

# Glossaire



# Glossaire

## Coordination éditoriale :

J. B. Robin Matthews (France/Royaume-Uni)

## Édition :

Mustafa Babiker (Soudan), Heleen de Coninck (Pays-Bas/Union européenne), Sarah Connors (France/Royaume-Uni), Renée van Diemen (Royaume-Uni/Pays-Bas), Riyanti Djalante (Japon/Indonésie), Kristie L. Ebi (États-Unis d'Amérique), Neville Ellis (Australie), Andreas Fischlin (Suisse), Tania Guillén Bolaños (Allemagne/Nicaragua), Kiane de Kleijne (Pays-Bas/Union européenne), Valérie Masson-Delmotte (France), Richard Millar (Royaume-Uni), Elvira S. Poloczanska (Allemagne/Royaume-Uni), Hans-Otto Pörtner (Allemagne), Andy Reisinger (Nouvelle Zélande), Joeri Rogelj (Autriche/Belgique), Sonia I. Seneviratne (Suisse), Chandni Singh (Inde), Petra Tschakert (Australie/Autriche), Nora M. Weyer (Allemagne)

## Notes :

Les entrées secondaires apparaissent en italique sous les entrées principales.

Le présent glossaire précise le sens que les auteurs principaux souhaitent voir donné à certains termes dans le présent rapport. Les termes définis ailleurs dans le glossaire apparaissent en bleu et en italique.

## La présente annexe devrait être référencée comme suit :

GIEC, 2018: Annexe I: Glossaire [Matthews, J.B.R. (éd.)]. Dans: Réchauffement planétaire de 1,5 °C, Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et les trajectoires associées d'émissions mondiales de gaz à effet de serre, dans le contexte du renforcement de la parade mondiale au changement climatique, du développement durable et de la lutte contre la pauvreté [Publié sous la direction de V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H. O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor et T. Waterfield]. Sous presse.

**Acceptabilité d'un changement de politique ou de système – *Acceptability of policy or system change***

Accueil réservé à un changement de politique ou de système, mesure dans laquelle il est jugé favorable ou défavorable, soutenu ou rejeté, par la population (acceptabilité publique) ou par les élus et les gouvernements (acceptabilité politique). L'échelle va de totalement inacceptable/rejeté avec force à totalement acceptable/soutenu avec force; les personnes diffèrent dans leur appréciation du caractère souhaitable d'une politique ou d'un changement de système.

**Accord de Paris – *Paris Agreement***

L'Accord de Paris conclu au titre de la *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques* (CCNUCC) a été adopté le 12 décembre 2015 à Paris lors de la vingt et unième session de la *Conférence des Parties* (COP) à la Convention. L'Accord, qui a été adopté par 196 Parties à la CCNUCC, est entré en vigueur le 4 novembre 2016. En mai 2018, il comptait 195 signataires et avait été ratifié par 177 Parties. Parmi ses objectifs figure notamment celui de renforcer la riposte mondiale en « contenant l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels, étant entendu que cela réduirait sensiblement les risques et les effets des changements climatiques ». L'Accord de Paris vise également à renforcer les capacités d'adaptation des États aux effets néfastes des changements climatiques. Il est prévu que sa mise en œuvre soit pleinement effective en 2020. Voir aussi *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques* (CCNUCC), *Protocole de Kyoto* et *Contributions déterminées au niveau national*.

**Acidification de l'océan – *Ocean acidification (OA)***

Baisse du pH de l'océan sur une longue période, des décennies ou plus, causée principalement par l'absorption du *dioxyde de carbone* venant de l'*atmosphère*, mais aussi par l'apport ou le retrait de substances chimiques venant de l'océan. L'acidification *anthropique* de l'océan désigne la part de la baisse du pH qui est imputable aux activités humaines (GIEC, 2011, p. 37).

**Acteur infranational – *Sub-national actor***

Parmi les acteurs infranationaux figurent les administrations d'États fédérés, les administrations régionales, métropolitaines, locales ou municipales, ainsi que des parties non prenantes, telles que la société civile, le secteur privé, les villes et d'autres autorités infranationales, comme les communautés locales et les peuples autochtones.

**Actifs bloqués – *Stranded assets***

Actifs susceptibles d'être dévalorisés ou convertis en passifs à la suite d'une modification imprévue des revenus attendus initialement, en raison d'innovations ou d'une évolution du contexte commercial, telle que des changements de réglementations publiques aux niveaux national et international.

**Actualisation – *Discounting***

Opération mathématique permettant de comparer des montants en numéraire (ou autres) reçus ou dépensés à des moments (années) différents. Elle consiste à appliquer un taux d'actualisation fixe ou, parfois, variable à une valeur future si bien que celle-ci représente une somme moindre aujourd'hui (dans le cas d'un taux positif). Le choix de taux d'actualisation est controversé car il fait appel à un jugement fondé sur des valeurs dissimulées et/ou explicites.

**Adaptabilité – *Adaptability***

Voir *Capacité d'adaptation*.

**Adaptation**

Pour les *systèmes humains*, démarche d'ajustement au *climat* actuel ou attendu ainsi qu'à ses conséquences, de manière à en atténuer les effets préjudiciables et à en exploiter les effets bénéfiques. Pour les systèmes naturels, démarche d'ajustement au climat actuel ainsi qu'à ses conséquences; l'intervention humaine peut faciliter l'adaptation au climat attendu et à ses conséquences.

***Adaptation incrémentale – Incremental adaptation***

Adaptation qui préserve l'essence et l'intégrité d'un système ou d'un processus à une échelle donnée. Elle aboutit dans certains cas à une *adaptation transformationnelle* (Termeer et al., 2017; Tàbara, 2018).

***Adaptation transformationnelle – Transformational adaptation***

Adaptation qui modifie les attributs fondamentaux d'un *système socio-écologique* en prévision de l'évolution du climat et de ses *impacts*.

***Limite de l'adaptation – Adaptation limits***

Point à partir duquel les objectifs d'un acteur (ou les besoins d'un système) ne peuvent se prémunir de risques intolérables par la prise de mesures d'adaptation.

- *Limite stricte de l'adaptation – Hard adaptation limit*: Aucune mesure d'adaptation ne permet d'éviter des risques intolérables.
- *Limite souple de l'adaptation – Soft adaptation limit*: Il n'existe actuellement pas de mesures d'adaptation permettant d'éviter des risques intolérables.

Voir aussi *Options d'adaptation*, *Capacité d'adaptation* et *Maladaptation*.

**Adaptation incrémentale – *Incremental adaptation***

Voir *Adaptation*.

**Adaptation transformationnelle – *Transformational adaptation***

Voir *Adaptation*.

