

مسرد المصطلحات

ملاحظات:

- ١- يشرح مسرد المصطلحات التالي بعض المصطلحات المحددة بالطريقة التي يريد المؤلفون الرئيسيون أن تُفهم في سياق هذا التقرير.
- ٢- تشير الكلمات بالحرف المائل إلى أن المفردة موجودة في مسرد المصطلحات.

المناخية المتطرفة من أجل التخفيف من وطأة الأضرار المحتملة أو الإستفادة من الفرص المتاحة أو التأقلم مع العواقب.

Acclimatization

التأقلم التواءم الفيزيولوجي مع التغيرات المناخية.

Aerosols
الأهباء الجوية مجموعة من الجسيمات الصلبة أو السائلة المحمولة في الهواء، بحجم يتراوح عادة بين ٠.١ و ١٠ ميكرومترات. وتبقى هذه الجسيمات في الغلاف الجوي لعدة ساعات على الأقل، وهي إما طبيعية أو بشرية المنشأ، وتؤثر على المناخ بطريقتين إثنين: إما مباشرة من خلال بعثرة الإشعاع وإمتصاصه، أو غير مباشرة من خلال العمل في شكل نويات تكثيف لتكوينات السحب أو تعديل الخصائص البصرية للسحب وفترة بقائها.

Aerosols

Afforestation
التشجير تحويل مباشر ومن صنع الإنسان للأراضي التي لم يتم تشجيرها لفترة ٥٠ سنة على الأقل إلى غابات من خلال الغرس أو نشر البذور و/ أو تعزيز بشري المنشأ لموارد البذور الطبيعية. أنظر أيضاً «إعادة التشجير» و«إزالة الأشجار». أما لمناقشة مصطلح «الغابة» وما يتصل به من مصطلحات مثل «التشجير» و«إعادة التشجير» و«إزالة الأشجار»، فأنظر التقرير الخاص للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ بشأن استخدام الأراضي، والتغير في استخدام الأراضي والغابات (المنظمة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠٠٠).

Afforestation

Aggregate impacts

التأثيرات الإجمالية التأثيرات الإجمالية المجمعّة في ما بين القطاعات و/ أو المناطق. ويتطلب تجميع التأثيرات معرفة (أو إفتراضات بشأن) الأهمية النسبية للتأثيرات في مختلف القطاعات والمناطق. وتشمل تدابير التأثيرات الإجمالية، على سبيل المثال، العدد الإجمالي للناس المتأثرين وإجمالي التكاليف الإقتصادية.

Albedo

البياض الجزء من الإشعاع الشمسي الذي يعكسه سطح أو هدف، ويُحدد بالنسبة المثوية. وتتميز السطوح المغطاة بالثلوج ببياض مرتفع، ويتراوح بياض التربة ما بين مرتفع ومنخفض. وللسطوح المغطاة بالنباتات وللمحيطات، بياض منخفض. أما البياض الأرضي فيختلف وذلك، بشكل خاص، إثر تباين درجة التعميم والثلوج والجليد والغطاء النباتي والتغيرات الطارئة على الغطاء الأرضي.

Algae

الطحالب هي كائنات تمارس التمثيل الضوئي، غالباً ما تكون مجهرية ومن نوع العوالق، تظهر في النظم الإيكولوجية البحرية وفي المياه العذبة.

Algal bloom

تكاثر الطحالب إنتشار الطحالب بكثرة في البحيرات أو الأنهار أو المحيطات.

Active Layer
الطبقة النشطة الطبقة العليا من التربة أو الصخر في التربة الصقيعية الخاضعة لعملية التجمد والذوبان الفصليتين.

Active Layer

Adaptability
القدرة على التكيف أنظر *Adaptive capacity*

Adaptation

التكيف تعديل النظم البشرية أو الطبيعية تجاوباً مع محفزات مناخية حقيقية أو متوقعة أو مع الآثار الناجمة عنها، ما يخفف من وطأة الضرر اللاحق بتلك النظم أو يسمح بإستغلال الفرص المفيدة. ويمكن تمييز أنواع عديدة من التكيف ومنها التكيف الإستباقي والذاتي والمبرمج:

التكيف الإستباقي - هو التكيف الذي يحدث قبل ملاحظة التأثيرات الناجمة عن تغير المناخ، ويُطلق عليه أيضاً اسم التكيف التحسبي.

التكيف الذاتي - هو التكيف الذي لا يشكل إستجابة واعية للمحفزات المناخية، إنما يأتي نتيجة لتغيرات إيكولوجية تطراً على النظم الطبيعية، أو نتيجة تغيرات السوق أو مستوى الرفاهية التي تطراً على النظم البشرية. ويُشار إليه أيضاً بالتكيف التلقائي.

التكيف المبرمج - وهو التكيف الناجم عن قرار سياسي يتخذ عن قصد ويقوم على إدراك تغير الظروف أو وشك تغيرها، وضرورة إتخاذ تدابير للعودة إلى وضع مرجو أو الحفاظ عليه أو تحقيقه.

Adaptation assessment

تقييم التكيف عملية تحديد الخيارات المتعلقة بالتكيف مع تغير المناخ وتقييمها بتطبيق معايير مثل التوافر والمنافع والتكاليف والفاعلية والكفاءة والجدوى.

Adaptation benefits

منافع التكيف تكاليف الأضرار التي تم تفاديها أو المنافع الحاصلة إثر إعتداد تدابير التكيف وتنفيذها.

Adaptation costs

تكاليف التكيف تكاليف وضع الخطط الخاصة بتدابير التكيف وإعدادها وتسييرها وتنفيذها بما في ذلك تكاليف الانتقال.

Adaptive capacity

قدرة نظام ما على التكيف مع تغير المناخ (بما في ذلك تقلبية المناخ والظواهر

المقارنة بها قياس أي تغيّر. وقد تكون البيانات «معطيات أساسية حالية»، وفي هذه الحالة فهي تمثّل الظروف الراهنة التي يمكن ملاحظتها. وقد تكون أيضاً «معطيات أساسية مستقبلية» تتعلّق بمجموعة من الظروف المتوقعة في المستقبل، مستبعدة العامل الحافز المتمثّل في المصلحة. ويمكن أن تؤدي التفسيرات البديلة للظروف المرجعية إلى نشوء عدة معطيات مرجعية.

Basin

حوض منطقة اجتماع صرف مجرى مائي أو نهر أو بحيرة.

Benthic community

مجموعة قاعية مجموعة من الكائنات التي تعيش في قاع جسم مائي مثل النهر أو البحيرة أو المحيط، أو في موقع قريب منه.

Biodiversity

تنوع إحيائي إجمالي تنوع كافة الكائنات والنظم الإيكولوجية على مختلف المستويات المكانية (من الجينات وصولاً إلى وحدات أحيائية كاملة).

Biofuel

الوقود الأحياي وقود يُنتج من مادة عضوية أو من زيوت إحتراق مصدرها النباتات. ومن الأمثلة عن الوقود الأحياي، الكحول والسائل الأسود الذي ينجم عن عملية صناعة الورق والخشب وزيت فول الصويا.

Biomass

الكتلة الأحيائية مجموع كتلة الكائنات الحية في منطقة معينة أو حجم معين، وكثيراً ما تُدرج المواد النباتية الميتة حديثاً على أنها كتلة أحيائية ميتة. أما كمية الكتلة الأحيائية فيُعبر عنها بالوزن الجاف أو بالطاقة ومن حيث كمية الكربون أو النيتروجين.

Biome

وحدة أحيائية عنصر هام ومميّز في الغلاف الحيوي، يتألف عادة من عدة أنظمة إيكولوجية (مثل الغابات والأنهر والبرك والمستنقعات) ضمن منطقة ذات مناخ متشابه. وتتميّز الوحدات الأحيائية بمجموعات نباتية وحيوانية خاصة بها.

Biosphere

الغلاف الحيوي/ البيوسفير جزء من نظام الأرض يشمل جميع النظم الإيكولوجية والكائنات الحية في الغلاف الجوي وعلى الأرض (الغلاف الحيوي للأرض) أو في المحيطات (الغلاف الحيوي البحري)، بما في ذلك المادة العضوية الميتة، مثل النفايات، والمادة العضوية الموجودة في التربة ومخلفات المحيطات.

Biota

كائنات حية كل الكائنات الحية التي تعيش في منطقة ما، وتعتبر النباتات والحيوانات وحدة واحدة.

Bog

سبخة، مستنقع أرض رطبة حمضية متراكمة للثخ.

Boreal forest

غابة بورالية، شمالية غابات الصنوبر والتنوب والشوح واللاكس الممتدة من ساحل كندا الشرقي غرباً حتى ألاسكا، وتمتد من سيبيريا غرباً عبر كامل روسيا إلى السهل الأوروبي. أما المناخ فقاري، يتميز بشتاء طويل وبارد جداً (يصل إلى

Alpine

ألبى منطقة حيوية جغرافية تتكوّن من منحدرات فوق حدّ نمو الأشجار وتتسم بوجود نباتات عشبية نجمية الشكل، ونباتات خشبية على شكل جنبيات قصيرة وبطيئة النمو.

Anthropogenic

بشري المنشأ ناشئ عن نشاط البشر أو من إنتاجهم.

AOGCM

النموذج المتقارن للدوران العام بين الغلاف الجوي والمحيطات والجليد البحري أنظر النموذج المناخي climate model.

Aquaculture

الأحياء المائية تربية مدارة لأسماك أو حيوانات مائية مثل السلمون أو المحار في برك خاصة بهدف الحصاد.

Aquifer

مستودع مياه جوفية طبقة من الصخور المسامية تحمل مياه ومستودعات المياه الجوفية غير المحصورة، تتغذى مباشرة بنتيجة هطول المطر محلياً وبالأنهار والبحيرات، كما أن معدل إعادة التغذية يتأثر بإنفاذية الصخور والترية الفوقية.

Aragonite

أراغونيت معدن من كربونات الكالسيوم (جيري) تستعمله كائنات التكتيس المشكلة للقشرة أو الهيكل العظمي، مثل المرجان (مرجان المياه الدافئة والباردة) وبعض الطحالب الكبيرة، والبتيريود (حيات بحرية) والمحار غير البتيريودي مثل الأنواع الثنائية الصمامات (كالبلينوس والمحار)، والسيقالوبود (مثل الحبار والأخطبوط). ويتأثر الأراغونيت أكثر من الكالسيت بتحمض المحيط، ويستعمله العديد من الكائنات البحرية. أنظر أيضاً كالسيت Calcite وتحمض المحيط Ocean acidification.

Arbovirus

الفيروسات المنقولة بالمفصليات أي نوع من أنواع الفيروسات المختلفة التي تحملها مفصليات الأرجل الماصة للدماء (مثل البعوض والقراد، إلخ) وتشمل العوامل المسببة لحمى الضنك والحمى الصفراء وبعض أنواع التهابات الدماغ.

Arid region

منطقة قاحلة منطقة على الأرض تتميز بمستوى تهطال متدنٍ، على اعتبار أن مفهوم «متدنٍ» المعترف به على نطاق واسع، يعني تهطال يقل عن ٢٥٠ مم في السنة الواحدة.

Atmosphere

الغلاف الجوي هو الغلاف الغازي المحيط بالكرة الأرضية. ويتألف الغلاف الجوي الجاف بمعظمه من النيتروجين والأكسجين فضلاً عن غازات نزره مثل ثاني أكسيد الكربون والأوزون.

Attribution

العزو أنظر الكشف والعزو Detection and attribution.

Baseline/reference

أساسي / مرجعي تعتبر البيانات الأساسية (أو المرجعية) حالة يُمكن من خلال

كما أنه الغاز المرجعي الذي يُقاس على أساسه سائر غازات الدفيئة، وهو يملك تالياً إمكانية إحداث إحتراق عالمي قدرها ١.

Carbon dioxide fertilization

التخصيب بثاني أكسيد الكربون تعزيز التمثيل الضوئي لدى النباتات نتيجة تركيزات عالية في ثاني أكسيد الكربون، ما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية و/ أو إلى فاعلية في الإنتاج الأولي. وبشكل عام، تظهر نباتات C₃ استجابة أوسع لزيادة ثاني أكسيد الكربون من نباتات C₄.

Carbon sequestration

تنحية أيونات الكربون عملية زيادة محتوى الكربون في مستودع / حوض غير الغلاف الجوي.

Catchment

مستجمع مياه منطقة لتجميع مياه المطر وصرفها.

