزلزالي الذي لا يمكن التنبؤ به، لا من حيث الحجم ولا القوة. وقد يكون لوزن عمود ماء البحيرة المستقبلية أيضاً آثار مماثلة.</p>	20.

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>ويؤكد هذا التعريف أن التحفيز الناتج عن الغمر لا يمكنه تغيير العمليات التكتونية الأساسية والخطر الزلزالي في موقع الزلزال. ولن يزيد الوزن المضاف للخران المغمر أي انطلاق للطاقة الزلزالية زيادة كبيرة؛ لأن الزيادة في الطاقة الكامنة نتيجة الغمر لا تُذكر عملياً من منظور حجم انطلاق الطاقة الزلزالية الفعلي.</p> <p>وبما أن مشروع سد بسري صُمم وفقاً لأحدث متطلبات التصميم الزلزالي، والتي يتعين بموجبها أن يتحمل السد حركات الأرض الناتجة عن زلزال يستلزم تقييماً للسلامة بأمان تام، فهذا يعني أنه أيضاً مصمم لتحمل آثار أكبر زلزال ناشئ عن خزان، إذ إن أشد زلزال من هذه الفئة لن يكون أقوى من زلزال يستلزم تقييماً للسلامة.</p> <p>يوجد حوالي 60 ألف سد كبير منشأ وقيد التشغيل حول العالم وفقاً للجنة الدولية للسدود الكبيرة. وبأخذ الخزانات الكبيرة القائمة قيد التشغيل في الحسبان، لم يُسجل إجمالاً إلا إمكانية وقوع عدد ضئيل جداً من الزلازل الناشئة عن خزانات. وفقاً لنشرة اللجنة الدولية للسدود الكبيرة رقم 137، وردتنا 39 حالة لزلزال ناشئ عن خزان، منها أربعة تعتبر زلازل كبيرة من هذه الفئة وتزيد شدتها على 6.0، وذلك على النحو التالي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • سد كويبا الثقلي (بارتفاع 103 أمتار وسعة خزان 2780 مليون متر مكعب) في الهند (درجة العزم = 6.3)؛ • سد كريماسا الركامي (بارتفاع 120 متراً وسعة خزان 4750 مليون متر مكعب) في اليونان (درجة العزم = 6.3)؛ • سد هسيفينغكيانغ المدعوم (بارتفاع 105 أمتار وسعة خزان 13896 مليون متر مكعب) في الصين (درجة العزم = 6.1)؛ • سد كاريبا القوسي (بارتفاع 122 متراً وسعة خزان 160368 مليون متر مكعب) على الحدود بين زامبيا وزيمبابوي (درجة العزم = 6.25). <p>استناداً إلى استعراض آليات الزلازل الناشئة عن خزانات والتجارب العالمية مع السدود التي تعرضت لمثل هذه الزلازل، يمكن أن نخلص إلى الاستنتاجات التالية:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. حالات الزلازل الناشئة عن خزانات قليلة جداً مقارنةً بإجمالي عدد الخزانات الكبيرة في العالم. 2. يجب التمييز بين نوعين من الزلازل يرتبطان بالخزانات: <ul style="list-style-type: none"> • الزلازل غير التكتونية المرتبطة بكهوف الكارست وحفر المناجم وإعادة تعديل الإجهاد في الطبقة السطحية الضحلة، وعادة ما تكون شدتها أقل من 3-4، • الزلازل التكتونية المرتبطة بصدوع سببية قريبة مع إجهادات قائمة على شفا الانهيار وتستحثها المياه الموجودة في الخزان، ولا تتجاوز في شدتها شدة الزلازل العفوية. الحد الأعلى لقوة زلزال ناشئ عن خزان تم رصده هو 6.3. 	<p>في ضوء ما سبق، فإن أي مسطح مائي مستقبلي خلف سد بسري المقرر إنشاؤه يمكنه أن يؤدي إلى وقوع زلزال كبير مماثل للزلازل المذكورة في تاريخ لبنان. ونرفق بهذا الطلب وثيقة منفصلة تتناول المسألة الجيولوجية والزلزالية بالتفصيل (المرفقان 4، 5).</p>	

الرقم	الادعاء/المسألة	الرد
		3. يبلغ ارتفاع سد بسري 70 متراً وسعة خزانه 125 مليون متر مكعب. وضربت الزلازل الناشئة عن خزانات سدوداً يزيد ارتفاعها على 100 متر، ويُعتقد أنها حدثت في الأحوال التي تجاوزت فيها سعة الخزان مليار متر مكعب (أكثر من 10 أضعاف خزان مشروع سد بسري). ^{16، 17}
	هواجس أخرى	
21.	إمكانية الحصول على مياه الشرب: "توفير مياه الشرب لبيروت" صياغة يجري استخدامها من جانب مجلس الإنماء والإعمار وفريق المشروع التابع للبنك الدولي ترويحاً للمشروع. لكن استناداً إلى المعلومات المستمدة من مجلس الإنماء والإعمار، سيتم تجهيز محطة المعالجة في "وردانية" بحيث تقتصر على معالجة تلوث مياه الصرف، وذلك دون تجهيزات خاصة للوصول إلى مستوى مياه الشرب ولا لمعالجة تلوث مياه سد قرعون التي سيتم خلطها بمياه سد بسري. وعلى النقيض من الوضع الراهن حيث يتم توفير مياه الشرب من ينبوع جعيتنا الطبيعي، لن تحصل منطقة بيروت الكبرى أبداً على مياه شرب من بسري.	إن مجلس الإدارة على ثقة من أن المشروع سيساعد على زيادة حجم المياه المتاحة لمنطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. ويود مجلس الإدارة أن يوضح أن محطة معالجة المياه في وردانية مجهزة لمعالجة المياه الآتية من خزان جون لا لمعالجة تلوث مياه الصرف. تناولت دعوى هيئة التفيتش، ص 71، موضوع نوعية المياه وخلصت إلى أن "المياه الآتية من خزان جون ذات جودة كافية يتسنى معها لتكنولوجيات معالجة المياه التقليدية إنتاج مياه صالحة للشرب تستوفي المعايير والمبادئ التوجيهية الصحية والجمالية اللبنانية والدولية".
22.	المحاجر: يُتوقع أن تُجلب المادة الركامية اللازمة لسد بسري من محاجر تقع خارج منطقة المشروع مباشرة. ولم يتضمن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لسد بسري تفاصيل كافية بشأن موقع هذه المحاجر، أو تأثيراتها البيئية، حيث أنها تضيف إلى تكلفة السد الإيكولوجية الباهظة بالفعل.	إنشاء السد لم يبدأ بعد ويتضمن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية أحكاماً تتعلق بالمحاجر. يشير تقييم الآثار البيئية والاجتماعية إلى أنه "سيتم جلب حوالي 80% من مواد إنشاء السد (تقدر بنحو 6 ملايين متر مكعب من الركام) من داخل منطقة الخزان، مما يحد بدرجة كبيرة من الاعتماد على المحاجر الخارجية وبالتالي يخفض الآثار البيئية السلبية المرتبطة بإنشاء محاجر جديدة أو استخدام المحاجر التجارية القائمة". يتضمن التقييم تقييماً للآثار المحتملة من الحفر والحصول على المواد من منطقة الخزان، ويتضمن تدابير تخفيف للحد من هذه الآثار. ستحدد خطة الإدارة البيئية والاجتماعية للإنشاء (وهي جزء من التزامات المقاول) بالتفصيل كيف سيتم اتخاذ هذه التدابير ومن الذي سيقوم باتخاذها. ولم يتم أثناء إعداد تقييم الآثار البيئية والاجتماعية تأكيد ما إذا كان المقاول سيستخدم المحاجر الحالية أو سيحتاج إلى فتح محجر جديد.

¹⁶ على الرغم من الزعم بأنه حالة زلزال ناشئ عن سد، فإنه محل خلاف شديد ما إذا كان زلزال 12 مايو/أيار 2008 البالغ قوته 7.9 درجة في ونتشوان بالصين قد تأثر بخزان سد زيبينجيو القريب. ويبلغ حجم خزان زيبينجيو، بإقليم سيشوان الصيني، 1.12 مليار متر مكعب ويبلغ ارتفاع المياه فيه 156 متراً، ويقع داخل بيئة تكتونية نشطة للغاية زلزالياً.

¹⁷ في عام 1967، كان أشد زلزال ناشئ عن سد قوته 6.3 درجة عند سد كيونا الهندي (1967). ويبلغ ارتفاع السد 103 أمتار، وتبلغ سعة الخزان 2.8 مليار متر مكعب (أكبر من خزان بسري بأكثر من 20 مرة).

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>ومن ثم يتخذ الملحق (ميم) الخاص بتقييم الأثار البيئية والاجتماعية نهجاً إطارياً للتقييم البيئي للمحاجر، إذ ينص على قواعد ومبادئ لتقييم أثار أي محجر جديد، إذا دعت الحاجة إليه، وتحليل البدائل الذي ينبغي إجراؤه، وتدابير التخفيف التي ينبغي اتباعها. ويؤكد تقييم الأثار البيئية والاجتماعية أنه "الضمان التعامل مع هذه الأمور فيما يخص افتتاح أو إعادة افتتاح محاجر لإنشاء سد بسري، سيأخذ المفاوض هذه الوثيقة الإطارية ويعد تقييماً للآثار البيئية متضمناً خطة الإدارة البيئية المصممة خصيصاً لهذا الموقع المعين، وخطة المحجر، وطريقة العمل، وخطة ما بعد الاستخدام". وتحدد التزامات المفاوض بشكل واضح متطلبات إعداد تقييم الأثار البيئية والاجتماعية هذا، إذا دعت الحاجة إليه، وسيقوم البنك الدولي باستعراض هذا التقييم والموافقة عليه قبل السماح للمفاوض باستخدامه.</p>	<p>يفترض تقييم الأثار البيئية والاجتماعية أن الصخور "سُجلب على الأرجح من محجر تجاري قائم بالقرب من منطقة صيدا، على مسافة حوالي 15 كيلومتراً من موقع السد".</p> <p>وبدا في الأونة الأخيرة أن هناك محجراً جديداً بصدد الحصول على الموافقة في قريتي كفر فالوس ومعروض بالقرب من بسري، لأغراض منها إنشاء السد. وسيدمر هذا المحجر حوالي مليوني متر مربع من الأجراس البكر والأراضي الطبيعية الخلابة، مع كل ما تقدمه من خدمات الأنظمة الإيكولوجية.</p>	
	الشكاوى السابقة	
<p>يرى مجلس الإدارة أن البنك بطل مجهوداً شاملاً للاستجابة هواجس مقدمي الطلب.</p> <p>منذ مايو/أيار 2017، عقد فريق المشروع العديد من الاجتماعات مع المنظمات غير الحكومية، من ضمنها مقدمو الطلب. قدم فريق المشروع ردوداً مفصلة على هواجس المنظمات غير الحكومية وقدمها أثناء اجتماع شخصي في حضور الخبراء الذين ساهموا في الردود، ومن ضمنهم متخصصون في الجوانب البيئية والاجتماعية وسلامة السدود والتواصل والمياه والجيولوجيا المائية/إدارة المياه الجوفية وجودة المياه وتغير المناخ والحد من التسرب.</p> <p>ويورد الملحق 8 جميع التفاصيل.</p>	<p>كما ذكرنا آنفاً، فإننا بذلنا جهوداً كبيرة للتقدم بشكاوانا إلى موظفي البنك الدولي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - بدأنا الاتصال بخبراء البنك الدولي في مايو/أيار 2017. - أرسلنا العديد من الدراسات والتقارير التي تؤيد قضيتنا في يونيو/حزيران 2017. - التقينا خبراء البنك الدولي في 5 يوليو/تموز 2017 وتابعنا ذلك اللقاء بإرسال وثائق إضافية في يوليو/تموز وأغسطس/آب 2017 (المرفقان 6، 7). - لم يكن رد خبراء البنك الدولي (المرفق 8) على هواجسنا مرضياً: • جاء في الرد أنه تم إجراء دراسة للبدائل ضمن تقييم الأثار البيئية والاجتماعية. لكن هذا لا يرد على هواجسنا بشأن أن دراسة البدائل لم يكن شاملاً كما يثبت التقييم البيئي الاستراتيجي للاستراتيجيات الوطنية لقطاع المياه في 2015. 	23.