**Aérosol – *Aerosol***

Particule solide ou liquide en suspension dans l'air, dont la taille varie généralement de quelques nanomètres à dix micromètres et qui séjourne dans l'*atmosphère* plusieurs heures au moins. Le terme aérosol, sous lequel on regroupe à la fois des gaz et des particules, est souvent employé au pluriel dans le présent rapport pour désigner les particules en suspension. Les aérosols peuvent être d'origine naturelle ou *anthropique*. Ils influent sur le *climat* de diverses façons, par diffusion et/ou absorption du rayonnement, par interaction avec la microphysique et autres propriétés des nuages et par modification de l'*albédo* des surfaces enneigées ou glacées sur lesquelles ils se déposent, alimentant de ce fait la *rétroaction climatique*. Qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique, les aérosols peuvent être produits par deux processus, soit le rejet de matières particulaires primaires dans l'atmosphère, soit la formation de matières particulaires secondaires à partir de gaz *précurseurs*. La plupart des aérosols sont d'origine naturelle. Certains scientifiques regroupent les aérosols en fonction de leur composition chimique, à savoir: sel marin, carbone organique, *carbone suie*, espèces minérales (poussière du désert, principalement), sulfates, nitrates et ammonium. Ce classement est imparfait puisque les aérosols allient différentes particules pour former des mélanges complexes. Voir aussi *Facteurs de forçage climatique à courte durée de vie* et *Carbone suie*.

**Agriculture de conservation – *Conservation agriculture***

Ensemble cohérent de pratiques agronomiques et de techniques de gestion des sols qui réduisent la perturbation du biote et de la structure des sols.

**Agriculture intelligente face au changement climatique (AIC) – *Climate-smart agriculture (CSA)***

Démarche permettant de définir les mesures à prendre pour transformer et réorienter les systèmes agricoles dans le but de soutenir efficacement le développement et de garantir la *sécurité alimentaire* compte tenu du *changement climatique*. Elle vise trois grands objectifs: l'augmentation durable de la productivité et des revenus agricoles; l'*adaptation* et le renforcement de la *résilience* face au *changement climatique*; la réduction et/ou l'élimination des émissions de *gaz à effet de serre*, quand c'est possible (FAO, 2018).

**Albédo – *Albedo***

Fraction du rayonnement solaire réfléchi par une surface ou par un objet, souvent exprimée en pourcentage. Les surfaces enneigées ont un albédo élevé, les sols un albédo élevé à faible, les zones couvertes de végétation et les océans un albédo faible. L'albédo de la Terre varie principalement en fonction de la nébulosité et des fluctuations dans l'enneigement, l'englacement, la surface foliaire et le couvert terrestre.

**Aléa – *Hazard***

Éventualité d'une tendance ou d'un phénomène physique, naturel ou anthropique, susceptible d'entraîner des pertes en vies humaines, des blessures ou d'autres effets sur la santé, ainsi que des dégâts et des pertes touchant les biens, les éléments d'infrastructure, les *moyens de subsistance*, la fourniture de services, les écosystèmes et les ressources environnementales. Voir aussi *Catastrophe*, *Exposition*, *Risque* et *Vulnérabilité*.

**Altération accélérée – *Enhanced weathering***

Intensification du phénomène d'élimination du *dioxyde de carbone* (CO<sub>2</sub>) atmosphérique qu'engendre la dissolution des roches silicatées et carbonatées, en broyant finement ces minéraux et en les appliquant sur les sols, le long des côtes et dans les océans.

**Aménagement axé sur les transports en commun – *Transit-oriented development (TOD)***

Approche de l'aménagement urbain qui consiste à maximiser le nombre de zones dédiées aux habitations, aux commerces et aux loisirs situées à distance de marche de transports publics performants, afin d'améliorer la mobilité des citoyens, la viabilité des transports en commun et la valeur des terrains urbains de façon à ce que ces trois éléments se renforcent mutuellement.

**Analyse coûts-avantages – *Cost-benefit analysis***

Estimation monétaire de l'ensemble des effets positifs et négatifs d'une action donnée. Elle permet de comparer plusieurs interventions, stratégies ou décisions financières et fait émerger le résultat final d'une politique ou d'un investissement pour une personne, une entreprise ou une nation. Les analyses qui présentent le point de vue de la société sont importantes pour prendre des décisions face au *changement climatique*, mais il reste difficile d'additionner les coûts et les avantages pour les différents acteurs et à différentes échelles temporelles. Voir aussi *Actualisation*.

**Analyse du cycle de vie – *Life cycle assessment (LCA)***

Compilation et évaluation des intrants, des extrants et des impacts environnementaux potentiels d'un produit ou d'un service au cours de son cycle de vie. Cette définition s'inspire de ISO (2018).

**Anomalie – *Anomaly***

Écart que présente une variable par rapport à sa valeur moyenne sur une *période de référence*.

**Anthropique – *Anthropogenic***

Produit par les activités humaines ou résultant des activités humaines. Voir aussi Émissions anthropiques et Éliminations anthropiques.

**Anthropocène – *Anthropocene***

Période géologique qu'il est proposé de créer compte tenu des profonds changements que les activités humaines ont induits dans la structure et le fonctionnement du système Terre, incluant le *climat*. Terme apparu dans les sciences du système Terre en 2000, que les milieux de la géologie pourraient adopter officiellement si divers éléments stratigraphiques démontrent que les activités humaines ont modifié le système Terre au point de former des dépôts géologiques qui se distinguent de ceux de l'*Holocène* et qui resteront dans les relevés géologiques. Tant l'approche stratigraphique que l'analyse du système Terre indiquent que l'Anthropocène devrait débuter au milieu du xx<sup>e</sup> siècle, bien que d'autres dates aient été avancées et sont encore à l'étude. Cette notion a été adoptée par un éventail de disciplines et par le public pour désigner l'influence marquée de l'être humain sur l'état, la dynamique et l'avenir du système Terre. Voir aussi *Holocène*.

**Apprentissage social – *Social learning***

Processus d'apprentissage de l'interaction sociale par lequel les individus acquièrent de nouveaux comportements et de nouvelles capacités, valeurs et attitudes.

**Atmosphère – *Atmosphere***

Enveloppe gazeuse de la Terre, divisée en cinq couches – la *troposphère* qui contient la moitié de l'atmosphère terrestre, la *stratosphère*, la *mésosphère*, la *thermosphère* et l'*exosphère* qui constitue la limite supérieure de l'atmosphère. L'atmosphère sèche est composée presque entièrement d'azote (rapport de mélange en volume de 78,1 %) et d'oxygène (rapport de mélange en volume de 20,9 %), ainsi que d'un certain nombre de gaz à l'état de trace, tels que l'argon (rapport de mélange en volume de 0,93 %), l'hélium et des *gaz à effet de serre* qui influent sur le rayonnement, notamment le *dioxyde de carbone* (rapport de mélange en volume de 0,04 %) et l'*ozone* (O<sub>3</sub>). En outre, l'atmosphère contient de la vapeur d'eau (H<sub>2</sub>O), gaz à effet de serre présent en proportion très variable, mais généralement dans un rapport de mélange en volume d'environ 1 %. L'atmosphère contient également des nuages et des *aérosols*. Voir aussi *Troposphère*, *Stratosphère*, *Gaz à effet de serre (GES)* et *Cycle hydrologique*.

**Atténuation (du changement climatique) – *Mitigation (of climate change)***

Intervention humaine visant à réduire les émissions ou à renforcer les *puits de gaz à effet de serre*.