CDM (Clean Development Mechanism)

آلية التنمية النظيفة تسمح آلية التنمية النظيفة بتنفيذ مشاريع خفض انبعاثات غازات الدفيئة في دول لا تملك أهدافاً لجهة الانبعاثات بموجب إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو، إلا أنها من الموقعين عليها.

Chaga's disease

داء شاغاس مرض طفيلي تسببه المتقبيبة الكروزية (Trypanosoma cruzi) وينقله بق الفسفس في الأمريكتين، وهو يظهر على فترتين سريريتين إثنين: الفترة الحادة (حمى، تضخم الطحال، وظهور وذمة) والفترة المزمنة (متلازمة هضمية وعلة قلبية قد تؤدي إلى الموت).

Cholera

الكوليرا خمج معوي مائي المصدر تسبب به البكتيريا (ضمات الكوليرا)، يؤدي إلى إسهال قوي متكرر وآلام حادة في البطن، ثم إلى الإنهيار التام نتيجة التجفاف.

Climate

المناخ بمعناه الضيق، يُعرف عادة بأنه «متوسط الطقس»، أو بقدر أكبر من الدقة، ومثلما يصفه خبراء الإحصاء، يكون متوسط الكميات ذات الصلة وتقليبتها خلال فترة زمنية تتراوح بين أشهر وآلاف السنين. وهذه الكميات، في أغلب الأحيان، هي من المتغيرات السطحية، مثل درجات الحرارة والتهطال والرياح. أما المناخ، بالمعنى الأوسع، فهو عبارة عن حالة من حالات نظام المناخ، بما في ذلك وصفه من الناحية الإحصائية. وتبلغ الفترة الزمنية التقليدية ٣٠ سنة مثلما حددها «المنظمة العالمية للأرصاد الجوية».

Climate change

تغير المناخ تشير عبارة تغير المناخ إلى حدوث كل تغير في المناخ عبر الزمن، سواء كان ناجماً عن التقليدية الطبيعية أو عن النشاط البشري. ويختلف هذا الاستخدام عن التعريف الوارد في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، حيث تشير عبارة «تغير المناخ» إلى «حدوث تغير في المناخ يعزى بشكل مباشر أو غير مباشر إلى النشاط البشري الذي يفرض على تغير في تركيب الغلاف الجوي، والذي يضاف إلى تقليبة المناخ الطبيعية، على مدى فترات زمنية متماثلة». انظر أيضاً تقليبية المناخ Climate variability.

٦ أشهر مع متوسط درجات الحرارة تحت درجة التجمد)، وبصيف قصير وبارد (٥٠ إلى ١٠٠ يوم خال من الجليد). أما التهطال فيزداد خلال أشهر الصيف على الرغم من أن التهطال السنوي ما زال متدنياً. وبإمكان نسب التبخر المتدنية أن تجعل من هذه الغابة مناخاً رطباً. انظر التايغا.

Breakwater

حاجز أمواج بنية صعبة هندسياً تقام في البحر وتحمي الميناء أو المرسى أو الشاطئ أو منطقة الساحل، بكسر الأمواج. ويمكن ربط حاجز الأمواج بالشاطئ أو تركه على المياه الساحلية.

C₃ plants

نباتات C₃

النباتات التي تنتج مركباً من ثلاثة أنواع من الكربون خلال فترة التمثيل الضوئي، وتشمل معظم الأشجار والمحاصيل الزراعية، مثل الأرز والقمح وفول الصويا والبطاطس والخضروات.

C₄ plants

نباتات C₄ نباتات مدارية المنشأ بشكل خاص، تنتج مركباً من أربعة أنواع من الكربون خلال فترة التمثيل الضوئي، وتضم بشكل خاص العديد من الحشائش والمحاصيل الهامة من الناحية الزراعية، مثل الذرة وقصب السكر والذرة الرفيعة والخن.

Calcareous

كائنات جيرية مجموعات واسعة ومتعددة من الكائنات البحرية بمعظمها، تستعمل الكالسيت أو الأراغونيت لتشكل القشرة أو الهياكل العظمية. انظر كالسيت Calcite وأراغونيت Aragonite وتحمض المحيط Ocean acidification.

Calcite

الكالسيت معدن من كربونات الكالسيوم (حجر جيرى)، تستعمله كائنات التكليس المشكّلة للقشرة أو للهياكل العظمي، مثل الفورامينيفيرا، وبعض الطحالب الكبرى والكركند والسلاطعين وقناذ البحر ونجوم البحر. ويتأثر الكالسيت بتحمض المحيط أقل مما يتأثر الأراغونيت به، ويستعمله أيضاً العديد من الكائنات البحرية. انظر أيضاً أراغونيت Aragonite وتحمض المحيط Ocean acidification.

Capacity building

بناء القدرات يعني بناء القدرات في إطار تغير المناخ، تنمية المهارات الفنية والقدرات المؤسسية في الدول النامية وحالات الإقتصاد الإنتقالي، وذلك بغية السماح لها بأن تشارك في كافة أوجه التكيف مع، والتخفيف من، وتنفيذ الأبحاث المتعلقة بتغير المناخ، تطبيقاً لآليات كيوتو، ...

Carbon cycle

دورة الكربون المصطلح المستخدم لوصف تدفق الكربون (في أشكال مختلفة مثل ثاني أكسيد الكربون) من الغلاف الجوي والمحيطات والغلاف الحيوي الأرضي والقشرة الأرضية.

Carbon dioxide (CO₂)

ثاني أكسيد الكربون غاز ينشأ طبيعياً ويثبته التمثيل الضوئي على المادة العضوية. كما أنه أحد النواتج الثانوية الناجمة عن حرق الوقود الأحفوري والكتلة الأحيائية فضلاً عن التغيرات في استخدام الأراضي وغير ذلك من العمليات الصناعية. وهو غاز الدفيئة البشري المنشأ الرئيسي الذي يؤثر في التوازن الإشعاعي للأرض،

Climate system

النظام المناخي يُحدّد النظام المناخي إستناداً إلى الديناميات والتفاعلات بين خمسة عناصر رئيسية هي: الغلاف الجوي والهيدروسفير والغلاف الجليدي وسطح الأرض والغلاف الحيوي. تتطوّر دينامية النظام المناخي بحسب التأثير الداخلي والخارجي، مثل ثورات البراكين والتباينات الشمسية أو التغيرات في توازن الأرض الإشعاعي المستحدثة بشرياً نتيجة انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ مثلاً، و/ أو نتيجة تغيرات في استخدام الأراضي.

Climate threshold

عتبة المناخ هي النقطة التي يُسبب عندها تأثيراً خارجي في النظام المناخي، مثل التركيزات المتزايدة في الغلاف الجوي لغازات الدفيئة، حدثاً مناخياً أو بيئياً هاماً يُعتبر غير قابل للتغيير أو للمعالجة لكن على فترات زمنية طويلة جداً، مثل إبيضاض الشعب المرجانية الواسع النطاق أو إنهيار أنظمة الدوران التابعة للمحيطات.

Climate variability

تقلبية المناخ تشير تقلبية المناخ إلى التباينات في متوسط حالة ما، وما إلى ذلك من الإحصاءات المناخية (مثل الانحرافات المعيارية والإحصاءات المتعلقة بالظواهر الجوية المتطرفة، إلخ) على جميع النطاقات الزمنية والمكانية التي تتجاوز نطاق الظواهر الجوية الإفرادية. وقد تعزى التقلبية إلى عمليات داخلية طبيعية في إطار النظام المناخي (التقلبية الداخلية) أو التباينات في التأثير الإشعاعي الخارجي البشري المنشأ (التقلبية الخارجية). أنظر أيضاً تغير المناخ Climate change.

CO₂ fertilization

التخصيب بالـ CO₂ أنظر التخصيب بثاني أكسيد الكربون Carbon dioxide fertilization.

Coastal squeeze

إنضغاط الساحل إنضغاط الأنظمة الإيكولوجية الساحلية (مثل المستنقعات المالحة والمانجروفات ومسطحات الطين والرمل) بين مستويات البحر الآخذة في الارتفاع والخطوط الساحلية المحددة طبيعياً أو إصطناعياً بما في ذلك المنشآت المعقدة هندسياً (انظر الفصل ٦).

Coccolithophores

طحالب مجهرية أحادية الخلية من نوع العوالق النباتية، تبني هيكليات مشابهة للقرشرة من الكالسيت (نوع من كاربونات الكالسيوم). أنظر أيضاً الكالسيت Calcite وتحمض المحيط Ocean acidification.

Committed to extinction

ملتزم بالإنقراض تشير المفردة إلى الأنواع التي تشهد تراجعاً من حيث عددها والتي توشك على الإنقراض بشكل محتم وبغياب تدخّل بشري. أنظر أيضاً إنقراض Extinction.

Communicable disease

مرض ساري مرض معد يحدث نتيجة إنتقال عامل بيولوجي مسبب للعدوى (فيروس أو بكتيريا أو طفيلي كبري متعدد الخلايا).

Confidence

الثقة في التقرير الحالي، يُعبّر عن مستوى الثقة في بيان ما من خلال إستعمال مفردات معيارية معروضة في المقدمة. أنظر أيضاً عدم اليقين Uncertainty.

Climate change commitment

إلتزام تغير المناخ إثر حصول المحيط الحراري والعمليات البيئية التي يشهدها كل من الغلاف الحيوي والغلاف الجليدي ومساحات الأراضي، سيستمر المناخ في التغير حتى ولو تم الحفاظ على تركيبة الغلاف الجوي بموجب قيم اليوم. فيؤدي تغير قديم في تركيبة الغلاف الجوي إلى تغير مناخي ملتزم باستمرار اللاتوازن الإشعاعي، وإلى أن تتأقلم كافة مكونات النظام المناخي مع الحالة الجديدة. ويُشار إلى بقاء التغير الحراري الزائد بعد تشكّل الغلاف الجوي ثابتاً بتعبير «إجتراح ملتزم» أو «إلتزام الإجتراح». ويضمّ إلتزام تغير المناخ تغيرات مستقبلية أخرى في الدورة المائية، على سبيل المثال، وفي ظواهر جوية متطرفة، وفي ارتفاع مستوى البحر.

Climate model

النموذج المناخي عبارة عن عرض عددي للنظام المناخي القائم على الخصائص الفيزيائية والإجتماعية والبيولوجية لعناصره وتفاعلاتها وعمليات تغذيتها المرتدة، ويمثل كل خصائصه المعروفة أو بعضها. ويمكن تمثيل النظام المناخي بنماذج تختلف درجات تعقيدها، على أنه يمكن تحديد هيكل هرمي من النماذج لاي عنصر من عناصره أو لمجموعة من تلك العناصر، حتى ولو اختلفت في بعض الجوانب مثل عدد الأبعاد المكانية ومدى تمثيل العمليات الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية بوضوح، أو المستوى الذي يتم فيه إشراك عمليات تحديد البارامترات التجريبية. وتوفّر النماذج المتقارئة للدوران العام بين الغلاف الجوي والمحيطات والجليد البحري تمثيلاً شاملاً للنظام المناخي. وتضمّ نماذج أكثر تعقيداً كالكيمياء والبيولوجيا النشيطتين. وتُطبّق النماذج المناخية على إعتبار أنها أداة من أدوات البحث لدراسة المناخ ومحاكاته، ولكنها تستخدم أيضاً لأغراض عملية، بما في ذلك التنبؤات المناخية الشهرية والفصلية والسنوية البيئية.

Climate prediction

التنبؤ بالمناخ يعتبر التنبؤ بالمناخ أو التوقعات المناخية نتيجة لمحاولة تقدير التطور الفعلي للمناخ في المستقبل، أي على النطاق الزمني الفصلي أو السنوي البيئي أو على النطاق الطويل الأمد. أنظر أيضاً إسقاطات المناخ (Climate projection) وسيناريو (تغير) المناخ (Climate (change) scenario).

Climate projections

إسقاطات المناخ هي إستجابة النظام المناخي المحسوبة مع سيناريوهات الإنبعاثات أو التركيزات الخاصة بغازات الدفيئة والأهياء الجوية أو سيناريوهات التأثير الإشعاعي. وتستند الإسقاطات في أغلب الأحيان إلى عمليات محاكاة بواسطة النماذج المناخية. وتختلف إسقاطات المناخ عن تنبؤات المناخ، إذ تعتمد الإسقاطات بشكل أساسي على سيناريو الإنبعاثات / التركيز / التأثير الإشعاعي المستخدم، وبالتالي على إفتراضات فيها قدر كبير من عدم اليقين لجهة التطورات الإقتصادية الإجتماعية والتكنولوجية.