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
	<ul style="list-style-type: none"> • اتسم الرد على هواجسنا المتعلقة بأوجه القصور التي شابته خطة العمل المعنية بالتنوع البيولوجي بالعمومية والمراوغة. • تركز الرد المتعلق بالتراث الثقافي المادي بشكل رئيسي على "توثيق الشواهد التاريخية". • كان الرد على أهداف التنمية المستدامة انتقائياً كما لو كانت المياه منتجاً منفصلاً في البيئة. • لم يردّ الجزء المعني بالنشاط الزلزالي الناجم عن خزان على هواجسنا الرئيسية. <p>لم نتلق رداً على مخالفة اللوائح المحلية، وإخفاقات مختلف السدود التي أقامها المقترض نفسه، وتوصيات المجلس الوطني للبحوث العلمية، ومسألة التصحر، وغيرها الكثير.</p>	
<p>يود مجلس الإدارة أن يوضح أن فريق المشروع يسر الاجتماعات بين مقدمي الطلب وكلا اللجنتين المستقلتين، بما في ذلك توفير إمكانية استخدام تسهيلات مؤتمرات الفيديو بمقر البنك الدولي في بيروت، والترجمة لضمان عدم وجود أي عوائق أمام التواصل، وتزويد كلا اللجنتين قبل الاجتماعات بكافة الوثائق المقدمة من المنظمات غير الحكومية. (يقدم الملحق 8 معلومات حول هذه الاجتماعات).</p>	<p>24. بناء على طلبنا، عُقدت اجتماعات افتراضية مع لجنة الخبراء البيئيين والاجتماعيين في مكتب البنك الدولي في بيروت في 12 يناير/كانون الثاني و 23 فبراير/شباط و 25 مايو/أيار. لكن محصلة المناقشات لم تكن مرضية للأسباب التالية:</p> <p>- استندت موافقة مجلس الإنماء والإعمار وفريق خبراء البنك الدولي على السد إلى حد بعيد إلى "تقرير عن تقييم الوضع التكتوني الحديث والمصادر الزلزالية لتقييم المخاطر الزلزالية لموقع سد بسري، إلياس عطا، مايو/أيار 2014"، مع إشارة محدودة للغاية إلى سائر الدراسات الجيولوجية والزلزالية للمنطقة. أعلن التقرير أن صدعي روم وبسري ليسا متصلين. ويتناقض هذا الادعاء مع الدراسات السابقة (دويرتريه، 1945؛ الحجار، 1956؛ دايرون، 2005) ويستند إلى مجرد بضعة أشهر من الدراسة المكتبية والقليل جداً من الزيارات إلى الموقع في مايو/أيار 2014.</p>	

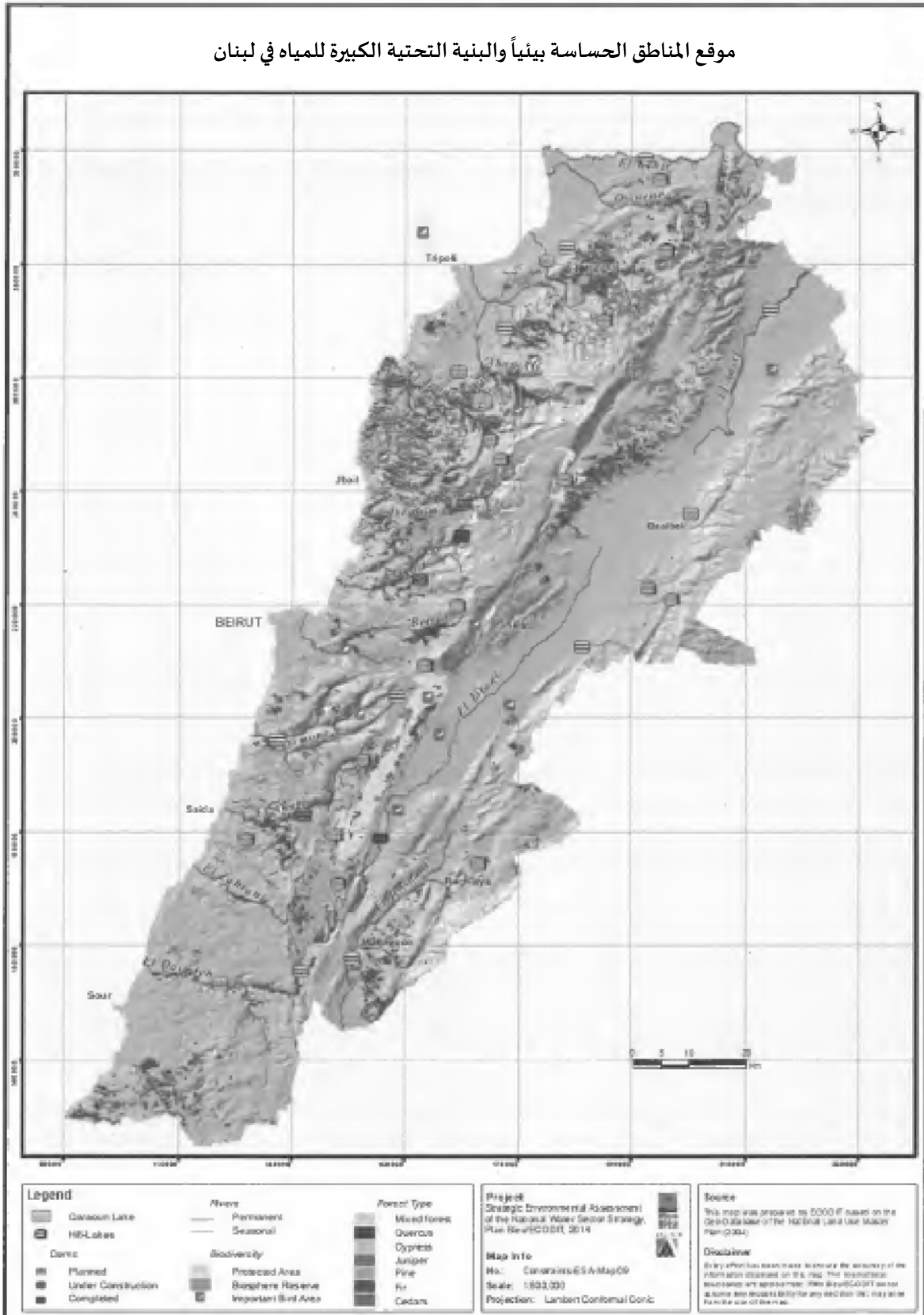
الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>سلامة السد. شكل مجلس الإنماء والإعمار لجنة سلامة السد. عقدت اللجنة ستة اجتماعات وقامت بعدد من الزيارات الميدانية لاستعراض مختلف تقارير الدراسات الاستقصائية الجيولوجية/الجيوتقنية وتقرير تقييم المخاطر الزلزالية ومستندات المناقصة وخطط سلامة السد وما إلى ذلك.</p> <p>أعضاء لجنة سلامة السد كلهم معروفون كخبراء على مستوى عالمي في تخصصاتهم، بما في ذلك أكثر من 30 سنة من الخبرة المهنية، والخدمة السابقة في لجان أخرى لاستعراض سلامة السدود، والتدريس في جامعات عريقة.</p> <p>أدركت لجنة سلامة السد تمام الإدراك أن موقع مشروع سد بسري موقع صعب، سواء من الناحية الجيولوجية أو الزلزالية أو الجيوتقنية. وبالتالي فقد وجهت مجلس الإنماء والإعمار وجهة التصميم إلى إجراء دراسات وتقييمات شاملة لاختيار أنسب نوع وتصميم للسد في هذا الموقع. أكدت اللجنة أنه تم إجراء دراسات وتقييمات شاملة، بما في ذلك للجوانب الجيولوجية والزلزالية والجيوتقنية، فيما يخص مشروع سد بسري. واستناداً إليها، وقع الاختيار على أنسب نوع وتصميم للسد في هذا الموقع، وتعتبر اللجنة أن تصميم مشروع سد بسري آمن. ونورد فيما يلي ملخصاً للنقاط:</p> <p>- وقع الاختيار على سد ركامي صخري بميول سهلة جداً من الوجه الخلفي والوجه الأمامي للسد مع تدريجات تثبيت واسعة. تعتبر السدود الركامية الصخرية عموماً مستقرة بطبيعتها في ظل أحمال الزلازل القصوى، وتمثل الأنواع المفضلة من السدود في المناطق كثيرة النشاط الزلزالي (اللجنة الدولية للسدود الكبيرة، 2000)؛</p> <p>- تم توفير خلوص حر كبير (الفرق بين ارتفاع ذروة السد ومنسوب المياه في الخزان) لاتقاء تخطي المياه قمة السد حتى أثناء أعلى الفيضانات وأشد الزلازل؛</p> <p>- ستتم معالجة متركبات السد الصخرية والغطاء الصخري الرباعي في الوادي تجنباً لعدم الاستقرار الموضعي، وللسيطرة على الارتشاح، ولمنع حدوث التحات (كالتحات النفقي). انظر المزيد من التعليقات فيما يلي ضمن البند (أ).</p> <p>- مادة الأساس ليست عرضة للتمتع أثناء الهزات الزلزالية بفضل ارتفاع المحتوى الدائقي والصلصالي. لكن كإجراء احترازي، تُزاد مقاومة التمتع بدرجة أكبر بتركيب أعمدة من الحصى والحجر ومصارف عميقة في الأساسات.</p>	<p>- بدا أن محور تركيز الفريق هو سلامة السد كمنشأة بصرف النظر عن مكان هذا السد (أي عند ملتي صدعين نشطين) وما يمكن أن ينشأ عن إقامة سد وبحيرة مرتبطة به في تلك المنطقة المعينة.</p> <p>- لم يبد أن الفريق على وعي تام بالتحديات الجيولوجية والزلزالية والإنشائية التي تتطوي عليها المنطقة (المزيد في المرفقين 9، 10):</p> <ul style="list-style-type: none"> • كان أحد الخبراء يظن أن صدع بسري الواقع تحت السد المقترح ليس نشطاً. وكانت هذه الإفادة الخاطئة والافتقار إلى المعرفة بحقيقة جيولوجية وزلزالية بسيطة أمراً صادمًا. • كانت إشارة الفريق إلى منشور (نمر والمغراوي 2006) خارج السياق، وأظهرت فهماً غير كافٍ للمادة المشار إليها، وهو ما تطلب رداً توضيحياً من المؤلف ذاته، طوني نمر، وهو عضو في فريق خبراء الحركة البيئية اللبنانية. 	