**Attribution**

Voir *Détection et attribution*.

**Bien-être – *Well-being***

État d'une personne dont plusieurs besoins sont satisfaits, notamment ceux liés aux conditions matérielles et à la qualité de vie, et capacité d'atteindre ses objectifs, de se développer et de se sentir épanoui. La notion de « bien-être des écosystèmes » fait référence à la capacité des écosystèmes de conserver leur diversité et leur qualité.

**Biocarburant – *Biofuel***

Carburant, généralement à l'état liquide, obtenu à partir de *biomasse*. Parmi les biocarburants actuels figurent le bioéthanol tiré de la canne à sucre ou de maïs, le biodiesel provenant du colza ou du soja et la liqueur noire issue de la fabrication du papier. Voir aussi *Biomasse* et *Bioénergie*.

**Biochar – *Biochar***

Matière stable, riche en carbone, obtenue en chauffant de la *biomasse* dans un environnement faible en oxygène. Le biochar peut être ajouté aux sols afin d'améliorer leur fonction, d'abaisser le volume de *gaz à effet de serre* émis par la biomasse et les sols et de contribuer au *piégeage du carbone*. Cette définition s'inspire de IBI (2018).

**Biodiversité – *Biodiversity***

Terme désignant la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité intra-spécifique au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes (ONU, 1992).

**Bioénergie – *Bioenergy***

Énergie tirée de toute forme de *biomasse* ou de ses sous-produits métaboliques. Voir aussi *Biomasse* et *Biocarburant*.

**Bioénergie avec captage et stockage du dioxyde de carbone (BECCS) – *Bioenergy with carbon dioxide capture and storage (BECCS)***

Application de la technique de *captage et stockage du dioxyde de carbone* à une installation de *bioénergie*. Selon les émissions totales liées à la chaîne d'approvisionnement, il est possible d'éliminer du *dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)* de l'*atmosphère*. Voir aussi *Bioénergie* et *Captage et stockage du dioxyde de carbone (CSC)*.

**Biomasse – *Biomass***

Matière organique vivante, ou morte depuis peu. Voir aussi *Bioénergie* et *Biocarburant*.

**Boisement – *Afforestation***

Plantation de nouvelles *forêts* sur des terres qui, historiquement, n'en portaient pas. Le *Rapport spécial sur l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie* (GIEC, 2000) renferme une analyse du terme forêt et des termes apparentés tels que *boisement*, *reboisement* et *déboisement*. On pourra également consulter les informations issues de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC, 2013) et le rapport intitulé *Definitions and Methodological Options to Inventory Emissions from Direct Human-induced Degradation of Forests and Devegetation of Other Vegetation Types* (GIEC, 2003). Voir aussi *Reboisement*, *Déboisement* et *Réduction des émissions causées par le déboisement et la dégradation des forêts (REDD+)*.

**Budget carbone – *Carbon budget***

Expression renvoyant à trois notions dans les textes scientifiques : 1) l'évaluation des sources et des *puits* mondiaux qui entrent dans le *cycle du carbone*, en rassemblant les éléments détenus sur les rejets liés aux *combustibles fossiles* et au ciment, les émissions dues au *changement d'affectation des terres*, les puits continentaux et océaniques de *CO<sub>2</sub>* et le taux de progression du *CO<sub>2</sub>* atmosphérique qui en résulte (il s'agit alors du budget carbone mondial); 2) l'estimation du total des émissions mondiales cumulées de dioxyde de carbone qui limiterait à un certain niveau la hausse de la température à la surface du globe par rapport à une *période de référence*, compte tenu de l'effet des autres *gaz à effet de serre* et des facteurs de forçage climatique sur la température; 3) la ventilation à l'échelon régional, national ou infranational du budget défini au point 2), selon des critères d'équité, de coût ou d'efficacité. Voir aussi *Budget (d'émissions de) carbone restant*.

**Budget carbone restant – *Remaining carbon budget***

Niveau estimé des émissions *anthropiques* mondiales nettes cumulées de *CO<sub>2</sub>*, depuis le début de l'année 2018 jusqu'au moment où ces émissions deviendront

égales à zéro, qui permettrait sans doute de limiter le *réchauffement planétaire* à un niveau déterminé, compte tenu des impacts des autres émissions anthropiques.

#### Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe – *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction*

Le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030 établit sept objectifs clairement définis et quatre actions prioritaires afin d'écarter les nouveaux *risques* de catastrophe et de réduire les risques existants. Cet accord non contraignant reconnaît que l'État joue un rôle prépondérant dans la réduction des risques de catastrophe, mais que d'autres acteurs, notamment les administrations locales ou le secteur privé, doivent aussi s'engager. Il vise « la réduction substantielle des pertes et des risques liés aux catastrophes en termes de vies humaines, d'atteinte aux *moyens de subsistance* et à la santé des personnes, et d'atteinte aux biens économiques, physiques, sociaux, culturels et environnementaux des personnes, des entreprises, des collectivités et des pays ».

#### Canevas de scénario – *Scenario storyline*

Description circonstanciée d'un *scénario* (ou d'une famille de scénarios) qui met l'accent sur les caractéristiques fondamentales du scénario, les relations entre les principales forces motrices en jeu et la dynamique de leur évolution. Dans la littérature scientifique concernant les scénarios, les canevas de scénario sont aussi appelés *descriptifs*. Voir aussi *Descriptif*.

#### Capacité d'adaptation – *Adaptive capacity*

Faculté d'ajustement des systèmes, des *institutions*, des êtres humains et d'autres organismes leur permettant de se prémunir contre d'éventuels dommages, de tirer parti des possibilités ou de réagir aux conséquences. Cette définition s'inspire des rapports précédents du GIEC et de l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire (MEA, 2005). Voir aussi *Adaptation*, *Options d'adaptation* et *Maladaptation*.

#### Capacité de gouvernance – *Governance capacity*

Voir *Gouvernance*.

#### Capacité de réagir – *Coping capacity*

Capacité des personnes, *institutions*, organisations et systèmes à analyser, gérer et surmonter des conditions difficiles à court ou moyen terme, en mettant à profit les compétences, valeurs, croyances, ressources et possibilités qui existent. Cette définition s'inspire de UNISDR (2009) et GIEC (2012a). Voir aussi *Résilience*.

#### Capacité institutionnelle – *Institutional capacity*

Processus de création et de consolidation d'organisations et de fourniture d'une formation technique et administrative dans le but de favoriser un processus de planification et de décision intégré entre les organisations et la population, une autonomie, un capital social et un milieu favorable, incluant la culture, les valeurs et les relations de pouvoir (Willems et Baumert, 2003).

#### Captage direct dans l'air et stockage du dioxyde de carbone (CDASC) – *Direct air carbon dioxide capture and storage (DACCS)*

Procédé chimique consistant à piéger le  $CO_2$  directement dans l'air ambiant en vue de son stockage. Également appelé captage direct dans l'air et stockage (CDAS).