Climate (change) scenario

سيناريو (تغير) المناخ تمثيل معقول ومبسط في أغلب الأحيان للمناخ الذي سيسود في المستقبل، إستناداً إلى مجموعة متسقة داخلياً من العلاقات المناخية والإفتراضات المتعلقة بالتأثير الإشعاعي وضعت خصيصاً للإستخدام الصريح كمدخل لنماذج تأثير تغير المناخ. ويمثل «سيناريو تغير المناخ» الإختلاف بين سيناريو مناخ ما والمناخ الحالي.

Climate sensitivity

حساسية المناخ زيادة حرارة التوازن الممكن حدوثها إثر تضاعف في تركيز ثاني أكسيد الكربون، ما يتخطى مستويات ما قبل الثورة الصناعية.

Control run

تشغيل إختباري تشغيل نموذج ما بهدف إرساء بيانات أساسية لمقارنتها بنتائج الإختبارات المرتبطة بتغير المناخ. ويستعمل التشغيل الإختباري قيماً ثابتة للتأثير الإشعاعي الناتج عن غازات الدفيئة والأهباء الجوية البشرية المنشأ المتوافقة مع ظروف ما قبل الثورة الصناعية.

Coral

المرجان تحمل مفردة «المرجان» معانٍ عدة، ولكنّها غالباً ما تعني الإسفنج المعترف به لعائلة السكليراكتينييا، حيث تملك أعضاؤها كلها هيكل عظمي Limestone صلبة، وتكون إما بانية الشُعَب أو غير بانية للشُعَب المرجانية، أو كنوع يعيش في الماء الباردة وآخر يعيش في الماء الدافئة.

Coral bleaching

إبيضاض الشعب المرجانية تحوّل لون المرجان إلى اللون المبيض إثر فقدان الكائنات التعايشية المولدة للطاقة.

Coral reefs

الشعب المرجانية هيكليات شبيهة بالصخر من الحجر الجيري (كربونات الكالسيوم) يشكّلها المرجان على طول سواحل المحيطات (الشعاب الهدائية الحدودية) أو فوق ضفاف أو أجراف سطحية مغمورة بالمياه (الشعاب الحاجبة، الحلقات المرجانية) ومعظمها في المحيطات المدارية وشبه المدارية.

Cryosphere

الغلاف الجليدي عنصر النظام المناخي الذي يتألف من جميع كميات الثلج والجليد (بما في ذلك التربة الصقيعية) فوق سطح الأرض والمحيطات أو تحتها.

Cryptograms

مصطلح قديم ولكنه ما زال يُستعمل للإشارة إلى مجموعة كائنات متعدّدة وغير متّصلة ببعضها البعض تصنيفياً، بما في ذلك الفطريات والنباتات الأدنى مثل الطحالب والأشنات و Hornworts, Liverworts والحزازيات والسرخس.

Deforestation

إزالة الغابات (أو الأحرار) عملية طبيعية أو بشرية المنشأ تقضي بتحويل الغابات إلى مناطق غير حرجية. أنظر التشجير وإعادة التشجير.

Dengue fever

حمى الضنك مرض فيروسي معدٍ ينقله البعوض وكثيراً ما يُطلق عليه إسم «الحمى القاصمة للظهر» لأنها تظهر على شكل آلام شديدة في المفاصل والظهر. وقد تؤدي العدوى اللاحقة بالفيروس إلى الإصابة بحمى الضنك النزفية (DHF) ومتلازمة صدمة الضنك (DSS) التي قد تؤدي إلى الموت.

Desert

صحراء منطقة تتميز بتهاطل متدن جداً، حيث تعتبر النسبة «المتدنية جداً» المتعارف عليها أقل من ١٠٠ مم في السنة الواحدة.

Desertification

تصحّر تدهور الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والمناطق الجافة شبه الرطبة، الناجم عن عوامل شتى منها تباينات المناخ والأنشطة البشرية. وعلاوة على ذلك، تعرّف إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحّر (UNCCD) تدهور الأراضي بأنه تعرّض المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة لإنخفاض أو خسارة

الإنتاجية البيولوجية أو الإقتصادية أو تعقيدات الأراضي المحصولية المعتمدة على الأمطار والأراضي المحصولية المروية والمراعي وأراضي الرعي والغابات والجنبتات نتيجة استخدام الأراضي أو عملية أو مجموعة من العمليات بما فيها العمليات الناشئة عن أنشطة بشرية وأنماط سكنية مثل: (١) تعرية التربة بفعل الرياح و/أو المياه؛ (٢) تدهور الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية أو الإقتصادية؛ (٣) فقدان الغطاء النباتي الطبيعي منذ زمن بعيد.

Detection and attribution

الكشف والعزو يشير الكشف عن تغيير في نظام ما (طبيعي أو بشري المنشأ) إلى العملية القاضية ببرهنة حدوث تغيير في النظام المعني من جهة إحصائية محددة، ومن دون شرح أسبابه.

أما عزو التغيير الملحوظ في نظام ما إلى تغيير في المناخ بشري المنشأ فيمتد عادة على مرحلتين إثنين، إذ يجب أولاً ربط التغيير الملحوظ في النظام بتغير في المناخ ملحوظ على نطاق المنطقة بأكملها، وذلك بدرجة محددة من الثقة. أما المرحلة الثانية فتقضي بربط قسم قابل للقياس من التغيير الملحوظ في المناخ أو التغيير الملحوظ في النظام المرتبط به، بتأثير مناخي بشري المنشأ وذلك بدرجة مشابهة من الثقة.

أما الثقة في بياني العزو المشترك فيجب أن تكون أدنى من الثقة التي توحى بها كل من خطوتي العزو الفرديتين على حدى بسبب جمع عمليتي تقييم إحصائيتين منفصلتين.

Diadromous

ثنائي الهجرة سمكة تتنقل بين المياه المالحة والمياه العذبة.

Discount rate

معدّل الخصم هو درجة تفضيل الإستهلاك الحالي لإستهلاك السنة السابقة، مع بقاء الأسعار ثابتة وإرتفاع متوسط الدخل بالتوازي مع الإجمالي الناتج المحلي للفرد الواحد.

Disturbance regime

نظام إضطرابي تواتر الإضطرابات وشدّتها وأنواعها، مثل الحرائق أو تفشي الحشرات أو الافات، والفيضانات ونوبات الجفاف.

Downscaling

تقليص النطاق طريقة إستخلاص معلومات من المستوى المحلي إلى العالمي (١٠ إلى ١٠٠ كلم)، من نماذج أو تحاليل بيانات أوسع نطاقاً.

Drought

جفاف، نوبة جفاف ظاهرة تحدث عندما يقلّ مستوى التهاطل كثيراً عن المستويات العادية المسجلة، ما يؤدي إلى حالات إختلال هيدرولوجية خطيرة، غالباً ما تؤثر تأثيراً خطيراً في الموارد البرية ونظم الإنتاج.

Dyke

مصدّ الفياضانات جدار أو حاجز من صنع الإنسان، على طول ساحل، لحماية الأراضي المنبسطة من الفياضانات.

Dynamic Global Vegetation Model (DGVM)

نموذج دينامي للغطاء النباتي العالمي نماذج تعرّز نمو النباتات والديناميات عبر المكان والزمن، إثر تأثير المناخ والتغيرات البيئية الأخرى.

El Niño-Southern Oscillation (ENSO)

ظاهرة النينو – التذبذب الجنوبي ظاهرة النينو في معناها الأصلي هي عبارة عن تيار مياه دافئة يتدفق دورياً على طول ساحل إكوادور وبيرو، مشيراً إلى اضطراب في مصائد الأسماك المحلية. وترتبط هذه الظاهرة المحيطية بتقلبات نمط الضغط السطحي بين المناطق المدارية والدوران في المحيطين الهندي والهادئ يُطلق عليها اسم التذبذب الجنوبي. وتُعرف هذه الظاهرة المتقارنة بين الغلاف الجوي والمحيطات باسم ظاهرة النينو – التذبذب الجنوبي (ENSO). وخلال حدوث ظاهرة النينو، تضعف الرياح التجارية السائدة في حين يقوى التيار الإستوائي العكسي مسبباً تدفق المياه السطحية الدافئة في المنطقة الأندونيسية في اتجاه الشرق، للتغطية على المياه الباردة في تيار بيرو. ولهذه الظاهرة أثر كبير على الرياح ودرجة حرارة سطح البحر وأنماط التمهطال في المناطق المدارية من المحيط الهادئ. كما أن لها أثراً مناخية في جميع أنحاء منطقة المحيط الهادئ وفي كثير من أنحاء العالم الأخرى. ويُطلق على الظاهرة المعاكسة لظاهرة النينو اسم النينيا.

Emissions scenario

سيناريو الانبعاثات تمثيل معقول للتطورات المستقبلية لانبعاثات المواد ذات القدرة على النشاط الإشعاعي (مثل غازات الدفيئة والأهياء الجوية) إستناداً إلى مجموعة متجانسة ومتسقة داخلياً من الافتراضات بشأن القوى الدافعة (مثل التطورات الديمغرافية والاجتماعية الإقتصادية والتغيرات التكنولوجية) والعلاقات الرئيسية التي تربط بينها. لقد سبق أن عرضت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، في العام ١٩٩٢، مجموعة من سيناريوهات الانبعاثات استُخدمت كأساس لوضع إسقاطات المناخ في تقرير التقييم الثاني. ويُشار إلى سيناريوهات الانبعاثات هذه بإعتبارها سيناريوهات IS92. ونشر التقرير الخاص عن سيناريوهات الانبعاثات الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (Nakićenović et al., 2000) سيناريوهات انبعاثات جديدة وهي ما يُطلق عليها اسم سيناريوهات التقرير الخاص أو SRES.

Endemic

متوطن مقتصر على، أو خاص بناحية أو منطقة. ويمكن أن تشير كلمة «متوطن» في ما يتعلق بصحة الإنسان، إلى مرض أو ناقل لمرض موجود أو سائد عادة لدى مجموعة سكانية أو منطقة جغرافية في جميع الأوقات.

Ensemble

المجموعة مجموعة من عمليات محاكاة متوازنة للنماذج المناخية تُستعمل عند وضع الإسقاطات المناخية. أما تغير النتائج على نطاق المجموعة كاملة فيعطي تقديراً لعدم اليقين السائد. والمجموعات المشكّلة من نموذج واحد فقط، لكن بالإستناد إلى ظروف أولية مختلفة، لا تحدّد إلا عدم اليقين المرتبط بتقلبية المناخ الداخلية، في حين تُضمّ المجموعات المتعددة النماذج، بما في ذلك عمليات محاكاة مستندة إلى أكثر من نموذج واحد، تأثير الاختلافات بين النماذج.

Epidemic

وباء يظهر فجأة فتعكسه نسب الحوادث التي تفوق بوضوح ما هو متوقّع عادةً، وهو يُطلق خاصة على الأمراض المعدية ولكنه ينطبق كذلك على أي مرض أو إصابة، أو أي أمر متعلق بالصحة يحدث في إطار هذه التقشيات.

Erosion

إنجراف، تحات عملية إنجراف أو إنتقال التربة والصخور بفعل التجوية والتحلل الكلي وبفعل المجاري المائية والأنهار الجليدية والأمواج والرياح والمياه الجوفية.

Ecological Community

مجموعة إيكولوجية مجموعة من النباتات والحيوانات التي تتميز بتجمّع خاص من الأنواع وبكثرتها. أنظر أيضاً نظام إيكولوجي Ecosystem.

Ecological corridor

ممر إيكولوجي شريحة ضيقة من الغطاء النباتي تستخدمها الحياة البرية ويمكنها أن تسمح بتنقل عوامل حيّة بين منطقتين إثنيتين.

Ecophysiological process

عملية إيكولوجية فيزيولوجية إستجابة فردية للكائنات لتقلبية البيئة مثل تغير المناخ، من خلال عمليات إيكولوجية فيزيولوجية دائمة العمل، على مستوى مجهري عادةً أو على مستوى أعضاء الكائنات الفرعية. وتعيق الآليات الإيكولوجية الفيزيولوجية قدرة الكائنات الفردية على تحمل الإجهادات البيئية وتضمّ عدداً واسعاً من الإستجابات المحددة لأقصى حدود تحمل الأفراد للظروف البيئية. ومن الممكن أن ترتفع الإستجابات الإيكولوجية الفيزيولوجية لمراقبة نطاقات الأنواع الجغرافية.

