



لماذا تكتسي الجبال أهمية بالنسبة للطاقة دعوة إلى
اتخاذ إجراءات بشأن أهداف التنمية المستدامة



Mountain Partnership

الجبال والطاقة: دعوة إلى اتخاذ إجراءات بشأن أهداف التنمية المستدامة

المؤشرات المقترحة

عدد البلدان التي تدعم التنمية المستدامة للجبال في السياسات والبرامج التي تضعها.

- حصة الطاقة المستدامة في إجمالي مزيج الطاقة ، لا سيما في البلدان النامية ذات النظم الإيكولوجية الجبلية الهشة.

- المعدل العالمي لتحسن كفاءة استخدام الطاقة في البلدان ذات النظم الإيكولوجية الجبلية الهشة.

نسبة السكان الذين يعيشون في المناطق الجبلية ويتمتعون بإمكانية الحصول على الطاقة المستدامة.

غايات أهداف التنمية

الغاية 1: "إدماج التنمية المستدامة للجبال في السياسات والبرامج القطرية ووضع حد لفقدان الموارد البيئية".

الغاية 2: "بحلول عام 2030 ، زيادة حصة الطاقة المستدامة في مزيج الطاقة ، بما في ذلك اعتماد الضمانات الكافية ، لا سيما في البلدان النامية ذات النظم الإيكولوجية الجبلية الهشة.

بحلول عام 2030 ، مضاعفة المعدل العالمي لتحسن كفاءة استخدام الطاقة في المباني والصناعة والزراعة والنقل في البلدان ذات النظم الإيكولوجية الجبلية الهشة".

الغاية 3: "اتخاذ إجراءات مشتركة وتحسين الجهود الهادفة إلى العمل معا على المستويات كافة لتحسين إمكانية حصول المجتمعات الجبلية ، ولا سيما في البلدان النامية ، على طاقة مستدامة حديثة وموثوق بها وبأسعار معقولة لتيسير تحقيق أهداف التنمية المستدامة".

ينبغي أن تشكل التنمية المستدامة للجبال أولوية عالمية نظرا إلى الخدمات المتعددة التي تقدمها الجبال والتي يتمثل أبرزها في توفير مياه الشرب إلى نصف البشرية والري والطاقة. وتمثل الحاجة الملحة إلى تخفيف وطأة الفقر في المناطق الجبلية سببا آخر لاتخاذ إجراءات متضافرة. ويكتسي سكان الجبال – الذين هم من أشد الناس فقرا في العالم – أهمية حاسمة بالنسبة إلى الحفاظ على هذه النظم الإيكولوجية الجبلية التي توفر سلعا وخدمات بيئية أساسية للمجتمع العالمي.

وفي أعقاب إدراج الجبال في الفصل 13 من جدول أعمال القرن الحادي والعشرين ، وخطة العمل التي أقرتها "قمة الأرض" في عام 1992 ، والوثيقة الختامية الصادرة مؤخرا عن مؤتمر ريو 20+ ، يدعو شتى أصحاب المصلحة إلى أن تشمل أهداف التنمية المستدامة القضايا المتعلقة بالجبال ، لا سيما الأهداف التي تعالج المواضيع ذات الصلة بالجبال ، مثل الطاقة.

وينبغي اتخاذ الإجراءات التالية لحماية النظم الإيكولوجية والمجتمعات الجبلية الهشة ، لا سيما في البلدان النامية:

➤ الإقرار بالمساهمة التي لا تقدر بثمن للجبال في العلاقة القائمة بين الأغذية والمياه والطاقة؛ وفي أعقاب إدراج الجبال في الفصل 13 من جدول أعمال القرن الحادي والعشرين ، وخطة العمل التي أقرتها "قمة الأرض" في عام 1992 ، والوثيقة الختامية الصادرة مؤخرا عن مؤتمر ريو 20+ ، يدعو شتى أصحاب المصلحة إلى أن تشمل أهداف التنمية المستدامة القضايا المتعلقة بالجبال ، لا سيما الأهداف التي تعالج المواضيع ذات الصلة بالجبال ، مثل الطاقة.