#### Captage et stockage du dioxyde de carbone (CSC) – *Carbon dioxide capture and storage (CCS)*

Processus consistant à extraire (piéger) un courant gazeux de *dioxyde de carbone* relativement pur des sources d'émission industrielles et énergétiques, à le conditionner, le comprimer et le transporter vers un site de stockage afin de l'isoler de l'*atmosphère* pendant une longue période. Voir aussi *Captage et utilisation du dioxyde de carbone (CUC)*, *Bioénergie avec captage et stockage du dioxyde de carbone (BECS)* et *Piégeage*.

#### Captage et utilisation du dioxyde de carbone (CUC) – *Carbon dioxide capture and utilisation (CCU)*

Processus consistant à capter le *dioxyde de carbone* et à l'utiliser dans la production d'un bien. Si le  $CO_2$  est stocké dans le nouveau produit pendant une période significative à l'échelle de temps du *climat*, on parle de captage, utilisation et stockage du dioxyde de carbone (CUSC). C'est seulement alors, et seulement en conjugaison avec l'absorption récente de  $CO_2$  atmosphérique, que le CUSC se traduit par une élimination du dioxyde de carbone. Voir aussi *Captage et stockage du dioxyde de carbone (CSC)*.

#### Captage, utilisation et stockage du dioxyde de carbone (CUSC) – *Carbon dioxide capture, utilisation and storage (CCUS)*

Voir *Captage et utilisation du dioxyde de carbone (CUC)*.

#### Carbone bleu – *Blue carbon*

Carbone emmagasiné par les organismes vivants dans les écosystèmes marins et côtiers (mangroves, marais salants, herbiers) et stocké dans la *biomasse* et les sédiments.

#### Carbone suie – *Black carbon (BC)*

Espèce d'*aérosol* définie de manière opérationnelle par la mesure de l'absorption de la lumière, de la réactivité chimique et/ou de la stabilité thermique. Le carbone suie est aussi appelé suie ou carbone noir. Il est principalement dû à la combustion incomplète de *combustibles fossiles*, de *biocarburants* et de *biomasse*, mais il est aussi présent naturellement. Il ne demeure dans l'*atmosphère* que quelques jours ou semaines. C'est le composant de matières particulaires qui détient le plus grand pouvoir d'absorption du rayonnement lumineux; il contribue aussi au réchauffement par l'absorption de chaleur dans l'*atmosphère* et la baisse de l'*albédo* de la glace ou de la neige qu'il recouvre. Voir aussi *Aérosol*.

#### Catastrophe – *Disaster*

Grave perturbation du fonctionnement normal d'une population ou d'une société due à l'interaction de phénomènes physiques dangereux avec des conditions de vulnérabilité sociale, qui provoque sur le plan humain, matériel, économique ou environnemental de vastes effets indésirables nécessitant la prise immédiate de mesures pour répondre aux besoins humains essentiels et exigeant parfois une assistance extérieure pour le relèvement. Voir aussi *Aléa* et *Vulnérabilité*.

#### Changement climatique – *Climate change*

Variation de l'état du *climat* qu'on peut déceler (au moyen de tests statistiques, etc.) par des modifications de la moyenne et/ou de la variabilité de ses propriétés et qui persiste pendant une longue période, généralement pendant des décennies ou plus. Les changements climatiques peuvent être dus à des processus internes naturels ou à des *forçages* externes, notamment les modulations des cycles solaires, les éruptions volcaniques ou des changements *anthropiques* persistants dans la composition de l'*atmosphère* ou dans l'*utilisation des terres*. On notera que la *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*, dans son article premier, définit les changements climatiques comme des « changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'*atmosphère* mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables ». La Convention établit ainsi une distinction entre les changements climatiques attribuables aux activités humaines qui altèrent la composition de l'*atmosphère* et la variabilité du climat imputable à des causes naturelles. Voir aussi *Variabilité du climat*, *Réchauffement planétaire*, *Acidification de l'océan* et *Détection et attribution*.

#### Changement d'affectation des terres (CAT) – *Land-use change (LUC)*

Passage d'une catégorie d'*utilisation des terres* à une autre.

#### Changement d'affectation des terres indirect – *Indirect land-use change (iLUC)*

Modification de l'*utilisation des terres*, par le biais des marchés ou sous l'effet des politiques, qui ne peut être directement imputée à des décisions de gestion prises par des particuliers ou des groupes. Par exemple, si des terres agricoles sont converties à la production de carburant, il est possible qu'un *déboisement* survienne ailleurs afin de remplacer les anciennes cultures.

#### Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF) – *Land use, landuse change and forestry (LULUCF)*

Dans le cadre des inventaires nationaux de *gaz à effet de serre* destinés à la CCNUCC, secteur englobant les émissions et les éliminations anthropiques de gaz à effet de serre à partir de bassins de carbone sur des terres gérées, à l'exclusion des émissions agricoles autres que le  $CO_2$ . Selon les *Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre*, les flux « anthropiques » de gaz à effet de serre dus aux terres émergées sont les flux qui surviennent sur des « terres gérées », c'est-à-dire des terres qui ont été soumises à des interventions et des actions humaines à des fins productives, écologiques ou sociales. Étant donné que certaines formes d'élimination du  $CO_2$  sur les terres gérées ne sont pas considérées comme « anthropiques » dans une partie des textes scientifiques examinés ici (celles liées à la fertilisation au  $CO_2$  ou au dépôt d'azote, par exemple), les estimations des émissions



nettes de gaz à effet de serre dues aux terres émergées qui apparaissent dans ce rapport ne sont pas toujours directement comparables aux estimations du secteur UTCATF dans les inventaires nationaux.

Voir aussi *Boisement*, *Déboisement*, *Reboisement* et le *Rapport spécial sur l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie* (GIEC, 2000).

#### Changement d'affectation des terres indirect – *Indirect land-use change (iLUC)*

Voir *Changement d'affectation des terres (CAT)*.

#### Changement du comportement humain – *Human behavioural change*

Transformation ou modification des actions humaines. La démarche peut être planifiée de manière à atténuer les *changements climatiques* et/ou à réduire les conséquences néfastes de ceux-ci.

#### Changement évolutif – *Transformative change*

Changement qui concerne un système entier et qui, outre l'évolution des techniques, requiert des facteurs économiques et sociaux conjugués à la technologie pour induire un rapide changement d'échelle.

#### Chauffage, ventilation et climatisation (CVC) – *Heating, ventilation, and air conditioning (HVAC)*

Techniques servant à réguler la température et l'humidité de l'air ambiant, que ce soit dans des bâtiments ou des véhicules, afin d'offrir aux occupants un confort thermique et un air salubre. Les installations de CVC peuvent être conçues pour un espace unique, un seul immeuble ou un réseau de chauffage et de refroidissement desservant plusieurs bâtiments ou quartiers d'une ville. Ces dernières applications permettent de réaliser des économies d'échelle et d'intégrer la chaleur solaire, le refroidissement ou le réchauffement naturel saisonnier, etc.

#### Climat – *Climate*

Au sens étroit du terme, temps (météorologique) moyen ou, plus précisément, description statistique fondée sur les moyennes et la variabilité de grandeurs pertinentes sur des périodes allant de quelques mois à des milliers, voire des millions d'années (la période type définie par l'Organisation météorologique mondiale est de 30 ans). Ces grandeurs sont le plus souvent des variables de surface telles que la température, la hauteur de précipitation et le vent. Dans un sens plus large, le climat désigne l'état du *système climatique*, incluant sa description statistique.