Ecosystem

النظام الإيكولوجي نظام تفاعلي مؤلف من كافة الكائنات الحية مع بيئتهم المحيطة المادية والكيميائية ضمن منطقة محددة. وتغطي النظم الإيكولوجية هراً من النطاقات المكانية، ويمكنها أن تضم إما كوكب الأرض برمتها أو الوحدات الأحيائية على نطاق قاري أو نطاقاً صغيراً واضح الحدود مثل بركة صغيرة.

Ecosystem approach

منهج النظام الإيكولوجي يعتبر منهج النظام الإيكولوجي إستراتيجية لإدارة متكاملة للأرض والمياه والموارد الحية، تعزّز الحفاظ على كل تلك الموارد وعلى إستعمالها بشكل مستدام ومتكافئ، ويعتمد منهج النظام الإيكولوجي على تطبيق منهجيات علمية موائمة تركز على مستويات التنظيم البيولوجي التي تضم الهيكلية الأساسية والعمليات وطريقة العمل والتفاعلات بين الكائنات وبيئتها. وهو يعترف بأن البشر يشكلون جزءاً لا يتجزأ من العديد من النظم الإيكولوجية تبعاً لتنوعهم الثقافي. ويتطلب منهج النظام الإيكولوجي إدارة سريعة التأقلم تسمح بالتعامل مع طبيعة النظم الإيكولوجية المعقدة والدينامية، في غياب معرفة تامة أو فهم تام لكيفية عملها. أما الأهداف الأولية فتقتضي بالحفاظ على التنوع البيولوجي وعلى هيكلية النظام الإيكولوجي وطريقة عمله، بغية الحفاظ على خدمات النظم الإيكولوجية.

Ecosystem services

خدمات النظم الإيكولوجية العمليات أو الوظائف الإيكولوجية هي ذات قيمة نقدية أو غير نقدية للأفراد أو للمجتمع بشكل أوسع. وتُقسم إلى (١) خدمات داعمة مثل صيانة الإنتاجية أو التنوع البيولوجي، وإلى (٢) خدمات تموينية مثل الأغذية والألياف أو الأسماك، وإلى (٣) خدمات تنظيمية مثل تنظيم المناخ أو تنحية أيونات الكربون، وإلى (٤) خدمات ثقافية مثل السياحة أو التأمل الروحي أو الفني (aesthetic).

Ecotone

منطقة تماس النظم الإيكولوجية المتجاورة المنطقة الإنتقالية بين النظم الإيكولوجية المتجاورة (بين الغابات والأراضي العشوشية، مثلاً).

كميات كافية من الأغذية الآمنة والمغذية من أجل نمو طبيعي وتنمية جيدة وحياتية وصحية ونشيطة. وينعدم الأمن الغذائي عند عدم توفر الأغذية وقلة القدرة الشرائية وعدم ملاءمة التوزيع أو الإستخدام غير المناسب للأغذية على مستوى الأسرى.

Food web

شبكة غذائية شبكة علاقات غذائية ضمن مجموعة إيكولوجية تضم سلسلات غذائية عدة مترابطة في ما بينها.

Forecast

التنبؤ أنظر تنبؤ المناخ Climate prediction وإسقاطات المناخ Climate projections.

Forest limit/line

حدود / حد الغابة الحدود الإرتفاعية العليا أو خطوط العرض التي لا يمكن من بعدها أن يتطور نمو الأشجار الطبيعي إلى غابة مغلقة. وهو عادة يكون على إرتفاع أدنى أو أكثر بعداً عن القطبين منه عن حد نمو الأشجار.

Freshwater lens

الطبقات الرسوبية الحاوية للمياه العذبة كتلة مائية جوفية على شكل عدسة تقع تحت جزيرة محيطية وتقع تحتها مياه مالحة.

Functional extinction

إنقراض وظيفي تشير الكلمة إلى أنواع فقدت قدرتها على الإستمرار والبقاء بسبب إنخفاض عددها إلى ما دون الحجم الأدنى. أنظر أيضاً ملتزم بالإنقراض. Committed to extinction.

General Circulation Model (GCM)

نموذج الدوران العام أنظر النموذج المناخي Climate model.

Generalist

نوع عام أنواع قادرة على تحمل نطاق واسع من الظروف البيئية.

Glacier

نهر جليدي كتلة من الجليد الأرضي تتدفق إلى الأسفل (من خلال التفكك الداخلي وإنزلاق قاعدتها) وتكبحها التضاريس المحيطة (مثل جوانب الوديان أو القمم المحيطة). وتتكون الأنهار الجليدية إثر تراكم الثلوج عند خطوط العرض القطبية وتتوازن بالذوبان عند خطوط العرض المنخفضة أو بالتصريف في البحار.

Globalization

العولمة هي التداخل والترابط المتزايد بين الدول على مستوى عالمي، إثر تزايد حجم الصفقات العابرة للحدود وتنوعها لجهة السلع والخدمات، ونتيجة تدفقات حرة للرأس المال العالمي، فضلاً عن إنتشار أسرع وأوسع نطاقاً للتكنولوجيا والمعلومات والثقافة.

Greenhouse effect

ظاهرة الدفيئة عملية إحترار الكرة الأرضية بفعل إمتصاص الغلاف الجوي للأشعة ما دون الحمراء.

وقد تُستعمل كلمة «ظاهرة الدفيئة» عامة للإشارة إما إلى ظاهرة الدفيئة الطبيعية الناتجة عن غازات الدفيئة، أو إلى ظاهرة الدفيئة المعززة (بشرية المنشأ) الناتجة عن غازات منبعتة إثر نشاطات بشرية.

Eustatic sea-level rise

التغير اليوستاتي في إرتفاع مستوى سطح البحر أنظر إرتفاع مستوى سطح البحر. Sea-level rise.

Eutrophication

وفرة المغذيات العملية التي تصبح بمقتضاها كتلة مائية (ضحلة في أغلب الأحيان) (سواء بشكل طبيعي أو بفعل التلوث) غنية بالمغذيات المذابة مع حدوث نقص فصلي في الأكسجين المذاب.

Evaporation

تبخر عملية إنتقالية يتحول خلالها السائل إلى غاز.

Evapotranspiration

التبخر - النتج إجتماع التبخر الناتج عن سطح الأرض والنتج الصادر عن النباتات.

Externalities

عوامل خارجية تظهر نتيجة تأثير تغيير إنتاجية أو إستهلاك فرد أو شركة بشكل غير مباشر على رفاه شخص آخر أو شركة أخرى. وتكون العوامل الخارجية إما إيجابية أو سلبية. وتشكل تأثيرات التلوث على النظم الإيكولوجية، مجاري المياه أو نوعية الهواء، أمثلة تقليدية عن عامل خارجي سلبي.

Extinction

إنقراض إختفاء عالمي لنوع ما برمته.

Extirpation

إستئصال إختفاء نوع ما من جزء من النطاق الذي يعيش فيه، أي إنقراض محلي.

Extreme weather event

ظاهرة جوية متطرفة ظاهرة نادرة الحدوث في حدود التوزيع المرجعي الإحصائي لها في مكان معين. ويختلف تعريف كلمة «نادرة» من سياق إلى آخر، غير أن الظاهرة الجوية المتطرفة تكون عادة نادرة أو أكثر ندرة من المئتين العاشر أو التسعين. وقد تختلف، من حيث التحديد، خصائص ما يسمى بالظاهرة الجوية المتطرفة من مكان إلى آخر. وقد تضم الظواهر الجوية المتطرفة، عادة، الفيضانات وحالات الجفاف.

Feedback

تغذية مرتدة تُدعى آلية تفاعل بين العمليات تغذية مرتدة عندما تؤدي نتيجة العملية الأولية إلى تغيرات في العملية الثانية ما يؤثر بدوره على العملية الأولى. وتعزز التغذية المرتدة الإيجابية العملية الأساسية في حين تقلل التغذية المرتدة السلبية منها.

Food chain

سلسلة غذائية سلسلة علاقات غذائية تتشكل من أنواع عدة تتغذى ببعضها البعض. أنظر أيضاً شبكة غذائية Food web والمستوى الغذائي Trophic level.

Food security

الأمن الغذائي يمكن التحدث عن أمن غذائي عندما يملك الأشخاص منفذاً آمناً إلى

Greenhouse gas

غاز الدفيئة غازات الدفيئة هي المكوّنات الغازية الموجودة في الغلاف الجوي، سواءً كانت طبيعية أو بشرية المنشأ، التي تمتص الإشعاع وتبعثه على طول موجات معينة، على نطاق طيف الأشعة ما دون الحمراء المنبعثة من سطح الأرض والغلاف الجوي والسحب، وهذه الخاصة تسبب ظاهرة الدفيئة. بخار الماء وثنائي أكسيد الكربون وأكسيد النيتروز والميثان والأوزون، هذه كلها من غازات الدفيئة الأولية في الغلاف الجوي لكوكب الأرض. وإلى جانب ثاني أكسيد الكربون (CO_2) وأكسيد النيتروز (N_2O) والميثان (CH_4)، يتناول بروتوكول كيوتو غازات الدفيئة الأخرى مثل هكسافلوريد الكبريت (SF_6) والهيدروفلوروكربونات (HFCs) والبيرفلوروكربونات (PFCs).

Gross Domestic Product (GDP)

إجمالي الناتج المحلي إجمالي الناتج المحلي هو القيمة النقدية لكافة السلع والخدمات التي تنتجها أمة ما.

Gross National Product (GNP)

إجمالي الناتج القومي إجمالي الناتج القومي هو القيمة النقدية لكافة السلع والخدمات التي ينتجها إقتصاد أمة ما، بالإضافة إلى الدخل الذي ينتجه المواطنون في الخارج من دون حساب دخل المقيمين الأجانب.

Gross primary production

إجمالي الإنتاج الأولي إجمالي الكربون الذي تثبتته النبتة من خلال عملية التمثيل الضوئي.

Groundwater recharge

تغذية المياه الجوفية عملية تقضي بإضافة المياه الخارجية إلى منطقة تشبع مستودع المياه الجوفية، سواءً كان ذلك بشكل مباشر داخل «التكوين» أو بشكل غير مباشر عن طريق تكوين آخر.

Groyne

حاجز مضاد لإنجراف التربة حاجز قليل الارتفاع وضيق يثبت على الشاطئ بشكل عمودي بغية حمايته من إنجراف التربة إثر التيارات أو حركات المد والجزر أو الأمواج، فهو يحبس الرمل بهدف إعادة تجديد الشاطئ أو بهدف إقامته.

Habitat

مؤل مكان أو مبيت طبيعي لنبات أو حيوان أو مجموعة خاصة من الكائنات المرتبطة ببعضها البعض بشكل وثيق.

Hantavirus

فيروس هنتا فيروس من أسرة الفيروسات البنيوية يسبب ضرباً من الحمى النزفية. ويُعتقد أن الإنسان يصاب بهذا المرض، أساساً، نتيجة انتقال العدوى من القوارض إليه سواءً بالتلامس المباشر مع الحيوانات أو بإستنشاق أو ابتلاع غبار يحتوي على جزيئات مميّنة محمولة بالهواء من البول المجفف أو إفرازات أخرى.

Heat island

جزيرة حرارية منطقة حضرية تتسم بدرجات حرارة بيئية أكثر ارتفاعاً من المنطقة غير الحضرية المحيطة بها، نظراً إلى امتصاص أعلى للطاقة الشمسية من قبل مواد خاصة بالمناطق الحضرية مثل الأسفلت.

Herbaceous

عشبي، معشوشب مزهر، غير خشبي.

Human system

نظام بشري أي نظام يؤدي فيه التنظيم البشري دوراً رئيسياً. وكثيراً، لكن ليس دائماً، ما يكون هذا المصطلح «مجتمعاً» أو «نظاماً اجتماعياً» (مثل النظام الزراعي، والنظام السياسي، والنظام التكنولوجي، والنظام الإقتصادي) وجميعها نظم بشرية بالمعنى الوارد في تقرير التقييم الرابع AR4.

Hydrographic events

أحداث هيدروغرافية أحداث تغيّر حالة الموج أو تيارها في المحيطات أو الأنهار أو البحيرات.