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>- بما أن مشروع سد بسري صمم وفقاً لأحدث التصميمات الزلزالية التي تقتضي أن يتحمل السد بأمان تام حركات الأرض الناجمة عن زلزال يستلزم تقييماً للسلامة، فسيكون قادراً أيضاً على تحمل آثار أقوى زلزال ناشئ عن خزان (انظر أيضاً المناقشة في البندين 19 و20 فيما سبق).</p> <p>- تم تصميم السد وتحليله وفقاً لأحدث الإجراءات التي أوصت بها اللجنة الدولية للسدود الكبيرة. اثنان من أعضاء اللجنة هما أيضاً عضوان في اللجنة الفنية الخاصة المعنية بالجوانب الزلزالية لتصميم السدود والتابعة للجنة الدولية للسدود الكبيرة.</p> <p>تفصيل تقييم الأخطار الزلزالية والتصميم</p> <p>استعرض الفريق الزلازل التصميمية للتصميم الزلزالي لمختلف إنشاءات وعناصر مشروع السد الكبير: زلزال يستلزم تقييماً للسلامة وزلزال لا يعطل التشغيل. فيما يخص التصميم المقاوم للزلازل لمشروع سد بسري، أخذ في الاعتبار وقوع زلزال على مستوى زلزال يستلزم تقييماً للسلامة، ويُعرف بأنه حركة الأرض الوسيطة + 1 انحراف معياري (المنين الرابع والثمانون) نتيجة سيناريو زلزال بحد أقصى معقول. بالنسبة لزلزال بحد أقصى معقول، أخذت سيناريوهات الزلازل التالية في الاعتبار:</p> <p>- زلزال مضربيّ انزلاقي بقوة 7 درجات على صدع اليمونة على بعد 12 كيلومتراً من الموقع.</p> <p>- زلزال دسري (معكوس) بقوة 7.8 درجات على صدع جبل لبنان الدسري على بعد 35 كيلومتراً من الموقع.</p> <p>- زلزال مضربيّ انزلاقي بقوة 7 درجات على صدع روم من بين سيناريوهات زلزال بحد أقصى معقول، فإن الزلزال الأقصى شدة (بقوة 7 درجات) المرتبط بصدع روم يسيطر على حركة الأرض التصميمية بمستوى زلزال يستلزم تقييماً للسلامة لمشروع سد بسري، مع مستوى ذروة تسارع أرضي مقداره 0.7 جي.</p> <p>صدع روم عبارة عن صدع مضربيّ انزلاقي بطول حوالي 65 كيلومتراً. تخفي مظاهر التضاريس الرباعية على صدع روم على ما يبدو قبل عبور نهر الأولي. تتفق مع هذا التقييم معظم الأدبيات المنشورة والدراسات الاستقصائية التكتونية الحديثة الإضافية التي أجراها متخصصون. تدرك اللجنة أن الصدع ربما يتحول إلى صدع أعى بالقرب من سد بسري ويستمر لمسافة ما شمال نهر الأولي. لكن التصميم الزلزالي المتحفظ لمشروع سد بسري لن يتغير سواء عبر صدع روم محور السد أم لم يعبره، كما نبين فيما يلي.</p> <p>وقع أحدث زلزال كبير على صدع روم في 1837. وبافتراض حدث واحد، فإن الشدة المقترضة لزلزال 1837 تساوي درجة عزم 7. وُقَدّر تباعد التمزق الصدعي بحوالي متر واحد. وأشارت البيانات التاريخية إلى عدم حدوث تصدع سطحي. تكون التبايدات السطحية عموماً عند أقصاها في منتصف التمزق الصدعي المضربيّ الانزلاقي وتتلاشى بشكل قطعي مكافئ قرب النهاية (بمعنى أن نهر الأولي في النهاية الشمالية سيشهد تباعداً بنحو 10 سنتيمترات على أقصى تقدير).</p>	<p>• لم يبد أن اللجنة تفتقر حقيقة أن تكوينات الوادي الصخرية ستتسبب حتماً في تغلغل مياه البحيرة وتلوئيتها لمنسوب المياه الجوفية في المنطقة.</p>	

الرقم	الادعاء/المسألة	الرد
		<p>حتى لو افترضنا حدوث تباعد يصل إلى متر واحد تحت السد، وهو أمر مستبعد للغاية، فسيدحدث هذا التباعد في الطبقة الصخرية الواقعة تحت الراسب الرباعي الواقع تحت السد الذي يبلغ سمكه 100 متر على الأقل. وسيكون هذا التباعد، لو وُجد، أقل كثيراً على سطح الراسب الرباعي الواقع تحت السد مباشرة، والذي يمكنه امتصاص مثل هذا التباعد بأمان تام بفضل امتطاطيته الطبيعية.</p> <p>يستند التصميم المقاوم للزلازل إلى حركة أرض في المئين 84 والتي ستنشأ عن زلزال بدرجة عزم 7 على مسافة كيلومترين. مرة أخرى، لن تتغير حركة الأرض التصميمية (ذروة التسارع الأرضي = 0.7 جي) سواء عبر صدع روم محور السد أم لم يعبره، وقد صُمم مشروع سد بسري لكي يقاوم مثل هذه الأحمال الزلزالية بأمان تام.</p> <p>السيطرة على الارتشاح والتحات</p> <p>استعرضت لجنة سلامة السد بدقة مسألة نفاذية الموقع مع الأخذ في الاعتبار وجود حجر جبيري كارستي، واستعرضت التدابير اللازمة لتأمين المستوى المطلوب من منع نفاذ الماء، بما في ذلك إجراءات مواجهة الطوارئ.</p> <p>تضمن التصميم وسائل شاملة للسيطرة على الارتشاح والتحات الداخلي، بما في ذلك إنشاء جدار حاجز عميق وستار إسمنتي. وستسمح أنفاق التفريش بحقن إسمنت إضافي إذا لزم الأمر، وذلك استناداً إلى الاستقصاءات الجيوفيزيائية والخرائط الجيولوجية لمنطقة السد والخزان، بما في ذلك عمليات إضافية بتوجيه من لجنة سلامة السد.</p> <p>للتصدي للتسربات المحتملة من خلال الجانب الأيمن للوادي في المرتكزات وفي الطبقة الصخرية الواقعة تحت الرواسب الرباعية، يتميز الستار الإسمنتي بتصميم خاص، ويمكن إحداث ثقب حفر إضافية في المرحلة المبكرة من أشغال الإنشاء لتوفير ستار إسمنتي إضافي إذا وُجد هذا ضرورياً.</p> <p>أما تحت السد، فقد صُمم الستار الإسمنتي أيضاً لكي يكون عميقاً بدرجة كافية للتعامل مع التسرب المحتمل، ويمكن حقن إسمنت إضافي بإنشاء أنفاق وآبار إذا لزم الأمر.</p>

الرد	الادعاء/المسألة	الرقم
<p>في المرتكز الأيسر، فإن الجدار الفاصل، المقترح إنشائه في الحجر الرملي وفي امتداده أيضاً، سيحول دون حدوث أي ميل إلى التحاتّ النفقي.</p> <p>سيتم إنشاء جدار حاجز خرساني بلاستيكي بعمق حوالي 120 متراً خلال الرواسب الرباعية على قاع الوادي. وقد بُنيت جدران مماثلة فيما سبق حتى عمق نحو 200 متر في مواقع سدود أخرى برواسب رباعية وفي الصخور.</p>		

موقع المناطق الحساسة بيئياً والبنية التحتية الكبيرة للمياه في لبنان



الملحق 3

القانون اللبناني رقم 37 بشأن الممتلكات الثقافية

يمكن الاطلاع على القانون رقم 37 (20 أكتوبر/تشرين الأول 2008) بشأن تحديد الممتلكات الثقافية وإدارتها وحمايتها على هذا الموقع:

<https://f-origin.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/2647/files/2015/06/Law-Nr.-37-2008.pdf>

الملحق 4

موجز المصادر البديلة المحتملة المعتمدة على بناء سدود وغير المعتمدة على بناء سدود

موجز المصادر البديلة المحتملة المعتمدة على بناء سدود¹⁸

السدود الأربعة التي أخذت في الاعتبار في دراسة تقييم الأثر البيئية والاجتماعية هي بسري وجنة وشرق الدامور وغرب الدامور. يبلغ حجم مياه سدّي بسري وجنة المزمعين 120 و95 مليون متر مكعب على الترتيب. وفي وقت إعداد تقييم الأثر البيئية والاجتماعية، لم تكن دراسات سدّي الدامور قد اكتملت، وبالتالي فإن حجم المياه التي يوفرها هذان السدان يتفاوت، تبعاً للمصادر، من حوالي 42 إلى 155 مليون متر مكعب. وتقترّب الكمية الإجمالية التي توفرها هذه السدود (بسري وجنة وشرق الدامور وغرب الدامور) من سدّ العجز المائي البالغ 345 مليون متر مكعب. سد جنة قيد الإنشاء، وأما إنشاء سد بسري فيُتوقع أن يبدأ في غضون بضعة أشهر، وأما موقعاً الدامور ففي مرحلة الدراسة.

الجدول مستمد من دراسة البدائل لتقييم الأثر البيئية والاجتماعية

المشروع	الإيجابيات	السلبيات	النتائج
بسري	<ul style="list-style-type: none"> • حجم تخزين أكبر يلي احتياجات منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان حتى عام 2030 على الأقل أو لمدة أطول؛ • يستخدم مرافق النقل والمعالجة والتخزين بتكلفة إضافية محدودة؛ • توجد في قاع الخزان رواسب قليلة النفاذية؛ • تكاليف الضخ منخفضة أو لا تُذكر؛ • أدنى تكلفة لحجم الوحدة المسلمة إلى منطقة بيروت الكبرى. 	<ul style="list-style-type: none"> • استهلاك الأراضي؛ الآثار التاريخية والثقافية؛ • مخاطر ترسيب مرتفعة؛ • مخاطر زلزالية يلزم تخفيفها. 	سد بسري هو الموقع الوحيد الذي سيلبي الطلب بمنطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان على المدى الطويل بأسلوب فعال من حيث التكلفة؛ جرت دراسات إضافية تتعلق بجيولوجيا الخزان، ومحور السد، ومنع نفاذ الماء، ومخاطر الزلازل، ومخاطر الترسب، وذلك بغرض توفير المعلومات التي يسترشد بها التصميم النهائي للسد.
غرب الدامور	<ul style="list-style-type: none"> • الأراضي التي سيتم استهلاكها غير منتجة في معظمها؛ • تضاريس موقع السد ملائمة؛ • قد يستخدم بعض مرافق مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب. 	<ul style="list-style-type: none"> • سعة تخزين صغيرة؛ • من المستبعد أن يدعم توليد الطاقة الكهرومائية؛ • الحاجة إلى محطة معالجة وخطوط نقل جديدة؛ • تكاليف ضخ كبيرة. 	حجم تخزين المياه أقل بكثير منه في بسري أو شرق الدامور، كما أن التكوين الجيولوجي لموقع السد أقل ملائمة. أيّ سد يُبنى على هذا الموقع سيكون ذا منسوب مياه منخفض للحد من التسرب الجانبي و/أو أن يكون جزءاً من برنامج الاستخدام التكميلي مع المياه الجوفية.
شرق الدامور	<ul style="list-style-type: none"> • جيولوجيا موقع السد أفضل مما هي عليه في غرب الدامور؛ • تضاريس موقع السد ملائمة؛ • حجم تخزين أكبر يلي احتياجات منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان حتى عام 2030 أو لمدة أطول؛ 	<ul style="list-style-type: none"> • ارتفاع التسرب الجانبي؛ • الحاجة إلى محطة معالجة وخطوط نقل جديدة؛ • تكاليف عالية لمعالجة الطبقات النفاذة J6؛ • تكاليف ضخ كبيرة؛ • عرضة لانزياح الكتل من منحدرات الخزان. 	بالرغم من حجم التخزين الكبير والتكوين الجيولوجي الأفضل نسبياً من غرب الدامور، يثير المخطط هواجس خطيرة بشأن التسرب الجانبي الزائد المحتمل.

المشروع	الإيجابيات	السلبيات	النتائج
---------	------------	----------	---------

¹⁸ مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب، مجلس الإنماء والإعمار - تقييم أولي للآثار الاقتصادية والاجتماعية، المرحلة الأولى، أكتوبر/تشرين الأول 2013.