#### Co-bénéfices – *Co-benefits*

Effets positifs qu'une politique ou une mesure visant un objectif donné pourrait avoir sur d'autres objectifs, augmentant ainsi les avantages globaux pour la société ou l'environnement. Les co-bénéfices sont souvent incertains et dépendent, entre autres choses, des circonstances locales et des pratiques de mise en œuvre. Ils sont également désignés par l'expression *avantages associés*.

#### Cohérence – *Agreement*

Degré de concordance que présente un résultat donné au sein du savoir scientifique; dans le présent rapport, il est évalué à partir d'un faisceau d'éléments probants (compréhension mécaniste, théorie, données, modèles, avis autorisés, etc.) et est exprimé en termes qualitatifs (Mastrandrea *et al.*, 2010). Voir aussi Éléments probants, *Confiance*, *Probabilité* et *Incertitude*.

#### Combustibles fossiles – *Fossil fuels*

Combustibles carbonés extraits des dépôts d'hydrocarbures fossiles (charbon, pétrole, gaz naturel, etc.).

#### Comportement d'adaptation – *Adaptation behaviour*

Voir *Comportement humain*.

#### Comportement d'atténuation – *Mitigation behaviour*

Voir *Comportement humain*.

#### Comportement humain – *Human behaviour*

Manière dont une personne réagit à une situation ou à un stimulus. Les activités humaines s'exercent à divers niveaux: acteurs internationaux, nationaux ou infranationaux, organisations non gouvernementales, acteurs dans les entreprises, collectivités, ménages, particuliers.

*Comportement d'adaptation – Adaptation behaviour*

Actions humaines qui influent directement ou indirectement sur les *risques* d'impacts du *changement climatique*.

*Comportement d'atténuation – Mitigation behaviour*

Actions humaines qui influent directement ou indirectement sur l'*atténuation*.

#### Conditions propices – *Enabling conditions*

Contexte qui augmente la *faisabilité* des options d'*adaptation* et d'*atténuation* et accroît parfois le rythme et l'échelle auxquels surviennent des transitions systémiques de nature à limiter l'élévation de la température à 1,5 °C et à faciliter l'adaptation des systèmes et des sociétés aux *changements climatiques* résultants, tout en permettant un *développement durable*, éliminant la *pauvreté* et faisant reculer les *inégalités*. Parmi les conditions propices figurent le financement, l'innovation technologique, le renforcement des politiques publiques, la *capacité institutionnelle*, la *gouvernance multi-niveaux* et le changement des modes de vie et du *comportement humain*. S'y ajoutent les processus d'inclusion, l'attention portée à l'asymétrie du pouvoir et à l'inégalité des chances en matière de développement et le réexamen des valeurs. Voir aussi *Faisabilité*.

#### Conférence des Parties (COP) – *Conference of the Parties (COP)*

Organe suprême des conventions relevant des Nations Unies, dont la *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*, réunissant les représentants des pays ayant droit de vote qui ont ratifié la convention ou y ont adhéré. Voir aussi *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)*.

#### Confiance – *Confidence*

Robustesse d'un résultat, selon la nature, la quantité, la qualité et la concordance des éléments probants (compréhension mécaniste, théorie, données, modèles, jugements d'experts, etc.) et selon le degré de *cohérence* correspondant. Dans ce rapport, elle s'exprime en termes qualitatifs (Mastrandrea *et al.*, 2010). Les degrés de confiance sont décrits dans la section 1.6. Voir aussi *Cohérence*, *Éléments probants*, *Probabilité* et *Incertitude*.

#### Contributions déterminées au niveau national – *Nationally Determined Contributions (NDCs)*

Plans de réduction des émissions que communiquent à la *Convention-cadre des Nations Unies pour les changements climatiques* les pays ayant adhéré à l'*Accord de Paris*. Certains pays précisent, dans leurs contributions, la manière dont ils comptent s'adapter aux impacts de l'évolution du climat et l'appui dont ils auront besoin d'autres pays, ou qu'ils procureront à d'autres pays, pour adopter des trajectoires à faible teneur en carbone et accroître la résilience face au climat. Aux termes du paragraphe 2 de l'article 4 de l'Accord de Paris, « Chaque Partie établit, communique et actualise les contributions déterminées au niveau national successives qu'elle prévoit de réaliser ». Certains pays ont transmis leurs contributions prévues avant la tenue de la vingt et unième session de la *Conférence des Parties* à Paris en 2015. Quand ils adhèrent à l'Accord de Paris, ces contributions prévues deviennent leurs premières contributions déterminées au niveau national, à moins qu'ils n'en décident autrement. Voir aussi *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)* et *Accord de Paris*.

#### Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) – *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*

Convention adoptée en mai 1992 et ouverte à la signature lors du Sommet planète Terre, qui s'est tenu à Rio de Janeiro en 1992. Elle est entrée en vigueur en mars 1994. En mai 2018, elle comptait 197 Parties (196 États plus l'Union européenne). Son objectif ultime est de « stabiliser [...] les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ». Les dispositions de la Convention sont appliquées par l'intermédiaire de deux traités: le *Protocole de Kyoto* et l'*Accord de Paris*. Voir aussi *Protocole de Kyoto* et *Accord de Paris*.

#### Convention-cadre sur les changements climatiques – *Framework Convention on Climate Change*

Voir *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)*.

#### Coût social – *Social costs*

Ensemble des coûts engendrés par une action en termes de dégradation du bien-être social, qui comprend notamment les externalités négatives liées aux conséquences de cette action sur l'environnement, l'économie (*PIB*, emploi) et la société en général.

**Coût social du carbone – Social cost of carbon (SCC)**

Valeur actuelle nette de l'ensemble des dommages liés au climat (exprimé par une valeur positive) causés par l'émission d'une tonne de carbone supplémentaire, sous forme de *dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)*, en tenant compte de la trajectoire mondiale des émissions au fil du temps.

**Crue ou inondation – Flood**

Gonflement d'un cours d'eau ou d'une autre masse d'eau au-delà des limites normales ou accumulation d'eau dans des zones qui, en temps normal, ne sont pas submergées. On englobe sous ces termes les crues fluviales, les crues éclair, les crues en milieu urbain, les inondations pluviales, les débordements d'égoûts, les inondations côtières et les vidanges de lac glaciaire.

**Cycle de l'eau – Water cycle**

Voir *Cycle hydrologique*.

**Cycle du carbone – Carbon cycle**

Expression servant à désigner les flux de carbone (sous forme de *dioxyde de carbone*, de composant de la *biomasse*, de carbonates et bicarbonates océaniques, etc.) dans l'*atmosphère*, l'*hydrosphère*, la *biosphère terrestre* et marine et la *lithosphère*. Dans le présent rapport, l'unité de référence est la gigatonne de dioxyde de carbone (GtCO<sub>2</sub>) ou la gigatonne de carbone (GtC = 1 015 grammes de carbone), qui correspond à 3,667 GtCO<sub>2</sub>.