Hydrological systems

نظم هيدرولوجية نظم مشاركة في حركة المياه وتوزيعها ونوعيتها في كافة أرجاء الأرض، بما في ذلك الدورة المائية والموارد المائية.

Hypolimnetic

منطقة دون الممال الحراري يشير المصطلح إلى جزء البحيرة الموجود دون الممال الحراري والمتألف من المياه الراكدة التي تكون ذات درجات حرارة موحدة بشكل عام، بإستثناء في خلال فترة الدوران.

Hypoxic events

أحداث تؤدي إلى نقص في الأكسجين أحداث تسبب نقصاً في الأكسجين.

Ice cap

القلنسوة الجليدية كتلة جليدية على شكل قبة تغطي مساحة مرتفعة من الأرض وتُعتبر أصغر حجماً بكثير من الصفائح الجليدية.

Ice sheet

صفحة جليدية كتلة من الجليد الأرضي تتسم بعمق كافٍ لتغطية معظم المهاد الصخري. وتتدفق الصفائح الجليدية إلى الخارج من هضبة مركزية عالية مرفقة بمنحدر سطحي متوسط صغير. وتنحدر الحواف بصورة حادة، ويتجه الجليد من خلال التدفق السريع للمجري الجليدية أو منافذ الأنهار الجليدية في بعض الحالات، إلى البحار أو الأجراف الجليدية التي تطفو على البحار. في العالم الحديث، صفيحتان جليديتان كبيرتان: غرينلاند والمنطقة القطبية الجنوبية (أنتاركتيكا) التي انقسمت صفيحتها الجليدية إلى قسمين، شرقي وغربي، بفعل الجبال العابرة للمنطقة القطبية الجنوبية. وعرفت العصور الجليدية عدداً أكبر من الصفائح الجليدية.

Ice shelf

الجرف الجليدي صفيحة جليدية تطفو، ذات سماكة كبيرة ترتبط بالساحل (وهو عادة ذو إمتداد أفقي كبير وسطح مستو ومتعرج بعض الشيء)، وهو، غالباً، عبارة عن إمتداد للصفائح الجليدية في اتجاه البحر. وتتواجد معظم الأجراف الجليدية في منطقة أنتاركتيكا.

Impact assessment (climate change)

تقييم الأثر (تغيّر المناخ) عملية تحديد وتقييم، بواسطة المفاهيم النقدية أو غير النقدية، لتأثير تغيّر المناخ على النظم الطبيعية والبشرية.

مبادئ وضعها المؤتمر الدولي المعني بالمياه والبيئة في دبلن، في سنة ١٩٩٢: (١) المياه العذبة هي مورد قابل للإستنفاد وذو عرضة، وهي ضرورية لإستدامة الحياة والتنمية والبيئة؛ (٢) يجب أن تستند تنمية المياه وإدارتها إلى نهج إشراكي، يضم المستخدمين وواضعي الخطط وصانعي القرار على كافة المستويات؛ (٣) تؤدي المرأة دوراً مركزياً في التزويد بالمياه وإدارتها والحفاظ عليها؛ (٤) تملك المياه قيمة اقتصادية في كافة إستعمالاتها التنافسية ويجب الإعتراف بها على أنها سلعة اقتصادية.

Invasive species and invasive alien species (IAS)

أنواع غازية وأنواع دخيلة غازية أنواع عنيفة التوسع، من حيث نطاق تواجدها ومن حيث كثافتها، داخل منطقة تقع خارج منطقتها الأصلية، وغالباً ما تقوم بذلك أنواع أصلية لا منافس لها أو أنواع مسيطرة.

Irrigation water-use efficiency

كفاءة إستخدام المياه في الري يشير المفهوم إلى كمية الكتلة الأحيائية أو مردود البذور لكل وحدة ري من المياه المستخدمة، وهي تساوي عادة طناً واحداً من المادة الجافة لكل ١٠٠ مم من المياه المستخدمة.

Isohyet

خط تساوي المطر خط على الخارطة يصل بين مناطق تتميز بتساوي نسب تهطلها.

Joint attribution

العزو المشترك يضم العزو المشترك عزو التغيرات الملحوظة إلى تغير إقليمي للمناخ، وعزو شريحة قابلة للقياس إما لتغير إقليمي في المناخ أو لتغيرات مرتبطة به ملحوظة في النظام، إلى أسباب بشرية المنشأ تخشى الطبيعية. وتقضي العملية أيضاً بربط عمليات محاكاة تغير المناخ المبنية على نماذج مناخية ربطاً إحصائياً بالإستجابات الملحوظة في النظام الطبيعي أو المدار. ويجب أن تكون نسبة الثقة بالعزو المشترك أدنى من نسبة الثقة المتوفرة في كل خطوة عزو فردية في الخطوتين، وذلك بسبب جمع ما بين تقيمين إحصائيين مستقلين.

Keystone species

أنواع أساسية هي الأنواع التي تؤدي دوراً حديماً أساسياً يؤثر في الكثير من الكائنات الحية الأخرى والتي قد يؤدي موتها إلى خسارة عدد من الأنواع وإلى حدوث تغيرات كبرى في وظيفة النظام الإيكولوجي.

Kyoto Protocol

بروتوكول كيوتو تم اعتماد بروتوكول كيوتو الملحق بإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في الدورة الثالثة لمؤتمر الأطراف في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، في كيوتو، اليابان، في العام ١٩٩٧. ويشمل البروتوكول تعهدات ملزمة قانوناً بالإضافة إلى تلك التعهدات الواردة في الإتفاقية. ووافقت البلدان المدرجة في المرفق باء الملحق بالبروتوكول (معظم بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبلدان التي يمر اقتصادها بمرحلة إنتقالية) على الحد من إنبعاثاتها من غازات الدفيئة البشرية المنشأ (ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز والمركبات الكربونية الفلورية الهيدروجينية والمركبات الكربونية الفلورية المشبعة وسادس فلوريد الكبريت) بنسبة خمسة في المئة على الأقل دون مستويات العام ١٩٩٠ خلال فترة الإلتزام الممتدة من العام ٢٠٠٨ إلى العام ٢٠١٢. دخل بروتوكول كيوتو حيز التنفيذ في ١٦ تشرين الأول / أكتوبر ٢٠٠٥.

Impacts (climate change)

تأثيرات (تغير المناخ) هي تأثيرات تغير المناخ على النظم الطبيعية والبشرية. وعند أخذ دراسة التكيف بعين الإعتبار، يمكن للمرء أن يميز بين التأثيرات المحتملة والتأثيرات المتبقية:

التأثيرات المحتملة: هي كل التأثيرات التي قد تحدث نظراً إلى التغيرات المتوقعة في المناخ ومن دون الأخذ بمسألة التكيف.

التأثيرات المتبقية: هي التأثيرات الناجمة عن تغير المناخ والواقعة بعد عملية التكيف. أنظر أيضاً التأثيرات الإجمالية Aggregate impacts والتأثيرات السوقية Market impacts والتأثيرات غير السوقية Non-market impacts.

Indigenous people

السكان الأصليون ما من تحديد معترف به عالمياً لمفهوم السكان الأصليين. وتضم الخصائص المشتركة المعتمدة غالباً بموجب القانون الدولي ومن قبل وكالات الأمم المتحدة عن تمييز السكان الأصليين التالي: الإقامة ضمن أو الإرتباط بموائل تقليدية خاصة، أو على أراضي الأسلاف، مع مواردها الطبيعية. ويحافظون على الهويات الثقافية والإجتماعية مع الإحتفاظ بمؤسسات إجتماعية وإقتصادية وثقافية وسياسية مختلفة عن التوجه العام أو عن مؤسسات المجتمعات والثقافات المسيطرة. وينحدرون من مجموعات سكانية سكنت في أغلب الأحيان منطقة محددة حتى قبل إقامة الدول أو الأراضي الحديثة وترسيم الحدود الحالية. ويعرفون بأنفسهم على أنهم ينتمون إلى مجموعة ثقافية أصلية خاصة ويتميزون بتمسكهم بتلك الهوية الثقافية.

Industrial revolution

الثورة الصناعية حقبة من النمو الصناعي السريع وما إنطوت عليه من آثار إجتماعية وإقتصادية بعيدة المدى بدأت في إنكلترا خلال النصف الثاني من القرن الثامن عشر وانتشرت في أوروبا ثم في بلدان أخرى منها الولايات المتحدة الأمريكية. ومع الثورة الصناعية، بدأ يزداد حرق الوقود الأحفوري بشكل كبير، مع إطلاق ثاني أكسيد الكربون. ويشير مفهوم «ما قبل الثورة الصناعية» في تقرير التقييم الرابع بصورة إعتباطية بعض الشيء إلى فترة ما قبل ١٩٥٠.

Infectious disease

أمراض معدية أي مرض تسبب به العوامل الجرثومية ويمكن أن ينتقل من شخص إلى شخص آخر أو من الحيوان إلى الإنسان. وقد يحدث ذلك بالتماس البدني المباشر أو بلمس شيء ما ملوث بكائنات معدية أو عن طريق حامل للمرض أو عبر المياه الملوثة أو بتناثر قطرات خامجة في الجو نتيجة السعال أو الزفير.

Infrastructure

بنية أساسية هي المعدات الأساسية والمنافع والمؤسسات الإنتاجية والمرافق والخدمات التي لا محيد عنها بالنسبة إلى تطوير وتسيير ونمو منظمة أو مدينة أو أمة.

Integrated assessment

التقييم المتكامل عملية متداخلة الإختصاصات تقضي بجمع المعرفة وتحليلها ونشرها بالإستناد إلى إختصاصات علمية عديدة بهدف تقييم كافة الأوجه ذات الصلة بمسألة إجتماعية معقدة، والنظر فيها من أجل صنع القرار.

Integrated water resources management (IWRM)

إدارة متكاملة للموارد المائية هو مفهوم إدارة المياه الطاغي الذي لم يُحدد بشكل واضح ونهائي حتى اليوم. وتستند الإدارة المتكاملة للموارد المائية إلى أربعة

حوالي ٣٠٠ مليون شخص ويقضي على حوالي مليوني شخص في كل عام.

Market impacts

تأثيرات سوقية هي تأثيرات يمكن تقديرها تقديراً نقدياً، وهي تؤثر مباشرة على إجمالي الناتج المحلي، مثل التغييرات في سعر المدخلات و / أو السلع الزراعية. انظر أيضاً تأثيرات غير سوقية Non-market impacts.

Meningitis

التهاب السحايا التهاب سحايا الدماغ (وهي القشرة التي تغطي الدماغ) تتسبب به عادة بكتيريا أو فيروسات أو فطريات.

Meridional overturning circulation (MOC)

دوران الانقلاب الطولي أنظر الدوران المدفوع بالتباين الحراري والملحي Thermohaline circulation (THC)

Microclimate

مناخ محلي تفصيلي مناخ محلي على سطح الأرض أو بالقرب منه. انظر أيضاً مناخ Climate.

Millennium Development Goals (MDGs)

الأهداف الإنمائية للألفية لائحة مكونة من عشرة أهداف من بينها إستئصال الفقر المدقع والجوع وتحسين صحة الأمهات وتأمين بيئة مستدامة، إتمتتها الجمعية العامة للأمم المتحدة أي ١٩١ دولة، في العام ٢٠٠٠، على أن يتم تحقيقها بحلول العام ٢٠١٥. وتلزم أهداف الألفية الدولية برؤية موسعة للتنمية وقد تم القبول بها كأطار عمل لقياس التقدم الذي تم إحرازه في مجال التنمية.

Mires

مستنقع أرض رطبة يتجمع فيها الخث. انظر أيضاً سبخة / مستنقع Bog.

Mitigation

التخفيف تدخّل بشري يهدف إلى الحد من التأثير البشري المنشأ للنظام المناخي، ويضمّ إستراتيجيات تقود إلى خفض مصادر غازات الدفيئة وانبعاثاتها وتعزيز مصارف امتصاصها.

Mixed layer

طبقة مختلطة هي المنطقة العليا في المحيط، وهي جيدة المزج بسبب التفاعل مع الغلاف الجوي فوقها.

Monsoon

الموسميات الموسميات هي رياح موسمية مدارية وشبه مدارية تتسم بتغير اتجاه رياحها السطحية ونسب التهطل ذات الصلة.

Montane

شبه البني المنطقة البيوجغرافية المتألّفة من منحدرات المرتفعات الرطبة والباردة نسبياً، وهي تقع تحت منطقة جنوب الألب التي تتميز بخليط من الأشجار المتساقطة الأوراق على المرتفعات المتدنية والأشجار الصنوبرية الدائمة الخضار على مرتفعات أكثر علواً.