جنة	<ul style="list-style-type: none"> • معدلات تدفق عالية، إذ تعاد تغذية الخزان بسرعة كل ربيع؛ • تضاريس موقع السد ملائمة؛ • إمكانيات كبيرة لتوليد الطاقة الكهرومائية 	<ul style="list-style-type: none"> • معظم الأراضي التي سيتم استملاكها هي أراض طبيعية؛ • المكان فوق طبقة نقّادة للغاية وبالتالي فالأرجح أن يكون التسرب كبيراً؛ • الحاجة إلى محطة معالجة وخطوط نقل جديدة؛ • الأعلى تكلفة من حيث حجم الوحدة المسلمة إلى منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان. 	<ul style="list-style-type: none"> • كسد مستقل، لن يبني سد جنة احتياجات منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان إلا على المدى القصير. سيكون سد جنة هو الأنسب لخدمة المناطق الشمالية من منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان
-----	--	---	---

موجز المصادر البديلة المحتملة غير المعتمدة على بناء سدود¹⁹

توفر البدائل غير المعتمدة على بناء سدود كمية غير كافية لسد العجز المائي الذي تعاني منه منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان والبالغ 345 مليون متر مكعب بحلول 2035. المياه الجوفية - تذهب تقديرات تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان²⁰ لسنة 2014 إلى أن العجز الذي تعاني منه مكامن المياه الجوفية في بيروت وجبل لبنان يبلغ 150 مليون متر مكعب. المياه غير المحسوبة - تصل نسبة المياه غير المحسوبة في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان إلى 40%، وتشمل الفوائد التجارية والمادية. ولا يمثل الفاقد من المياه إلا جزءاً ضئيلاً من هذه المياه غير المحسوبة البالغة نسبتها 40%، وسيبلغ حجم الوفورات 40 مليون متر مكعب على أقصى تقدير. تجميع مياه الأمطار - لا يكفي تجميع مياه الأمطار لسد الفجوات المائية أثناء موسم الجفاف (بمعنى محدودية الأمطار)، الذي يمكن أن يمتد إلى 6-7 أشهر. حتى في ظل أكثر الافتراضات تفاؤلاً، يقدر إجمالي المياه المتاحة²¹ من خلال مياه الأمطار التي يتم تجميعها بما بين 50 مليون متر مكعب و120 مليون متر مكعب. تحلية مياه البحر²² - تعتبر متطلبات الطاقة لتحلية مياه البحر عالية للغاية، إذ تُقدّر بنحو 30 إلى 130 ميغاواط سنوياً، وذلك تبعاً للتكنولوجيا المستخدمة (التقطير الومضي متعدد المراحل أو التناضح العكسي)، ويعاني لبنان بالفعل من نقص في الطاقة، وبالتالي سيصعب تأمين هذا المتطلب الإضافي من الطاقة نظراً لفجوة الطاقة الحالية التي يعاني منها البلد. إعادة استخدام مياه الصرف الصحي كميّاه للشرب - يتطلب هذا طاقة وتخزيناً وبنية تحتية للمعالجة الثلاثية وشبكات، كما يتطلب أيضاً قبولاً من المواطنين، فيما تظهر التجارب العالمية صعوبة قبول استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة لأغراض الشرب. وعلى الرغم من ذلك، وحتى مع استيفاء كافة هذه المتطلبات على صعيد البنية التحتية وغير البنية التحتية، تذهب تقديرات تقييم الأثر البيئية والاجتماعية إلى أن إعادة استخدام مياه الصرف الصحي ستوفر 125 مليون متر مكعب من مياه الشرب على أقصى تقدير، وهي كمية لا تكفي لسد العجز المائي البالغ 345 مليون متر مكعب في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان بحلول 2035.

الجدول مستمد من دراسة البدائل لتقييم الأثر البيئية والاجتماعية

المصدر	الإيجابيات	السلبيات	النتائج
تحلية المياه	<ul style="list-style-type: none"> • موارد وفيرة ومستدامة؛ • يمكنها تلبية طلب منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان بالكامل؛ • يمكن الاعتماد عليها من الناحية الفنية؛ لا علاقة لها بالمناخ. 	<ul style="list-style-type: none"> • تستخدم عملية صناعية؛ • لا تشكل الإمدادات إلا 40% من المياه المسحوبة؛ • تكلفة إنشاء عالية؛ • استملاك مساحات كبيرة من الأراضي الساحلية؛ • تكاليف الطاقة والتشغيل والصيانة مرتفعة؛ 	<ul style="list-style-type: none"> • مجدية لكن باهظة التكلفة في الوقت الراهن تعتبر "مصدر الملاذ الأخير"

¹⁹ مشروع تزويد بيروت الكبرى بمياه الشرب، مجلس الإنماء والإعمار - تقييم أولي للأثار الاقتصادية والاجتماعية، المرحلة الأولى، أكتوبر/تشرين الأول 2013.

²⁰ قام تقييم عام 2014 بتحديث تقييم المياه الجوفية الوطني الشامل 1970، وأشار إلى انخفاض كبير في مستويات المياه الجوفية مقارنة بعام 1970. كما يلاحظ تدهور نوعية المياه في مكامن المياه الساحلية بسبب تسرب مياه البحر، بما في ذلك في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان حيث معدل الزحف العمراني مرتفع.

²¹ المساحة اللازمة لتخزين مياه الأمطار في منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان بحيث يمكن استخدامها خلال موسم الجفاف غير واقعية بسبب مستوى توسع المدن.

²² هناك جانب بيئي لتحلية المياه لأنه ينتج كميات كبيرة من المحاليل الملحية، التي يجب التخلص منها في البحر المتوسط.

المصدر	الإيجابيات	السلبيات	النتائج
		<ul style="list-style-type: none"> تضرر البيئة البحرية بسبب المياه شديدة الملوحة 	
المياه الجوفية	<ul style="list-style-type: none"> معظم الكميات المستخرجة يذهب للإمدادات؛ مناسبة للاستخدام التكميلي؛ تنوّع أماكن مصادرها؛ بصمة كربون متواضعة. 	<ul style="list-style-type: none"> استخدامات مستقبلية محدودة بسبب الاستغلال المفرط الموارد حالياً ليست محددة جيداً؛ غير كافية لتزويد منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان بالمياه؛ إعادة التغذية تتوقف على المناخ؛ تكاليف طاقة مرتفعة. نظراً للطبيعة الجيرية لمعظم المكامن الجوفية اللبنانية، تصل المياه الجوفية بسرعة إلى البحر وهي غير متاحة غالباً أثناء الأشهر الستة الجافة. 	<p>لم يتم قياس المصادر كمياً بعد، لكنها ستساهم على أقل تقدير في الاستخدام التكميلي مع بديل متمثل في إنشاء سد، لكن مع كميات محدودة للاستخدام مستقبلاً.</p>
تجميع مياه الأمطار	<ul style="list-style-type: none"> تكنولوجيا بسيطة؛ مصادر محلية؛ بصمة كربون ضئيلة. 	<ul style="list-style-type: none"> موسم أمطار قصير؛ غير ملائم للمدن ذات المباني المرتفعة؛ يعتمد على المناخ؛ لا يجد قبولا بين المواطنين. 	<ul style="list-style-type: none"> في أحسن الأحوال، يساهم في استخدامات المياه غير مياه الشرب المنزلية أو في المجمعات السكنية.
إعادة استخدام مياه الصرف	<ul style="list-style-type: none"> منشأ المصدر منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان؛ المصدر مستدام عموماً؛ غالبية التكنولوجيا اللازمة مطلوبة بالفعل تحقيقاً لأفضل ممارسات الإدارة. 	<ul style="list-style-type: none"> تكاليف المعالجة مرتفعة؛ الافتقار إلى الخبرة الفنية؛ عدم كفاية الموارد لتلبية طلب منطقة بيروت الكبرى وجبل لبنان؛ لا يجد قبولا بين المواطنين، ويواجه رفضاً دينياً وثقافياً. 	<p>اعتراضات ثقافية قوية. في أحسن الأحوال، يمكن تزويد كميات كبيرة غير مخصصة للشرب لري المسطحات الخضراء وما إلى ذلك.</p>
الحد من المياه غير المحسوبة	<ul style="list-style-type: none"> يحسّن كفاءة النظام الحالي واسترداد التكلفة؛ يشجع أفضل ممارسات الإدارة. 	<ul style="list-style-type: none"> يتطلب إرادة سياسية وإصلاحاً قانونياً ومساندة قضائية؛ يتطلب تعاون الجمهور؛ يُستبعد أن يكون التسرب >25%. 	<p>يجب متابعته لأنه مجد اقتصادياً لأن يحد إلا بشكل جزئي من الحاجة إلى أعمال تطوير جديدة</p>

ANNEX 5

EXTRACT FROM 2014 "ASSESSMENT OF GROUNDWATER RESOURCES OF LEBANON"²³

artesian, or a combination of two of these flow types) and geological controlling features (i.e. structural and stratigraphic control/barriers). The categorization of these 81 springs into types is provided in Plate 2 at the end of this report.

The classification of 409 springs with relatively reliable data is based on Meinzer (1923) which categorizes springs according to their discharge magnitude. The minimum average discharge rates of the springs were used for the classification of the. The number of springs in each class is provided in Table 1. Most likely, the majority of the remaining springs (i.e. with no data) would belong to class 5 and below.

For the hydrograph analysis, the method used to analyze the base flow relies on the assessment of the recession behavior representing saturated and non-saturated zones. A total of 45 springs were initially assessed but only 16 springs in 9 different GW-basins had reliable data. The result of these studies showed that all aquifers have similar recession coefficient ranges which, are indicative of the karstic nature of the aquifer. The lower ranges of coefficients obtained in this study are similar to those reported in the UNDP study of 1970. The higher ranges are attributed to the rapid emptying of the aquifer, mostly due to induced human factors.

The assessment of groundwater levels in the various basins, gathered during the one-year monitoring program, shows that groundwater levels rapidly respond to rainfall events, within hours or days, with a rapid increase in groundwater levels of 2 to 12m. Correlation between groundwater level data from this study

basins show almost similar groundwater levels as in the 1970 study. The explanation is that the pumped water is being directly compensated by seawater intrusion.

With the exception of just one GW-basin, most of the basins monitored in the Interior Province show a significant decrease in the groundwater levels (from the 1970 levels). Again, this is attributed to the over exploitation from the aquifers. A drop of about 20m is observed in the Litani area in the Southern Bekaa Neogene-Quaternary Basin (Basin 11a).

The hydro-chemical characteristics of the majority of the GW-basins in the interior provinces belong to the carbonate facies with relatively low salt content. This is typical of the karstic nature of the aquifers that has a low retention time; where groundwater flows rapidly. The GW-basins of the coastal provinces that are not directly in contact with the sea show similar facies of carbonate type. Those basins that are in contact with the sea exhibit facies of Sodium-Chloride types which, are indicative of groundwater mixing with sea water. Seawater intrusion in these basins appears to be more pronounced than what it was in the 1970's.

HYDROLOGICAL ASSESSMENT

The hydrology study provides an evaluation of precipitation (rain and snow), evapotranspiration and runoff to estimate natural recharge rates for the country. Due to the limited quality and availability of data, only four (4) hydrological cycles (2008 to 2012) could be used. The data

taken into account in the UNDP 1970 study was evaluated using satellite imagery (MODIS). Variations in snow coverage combined with land measurements to determine snow thickness and density over three (3) months (January, February and March) for the four (4) hydrological cycles (2008 to 2012) was used. The yearly water equivalent volumes estimated using this technique range between 1,815 and 2,567 MCM.

The estimated yearly surface runoff for the four (4) hydrological cycles, which does not account for the portion that comes from the discharge of the various springs, varies between 2,151 and 3,807 MCM.

Recharge to groundwater is subsequently calculated as the excess of precipitation over real evapotranspiration and surface runoff. The estimated volumes, which includes both deep percolation and retention in the vadose zone for the four hydrological cycles, vary from 4,116 to 6,651 MCM with an average of about 55 % of the total precipitation.

WATER BUDGET

The groundwater balance is the difference between water recharge and discharge. The recharge (water inflow) includes natural infiltration from rainfall and snowmelt; return flows from irrigation, domestic, industrial and touristic water usages as well as from losses in the water supply network; and groundwater gains from neighboring basins/aquifer. The discharge (water outflow) includes groundwater usage for irrigation, domestic, industrial and tourism;

reliable data, such as data related to groundwater gains and losses and more accurate data on spring discharge, become available.

At country level, recharge varies between 4,728 and 7,265 MCM. The discharge is estimated to be around 2,588 MCM. Therefore, the water balance in the budget is estimated to vary from 2,140 MCM for the dry year (2010/2011) to 4,677 MCM for the wet year (2011/2012). These estimates do not account for losses to the sea and deep percolation.