➤ الإقرار بإمكانات البلدان الجبلية فيما يتعلق بإيجاد حلول تتعلق بالطاقة المستدامة وكفاءة استخدام الطاقة والتي يمكن أن تسهم في تحقيق أهداف أمن الطاقة ، والقدرة على الصمود أمام آثار تغير المناخ والتنمية الاقتصادية ؛

➤ تعزيز وتوسيع نطاق الحلول المتعلقة بالطاقة المستدامة وكفاءة استخدام الطاقة في الجبال بما في ذلك من خلال: تنمية الطاقة المائية المستدامة ، والكتلة الحيوية ، والرياح ، والطاقة الشمسية والطاقة الحرارية الأرضية ، مع الحيولة دون حدوث آثار بيئية واجتماعية سلبية

على النظم الإيكولوجية والمجتمعات الجبلية والتقليل منها ؛

➤ وضع السياسات والأطر والحوافز وتحسينها لتشجيع الاستثمارات في مجال الحلول المتعلقة بالطاقة المستدامة في البلدان الجبلية ، وكذلك لتحفيز الفرص لإقامة الشركات بين القطاعين العام والخاص ؛

➤ تحسين إمكانية وصول المجتمعات الجبلية ، خاصة في البلدان النامية ، إلى حلول للطاقة المستدامة تكون حديثة وموثوقة وبأسعار معقولة ؛

➤ دعم وضع غايات ومؤشرات ذات صلة بالجبال بالنسبة لأهداف التنمية المستدامة المحددة القطاعات ذات الصلة بالطاقة؛



الجبال والطاقة: حقائق وأرقام أساسية

توفر الجبال الطاقة المستدامة للمدن والمجتمعات الجبلية النائية

تساهم الجبال بما يصل إلى 80 في المائة، بل وحتى 100 في المائة في بعض الأحيان، من تدفق الأنهار، ومن ثم فهي تعتبر مصدرا رئيسيا للنمو الاقتصادي الأخضر

الطاقة الريحية مصدر كبير للطاقة المستدامة الممكنة في الجبال لكنه غير مستغل إلى حد كبير. يمكن لتضاريس الجبال وطوبوغرافيتها، حتى في الارتفاعات المنخفضة، أن تحدث ممرات للرياح بسرعة عالية تناسب بشكل مثالي تطوير توربينات الرياح. إلا أن هذه الإمكانيات تظل غير مستغلة بشكل كبير. فعلى سبيل المثال، تعتبر نسبة 33 في المائة من المنطقة الاقتصادية الأوروبية جبلية، لكن لا يوجد في هذه المناطق على العموم سوى جزء صغير فحسب من قدرات توربينات الرياح.

تسفر الطاقة المستدامة عن منافع بالنسبة لصحة الإنسان والبيئة الجبلية والمناخ العالمي. يمكن لتقليل الاعتماد على حطب الوقود، على سبيل المثال، أن يؤدي إلى انخفاض أمراض الجهاز التنفسي، وتحسين صون المياه والتربة، وانخفاض الكربون الأسود (السنج) في الغلاف الجوي - أحد ملوثات المناخ قصير الأجل الأشد انتشارا.

لكن الكثير من مصادر الطاقة المستدامة في الجبال تظل غير مستخدمة أو غير مستغلة. يمكن لمنطقة الهيمالايا، على سبيل المثال، أن تنتج ما يصل إلى 500 000 ميغاواط من الطاقة الكهرومائية (ما يعادل 500 محطة نووية تقريبا). وفي الوقت الراهن، يجري تطوير 9 في المائة فقط من إمكانيات جبال الهيمالايا. كما يوجد افتقار إلى الوعي بالفرض والقيود المتعلقة بالطاقات المستدامة في المناطق الجبلية على الصعيد العالمي.

ثمة حاجة إلى توفير ضمانات بيئية واجتماعية كافية.