Morbidity

المراضة معدل حدوث مرض ما أو أي اضطراب صحي آخر في صفوف مجموعة

La Niña

النيña أنظر النينيو - التذبذب الجنوبي El Niño-Southern Oscillation (ENSO)

Landslide

إنزلاق الأراضي كتلة من المواد المنزلة إلى الأسفل بفعل الجاذبية وكثيراً ما يكون ذلك مصحوباً بالمياه عندما تتشبع بها تلك المواد؛ حركة سريعة لكتلة من التراب أو الصخور أو الحتات إلى أسفل منحدر ما.

Large-scale singularities

الشذوذات الواسعة النطاق تغييرات مفاجئة ومثيرة تطراً على حالة أنظمة ما، تجاوباً مع تغييرات تدريجية في القوى الدافعة. مثلاً، قد تؤدي زيادة تدريجية في تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي إلى حدوث تلك الشذوذات الواسعة النطاق، كتباطؤ أو إنهيار الدوران المدفوع بالتباين الحراري والملحي، أو إنهيار الصفيحة الجليدية في غرب المنطقة القطبية الجنوبية (أنتاركتيكا). ويصعب التنبؤ بحدوث الشذوذات الواسعة النطاق وتحديد مداها وتوقيتها.

Last Glacial Maximum

الحد الجليدي الأقصى الأخير يشير الحد الجليدي الأقصى الأخير إلى وقت الإمتداد الأقصى للصفائح الجليدية خلال الفترة الجليدية الأخيرة أي منذ حوالي ٢١٠٠٠ ألف سنة.

Leaching

غسيل التربة إزالة عناصر التربة أو المواد الكيميائية المستخدمة بواسطة حركة المياه في التربة.

Leaf area index (LAI)

دليل كثافة الغطاء النباتي النسبة بين مجمل مساحة الغطاء النباتي لنبات ما وبين مساحة الأرض التي تغطيها أوراقه.

Legume

البقوليات هي النباتات التي تثبت النيتروجين من الهواء عن طريق علاقة تعايشية مع البكتيريا في تربتها وفي نظم جذورها (مثل فول الصويا والباذلاء والفول والفصّة والبرسيم).

Likelihood

الأرجحية يشير التقرير إلى أرجحية حدث أو حضية أو نتيجة ما عندما يمكن تقدير احتمال حدوثها، بإستعمال مفردات معيارية معروضة في المقدمة. انظر أيضاً عدم اليقين Uncertainty والثقة Confidence.

Limnology

علم اللمنولوجيا دراسة البحيرات وكنائاتها الحية.

Littoral zone

منطقة ساحلية منطقة ساحلية، تقع بين الخطين الأعلى والأسفل لإرتفاع المياه.

Malaria

الملاريا مرض طفيلي متوطن أو وبائي تتسبب به أنواع طفيلية من جنس «البلازموديوم» (الأولي) وينقله البعوض من جنس «الأنزفيليس»؛ ويؤدي هذا المرض إلى الإصابة بنوبات حرارة مرتفعة وإلى اضطرابات معجمية. وهو يصيب

North Atlantic Oscillation (NAO)

التذبذب شمال الأطلسي يتألف التذبذب الشمال الأطلسي من تغيرات متعارضة في الضغط البارومتري بالقرب من آيسلند وجزر أسور. وهو الطريقة السائدة عن التقليدية المناخية الشتوية في منطقة شمال الأطلسي.

Ocean acidification

تحمض المحيط تزايد في تراكيز ثاني أكسيد الكربون في مياه البحر يؤدي إلى ارتفاع ملحوظ في نسبة الحموضة (أي إنخفاض في pH)، ما قد يؤدي إلى إنخفاض نسبة الكالسيوم لدى كائنات الكالسيوم مثل المرجان والمحار والطحالب والقشريات.

Ombrotrophic bog

سبخة أمبوتروفية أرض رطبة تتميز بحموضتها ويتجمع الخث فيها، تغذية مياه الأمطار (بدلاً من المياه الجوفية)، وهي تالياً فقيرة على مستوى المغذيات.

Opportunity costs

تكاليف الفرص البديلة / الضائعة تكلفة نشاط إقتصادي تم التخلي عنه بسبب إختيار نشاط آخر.

Ozone

الأوزون هو الشكل الثلاثي الذرات للأكسجين، وعبارة عن أحد مكونات الغلاف الجوي. وهو يتولد في طبقة التروبوسفير بصورة طبيعية من خلال التفاعلات الكيميائية الضوئية التي تشتمل على غازات ناجمة عن الأنشطة البشرية (الضباب الدخاني الكيميائي الضوئي). ويمكن للأوزون الموجود في طبقة التروبوسفير، عندما يكون عالي التركيز، أن يضر بالعديد من الكائنات الحية. ويعمل الأوزون التروبوسفيري كغاز دفيئة. ويتولد في الستراتوسفير نتيجة التفاعل ما بين الأشعة فوق البنفسجية الشمسية والأكسجين الجزيئي (O₂). أما إستنفاد الأوزون الستراتوسفيري إثر التفاعلات الكيميائية التي قد تتعزز بسبب تغير المناخ فيؤدي إلى زيادة في تدفق الإشعاع فوق البنفسجي - بقاء على مستوى الأرض.

Paludification

عملية تشكّل الأرض الرطبة عملية تحويل الأرض إلى أرض رطبة مثل سبخة أو مستنقع أو حمأة.

Particulates

جسيمات دقيقة جسيمات صلبة صغيرة جداً تصدر في خلال عملية إحتراق الوقود الأحفوري ووقود الكتلة الأحيائية. وقد تتألف الجسيمات الدقيقة من طائفة كبيرة من المواد، من بينها مواد تثير مخاوف كبرى على مستوى الصحة، وهي تلك التي يقل قطرها عن ١٠ نانومتراً ويطلق عليها اسم PM₁₀.

Peat

خث يتألف الخث من النباتات الميتة وبدرجة كبيرة من حزازيات المستنقعات التي تحلت جزئياً بسبب دوام بقائها تحت الماء، بوجود مواد حافظة مثل الحمض الدبال.

Peatland

أرض الخث أرض رطبة عادة مثل مستنقع تشهد تجمعاً طبيئاً للخث.

Pelagic community

مجموعة يمية مجموعة من الكائنات التي تعيش في أعالي مياه نهر أو بحيرة أو

سكانية ما، مع أخذ معدلات المراضة الخاصة بفئات عمرية معينة بعين الإعتبار. وتشمل مؤشرات المراضة حدوث / انتشار الأمراض المزمنة، ومعدلات الإقامة في المستشفيات، وإستشارات الرعاية الأولية، وأيام العجز (أي أيام التغيب عن العمل)، ومعدل إنتشار الأعراض.

Morphology

مورفولوجيا بنية كائن ما أو شكل أرضي، وشكله، أو أي جزء من أجزائه.

Mortality

الوفيات معدل حدوث الموت في صفوف مجموعة سكانية ما، ويأخذ حساب معدل الوفيات بمعدلات وفيات فئات عمرية محددة، ويؤدي ذلك تالياً إلى قياس متوسط العمر المتوقع وقياس مدى حدوث الموت المبكر.

Net biome production (NBP)

صافي إنتاج المنطقة الأحيائية يساوي صافي إنتاج المنطقة الأحيائية صافي إنتاج النظام الإيكولوجي مع خصم الكربون المفقود إثر إضطرابات مثل الحرائق أو تساقط الأوراق بفعل الحشرات.

Net ecosystem production (NEP)

صافي إنتاج النظام الإيكولوجي يساوي صافي إنتاج النظام الإيكولوجي الفارق ما بين صافي الإنتاج الأولي والتنفس المتباين التغذية (بمعظمه من تحلل مواد عضوية ميتة) لذلك النظام الإيكولوجي ضمن المنطقة ذاتها (أنظر أيضاً صافي إنتاج المنطقة الأحيائية (Net biome production (NBP).

Net primary production (NPP)

صافي الإنتاج الأولي يساوي صافي الإنتاج الأولي إجمالي الإنتاج الأولي مطروحاً منه الكربون المفقود بنتيجة التنفس الذاتي التغذية، أي مجموع عمليات الأيض والإتزان لنمو النبتة ضمن المنطقة ذاتها.

Nitrogen oxides (NOx)

أكسيدات النيتروز أي من عدة مركبات أكسيدات النيتروجين.

No regrets policy

سياسة «لا يُندم عليها» سياسة من شأنها أن تؤدي إلى جني منافع إجتماعية و / أو إقتصادية صافية سواء حصل تغير بشري المنشأ أو لم يحصل.

Non-linearity

عدم الخطية تُسمى أي عملية «غير خطية» عند غياب العلاقة التناسبية بين العلة والمطلوب.

Non-market impacts

تأثيرات غير سوقية هي التأثيرات التي تمسّ النظم الإيكولوجية أو رفاه الإنسان، لكن يصعب التعبير عنها بالتقديرات النقدية، كارتفاع احتمالات خطر الوفيات المبكرة أو زيادات في عدد الأشخاص المعرضين لخطر المجاعة. أنظر أيضاً تأثيرات السوق Market impacts.

Normalised difference vegetation index (NDVI)

الرقم القياسي الموحد الفرق للغطاء النباتي قياس يستند إلى تصوير ساتلي بعيد المدى لـ«خضار» الغطاء النباتي.

ومساحات معشوشة وتزور أراضي رطبة في طريقها نحو منطقة جديدة.

Potential production

إنتاج محتمل الإنتاج التقديري لمحصول ما في ظروف غير محدودة التربة أو المغذيات أو المياه.

Pre-industrial

عصر ما قبل الثورة الصناعية أنظر الثورة الصناعية Industrial revolution.

Primary production

الإنتاج الأولي كل أشكال الإنتاج التي تقوم به النباتات والتي تُسمى أيضاً بالمنتج الأولي. أنظر NBP، GPP، NPP، NEP.

Projection

الإسقاط هو التطور المحتمل لكمية أو مجموعة من الكميات تُحسب في غالب الأحيان بمساعدة أحد النماذج. وتختلف الإسقاطات عن التنبؤات، إذ تضم الإسقاطات إفتراضات تتعلق، على سبيل المثال، بالتطورات المستقبلية الاقتصادية الاجتماعية والتكنولوجية التي من الممكن تحقيقها أو عدم تحقيقها. وتالياً، تكون الإسقاطات عرضة لنسبة هامة من عدم اليقين. أنظر أيضاً إسقاطات المناخ Climate projections و تنبؤات المناخ Climate predictions .

Pteropods

البتروروبود حيات بحرية صغيرة من نوع العوالق، تشبه الأعضاء التي تستعملها الجوانح للسباحة.

Pure rate of time preference

صافي معدل التفضيل الزمني هي درجة تفضيل الإستهلاك الحالي لإستهلاك السنة السابقة، مع الإبقاء على الأسعار ذاتها والدخل، وهو عنصر من عناصر معدل الخصم.

Radiative forcing

التأثير الإشعاعي التأثير الإشعاعي هو التغيير الطارئ على صافي الإشعاع الرأسي (مقاساً بالواط في المتر المربع (و / م²) في التروبوزون) نتيجة لتغير داخلي في التأثير الخارجي للنظام المناخي، مثل حدوث تغير في تركيز ثاني أكسيد الكربون أو الإشعاع الشمسي.

Rangeland

أراضي المراعي الأراضي المعشوشة وأراضي الجنبات والسافانا والتندرا غير المدارة.

Recalcitrant

مقاوم مواد عضوية مقاومة أو مستودعات كربون مقاومة للتحلل.

Reference scenario

سيناريو مرجعي أنظر أساسي | مرجعي Baseline/reference.

Reforestation

إعادة التشجير زراعة الأشجار في الأراضي التي كانت تضم في السابق غابات لكن تم إستغلالها لإستخدامات أخرى. ولناقشة مصطلح «الغابة» وما يتصل به

محيط (خلافاً للمجموعات القاعية التي تعيش فوق أو بالقرب من قاع الكتلة المائية).

Pemafrost

تربة صقيعية الأرض الدائمة التجمد، كلما إستقرت درجات الحرارة تحت الصفر المنوي لعدة سنوات.

Phenology

الفينولوجيا دراسة الظواهر الطبيعية التي يتكرر حدوثها على نحو دوري (مراحل التتمية والهجرة، مثلاً) وعلاقتها بالمناخ وبالتغيرات الفصلية.