Although there is an overall surplus in water budgets at the national level, it is critical to note that most of the coastal GW-basins which are heavily urbanized show significant deficiencies in the water balance. In some basins such as the North Lebanon Cretaceous Basin (Basin 16), water shortages can reach more than 150 MCM per year in dry years. Other key basins showing shortages include Hadath-Hazmich, Cretaceous Basin (Basin 22) with a deficiency of 7.2 MCM, and Beirut Neogene Quaternary Basin (Basin 20a) with a deficiency of 38.4 MCM.

On the other hand, due to over-exploitation for irrigation, the South Bekaa Neogene-Quaternary Basin (Basin 11a) and the North Bekaa Neogene Quaternary Basins (Basin 11b), show deficiencies in their budgets of up to 35.7 MCM and 34.2 MCM respectively.

A map showing the stressed aquifers is provided in Figure 2. A large-scale Hydrogeological map of the entire country, which is provided in Plate 1 at the end of the report, presents all the GW-basins along with some of their characteristics.

²³ وزارة الطاقة والمياه وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي: 2014. تقييم موارد المياه الجوفية في لبنان.
<http://www.lb.undp.org/content/dam/lebanon/docs/Energy%20and%20Environment/Publications/Assessment%20of%20Groundwater%20Resources%20of%20Lebanon.pdf>

ANNEX 6
CONSULTATIONS CARRIED OUT FOR THE LEBANON WATER PROJECTS

1- Project Preparation: Consultations carried out by the Project Management Unit (PMU)

Public Consultations for Bisri Dam Project

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
Water Supply Augmentation Project						
3 April, 2012	CDR Central Beirut	27-29 March, 2012	16	<p><u>For presentation of ESIA scoping stage, the following stakeholders attended:</u></p> <p>Institutional Stakeholders:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ministry of Finance -Ministry of Energy and Water - Directorate General of Antiquities -Litani River Authority -CDR -Ministry of Environment -Dar El Handassah -Information International 	<p>-Expropriation: Would it be possible not to abide by Lebanese land expropriation law?</p> <p>-Antiquities: It is advisable to contact the Antiquities Authority if needed</p> <p>-Project Beneficiaries: People living in the vicinity of the dam need to benefit as well from the dam water</p>	<p>-Lebanese law applies but may be modified by some gap filling measures as per requirements of funding agencies and these are almost always more stringent</p> <p>-It is standard practice in ESIA studies to contact the Antiquities Authority as necessary</p> <p>-It is noted that people living in the vicinity of the dam need to benefit as well and this will be taken into consideration</p>
10 April, 2012	Mazraat El Dahr Municipality	27-29 March, 2012	23	<p><u>For presentation of ESIA scoping stage findings, the following stakeholders attended:</u></p> <p>Local authorities and residents in the vicinity of Bisri and Nahr Awali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dar El Handassah -Information International -CDR -Midan village -Mazraat El Daher Municipality -Aamatour Municipality -Baba Municipality 	<p>-Antiquities & Cultural Heritage: Municipality of Mazraat El Daher's main concern is not to inundate the Church of Mar Moussa and other historical ruins; GoL is asked to fund the protection or relocation of the Church in coordination with municipality if necessary</p> <p>-GHG Emissions: What are GHG emission as a result of the reservoir?</p> <p>-Antiquities: Aamatour municipality asked whether studies have been conducted regarding Roman columns.</p>	<p>-Any impacts and therefore mitigation measures for archaeological ruins / remains will be addressed in the ESIA</p> <p>-GHG from reservoirs has been the subject of studies in several parts of the world. Much depends on efficient project</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
					<p>-Wastewater: Disposal of wastewater from Jezzine-Meshrif into the location of the dam will affect the quality of the reservoir</p> <p>-Project Beneficiaries: How can we be beneficiaries of this project if the water supply is for Beirut</p>	<p>management, and this will be fully discussed in the ESIA</p> <p>-ESIA was previously conducted and the Consultant is aware of the Roman columns and other historic and cultural remains and will be discussed in the ESIA</p> <p>-Sewerage for the village discharging above the dam site will be a clear recommendation of the ESIA</p> <p>-In most dam projects some allowance is made for local water use</p>
12 April, 2012	Dmit Municipality	27-29 March, 2012	46	<p><u>For presentation of ESIA scoping stage findings, the following stakeholders attended:</u></p> <p>Local authorities and residents in the vicinity of Damour Dam and Nahr Damour:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Information International -Dmit Municipality -Dar El Handassah -Kfar Fakoud Municipality -Kfar Matta Municipality -CDR -Ministry of Energy and Water -Deir Baba Municipality -Kfarhim Municipality -Ministry of Agriculture 	<p>-Antiquities: Deir Baba Municipality advised that there is an Antique water mill and a natural cave in the reservoir area not mentioned in the presentation</p> <p>-Project Beneficiaries: Progressive Socialist Party and Dmit Municipality asked how the area in the vicinity of the dam will be able to benefit from this Project</p> <p>-Expropriation: Will the Expropriation Law be implemented and mandatory compensations paid or will this be left to World Bank based on Municipalities solutions?</p>	<p>-The ESIA consultant will investigate the presence of an antique water mill</p> <p>-The response was that allowances for local services and local water supplies will be provided</p> <p>-Compensation for land and asset take will be in accordance with the laws of Lebanon, primarily the Expropriation Law of 1991 and its later amendments</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
				-Eco Village -PMU Awali Project -Litani River Authority -Bank of Beirut and the Arab Countries -Meshref Municipality -Progressive Socialist Party	- HEP: Will there be Hydro Electric Power (HEP)?	and if financed externally, with any particular requirements of the Funding Agency -It is expected that dam site will also supply hydropower
21 April, 2012	Qartaba Municipality	27-29 March, 2012	28	<u>For presentation of ESIA scoping stage findings, the following stakeholders attended:</u> Local authorities and residents in the vicinity of Jannah Dam and Nahr Ibrahim: -Information International -Electricite Du Liban -Kartaba Municipality -Dar El Handassah -Kartaba – Mkattaf Company -Yanouh & Hdaine Municipality -Maronite Parish of Jbeil -CDR -Litani River Authority -Lebanese Maronite Monastery Mar Sarkis & Bacchus Monastery -Saraaita Contractor -Ministry of Energy and Water -Kartaba -Karam Trade	- Geotechnical studies: Two of the participants raised a concern about the geology of the area and whether it is favourable for storing water - Environmental impacts: The environmental and biodiversity impacts of the dam was also raised - Wastewater: Head of Municipality of Yanouh and Hdaine raised a concern about the need to treat the wastewater from the villages surrounding the reservoir by suggesting upgrading the system - Compensations: Apple orchards will be inundated, and compensation will not be enough - Cultural/Historical Heritage: Two of the participants Head of Mar Sarkis and Bacchus Monastery and Kartaba Municipality raised their concern about preserving Nahr Ibrahim and its course which is a path of historical value and it is certain there are cultural monuments there; it is requested to disclose of any archaeological remains to	-This will be addressed in the ESIA -Negative environmental and biodiversity impacts of the dam will be addressed by the ESIA -A major recommendation of the ESIA is likely to be that sewerage schemes for the villages currently discharging into the valley upstream of the dam be prioritized -Compensation for land and asset take will be in accordance with the Expropriation law of Lebanon dated 1991 and its later amendments and if financed externally, with any particular requirements of the Funding Agency

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
					take proper decisions before losing them for good	- A full archaeological historical and cultural heritage survey will be undertaken on the priority site in accordance with the requirements of the DGA.
24 April, 2012	Hadath Municipality	27-29 March, 2012	25	<p><u>For presentation of ESIA scoping stage findings, the following stakeholders attended:</u></p> <p>Water consumers of Beirut southern and suburbs</p> <ul style="list-style-type: none"> -Arab World Water Magazine -Information International -Dar El Handassah -PMU Awali Project -CDR -Municipality of Hadath Slomia Co -Furn El Chebback Municipality -Chiah Municipality -Kfarshima Municipality -Litani River Authority -Choueifat Municipality -Hazmieh Municipality 	<p>-Water Quality: Arab World Water raised a concern about the quality of the water being poor as it is coming from Lake Qaraoun</p> <p>-Project Beneficiaries: Arab World Water stated that this people of south are being deprived from getting their water, whereas if the water is obtained from Damour dam this would not be a problem</p> <p>- Project Implementation: Litani River Authority enquired about the time frame for the preparation of the ESIA and when implementation would begin</p>	<p>- While Qaraoun water will not be used to supply Greater Beirut, recent and ongoing studies have shown it can be satisfactorily treated by conventional techniques</p> <p>- People from South Lebanon will not be asked to forfeit their rights to water for Beirut residents</p> <p>-The current ESIA project will be completed by the end of September 2012 and implementation will commence with detailed design as soon as funding is made available</p>
5 May, 2012	Beirut Municipality	1, 3-4 May, 2012	43	<p><u>For presentation of ESIA scoping stage findings, the following stakeholders attended:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Water consumers of Central Beirut -Information International -Dar El Handassah -CDR -Directorate General of Antiquities 	<p>-Bisri Dam Project Water Use: Dar El Nahda Engineering suggested to provide drinking water from Bisri Dam Project.</p> <p>-Water Quality: National Women's Union stated that they do not water if it will be polluted</p> <p>-Water Quantity and Leakages: A representative</p>	<p>-Provision of drinking water from the Dam is one of the suggestions being studied as per the presentation</p> <p>-It will be the intention of both the Ministry and the Water Establishment to ensure water delivered to</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
				<ul style="list-style-type: none"> -Universal Equipment -Litani River Authority -Ministry of Energy and Water -Dar El Nahda Engineering -Ministry of Agriculture -World Bank Consultant -Office of MP Bahaa El Dine Itani -DEP NGOS: -Arab World Water Magazine -National Women's Union -Association of the Charity Center -Lebanese University -Beirut Union -Union of Lebanese and Arab Associations -Group of Freedom and Progress -Organization of Isa'af Sha'abi -Social Committee -Beirut Inhabitants Association -National Labour Campaign -Operation Big Blue -Future Pipe 	<p>from DEP and Association of the Charity Center raised a concern that the water quantities will diminish after a while due to poor conditions of the household connections which lead to leakage and suggested they need to be rehabilitated at the same time of the project and penalize offenders therefore, increase public awareness of the negative impacts of leakages</p>	<p>consumers' taps meets current environmental health standards and is fit for purpose</p> <p>-It was highlighted that the GBWSP includes major elements of leakage identification and repair and the installation of both bulk meters on the distribution network and household meters to monitor water use and assist with the identification of future leaks; in addition it was stated that one recommendation of the GBSWP ESIA will be the establishment of a hotline via which citizens can report leakages and water use abuse</p>
30 January 2013	CDR, Central Beirut	26, 28-29 January 2013	13	<p><u>For draft ESIA/RAP findings dissemination, the following stakeholders participated:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Institutional stakeholders: -Dar El Handassah -Directorate of Cadastral Affairs -CDR -Generate Directorate for Administration and 	<p>-Wastewater: Ministry of Health emphasized the need to construct simultaneously dam and complete sewage networks of the surrounding villages currently discharging into the river</p> <p>-Construction Materials: Ministry of Environment asked about the source of dam construction materials</p>	<p>-The government recognizes the problem. Most villages already have sewage collection and the construction of sewage treatment for all those villages within the dam catchment will now be prioritized</p> <p>-All natural materials including rock, sand, gravel, aggregate,</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
				Councils/ -Ministry of Interior and Municipalities -Ministry of Health -Ministry of Environment -Ministry of Agriculture - Directorate General of Antiquities -Litani River Authority		clay are expected to be sourced in the vicinity of the construction site within the reservoir area
2 February 2013	Midane Municipality	26, 28-29 January 2013	36	<u>For draft ESIA/RAP findings dissemination, the following stakeholders participated:</u> Local authorities and residents near the dam site: -Midane Municipality & Mokhtar -Mokhtar of Bhannine -Council of Municipality -Dar El Handassah -CDR -Ministry of Interior -Ministry of Health -Grass Valley Company & Lands owner -Residents -Petit Confort	-Expropriations: Mokhtar of Bhannine mentioned that the list of lands to be expropriated is missing some plots -Antiquities: Mokhtar of Bhannine also mentioned there are buried archaeological ruins to be dug before commencement of works -Environmental pollution issue was raised and what will the mitigation measures be to counter environmental pollution? -Sewage: The need to address the issue of discharging sewage into the valley -Touristic projects: To give special care to touristic projects -Bisri Lake pollution prevention: Who will maintain project after its completion to prevent the pollution of the lake? -Compensations: How will land values be estimated?	-The list of expropriations is a work in progress and the Consultant will be pleased to take note of errors if contacted through as indicated in the presentation -The CDR and Consultant are working with DGA to prepare a programme for investigation, excavation and documentation and if feasible for removal -ESIA has proposed a master plan to be prepared to ensure orderly and environmentally responsible development of the surrounding areas. -ESIA calls for prioritizing the establishment of complete sewerage and drainage networks for all villages within the dam catchment.