**Cycle hydrologique – Hydrological cycle**

Cycle par lequel l'eau présente à la surface des océans et des terres émergées s'évapore, circule dans l'atmosphère à l'état de vapeur, se condense pour former les nuages, se déverse sous forme de pluie ou de neige, est interceptée par les arbres et la végétation, s'accumule sous forme de neige ou de glace, ruisselle à la surface des terres émergées, s'infiltré dans les sols, réalimente les nappes souterraines, se déverse dans les cours d'eau, se jette dans les océans et s'évapore à nouveau de la surface des océans et des terres émergées. Les différents systèmes qui participent au cycle hydrologique sont qualifiés de systèmes hydrologiques.

**Cyclone tropical – Tropical cyclone**

Terme générique désignant une forte perturbation d'échelle cyclonique qui prend naissance au-dessus des eaux tropicales. Se distingue des systèmes dépressionnaires tropicaux plus faibles (souvent appelés perturbations tropicales ou dépressions tropicales) lorsque la vitesse des vents dépasse un seuil défini ; on parle de tempête tropicale lorsque la vitesse moyenne des vents de surface calculée sur 1 minute est comprise entre 18 et 32 m s<sup>-1</sup>. Au-delà de 32 m s<sup>-1</sup>, on parle d'ouragan, de typhon ou de cyclone selon la région du globe où le phénomène se produit. Voir aussi *Dépression extratropicale*.

**Déboisement – Deforestation**

Conversion d'une *forêt* en zone non forestière. Le *Rapport spécial sur l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie* (GIEC, 2000) renferme une analyse du terme forêt et des termes apparentés tels que *boisement*, *reboisement* et *déboisement*. On pourra également consulter les informations issues de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC, 2013) et le rapport intitulé *Definitions and Methodological Options to Inventory Emissions from Direct Human-induced Degradation of Forests and Devegetation of Other Vegetation Types* (GIEC, 2003). Voir aussi *Boisement*, *Reboisement* et Réduction des émissions causées par le déboisement et la dégradation des forêts (REDD +).

**Décarbonisation ou décarbonation – Decarbonization**

Démarche dans laquelle s'engagent les pays, les personnes et d'autres entités afin de mettre un terme à la consommation de carbone fossile. Il s'agit souvent d'abaisser les émissions de carbone liées à la production d'électricité, aux procédés industriels et aux transports.

**Découplage – Decoupling**

En rapport avec le *changement climatique*, situation dans laquelle la croissance économique n'est plus intimement liée à la consommation de *combustibles fossiles*. Dans le cas d'un découplage relatif, les deux paramètres augmentent mais à des rythmes différents. Dans le cas d'un découplage absolu, l'économie prospère et les combustibles fossiles déclinent.

**Défaillance du marché – Market failure**

Lorsque des décisions privées sont fondées sur des prix du marché qui ne reflètent pas la pénurie réelle de certains biens et services, mais davantage les

distorsions du marché, elles ne peuvent donner lieu à une allocation efficace des ressources et entraînent des baisses du niveau de vie. Par distorsion du marché, on entend toute situation dans laquelle le marché atteint un prix d'équilibre s'éloignant considérablement du prix que celui-ci atteindrait s'il fonctionnait dans des conditions de concurrence parfaite et d'application par les pouvoirs publics du régime juridique des contrats et de celui de la propriété privée. Parmi les facteurs responsables de la déviation des prix du marché par rapport à la pénurie économique réelle figurent les externalités environnementales, les biens publics, le pouvoir de monopole, l'asymétrie de l'information, le coût des transactions et l'irrationalité du comportement.

**Dépassement de température – Temperature overshoot**

Franchissement temporaire d'un niveau donné de *réchauffement planétaire*, par exemple 1,5 °C. Le pic est suivi par un déclin de la température mondiale grâce à l'élimination *anthropique* de CO<sub>2</sub> qui excède les émissions résiduelles à l'échelle du globe. Voir aussi *Trajectoires de dépassement temporaire* et *Trajectoires de non-dépassement* (sous *Trajectoires* dans les deux cas).

**Dépassement temporaire – Overshoot**

Voir *Dépassement de température*.

**Déplacement de personnes (à l'intérieur de leur propre pays) – (Internal) Displacement**

Mouvement forcé de personnes à l'intérieur de leur pays de résidence. Les « personnes déplacées à l'intérieur de leur propre pays sont des personnes ou des groupes de personnes qui ont été forcés ou contraints à fuir ou à quitter leur foyer ou leur lieu de résidence habituel, notamment en raison d'un conflit armé, de situations de violence généralisée, de violations des droits de l'homme ou de catastrophes naturelles ou provoquées par l'homme ou pour en éviter les effets, et qui n'ont pas franchi les frontières internationalement reconnues d'un État » (ONU, 1998). Voir aussi *Migration*.

**Dépression extratropicale – Extratropical cyclone**

Système dépressionnaire de l'ampleur d'un cyclone présent hors des zones tropicales. Le terme désigne fréquemment une tempête migratrice des hautes ou moyennes latitudes qui se forme à la faveur de fortes variations de la température dans le plan horizontal. Le phénomène est également appelé tempête extratropicale ou cyclone extratropical. Voir aussi *Cyclone tropical*.

**Descente d'échelle – Downscaling**

Moyen d'obtenir des informations à l'échelle locale ou régionale (100 km et moins) à partir de modèles ou d'analyses de données à plus grande échelle. Il existe deux grandes méthodes : la descente d'échelle dynamique et la descente d'échelle empirique ou statistique. La méthode dynamique utilise les données de sortie de *modèles climatiques* régionaux et celles de modèles planétaires à résolution spatiale variable ou à haute résolution fixe. La méthode empirique ou statistique repose sur les observations et établit des relations statistiques entre les variables atmosphériques à grande échelle et les variables climatiques locales ou régionales. Dans tous les cas, la qualité des résultats de la descente d'échelle dépend de la qualité du modèle utilisé. Les deux méthodes peuvent être conjuguées, par exemple en appliquant une descente d'échelle empirique ou statistique aux sorties d'un modèle régional, lui-même représentant une descente d'échelle dynamique d'un modèle planétaire du climat.

**Descriptifs – Narratives**

Description de l'évolution plausible de la planète en termes qualitatifs, exposant les caractéristiques, la logique d'ensemble et les éléments nouveaux qui sous-tendent un jeu particulier de *scénarios* quantitatifs. Également appelé *canevas de scénario* dans les textes spécialisés. Voir aussi *Canevas de scénario*, *Scénario* et *Trajectoires*.

**Détection – Detection**

Voir *Détection et attribution*.

**Détection et attribution – Detection and attribution**

Processus comportant deux volets. La détection consiste à démontrer que le *climat*, ou un système touché par le climat, a changé selon certains critères statistiquement définis, sans en donner les causes. Un changement est détecté dans les observations s'il est établi que sa *probabilité* d'occurrence par un hasard découlant uniquement de la variabilité interne est faible – inférieure à 10 % par exemple. L'attribution consiste à évaluer l'apport relatif des différents facteurs à l'origine d'un changement ou d'un phénomène avec une évaluation formelle du degré de *confiance*.