● تتضمن الجبال بعض أشد النظم الإيكولوجية هشاشة على كوكب الأرض. تعتبر هذه النظم الإيكولوجية والمجتمعات التي تعيش فيها، من بين الأكثر عرضة لآثار تغير المناخ والتغيرات البيئية الأخرى. وتراجع الأنهار الجليدية الجبلية بشكل كبير في جميع أقاليم العالم تقريبا، مما يؤدي إلى تناقص إمدادات المياه الجبلية وفي بعض الحالات إلى المزيد من التوتر بشأن استخدام المياه والطاقة.

● غالبا ما يتعذر تجنب/تقليل تضرر هذه النظم الإيكولوجية الهشة عند وضع حلول الطاقة المستدامة. فعلى سبيل المثال، على عملية تطوير الطاقة الكهرومائية الكبيرة والصغيرة النطاق التقيد بالمعايير والضمانات العالمية المقررة من أجل تجنب وتقليل الآثار البيئية والاجتماعية التي يمكن أن تشمل فقدان الأراضي الزراعية والغابات، والتغيرات في النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي، وغياب المنافع بالنسبة إلى المجتمعات الجبلية المحلية. ويكتسي التخطيط والإدارة المناسبان القائمان على المشاركة، بما في ذلك مشاركة المجتمعات المحلية، أهمية حاسمة لتحقيق الاستدامة. وينبغي على الدوام الموازنة بحذر بين احتياجات الطاقة والشواغل البيئية والاجتماعية.

● يمكن لتحسين كفاءة استخدام الطاقة أن يؤثر بشكل إيجابي على البيئة. فعلى سبيل المثال، تؤدي الاستعاضة عن مواعد الحطب بمواعد طهي نظيفة إلى التقليل بنسبة 50 في المائة من استخدام الخشب الذليل تزال مجتمعات ريفية عديدة تعول عليه كثيرا.

تشكل الطاقة الكهرومائية أحد المصادر الرئيسية للطاقة المستدامة في المناطق الجبلية: تعد الطاقة الكهرومائية مصدرا رئيسيا للطاقة في جبال الألب الأوروبية. وفي أمريكا اللاتينية، يتم توليد 85 في المائة من الطاقة الكهرومائية من الجبال. كما تكتسي الطاقة الكهرومائية أهمية متزايدة في آسيا وأفريقيا.

Hydroelectric as % of Total Electric Supply (2009)	% Generated in Andes Mountains	Country
34.9	34.4	Argentina
35.6	100.0	Bolivia
50.4	93.1	Chile
89.4	95.4	Colombia
55.8	85.8	Ecuador
73.9	95.6	Peru
86.5	0.4	Venezuela
63.6	52.4	Total