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
					<p>-Access Roads: Mokhtar of Midane stated that access roads to the dam and surrounding villages must be taken into account.</p>	<p>-The ESIA discusses the various touristic opportunities from the development.</p> <p>-The dam and reservoir will be operated by BMLWE. Bisri water is already of a much higher quality than Qaraoun water and the same severity of pollution will not occur.</p> <p>-A Resettlement Action Plan is being prepared and expropriation will follow the Lebanese law.</p> <p>-The Contractor will have to prepare a Traffic Management Plan to ensure their activities do not cause undue delay and congestion.</p>
2 February 2013	Mazra'ate d Dahr Municipality	26, 28-29 January 2013	15	<p><u>For draft ESIA/RAP findings dissemination, the following stakeholders participated:</u></p> <p>Local authorities and residents near the dam site:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dar El Handassah; -Ministry of Health -Al Sh'ola Cultural Association -Head of Mazraat El Dahr Municipality -CDR 	<p>-Antiquities and Cultural Heritage: Head of Mazraat El Dahr stated that the costs associated with relocation of Mar Moussa Church and St. Sophia Monastery must be covered by the project</p> <p>-Dam Alternatives: Ministry of Health asked why the possibility of using groundwater resources has not been covered</p> <p>-Increasing Humidity: Possibility of increasing humidity levels and proliferation of mosquitos during hot summer months</p>	<p>-All associated costs as necessary will be covered by the project and the budget sum for this work will be included in the RAP</p> <p>-This alternative was studied but whether such potential is sufficient for supplying the quantities needed for GBA is uncertain. In addition, operational costs of pumping water from deep wells may prove</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
						<p>prohibitive even where saving such as in the level of treatment prior to distribution can be made.</p> <p>-Proliferation of mosquitoes is a potential threat to any standing water body and mitigation measures were discussed.</p>
6 February 2013	Hadath Municipality	26, 28-29 January 2013	10	<p><u>For draft ESIA/RAP findings dissemination, the following stakeholders participated:</u></p> <p>-Water consumers of Greater Beirut Area: -Dar El Handassah -Haret El Hreik Municipality -Design Engineering Partner -Ministry of Health -Head of Hadath Municipality -Hadath Municipal Council</p>	<p>-Sewage management: What measures will be taken to deal with sewage water discharging from surrounding villages</p> <p>-Water leakages: the critical issue of water leakages throughout the existing networks must be addressed</p>	<p>-The GoL recognizes this problem and the construction of sewage treatment for all those villages within the dam catchment will now be prioritized</p> <p>-The GBWSP currently enhancing short-term supplies make provision of extensive leak detection and network upgrading</p>
9 February 2013	Aamatour Municipality	26, 28-29 January 2013	28	<p><u>For draft ESIA/RAP findings dissemination, the following stakeholders participated:</u></p> <p>Local authorities and residents in the vicinity of the dam site:</p> <p>-Dar El Handassah -Chouf Municipalities Assembly -Haret Jandal Municipality</p>	<p>-Project Beneficiaries: What will the project bring to Chouf and Jezzine villages?</p> <p>-Compensations: this should be taken into consideration considering owners of inundated lands will lose while those on the shorelines will see their lands values sky rocket.</p> <p>-Antiquities: Relocation of archaeological remains is not a simple transfer</p>	<p>-Chouf and Jezzine villages will benefit from improved infrastructure such as sanitation and from economic opportunities</p> <p>-All land expropriations will be undertaken at full prevailing market value as per Lebanese law</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
				-Aamatour Municipality	-HEP: Will there be HEP generation?	<p>-Agreed this is a complex process and it is one that is well practiced in many countries providing adequate budgetary allowances are set aside</p> <p>-Bisri Dam Project will include provision to generate hydropower and the maximum possible capacity for the available resources will be installed</p>
9 February 2013	Mazra'at Echouf Municipality	26, 28-29 January 2013	35	<p><u>For draft ESIA/RAP findings, dissemination the following stakeholders participated:</u></p> <p>Local authorities and residents in the vicinity of the dam site</p> <p>-Dar El Handassah</p> <p>-Kahlouniyeh municipality</p> <p>-Social Security Bureau</p> <p>-Lebanese Parliament employee</p> <p>-CDR</p> <p>-Mazraat El Chouf residents</p> <p>-Social Progressive Party</p> <p>-Al Ta'adod Association</p>	<p>Project Beneficiaries: The project must generate direct benefits to local residents; dam operational staffing should favour local residents and local equipment</p> <p>-Compensations: Will the compensations be fair and if not will the owners have the right to appeal?</p> <p>-Antiquities: what will happen to Mar Moussa Church?</p> <p>-HEP: Will there be any power generation plan to meet at least the needs of local villages ?</p> <p>-Tourism: Support to be provided to local villages especially in terms of touristic projects</p>	<p>-The project is expected to afford new economic opportunities; dam operational staffing and equipment will be a matter for the BMLWE</p> <p>-The compensation will be done in accordance with the Lebanese law and its amendments to meet international funding agency requirements. The Right to Appeal is already incorporated in the Lebanese Law</p> <p>-The community has expressed a strong desire to see the Church moved to a new location and the ESIA consultant is recommending that is provided for within the project</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
						<p>-A hydroelectric power plant will be provided at the dam. Its capacity and service area has yet to be determined.</p> <p>-The ESIA/RAP Consultant has recommended the development of a master plan for the shoreline and surrounding area development and these are most likely to be implemented by the private sector.</p>
25 April 2014	Aamatour Municipality	16-18 April 2014	15	<p>For the <u>final consultations</u> the following stakeholders participated:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Landowners -Head of Aamatour Municipality -Ministry of Interior and Municipalities -Staff Municipality 	<p>-Project Beneficiaries: Aamatour citizens are themselves facing water shortages and are in need of water as much as Beirut</p> <p>-Project Alternatives: like desalination could be looked into as citizens are against this project</p> <p>-Dam Safety: people are worried about the side effects of the dam</p> <p>-Compensations: The issue of compensation rights, the loss of livelihood income was also raised by 3 of the landowners</p> <p>-Environmental Impacts: Have the environmental impacts really been studied and has it been approved internationally?</p>	<p>-It is common practice to move water from rural areas with plentiful resources to urban areas that suffer from water shortages; surrounding villages in Chouf and Jezzine will benefit from improved infrastructure such as sanitation and from economic opportunities provided by future development.</p> <p>-Desalination was considered but has many disadvantages since it requires a heavy industrial plant to be located along the coastline, generation of high quantities of saline</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
					<p>-Access Roads: Will there be access roads from the villages to the dam area?</p>	<p>brine which impairs seawater quality and it will result in a significant increase in the cost of water to consumers</p> <p>-Dam Safety Plans have been formulated based on Dam break modeling and inundation analysis undertaken by the dam designer. This report includes an Emergency Action Plan with details of implementation. the detailed designs of the dam have also been reviewed by an international panel of experts on dam safety.</p> <p>-Compensation to the landowners will be undertaken according to the Lebanese Law and the provisions of the World Bank Operational Policy 4.12; There will be a grievance redress mechanism in place if the PAP remains unsatisfied; there will be Benefit Sharing Program to share the project benefits with the local communities; it is also expected that the contractors will favor residents with employment opportunities generated</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
						<p>-The ESIA study identifies a wide range of environmental impacts and proposes mitigation measures. Extensive environmental quality monitoring and reporting is proposed and a Biodiversity Management Plan has also been proposed.</p> <p>-There will be a service road to the dam. The need for additional roads will be considered by the Master Plan for the catchment development.</p>
25 April 2014	Mazra'at Echouf Municipality	16-18 April 2014	28	<p>For the <u>final consultations</u> the following stakeholders participated:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mazraat Al Chouf Municipality -Landowners -Landowners and farmers -Mukhtar -Dar El Handassah 	<p>-Project Beneficiaries: Numerous participants raised their concern that the proposed dam project should stipulate benefits for the village of Mazraat Al Chouf with water and electricity benefits</p> <p>-Livelihood impacts and compensations: The main source of income for framers will be lost by the dam construction and the representatives of landowners from Mazraat Al Chouf and Aamatour should be added to the Expropriation Commission to discuss fair remuneration for the land</p>	<p>-The villages of Chouf and Jezzine will benefit from improved infrastructure such as sanitation and from opportunities provided by future development and a Benefit Sharing Program will also be established and it will also provide generation of hydropower and will deliver it to the national grid</p> <p>-Compensation will be through the Lebanese expropriation law and World Bank</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
					<p>-Project Alternatives: Desalination could also be considered or different locations</p> <p>-Archaeology: participants asked whether archaeological monuments will be transferred and to take archaeology into consideration as some monuments are still visible from the ground</p> <p>-New Roads: The need to create new roads to connect towns and reap economic benefits was raised.</p>	<p>Policy OP 4.12 with restoration of incomes or livelihoods for those persons directly and significantly affected and additional assistance will also be made available. As for the Expropriation Committee, the purpose of the public consultations is to convey all PAPs concerns to the project proponent and to voice their ideas</p> <p>-For desalination this has been considered with numerous side effects and impacts as it will be located along the coastline; the proposed dam location has been studied from all standpoints including geology, seismology water tightness etc.</p> <p>-The Directorate General of Antiquities will be responsible for the rescue archaeology in accordance with their responsibilities under the Lebanese Law</p> <p>-The need for new roads will be considered by the Master Plan for catchment development.</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
26 April 2014	Bisri Church Hall	16-18 April 2014	43	<p>For the <u>final consultations</u> the following stakeholders participated:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Machmouche Moukhtar -Binwati Municipality -Ministry of Telecommunications -Ogero -Al Midane Moukhtar -Bisri Moukhtar -Ministry of Public Works and Transportation -Landowners from Kherbet Bisri, Al Midane, Marj Bisri, Marj Bisri -Al Midane, Aamatour, Bchary, Al Harf 	<p>Seismology/Environment - Humidity/ Archaeology: The proposed dam is going to be constructed over the Roum fault line, there will be environmental consequences particularly in humidity increases and there are visible archaeological monuments along the banks of the river that will be affected with historical and cultural values</p> <p>-New Roads: a public road project connecting Al Midane to the town of Bisri has been studied and planned and a Presidential decree issued as such. The road is 6 km long with 12m established width. This project should be carried out to connect and facilitate access from and to Barj Bisri through Deir Al Mukhales, Joun and the coastal highway to the capital city Beirut.</p> <p>-Monitoring of dam against pollution: The study did not stipulate the creation of a body to monitor the protection of the dam from pollution and preservation of fishery resources.</p> <p>-Sewage: there are sewer projects in several towns but no treatment plants and this will mostly be discharged into the Bisri river.</p> <p>-Compensations: document was prepared by a lawyer at the end of the session and signed on behalf of 25 landowners proposing that a</p>	<p>- Protection against seismic effects have been incorporated into the dam design and a Dam Breach modeling and inundation analysis have been undertaken. The DGA will execute the archaeological rescue plan in accordance with their responsibilities under the Lebanese Law. The ESIA identifies all potential environmental impacts and mitigation measures and monitoring plan.</p> <p>-The need for new roads will be a major element of the proposed Master Plan for the development of the upper catchment area</p> <p>-An Environmental and Social advisory panel will be appointed to provide independent review of and guidance on the treatment of environmental and</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
					<p>law on the construction of the Bisri Dam be issued via a joint-stock company whereby landowners obtain their compensations and entitlements based on shares in the proposed company, allowing them to collect dividends and trade the stock exchange to protect their rights and fair distribution of entitlements resulting from the project</p>	<p>social issues associated with planning, design, construction and operation of Bisri Dam and reservoir from the date of their appointment to a period expected to be not less than 3years into dam operation.</p> <p>-To protect water quality in Bisri Dam, it is intended to fast-track the installation of sewerage and sewage treatment across all villages with the catchment.</p> <p>-The idea for a joint-stock company may have merit but encompasses a range of legal issues that are beyond the scope of the present ESIA and RAP. This comment is noted for further consideration.</p>
26 April 2014	Mazra'ate d Dahr Municipality	16-18 April 2014	10	<p>For the <u>final consultations</u> the following stakeholders participated:</p> <p>-Head of Mazraa'at El Dahr Municipality -“Eid” family members -Dar El Handassah</p>	<p>-Project Beneficiaries: Some of the participants stated that the Bisri Dam Project should not only supply Greater Beirut with water but also Bisri</p> <p>-Compensations: Will compensation apply to Bisri citizens?</p> <p>-Archaeology: One of the participants mentioned the need to involve the citizens</p>	<p>-All surrounding villages in Chouf and Jezzine will benefit from improved infrastructure and the Benefit Sharing Program</p> <p>-Those losing land or other assets, or whose livelihoods will be affected by the</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
					of Mazraat El Dahr for the relocation of the Church.	<p>project will be eligible for compensation as identified in the RAP according to Lebanese Law and the provisions of the World Bank OP. 4.12.</p> <p>-The relocation of Mar Moussa Church has been discussed with the Diocese of Saida which has in turn discussed the issue with the municipality. The relocation was also discussed during public consultation in the municipality whereby the 4 proposed locations have been discussed and the best option recommended based on a multi-criteria analysis.</p>