**Développement compatible avec les considérations climatiques – *Climate-compatible development (CCD)***

Forme de développement fondée sur des stratégies climatiques qui prennent en compte les objectifs de développement et sur des stratégies de développement qui intègrent la *gestion des risques* climatiques, l'*adaptation* et l'*atténuation*. Cette définition s'inspire de Mitchell et Maxwell (2010).

**Développement durable – *Sustainable development (SD)***

Développement qui répond aux besoins de la génération actuelle sans compromettre la capacité des générations futures de satisfaire leurs propres besoins (CMED, 1987) et qui accorde un même poids aux préoccupations sociales, économiques et environnementales. Voir aussi *Objectifs de développement durable* et *Trajectoires de développement* (sous *Trajectoires*).

**Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) – *Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)***

Gaz d'origine naturelle ou résultant de la combustion de matières fossiles (pétrole, gaz, charbon, etc.) et de *biomasse*, du *changement d'affectation des terres* et de divers procédés industriels (production de ciment, par exemple). C'est le principal gaz à effet de serre *anthropique* qui influe sur le bilan radiatif de la Terre. Comme il sert de référence pour la mesure des autres gaz à effet de serre, son potentiel de réchauffement global est égal à 1. Voir aussi *Gaz à effet de serre (GES)*.

**Double dividende – *Double dividend***

Mesure dans laquelle les recettes générées par des instruments tels que les taxes sur le carbone ou les permis d'émission négociables (échangeables) peuvent 1) contribuer à l'*atténuation* et 2) compenser en partie les baisses éventuelles de niveau de vie imputables aux politiques climatiques, en réinjectant ces recettes dans l'économie et réduisant d'autres impôts sources de distorsions.

**Droits de l'homme – *Human rights***

Droits universels, inaliénables et indivisibles dont jouissent tous les êtres humains, généralement inscrits dans la loi et garantis par celle-ci. Ils comprennent le droit à la vie, les droits économiques, sociaux et culturels, le droit au développement et à l'autodétermination. Cette définition s'inspire de HCDH (2018).

***Droits en matière de procédures – Procedural rights***

Droit de recourir à la justice pour faire respecter ses *droits substantiels*.

***Droits substantiels – Substantive rights***

Droits fondamentaux, incluant le droit à l'essence de la qualité d'être humain soit la vie elle-même, la liberté et le bonheur.

**Droits en matière de procédures – *Procedural rights***

Voir *Droits de l'homme*.

**Droits substantiels – *Substantive rights***

Voir *Droits de l'homme*.

**Durabilité – *Sustainability***

Processus dynamique qui garantit la persistance des systèmes naturels et humains en toute équité.

**Échange de droits d'émission – Emissions trading**

Instrument fondé sur les mécanismes du marché qui vise à atteindre un objectif d'*atténuation* avec efficacité. Un plafond d'émissions de *GES* est divisé en permis d'émission négociables qui sont attribués – par mise aux enchères et à titre gratuit – aux entités qui relèvent du système d'échange. Ces dernières doivent détenir des permis d'émission équivalant au volume de leurs émissions (tonnes de *CO<sub>2</sub>*, etc.). Une entité a la possibilité de vendre les droits qu'elle détient en excès à d'autres entités de sorte à éviter les mêmes volumes d'émissions à moindre coût. Les systèmes d'échange peuvent être mis en place à l'échelle d'une entreprise, d'une nation ou de plusieurs pays (tels les mécanismes de flexibilité du *Protocole de Kyoto* et le système d'échange de quotas d'émission de l'UE); ils peuvent concerner le dioxyde de carbone, d'autres gaz à effet de serre ou d'autres substances encore.

**Échelle de notation des interactions des objectifs de développement durable – *SDGinteraction score***

*Échelle de notation comprenant sept échelons (Nilsson et al., 2016) destinée à l'évaluation des interactions entre les solutions d'atténuation envisageables et les objectifs de développement durable*. L'échelle de notation va de +3 (indivisibilité) à -3 (annulation), la note de zéro correspondant à l'évaluation « cohérence », les interactions n'étant alors ni positives ni négatives. Dans

le présent rapport, elle comprend également la direction de l'interaction (unidirectionnelle ou bidirectionnelle) et le degré de *confiance* concernant les résultats, selon les critères d'évaluation utilisés par le GIEC.

**Économie politique – *Political economy***

Ensemble des relations d'interdépendance entre les individus, l'État, la société et les marchés conditionnées par les lois, la politique, l'économie, les coutumes et les rapports de force et qui déterminent le bilan des échanges et des opérations financières et la répartition des richesses au sein d'un pays ou d'une économie.

**Écosystème – *Ecosystem***

Unité fonctionnelle constituée d'organismes vivants, de leur environnement non vivant et de l'ensemble de leurs interactions. Les composantes d'un écosystème donné et ses limites spatiales sont fonction de l'objet pour lequel l'écosystème est défini : dans certains cas, elles sont relativement précises et dans d'autres, relativement floues. Les limites d'un écosystème peuvent évoluer avec le temps. Des écosystèmes se nichent au sein d'autres écosystèmes; ils peuvent être très petits ou représenter l'ensemble de la biosphère. Au cours de la période actuelle, la plupart des écosystèmes comprennent l'être humain en tant qu'organisme clé ou subissent l'influence des activités humaines dans leur milieu. Voir aussi *Services écosystémiques*.

**Égalité – *Equality***

Principe énonçant que tous les êtres humains ont la même valeur, ce qui englobe l'égalité des chances, des droits et des obligations indépendamment de l'origine.

***Inégalité – Inequality***

Disparité sur le plan des chances et de la position sociale et discrimination au sein d'un groupe ou d'une société qui reposent sur le sexe, la classe, l'ethnie, l'âge et l'état physique, résultant souvent d'un manque d'égalité dans le développement. L'inégalité de revenu renvoie à l'écart entre les plus hauts et les plus bas salaires à l'intérieur d'un pays ou entre les pays. Voir aussi *Équité*, *Éthique* et *Impartialité*.

**Éléments probants – *Evidence***

Données et informations utilisées lors d'une analyse scientifique pour établir les résultats. Dans le présent rapport, la force des éléments probants traduit la quantité, la qualité et la concordance des informations scientifiques et techniques sur lesquelles les auteurs principaux fondent leurs conclusions. Voir aussi *Cohérence*, *Confiance*, *Probabilité* et *Incertitude*.

**Élimination de gaz à effet de serre – *Greenhouse gas removal (GGR)***

Extraction d'un *gaz à effet de serre* et/ou d'un *précurseur* présent dans l'*atmosphère* par un *puits*. Voir aussi *Élimination du dioxyde de carbone (EDC)* et *Émissions négatives*.