Photochemical smog

ضباب دخاني كيميائي ضوئي مزيج من الملوثات الهوائية الكيميائية الضوئية المؤكسدة الناجمة عن تفاعل ضوء الشمس مع الملوثات الهوائية الأولية وخاصة الهيدروكربونات.

Photosynthesis

التمثيل الضوئي تمثيل تقوم به النباتات والطحالب وبعض البكتيريا من السكر، بوجود الشمس وثاني أكسيد الكربون والماء، مع إطلاق الأوكسجين خلال العملية. أنظر أيضاً التخصيب بثاني أكسيد الكربون Carbon dioxide fertilization، ونباتات C₃ plants ونباتات C₄ plants.

Physiographic

فيزيوغرافي مصطلح يتعلّق بوصف الطبيعة أو الظواهر الطبيعية، أو يُستخدم خلاله.

Phytoplankton

العوالق النباتية هي الشكل النباتي للعوالق. وتعتبر العوالق النباتية النباتات المهمة في البحار وتشكل أساساً لشبكة الأغذية البحرية بأكملها. وتلك الكائنات الوحيدة الخلية هي العوامل الرئيسية في تثبيت الكربون في المحيط من خلال التمثيل الضوئي. أنظر أيضاً العوالق الحيوانية Zooplankton.

Plankton

العوالق كائنات مائية مجهرية تنساق أو تسبح بفتور. أنظر أيضاً العوالق النباتية Phytoplankton والعوالق الحيوانية Zooplankton.

Plant functional type (PFT)

نوع نبات وظيفي نوع نبات مثالي يُستعمل عادة في النماذج الدينامية للغطاء النباتي العالمي.

Polynya

فُرج مائي مساحات من المياه البحرية غير المتجمدة بشكل دائم، نتيجة تيارات مائية محلية دافئة، في المحيطات المغطاة بالجليد البحري. وهي نقاط بيولوجية ساخنة إذ تؤدي دور فتحات تنفّس أو الملاذ للتدييات البحرية، مثل الحوت والفقمّة والطيور الآكلة الأسماك.

Population system

نظام سكاني نظام بيئي (يختلف عن النظام الإيكولوجي) تحدده دينامية نوع خاص من الأنواع الطليقة التي تقطع عادة عدداً من المجموعات الإيكولوجية بل أحياناً كتلاً أحيائية بأكملها، مثل الطيور المهاجرة التي تعيش موسمياً في غابات

Salt-water intrusion/encroachment

طغيان المياه المالحة إنتقال المياه السطحية العذبة أو المياه الجوفية من مكان إلى آخر نتيجة تقدّم المياه المالحة نظراً إلى أنها أكثر كثافةً من الأولى. ويحدث ذلك عادة في المناطق الساحلية أو عند مصبات الأنهار بسبب إنخفاض التأثير المبني على الأرض (إما إثر تقلص الجريان وتغذية المياه الجوفية ذات الصلة على سبيل المثال، أو إثر سحب مفرط للمياه من مستودعات المياه الجوفية) أو بسبب إزدياد في التأثير البحري (الإرتفاع النسبي في مستوى سطح البحر على سبيل المثال).

Savanna

السافانا أرض معشوشبة مدارية أو شبه مدارية أو وحدات الجنبات الأحيائية مع جنبيات منتشرة أو أشجار فردية أو طيف واسع من الأشجار، كلّها تتميز بمناخ جاف (قاحل أو شبه قاحل أو شبه رطب).

Scenario

سيناريو وصف معقول ومبسّط، في أغلب الأحيان، لكيفية تطوّر المستقبل إستناداً إلى مجموعة إفتراضات متجانسة ومتسقة داخلياً عن القوى المحركة والعلاقات الرئيسية. وقد تُستمد السيناريوهات من الإسقاطات، إلا أنها تستند عادة إلى معلومات إضافية من مصادر أخرى وتقترن في بعض الأحيان بـ«الوقائع المنظورة». أنظر أيضاً سيناريو (تغيّر) المناخ (change) scenario، وسيناريو الإنبعاثات Emissions scenario و التقرير الخاص عن سيناريوهات الإنبعاثات SRES.

Sea-ice biome

الوحدة الأحيائية بين المحيطات والجليد البحري هي الوحدة التي تشكّلها كافة الكائنات البحرية التي تعيش داخل الجليد المحيطي العائم أو فوقه (أرض المحيط المجمّدة) في منطقة القطبين.

Sea-level rise

إرتفاع مستوى سطح البحر هو زيادة في متوسط مستوى المحيط. أما التغيّر اليوستاتي في إرتفاع مستوى سطح البحر فهو عبارة عن تغيّر في المتوسط العالمي لمستوى سطح البحر ينجم عن تغيّر في حجم المحيط في العالم. ويحدث إرتفاع نسبي في مستوى سطح البحر بوجود زيادة صافية في مستوى سطح المحيط في ما يتعلّق بالحركات الأرضية المحلية، قد تنتج عن إرتفاع مستوى المحيط و/ أو هبوط مستوى الأرض. ويمكن لمستوى البحر النسبي أن ينخفض في المناطق المعرضة لإرتفاع سريع في مستوى الأرض.

Sea wall

مصدّ أمواج جدار أو حاجز إصطناعي على طول الساحل للحيلولة دون التآكل بفعل الأمواج.

Semi-arid regions

مناطق شبه قاحلة مناطق ذات تساقط متوسط التدني، لا تتمتع بإنتاج عالٍ وعادة ما تصنف ضمن أراضي المراعي. أما مفهوم «متوسط التدني» المعترف به بشكل عام فيعني تهطلاً نسبته ما بين ١٠٠ و ٢٥٠ مم في السنة الواحدة. أنظر أيضاً منطقة قاحلة Arid region.

Sensitivity

الحساسية مدى تأثر نظام ما إما بالتعرّض للضرر أو بجني فوائد نتيجة تقلّبية المناخ أو إثر تغيّره. وقد يكون الأثر مباشراً (كحدوث تغيّر في غلّة المحاصيل إثر تغيّر في متوسط درجات الحرارة أو نطاقها أو تقلّبيتها مثلاً) أو غير مباشر

من مصطلحات مثل التشجير وإعادة التشجير وإزالة الأشجار، أنظر تقرير الهيئة الحكومية المعنية بتغيّر المناخ بشأن استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة (IPCC, 2000).

Reid's paradox

مفارقة ريد تشير المفارقة إلى التعارض الظاهر بين النسب التقديرية العالية لهجرة النباتات بموجب سجل المناخ القديم (خاصة بعد العصر الجليدي الأخير)، ونسب الهجرة المتدنية المحتملة التي يمكن تقديرها عند دراسة إنتشار بذور النباتات المعنية، خلال إختبارات «النفق الريحي»، على سبيل المثال.

Reinsurance

إعادة التأمين نقل نسبة من مخاطر التأمين الرئيسي إلى مستوى ثانٍ من شركات التأمين (شركات إعادة التأمين): أي أنها «تأمين شركات التأمين» بشكل أساسي.

Relative sea-level rise

إرتفاع نسبي في مستوى سطح البحر أنظر إرتفاع مستوى سطح البحر Sea-level rise.

Reservoir

مستودع عنصر من عناصر النظام المناخي، غير الغلاف الجوي، يمتلك القدرة على تخزين المواد المثيرة للقلق (مثل الكربون أو غازات الدفيئة) وتجميعها وإطلاقها. وتعتبر المحيطات والتربة والغابات من الأمثلة على مستودعات الكربون. كما يعني المصطلح أيضاً مكاناً طبيعياً أو إصطناعياً لتخزين المياه مثل البحيرات أو البرك أو مستودعات المياه الجوفية التي يمكن سحب المياه منها لأغراض الري أو لتوفير إمدادات المياه.

Resilience

مرونة هي قدرة نظام إجتماعي أو بيئي ما على معالجة الإضطرابات مع الإحتفاظ بالهيكليّة الأساسية وطرق العمل ذاتها والقدرة على التنظيم الذاتي وعلى التأقلم مع الإجهادات والتغيير.

Respiration

التنفّس العملية التي تستخدمها الكائنات الحية في تحويلها المادة العضوية إلى ثاني أكسيد الكربون لإطلاق الطاقة وإستهلاك الأوكسجين.

Riparian

مشاطى يرتبط به، أو يعيش أو يقع على ضفاف مجرى مائي طبيعي (نهر مثلاً) أو أحياناً بحيرة أو مياه المد والجزر.

River discharge

تدفّق المجرى النهري تدفّق مائي ضمن مجرى نهري يُقاس عادة بالتر المكعب / ثانية. وهو مرادف لمصطلح «تدفّق المجرى المائي».

Runoff

جريان ذلك الجزء من التهطال الذي لا يتبخّر ولا ينتج.

Salinisation

التملّح تراكم الأملاح في التربة.

Stratosphere
الستراتوسفير منطقة الغلاف الجوي الطبقي الواقعة فوق التروبوسفير والتي يتراوح إمتدادها بين نحو ١٠ كيلومترات (وما بين ٩ كيلومتراً في مناطق خطوط العرض القطبية و١٧ كيلومتراً في المناطق المدارية) وبين حوالي ٥٠ كيلومتراً.

Streamflow
تدفق المجرى المائي تدفق مائي ضمن مجرى نهري يُقاس مثلاً بالتر المعب / ثانية. وهو مرادف لمصطلح «تدفق المجرى النهري».

Sub-alpine
منطقة جنوب الألب المنطقة البيوجغرافية التي تقع تحت خط نمو الأشجار وفوق المنطقة شبه الألبية التي تتميز بوجود غابات وأشجار صنوبرية.

Succulent
النبات الماص هي نباتات مثل الصبار، ذات أعضاء تخزن المياه، ما يساعدها على البقاء خلال ظروف الجفاف.

Surface runoff
الجريان السطحي المياه التي تجري فوق سطح الأرض باتجاه أقرب مجرى مائي سطحي؛ وجريان مياه لم تعبر التربة منذ هطول المطر، من حوض صرف.

Sustainable development
التنمية المستدامة هي التنمية التي تلبي إحتياجات الجيل الحالي الثقافية والإجتماعية والسياسية والإقتصادية من دون الإضرار بقدرة الأجيال اللاحقة على تلبية إحتياجاتها.

Taiga
التايغا الحزام الشمالي من الغابات البوريلية المتاخمة لتوندر القطب الشمالي.

Thermal expansion
التمدد الحراري يشير المصطلح، في ما يتعلق بإرتفاع مستوى سطح البحر، إلى الزيادة في الحجم (والنقصان في الكثافة) نتيجة إحتراق المياه. ويؤدي إحتراق المحيط إلى تمدد حجمه، وتالياً، إلى إرتفاع مستوى سطح البحر.

Thermocline
الممال الحراري منطقة في محيطات العالم، عمقها كلم واحد بشكل عام، تتناقص فيها الحرارة بسرعة كلما أوغلنا في الأعماق، وهي تشكل الحد الفاصل بين سطح المحيط وأعماقه.

Thermohaline circulation (THC)
الدوران المدفوع بالتباين الحراري والملحي دوران واسع النطاق في المحيطات يرتفع مداه بالكثافة وتنسب به الإختلافات في درجات الحرارة والملوحة. وفي شمالي الأطلسي، يتكوّن الدوران المدفوع بالتباين الحراري والملحي من مياه سطحية دافئة تتدفق باتجاه الشمال، وتدفق مياه عميقة باردة باتجاه الجنوب، ما يؤدي إلى إنتقال صافٍ للحرارة نحو القطب. وتغور المياه السطحية في مناطق محدودة للغاية تقع في المناطق ذات خطوط العرض القطبية. ويسمى أيضاً بدوران الإنقلاب الطولي.

Thermokarst
الترموكارست مساحة وعرة مليئة بالحفر السطحية والتلال الجليدية والمنخفضات التي غالباً ما تمتلئ بالمياه (برك) الناتجة عن ذوبان الجليد الأرضي أو التربة

(كحدوث أضرار ناجمة عن زيادة في تواتر الفيضانات الساحلية مثلاً، إثر إرتفاع مستوى سطح البحر).

Sequestration
تنحية الأيونات أنظر تنحية أيونات الكربون Carbon sequestration.

Silviculture
الحراجة زراعة الغابات وتنميتها ورعايتها.