Public Consultations for Greater Beirut Water Supply – AF

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
Additional Financing -Greater Beirut Water Supply						
12 April, 2018	Dekwaneh Municipality	1 April, 2018	7	<p>For presentation of project components, potential environmental and social impacts the following participants attended:</p> <p>-Municipality of Jdeideh -Municipality of Fanar</p>	<p>-Project components: Are additional networks, reservoirs, or pumping stations available? -Bisri Dam: When is Bisri Dam to be completed? -Water theft: Does the</p>	<p>-Additional networks reservoirs etc. are not included in the proposed project components. -Works Contract has been signed and expected completion of works is in 2023. -Water theft will be reduced</p>

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
				-Municipality of Ain Saadeh -Municipality of Roumieh -Municipality of Sin el Fil -Municipality of Biaqout -Municipality of Dekwaneh	possibility of water theft remain? -Water Leakage: There is a lot of water leakage, how will this issue be addressed? In general, the outcome of the consultation session was positive with no significant issues of concern.	because each household will now be connected to a water meter as opposed to the previous water meters for buildings and every household will accordingly pay for what they are consuming; any illegal connections will therefore be told to legalize their status; having said this water theft will not completely be eradicated -Leaking detections and repairs are 2 of the main objectives of this proposed project.

Public Consultations for Greater Beirut Water Supply

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
Greater Beirut Water Supply Project						
12 May 2010	Lebanese University Hadath Campus	Not provided	17	<u>For presentation of project details, potential impacts and mitigations the following stakeholders were invited:</u> Directly affected people, head of Municipalities, Ministry and NGO representatives as well the World	Retrieval of 3m³/s of water Concerns were raised regarding type and magnitude of impact that could potentially affect the natural flow of water in the Awali River section downstream	CDR representative pointed out that the impact would be negligible CDR to provide adequate geotechnical reports proving that there will be no direct impacts resulting from the

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
				Bank's environmental consultant: -Kfarchima Municipality -Ministry of Public Health -Ministry of Energy and Water -CDR -Carmel St. Joseph School -Mokhtar of Al Jmeiliyeh -ELARD -World Bank -Mechref Construction Project	the Joun HEP after retrieval of the required amount of water for the Conveyor Project Structural impact from TBM Activity Concerns on adverse impacts on the structural stability of the St. Joseph Carmel School were expressed since the tunnel is passing beneath the school.	tunnel boring activity.
27 July 2010	Not indicated	Not provided	33	<u>To disclose findings of ESIA the following stakeholders were invited:</u> Directly affected people, head of Municipalities, Ministry and NGO representatives as well the World Bank's environmental consultant: -ELARD -CDR -World Bank -Ministry of Energy and Water -Beirut & Mount Lebanon Water Authority -Carmel St. Joseph School	-Water Supply: There will be no water supply to areas through which the tunnel will pass -Water Quantity: Is the allocated amount of 3m3/s sufficient for the population of Greater Beirut area considering this was done in the 1970s -Water Quality: Will the water quality be adequate for drinking purposes -Tunnel Safety: The safety of	-The tunnel will have openings all along to allow for future connections to the water networks and supply the areas along the tunnel -The tunnel is designed for 9m3/s and is associated with the Bisri Dam which will meet the requirements of Beirut and other areas -Water will be treated at the Wardanieh wastewater treatment plant -There is no effect on the lands that the tunnel is passed under

Date of consultation	Location	Date notification announced	Number of participants	Topic/Participants / Organizations	Main topics covered	Responses (and follow up)
				-Municipalities of Shiah, Mechref, Kfrarshima, Baabda, Sibline, Barja, Haret Hreik, Borj El Barajneh, Hazmieh, Wadi Shahrour El Sofla, Dekwaneh, Naameh-Haret El Naameh -Ministry of Environment -Litani River Authority -Ministry of Public Works & Transportation -Consultant KREDO -Sukomi -Friends of Ibrahim Abd el Al Organization / Foundation	the tunnel as it passes under the school is a concern -Explosives use: Will explosives be used -Expropriation: How does the expropriation law work?	because of the depth of the tunnel -Explosives will not be used for the overall project only for the beginning of the tunnel to open the entrance for the Tunnel Boring Machine -A brief explanation of the expropriation law was provided

المشاورات العامة أثناء التنفيذ

قائمة بالاجتماعات بين موظفي وحدة إدارة المشروع التابعة لمجلس الإنماء والإعمار والجمهور

الموضوع	المكان/الحاضرون	التاريخ
اجتماع عام	الحرف ومزرعة الضهر	2016/11/9
اجتماع عام	مزرعة الشوف وخرية بسري	2016/11/11
اجتماع في مقر مجلس الإنماء والإعمار	مزرعة الشوف وعماطور	2016/12/15
توزيع كتيب وملصق	مزرعة الشوف وعماطور	2016/12/19
توزيع كتيب وملصق	بسري والحرف والميدان ودير المخلص	2016/12/22
اجتماع عام	مزرعة الشوف وبسايا وبسري والحرف	2017/01/31
اجتماع عام	مزرعة الضهر وخرية بسري	2017/02/22
نقل كنيسة مار موسى الحيشي	كاهن قضاء صيدا	2017/02/22
اجتماع بيئي (وجود اللجنة البيئية والاجتماعية)	محمية الشوف	2017/03/22
اجتماع عام	عماطور	2017/03/29
نقل كنيسة مار موسى الحيشي	مزرعة الضهر والكاهن	2017/03/18
اجتماع عام	اتحاد بلديات منطقة جزين: الميدان والحرف وبسري وبحنين وبنواتي	2017/05/22

الملحق 7

كتيب معلومات حول آلية رفع الشكاوى

قام مجلس الإنماء والإعمار بإعداد **كتيب معلومات المشروع** وتوزيعه في 30 نوفمبر/تشرين الثاني 2016 (خطابات مجلس الإنماء والإعمار رقم 1/4787)، على جميع القرى الست التي لديها بلديات والتي تعتبر بالتالي قريبة من منطقة المشروع، وبناء على ذلك قد تتأثر بالمشروع، سواء من خلال عمليات الاستملاك أو غير ذلك. مزرعة الضهر ومزرعة الشوف والميدان وعماطور وعارية وباتر وبكاسين وبنواتي وبسابا. قام مجلس الإنماء والإعمار أيضاً بتوزيع هذا الكتيب من خلال الزيارات الميدانية إلى جميع البلديات والقرى في 19 ديسمبر/كانون الأول و 22 ديسمبر/كانون الأول 2016. كما يمكن أيضاً العثور على هذا الكتيب على الإنترنت على هذا الرابط:

<http://www.cdr.gov.lb/study/bisri/Booklet-GB WSAP.pdf>

الملحق 8

التواصل مع المنظمات غير الحكومية

منذ مايو/أيار 2017، أرسلت منظمات غير حكومية، وتحديدًا الحركة البيئية اللبنانية و"لجنة أهالي بسري"، رسائل بريدية إلكترونية إلى رئيس فريق العمل التابع للبنك الدولي وفقاً لسجل الاتصالات المذكور في الجدول التالي. وقد رد فريق المشروع على كل رسالة من هذه الرسائل البريدية الإلكترونية في غضون 24 ساعة، بريد إلكتروني موجه لعدد كبير من العناوين (placeholder e-mail) وقدم رداً مفصلاً على الاستفسارات بخصوص كل موضوع تمت إثارته.

ونبين فيما يلي الموضوعات التي نوقشت والردود التي قدمها فريق المشروع بين 23 مايو/أيار 2017 و 19 أغسطس/آب 2018 :

- 1- دراسة البدائل
- 2- سلامة السدود
- 3- التنوع البيولوجي
- 4- أهداف التنمية المستدامة
- 5- المشاورات مع أصحاب المصلحة
- 6- التراث الثقافي والآثار
- 7- تغير المناخ

قدم البنك الدولي تقريراً للرد على المنظمات غير الحكومية في 23 أغسطس/آب 2017 و 30 أغسطس/آب 2017 فيما يخص الوثائق والدراسات التي سبق أن أطلعت عليه.

NGOs: E-mail exchanges with the Project team²⁴

Description	Date of email	Date of last communication between WB and Requesters ²⁵	Name of email sender	Type (NGO, personal, gov., journalist, etc.)	Topic
Email #1	Tuesday, May 23, 2017	Wed, July 5, 2017	Lebanon Eco Movement Association	NGO	Meeting request - Bisri Dam Project
Email #2	Monday, July 3, 2017	Mon, July 3, 2017	NGO: Committee on the people and residents of towns (Chouf - Jezzine)	NGO	Meeting Request and Sharing documents and studies on Bisri
Email #3	Monday, July 17, 2017	Wed, August 23, 2017	Lebanon Eco Movement Association	NGO	Sharing documents prepared by the NGO & Petition against Bisri
Email #4	Sunday, August 21, 2107	Wed, September 13, 2017	Mother Nature Association & Lebanon Eco	NGO	Follow up email on the World Bank review of the documents shared for Bisri

²⁴ This log covers correspondence from May 2017 to August 22, 2018, which is the latest date e-mails were received from NGOs.

²⁵ This date corresponds to the last e-mail exchange between the WB and the Requesters, while there were a series of interim emails not listed here; the main topic of discussion in these exchanges is described.