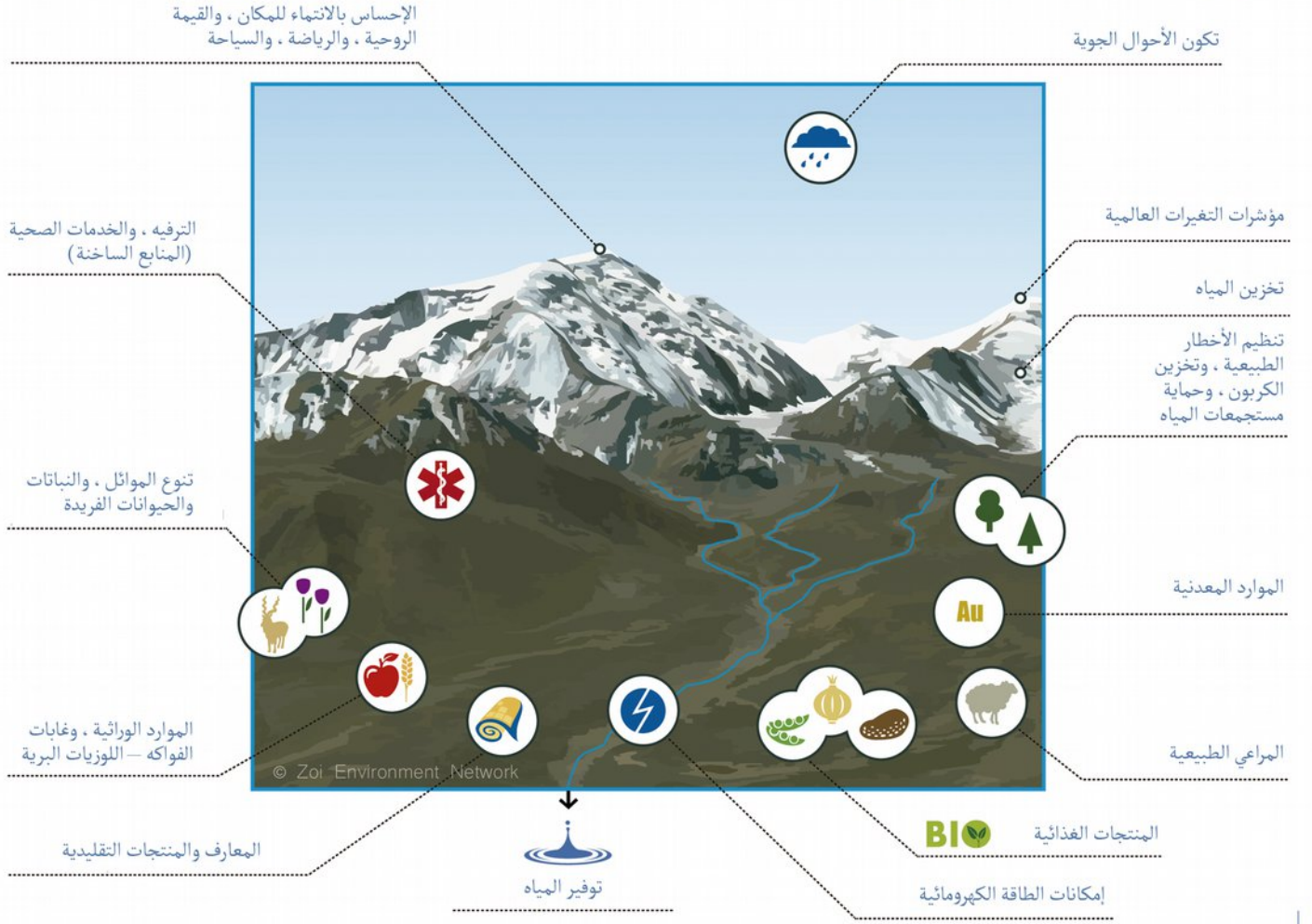
توليد الطاقة الكهرومائية في جبال الأنديز © Condesan



يبلغ إجمالي إمكانيات الطاقة الكهرومائية البقدرة في منطقة هندو كوش في الهيمالايا - بما في ذلك منطقة هندو كوش التابعة للصين - 500.000 ميغاواط © ICIMOD

يمكن أيضا إنتاج الطاقة الشمسية بكفاءة في الجبال والمناطق الباردة الأخرى - خلافا للاعتقاد السائد. فجبال الهيمالايا والأنديز المدارية تبشر بخبر كبير على نحو خاص لتطوير الطاقة الشمسية، إذ يمكن فيها للمنشآت أن تنتج طاقة إضافية تبلغ قرابة 20 في المائة قياسا إلى ما يمكن أن تقوم به عند مستوى سطح البحر.

سلع وخدمات النظم الإيكولوجية الجبلية



المنظمات المساهمة



u^b

UNIVERSITÄT
BERN

CDE
CENTRE FOR DEVELOPMENT
AND ENVIRONMENT



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Federal Department of Foreign Affairs FDFA
Swiss Agency for Development and Cooperation SDC

Austrian
Development Cooperation



CONDESAN
Convenio para el Desarrollo Sostenible
de la Ecorregión Andina

ICIMOD



إخلاء المسؤولية: لا تعكس محتويات هذا التقرير بالضرورة وجهات نظر أو سياسات المنظمات المساهمة كما لا تعني أية موافقة. وإن التسميات والبيانات الواردة فيه لا تعبر عن أي رأي كان من جانب المنظمات المساهمة فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو شركة أو منطقتة أو سلطاتها ، أو فيما يتعلق بتقسيم الحدود أو الترخوم الوطنية.