Sink
بالوعة، مصرف أية عملية أو أنشطة أو آلية تزيل غازات الدفيئة أو الأهباء الجوية أو سلائف غازات الدفيئة من الغلاف الجوي.

Snow water equivalent
المكافئ المائي للثلج تكافؤ الحجم / الوزن للمياه المنتجة عند تذيب كتلة محددة من الثلج أو الجليد.

Snowpack
التراكم الثلجي تراكم فصلي لكميات الثلوج البطيئة الذوبان.

Social cost of carbon
كلفة الكربون الإجتماعية هي قيمة تأثير تغيير المناخ من طن كربون واحد يُطلق اليوم على شكل ثاني أكسيد الكربون، تراكمت مع الزمن وثم أعيد خسمها بالنسبة إلى اليوم الحالي؛ ويُعبّر عنها أحياناً أيضاً كقيمة في الطن الواحد من ثاني أكسيد الكربون.

Socio-economic scenarios
سيناريوهات إجتماعية إقتصادية هي سيناريوهات متعلّقة بالظروف المستقبلية للسكان وإجمالي الناتج المحلي، وبمعامل إجتماعية إقتصادية أخرى ذات الصلة بفهم تداعيات تغيير المناخ. انظر أيضاً التقرير الخاص عن سيناريوهات الإنبعاثات SRES (المصدر: الفصل ٦).

SRES
التقرير الخاص عن سيناريوهات الإنبعاثات خط الأحداث والسكان المعنيون وإجمالي الناتج المحلي والإنبعاثات المرتبطة بالتقرير الخاص عن سيناريوهات الإنبعاثات (Nakićenović et al., 2000) (SRES)، وما نتج عن ذلك من سيناريوهات خاصة بتغيير المناخ وبالإرتفاع في مستوى سطح البحر. وهناك أربع عائلات من السيناريوهات الإجتماعية الإقتصادية (١١ و٢١ و٢١ و٢١) تعرض عوالم مستقبلية مختلفة ضمن نطاقين إثنين: التركيز على المخاوف الإقتصادية في مقابل المخاوف البيئية، والتركيز على التوجّهات التنموية العالمية في مقابل التوجّهات التنموية الإقليمية.

Stakeholder
أصحاب الشأن شخص أو منظمة، له أو لها مصلحة مشروعة في مشروع أو كيان ما، أو قابل للتأثر بإجراء أو سياسة ما.

Stock
مخزون أنظر مستودع Reservoir.

يُنصح بها لتلبية الإحتياجات اليومية من الطاقة المستخلصة من الغذاء و/أو البروتينات، وذلك إما بسبب تناول كميات غير كافية من الغذاء أو بسبب سوء الإمتصاص و/أو سوء الإستخدام البيولوجي للمغذيات المستهلكة.

Ungulate

نوات الحافز ثدييات عاشبة من نوات الحافز (مثل الحيوانات المجترة والخنازير والإبل وفراس النهر والخيل ووحيد القرن والفيلة).

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية اعتمدت الإتفاقية في ٩ أيار/مايو ١٩٩٢ في نيويورك ووقع عليها في قمة الأرض في ريو دي جانيرو أكثر من ١٥٠ بلداً فضلاً عن الإتحاد الأوروبي. ويكمن هدف الإتفاقية النهائي في «تثبيت تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يمنع التدخلات البشرية المنشأ الخطرة على النظام المناخي». وتحتوي الإتفاقيات جميع الأطراف. وبموجب الإتفاقية، تهدف الأطراف الواردة في الملحق الأول للإتفاقية إلى ضبط انبعاثات غازات الدفيئة التي لا ينظمها بروتوكول مونتريال عند مستويات العام ١٩٩٠ بحلول عام ٢٠٠٠. ودخلت الإتفاقية حيز التنفيذ في آذار / مارس ١٩٩٤. أنظر أيضاً بروتوكول كيوتو Protocol Kyoto.

Upwelling

منطقة إرتفاع مياه القاع إلى السطح منطقة عند سطح المحيط صعدت مياهها من القاع وهي مياه باردة وغنية عادةً بالمغذيات.

Urbanization

التوسّع الحضري، العمراني تحويل الأراضي من حالتها الطبيعية أو حالتها الطبيعية الخاضعة للإدارة (مثل الزراعة) إلى مدن؛ عملية يحكمها نزوح واضح من الأرياف إلى المدن حيث تأتي نسب متزايدة باضطراب من سكان أي بلد أو منطقة، للعيش في مستوطنات يطلق عليها اسم «مراكز حضرية».

Vagile

طليق / مهاجري قادر على الهجرة.

Vascular plants

نباتات وعائية نباتات أعلى مع أوعية، أي أنسجة ناقلة الصمغ.

Vector

النواقل كائنات حية ماصة للدماء، مثل الحشرات، تنقل العوامل المرضية من ثوي مستودع إلى آخر. أنظر أيضاً الأمراض المحمولة بالنواقل Vector-borne diseases.

Vector-borne diseases

أمراض محمولة بالنواقل هي أمراض تحملها من ثوي إلى ثوي آخر كائنات تسمى النواقل (مثل البعوض أو القراد)، مثل الملاريا وحمى الضنك وداء الليشمانيات.

Vernalisation

الإرباع تحتاج بعض المحاصيل بيولوجياً، مثل حبوب الشتاء، إلى فترات درجات حرارة متدنية جداً قبل أن تبدأ بالنمو و/أو إلى الفترات النباتية المبكرة، بغية الإزهار وإنتاج البذور. الإرباع إذاً بمعناه الأوسع هو عملية التعجيل بإزهار النباتات أو إثمارها عن طريق معالجة البذور أو البصيلات أو الشتلات بواسطة

الصقيعية. وتعتبر عمليات الترموكارست عمليات يقودها الإحترار ما يؤدي إلى تشكل الترموكارست.

Threshold

عتبة هي مستوى قوة عملية نظام ما، طرأ عليها تغيير مفاجئ أو سريع. والعتبة هي النقطة أو المستوى الذي تظهر فيه خصائص جديدة في نظام بيئي أو إقتصادي أو أي نظام آخر، ما يبطل التوقعات المبنية على علاقات رياضية تُطبّق في مستويات أدنى.

Transpiration

النتح تبخر بخار الماء عن أوراق النباتات عبر ثغرات تنفّس الأوراق.

Tree line

خط نمو الأشجار الحدود العليا لنمو الأشجار على الجبال أو على مرتفعات عالية. وهو أعلى وأكثر توجّهاً نحو القطب مقارنة مع خط الغابة.

Trophic level

مستوى غذائي مكانة كائن ما في السلسلة الغذائية.

Trophic relationship

علاقة غذائية هي العلاقة الإيكولوجية التي تنتج عندما يتغذى نوع من نوع آخر.

Troposphere

التروبوسفير الجزء السفلي من الغلاف الجوي الممتد من سطح الأرض إلى إرتفاع قدره حوالي ١٠ كيلومتراً في المناطق ذات خطوط العرض الوسطى (يتراوح، في متوسط، بين نحو ٩ كلم في منطقة خطوط العرض العليا (القطبية) ونحو ١٦ كلم في المناطق المدارية) حيث توجد السحب وتحدث الظواهر الجوية. وهو المنطقة التي تتناقص فيها درجات الحرارة عموماً عند الإرتفاع.

Tsunami

أمواج التسونامي أمواج ضخمة تحدث عند وقوع زلزال تحت البحر أو حدوث إنزلاق أرضي أو ثوران بركان.

Tundra

التندرا سهل منبسط أو ذو تضاريس غير حادة ولا أشجار فيه، وهو يميّز المناطق الواقعة في المنطقة المتجمدة الشمالية وشبه المتجمدة المتميزتين بدرجات حرارة متدنية وبفصول نمو قصيرة.

Uncertainty

عدم اليقين تعبير عن درجة عدم معرفة قيمة ما (مثل حالة النظام المناخي في المستقبل). ويمكن أن ينتج عدم اليقين عن نقص في المعلومات أو غياب التوافق حول ما هو معروف أو حتى قابل للمعرفة. وقد تكثر مصادر عدم اليقين ابتداءً من الأخطاء القابلة للتقييم الكمي في البيانات وصولاً إلى التعريف الغامض للمفاهيم أو المصطلحات أو الإسقاطات غير المؤكدة للسلوك البشري. وعليه، يمكن تمثيل عدم اليقين بمقاييس كمية (مثل نطاق القيم المحسوبة عن طريق مختلف النماذج) أو بيانات عن النوعية (مثل تلك التي تعكس حكم فريق من الخبراء). أنظر أيضاً الثقة Confidence والأرجحية Likelihood.

Undernutrition

قلّة التغذية حالة مؤقتة أو مزمنة تنتج عن تناول كميات أقل من الكميات التي

درجات حرارة متدنية لتقصير الدورة النباتية.

Zoonoses

الأمراض الحيوانية المنشأ أمراض أو أنواع عدوى تنتقل بشكل طبيعي من الحيوانات الفقرية إلى الإنسان.

Zooplankton

العوالق الحيوانية هي الأشكال الحيوانية من العوالق. وهي تستهلك العوالق النباتية وغيرها من العوالق الحيوانية.

Vulnerability

سرعة التأثر تعتبر سرعة التأثر مدى تأثر نظام ما بالعواقب الضارة المترتبة على تغير المناخ أو عدم قدرته على مواجهة تلك العواقب، بما في ذلك تقلبية المناخ والظواهر الجوية المتطرفة. وتتوقف سرعة التأثر على سمات وأبعاد ومعدل التغير المناخي الذي يتعرض له نظام ما، كما تعتمد على حساسية ذلك النظام وقدرته على التكيف.

Water consumption

إستهلاك المياه كمية من المياه المستخرجة التي تُفقد بلا رجعة خلال عملية استخدامها (عن طريق التبخر وإنتاج السلع). ويعادل إستهلاك المياه كميات المياه المسحوبة ناقصاً منها تدفق كميات المياه العائدة إلى الأرض.

Water productivity

إنتاجية المياه نسبة المحصول المنتج من الحبوب إلى وحدة مياه مستخدمة. في حال الري، انظر كفاءة استخدام المياه في الري Irrigation water-use efficiency. وتستخدم إنتاجية المياه عادةً للمحاصيل المعتمدة على الأمطار طناً واحداً / 100 مم.

Water stress

الإجهاد المائي يُعد بلد ما مُجهداً من الناحية المائية إذا كانت إمداداته المتاحة من المياه العذبة بالمقارنة مع الكميات المائية المسحوبة بمثابة عقبة هامة تعيق التنمية. وإذا تجاوزت كميات المياه المسحوبة نسبة 20 في المئة من إمدادات المياه المتجددة فإن ذلك يُعتبر مؤشراً على الإجهاد المائي. ويُعد محصولٌ مُجهداً من الناحية المائية في حال قلت المياه الموجودة في التربة، وقل تالياً التبخر - النتج الفعلي عن المطالب المحتملة من التبخر - النتج.

Water-use efficiency

الكفاءة في استخدام المياه هي عبارة عن كمية الكربون التي يتم ربحها في عملية التمثيل الضوئي بالنسبة إلى كل وحدة مائية تُفقد في عملية التبخر / النتج. ويمكن قياس هذه الكفاءة، على المدى القصير، بوصفها نسبة ربح الكربون نتيجة عملية التمثيل الضوئي حسب الوحدة من المياه المفقودة في عملية النتج، أو على أساس فصلي بوصفها نسبة صافي الإنتاج الأولي أو الغلة الزراعية إلى كمية المياه المتاحة.

Welfare

الرفاه مفهوم إقتصادي يُستخدم لوصف رفاهية الأشخاص على أساس فردي أو جماعي. أما العناصر المشكلة للرفاه فتتضمن عادةً مواداً تسمح بإرضاء الحاجات الأساسية وبتأمين الحرية والصحة والعلاقات الإجتماعية الجيدة والأمن.

Wetland

أرض رطبة منطقة إنتقالية تغذى بالمياه بإستمرار وذات تربة تعرف صرفاً محدوداً للمياه، تتواجد عادة بين نظام إكولوجي مائي وآخر أرضي. هي منطقة تتغذى من مياه الأمطار أو من المياه السطحية أو الجوفية. وتتميز الأراضي الرطبة بتواجد ملحوظ فيها للنباتات المعتادة على العيش في تربة مشبعة بالمياه.

Yedoma

مواد التربة الصقيعية العضوية القديمة مواد عضوية قديمة بالكاد تحللت، محبوسة داخل التربة الصقيعية.