Descripti on	Date of email	Date of last communicatio n between WB and Requesters ²⁵	Name of email sender	Type (NGO, personal, gov., journalist, etc.)	Topic
			Movement Association		
Email #5	Friday, September 15, 2017	Mon, September 18, 2017	Lebanon Eco Movement Association	NGO	Sharing additional documents following the meeting of September 13,2017
Email #6	Friday, January 19, 2018	Fri, January 19, 2018	Ms. N. N.	N/A	Against Financing Bisri Dam Project and asking the WB to stop financing
Email #7	Monday, July 23, 2018	Sat, July 28, 2018	NGO: Committee on the people and residents of towns (Chouf - Jezzine)	NGO	To remove the interview of the Panel of Expert from the WB website. (https://www.worldbank.org/en/news/video/2018/03/22/bisri-dam-is-earthquake-resistant)
Email #8	Saturday, July 28, 2018	Sat, July 28, 2018	Mr. R. N. & Lebanon Eco Movement Association	NGO	Asking the Bank to cancel the consultations that CDR organized in August 2018 on biodiversity
Email #9	Sunday, July 29, 2018	Tuesday, August 14, 2018	Mr. R. N	NGO	Questions about Appendix E of ESIA of the Bisri Dam
Email #10	Sunday, July 29, 2018	Wed, Aug 1, 2018	On behalf of Bisri inhabitants committee / LEM	NGO	Question on ESP Mission reports – Bisri Dam
Email #11	Monday, July 30, 2018 4:16 PM	Thursday, August 09, 2018	On behalf of "Committee of Bisri Inhabitants..." / "LEM")	NGO	Bisri Dam – Questions on the Cultural Heritage
Email #12	Monday, July 30, 2018	Tuesday, July 31, 2018 10:27 AM	On behalf of Bisri Inhabitants committee)	NGO	Request to cancel Bisri Dam – Ecological compensation consultations
Email #13	Saturday, August 18, 2018	Sunday, August 19, 2018	On behalf of "Committee of Bisri Inhabitants..." / "LEM"	NGO	Asking the Bank to cancel the consultations that CDR organized in August 2018 on biodiversity
Email #14	Saturday, August 18, 2018	Sunday, August 19, 2018	On behalf of "Committee of Bisri Inhabitants..." / "LEM"	NGO	Requesting to remove the factsheet published on the Bank Project website

Descripti on	Date of email	Date of last communicatio n between WB and Requesters ²⁵	Name of email sender	Type (NGO, personal, gov., journalist, etc.)	Topic
Email #15	Wednesday, August 22, 2018	Ongoing	On behalf of "Committee of Bisri Inhabitants..." / "LEM"	NGO	Request to cancel Bisri Dam – Ecological compensation consultations
Email #16	Tuesday August 28, 2018	Wednesday August 29, 2018	On behalf of "Committee of Bisri Inhabitants..."	NOG	Questions on Bisri Dam Safety and requesting the Bank to provide to NGOs the detailed design documents and maps of the Bisri Dams

بالإضافة إلى المراسلات بين فريق المشروع وفقاً للجدول 5، التقى فريق المشروع المنظمات غير الحكومية أربع مرات، ورد على المسائل التي أثارها كتابياً. عُقدت أربعة اجتماعات مع المنظمات غير الحكومية و"ممثل أهالي منطقة بسري" لمعالجة هواجسهم في التواريخ التالية:

1. 5 يوليو/تموز 2017؛

2. 25 يوليو/تموز 2017؛

3. 11 سبتمبر/أيلول 2017؛

4. 13 سبتمبر/أيلول 2017

الاجتماعات بين البنك والمنظمات غير الحكومية

تاريخ الاجتماع مع المنظمات غير الحكومية	فريق البنك الدولي	المكان	قائمة الحاضرين من المنظمات غير الحكومية
5 يوليو/تموز 2017	رؤساء فرق العمل مع أعضاء الفرق: كبير خبراء إدارة الموارد المائية أخصائي شؤون إمدادات المياه والصرف الصحي مسؤول الاتصالات خبير الاتصالات	مكتب الحركة البيئية البيئية في بعيدا	منظمة غير حكومية: الحركة البيئية اللبنانية
25 يوليو/تموز 2017	اجتماع مع المنظمات غير الحكومية في مكتب البنك الدولي: رؤساء فرق العمل مع أعضاء الفرق: كبير خبراء التنمية الاجتماعية أخصائي أول التنمية الاجتماعية أخصائي أول شؤون البيئة أخصائي الآثار والتراث الثقافي، خبير اتصال خبير مياه خبير جيولوجيا مائية	مكتب البنك الدولي	لجنة أهالي بسري، بمن فيها المشاركون التالي ذكرهم: ناشط بيئي واجتماعي متخصص في المعدات الصناعية/ مختار بلدة بسايا ناشط بيئي واجتماعي محام/مستشار قانوني رئيس بلدية الميدان (ناشط بيئي ومدني) مهندس مدني مهندس جيو تقيني ناشط مدني في مجال حساب الكميات/مراقبة الجودة
11 سبتمبر/أيلول 2017	رؤساء فرق العمل مع أعضاء الفرق: كبير خبراء إدارة الموارد المائية 2 أخصائي مياه الشرب والصرف الصحي كبير أخصائيي السدود مستشار عمليات (دائرة معالجة الشكاوى بالبنك الدولي)	مكتب البنك الدولي	لجنة أهالي بسري: محام/مستشار قانوني محام رئيس بلدية الميدان (ناشط بيئي ومدني) ناشط مدني في مجال حساب الكميات/مراقبة الجودة

تاريخ الاجتماع مع المنظمات غير الحكومية	فريق البنك الدولي	المكان	قائمة الحاضرين من المنظمات غير الحكومية
	مستشار قانوني كبير خبراء التنمية الاجتماعية أخصائي أول الشؤون البيئية		
13 سبتمبر/أيلول 2017	رؤساء فرق العمل مع أعضاء الفرق: كبير خبراء إدارة الموارد المائية 2 أخصائي مياه الشرب والصرف الصحي كبير خبراء السدود مستشار عمليات مستشار قانوني (دائرة معالجة الشكاوى بالبنك الدولي) كبير خبراء التنمية الاجتماعية أخصائي أول الشؤون البيئية	مكتب البنك الدولي	منظمة غير حكومية: الحركة البيئية اللبنانية

الاجتماعات التي قام البنك الدولي بتسييرها بين اللجنة المستقلة والمنظمات غير الحكومية

اتخذ فريق المشروع تدابير إضافية ويسر اجتماعات بين المنظمات غير الحكومية ولجنتي الخبراء المستقلين (أي لجنة سلامة السد واللجنة البيئية والاجتماعية). وعُقدت ثلاثة اجتماعات كما يبين الجدول التالي:

- عُقد اجتماع مع لجنة سلامة السد في 12 يناير/كانون الثاني 2018؛
- وعقد اجتماعان مع اللجنة البيئية والاجتماعية في 23 فبراير/شباط 2018 و 25 مايو/أيار 2018.

تاريخ الاجتماع بين اللجنة المستقلة والمنظمات غير الحكومية	أسماء خبراء اللجنة المستقلة	المنظمات غير الحكومية الحاضرة	ملاحظات
12 يناير/كانون الثاني 2018.	لجنة خبراء سلامة السد	1. الحركة البيئية اللبنانية المنظمات غير الحكومية 2. لجنة أهالي بسري	في يوم الجمعة الموافق 2 فبراير/شباط 2018، تم تبادل مذكرة أعدتها لجنة سلامة السد عقب الاجتماع. تلخص هذه المذكرة أن لجنة سلامة السد أكدت أنه تم إجراء دراسات وتقييمات شاملة، بما في ذلك للجوانب الجيولوجية والزلزالية والجيوتقنية، فيما يخص سد بسري. واستناداً إليها، وقع الاختيار على أنسب نوع وتصميم للسد في هذا الموقع، وتعتبر دائرة الطرق والجسور أن تصميم سد بسري آمن.
23 فبراير/شباط 2018	لجنة خبراء الشؤون البيئية والاجتماعية	1. الحركة البيئية اللبنانية المنظمات غير الحكومية 2. لجنة أهالي بسري	أهواجس الرئيسية التي أثرت كانت تتعلق بالأضرار التي ستلحق بالتنوع البيولوجي والتأثيرات البيئية والمخاطر الزلزالية والبدائل المستدامة

ملاحظات	المنظمات غير الحكومية الحاضرة	أسماء خبراء اللجنة المستقلة	تاريخ الاجتماع بين اللجنة المستقلة والمنظمات غير الحكومية
والتأثيرات على الآثار التاريخية. رُحبت لجنة الخبراء المستقلة بالمنظمات غير الحكومية وعالجت كل شاغل من هواجسها بعمق مع الإشارة إلى تقييم الآثار البيئية والاجتماعية وخطه عمل إعادة التوطين وتقارير البعثات الأثرية. طلبت المنظمات غير الحكومية عقد اجتماع متابعة مع لجنة الخبراء المستقلة.			
كانت ا هواجس التي أثرت مثل الاجتماع السابق مع لجنة الخبراء. أثناء هذه الجولة من الاجتماعات، قام زعيم الحركة البيئية اللبنانية بتوزيع منشور يحتوي على 8 بدائل "مستدامة" أخرى لمشروع سد بسري. طلبت المنظمات غير الحكومية اجتماعاً مباشراً مع لجنة الخبراء المستقلة أثناء وجودها في بيروت.	1. الحركة البيئية اللبنانية المنظمات غير الحكومية 2. لجنة أهالي بسري	لجنة خبراء الشؤون البيئية والاجتماعية	25 مايو/أيار 2018

قائمة باجتماعات مشروع سد بسري التي عقدها فريق البنك الدولي مع المتضررين من المشروع الذين اختيروا عشوائياً أثناء البعثات الإشرافية

ملاحظة: أثناء المشاورات مع المتضررين من المشروع الذين اختيروا عشوائياً أثناء البعثات الإشرافية، كانت ا هواجس الرئيسية التي أثرت تتعلق بتوقيت تقديم التعويض عن عمليات الاستملاك، وعملية التعويض، ومنافع المشروع العائدة على المجتمع المحلي، وسبل كسب عيشهم المستقبلية، وسلامة السد، وتصميم المشروع، والآثار البيئية والاجتماعية، والإطار الزمني. وقد عالج فريق البنك الدولي هواجسهم.

تاريخ الاجتماع مع المتضررين من المشروع أثناء البعثة الإشرافية	فريق المشروع
13 يوليو/تموز 2018	الاستشاري الإقليمي للإجراءات الوقائية وفريق العمل المعني بالشؤون الاجتماعية بالبنك الدولي
25 أبريل/نيسان 2018	اجتماع فريق العمل المعني بالشؤون الاجتماعية قام بترتيبه مجلس الإنماء والإعمار في مكتب مجلس الإنماء والإعمار
6 مارس/آذار 2018	تضمن فريق البنك رؤساء فرق العمل وخبير الإجراءات الوقائية الاجتماعية والإدارة القانونية في مكتب مجلس الإنماء والإعمار
9 مارس/آذار 2018	تضمن فريق المشروع رؤساء فرق العمل وأخصائي الإجراءات الوقائية الاجتماعية والإدارة القانونية
6 ديسمبر/كانون الأول 2017	فريق الاتصالات
12 سبتمبر/أيلول 2017	رؤساء فرق العمل، مستشار عمليات، أخصائي مشتريات، أخصائيو الشؤون الاجتماعية والمياه، والسدود والاتصالات، ومستشار قانوني
4 يوليو/تموز 2017	التقى أعضاء فريق الاتصالات والشؤون الاجتماعية المتضررين من المشروع في مجلس الإنماء والإعمار بناء على طلب البنك الدولي
22 مايو/أيار 2017	رؤساء فرق العمل، أخصائيو الشؤون الاجتماعية، والشؤون البيئية، والمياه، والتراث الثقافي، والاتصالات

فريق المشروع	تاريخ الاجتماع مع المتضررين من المشروع أثناء البعثة الإشرافية
رؤساء فرق العمل، أخصائيو الشؤون الاجتماعية، والشؤون البيئية، والمياه، والتراث الثقافي، والاتصالات	22 مايو/أيار 2017
أخصائيو الشؤون الاجتماعية والاتصالات	31 يناير/كانون الثاني 2017
مدير مكتب البنك الدولي، مدير أول شؤون المياه، رؤساء فرق العمل، أخصائيو الشؤون الاجتماعية والشؤون البيئية والاتصالات	23 يناير/كانون الثاني 2017
أخصائي اتصالات	8 نوفمبر/تشرين الثاني 2016
أخصائي اتصالات	7 مارس/آذار 2016