**Élimination du dioxyde de carbone (EDC) – *Carbon dioxide removal (CDR)***

Activités *anthropiques* qui permettent d'éliminer le *CO<sub>2</sub>* de l'*atmosphère* et de le stocker, de manière durable, dans des réservoirs géologiques, terrestres ou océaniques, ou dans des produits. Sont compris dans ces activités la valorisation anthropique, qu'elle soit actuelle ou potentielle, des puits biologiques ou géochimiques et le captage direct dans l'air et le stockage, mais en est exclu le *piégeage* naturel de *CO<sub>2</sub>* qui n'est pas causé directement par des activités humaines. Voir aussi *Atténuation (du changement climatique)*, *Élimination de gaz à effet de serre*, *Émissions négatives*, *Captage direct dans l'air et stockage du dioxyde de carbone (CDASC)* et *Puits*.

**Éliminations anthropiques – *Anthropogenic removals***

Extraction de *gaz à effet de serre* atmosphériques par des activités humaines conduites dans ce but, dont le renforcement des *puits* biologiques de *CO<sub>2</sub>* et le recours à l'ingénierie chimique pour une élimination et un stockage durables. Le *captage et le stockage du dioxyde de carbone* à partir des sources industrielles et liées à l'énergie, bien qu'ils n'éliminent pas seuls le *CO<sub>2</sub>*, peuvent abaisser les concentrations atmosphériques quand ils sont couplés à la *bioénergie*. Voir aussi *Émissions anthropiques*, *Bioénergie avec captage et stockage du dioxyde de carbone* et *Captage et stockage du dioxyde de carbone*.

**El Niño-oscillation australe (ENSO) – *El Niño-Southern Oscillation (ENSO)***

El Niño, au sens original du terme, est un courant marin chaud qui se manifeste périodiquement le long de la côte de l'Équateur et du Pérou, perturbant la pêche locale. Il a depuis lors été associé à un réchauffement de la partie

tropicale de l'océan Pacifique, à l'est de la ligne de changement de date. Ce phénomène océanique est lié à une fluctuation de la configuration de la pression en surface dans les zones tropicales et subtropicales, dénommée oscillation australe. Ce phénomène couplé atmosphère-océan se produit à des échelles de temps de 2 à 7 ans environ ; il est connu sous le nom d'El Niño-oscillation australe (ENSO). Il est souvent mesuré par l'écart des anomalies de pression en surface entre Tahiti et Darwin et/ou par les valeurs de la *température de surface de la mer* au centre et à l'est du Pacifique équatorial. Lors d'un épisode ENSO, les alizés dominants faiblissent, réduisant les remontées d'eau froide et modifiant les courants océaniques de telle sorte que la température de surface de la mer augmente, ce qui a pour effet d'affaiblir encore plus les alizés. Ce phénomène exerce une grande influence sur le vent, la température de surface de la mer et les précipitations dans la partie tropicale du Pacifique. Il a également des répercussions climatiques dans toute la région du Pacifique et dans d'autres régions du monde, par des téléconnexions à l'échelle de la planète. La phase froide du phénomène ENSO est appelée La Niña.

#### Émission en équivalent CO<sub>2</sub> – CO<sub>2</sub> equivalent (CO<sub>2</sub>-eq) emission

Quantité de *dioxyde de carbone* émis qui provoquerait le même *forçage radiatif* intégré ou la même variation de la température, à un horizon temporel donné, que le volume d'émission d'un *gaz à effet de serre* (GES) ou d'un mélange de ces gaz. Il existe différentes façons de calculer ces valeurs et de choisir l'horizon temporel. Généralement, l'émission en équivalent CO<sub>2</sub> s'obtient en multipliant l'émission d'un GES par son potentiel de réchauffement global sur 100 ans. Dans le cas d'un mélange de GES, on l'obtient en additionnant les émissions en équivalent CO<sub>2</sub> de chacune des composantes. Cette unité est couramment employée pour comparer les émissions de différents gaz, mais elle n'implique pas d'équivalence sur le plan des réponses correspondantes du *changement climatique*. Il n'existe en principe aucune corrélation entre les émissions en équivalent CO<sub>2</sub> et les concentrations en équivalent CO<sub>2</sub> qui en résultent.

#### Émissions anthropiques – Anthropogenic emissions

Rejet de *gaz à effet de serre*, de *précurseurs* de gaz à effet de serre et d'*aérosols* par les activités humaines. Au nombre de ces activités figurent la combustion de matières fossiles, le *déboisement*, l'*utilisation des terres* et le *changement d'affectation des terres*, l'élevage, la fertilisation, la gestion des déchets et les processus industriels. Voir aussi *Anthropique* et Éliminations anthropiques.

#### Émissions cumulées – Cumulative emissions

Volume total d'émissions rejetées pendant une période donnée. Voir aussi *Budget carbone* et *Réponse transitoire du climat aux émissions cumulées de CO<sub>2</sub> (RTCE)*.

#### Émissions de gaz autres que le CO<sub>2</sub> et forçage radiatif autre que celui dû au CO<sub>2</sub> – Non-CO<sub>2</sub> emissions and radiative forcing

Expression désignant dans le présent rapport toutes les émissions anthropiques de gaz, à l'exclusion du CO<sub>2</sub>, qui entraînent un *forçage radiatif*. Ce sont notamment les *facteurs de forçage climatique à courte durée de vie* tels que le *méthane*, certains gaz fluorés, les précurseurs de l'*ozone*, les *aérosols* et leurs *précurseurs* comme le carbone suie et le dioxyde de soufre, ainsi que les *gaz à effet de serre* à longue durée de vie tels que l'*oxyde nitreux* ou d'autres gaz fluorés. Le forçage radiatif résultant des émissions de gaz autres que le CO<sub>2</sub> et des variations de l'*albédo* de la surface est appelé « forçage radiatif autre que celui dû au CO<sub>2</sub> ».

#### Émissions négatives – Negative emissions

Élimination de *gaz à effet de serre* présents dans l'*atmosphère* par une action humaine délibérée, qui s'ajoute à l'élimination réalisée par les processus naturels du *cycle du carbone*. Voir aussi *Émissions nettes négative*, *Émissions égales à zéro* (« net zéro »), *Élimination du dioxyde de carbone (EDC)* et *Élimination de gaz à effet de serre*.

#### Émissions nettes de CO<sub>2</sub> égales à zéro – Net zero CO<sub>2</sub> emissions

Situation dans laquelle les émissions *anthropiques* nettes de CO<sub>2</sub> sont compensées à l'échelle de la planète par les éliminations anthropiques de CO<sub>2</sub> au cours d'une période donnée. On parle aussi de neutralité carbone. Voir aussi *Émissions nettes égales à zéro* (« net zéro »), *Émissions nettes négatives*.

#### Émissions nettes égales à zéro (« net zéro ») – Net zero emissions

Situation dans laquelle les émissions anthropiques de *gaz à effet de serre* dans l'*atmosphère* sont compensées par les éliminations anthropiques au

cours d'une période donnée. S'il est question de plusieurs gaz à effet de serre, le calcul du budget dépend de l'unité retenue pour comparer les émissions (potentiel de réchauffement planétaire, potentiel d'évolution de la température planétaire, etc.) et de l'horizon temporel choisi. Voir aussi *Émissions nettes de CO<sub>2</sub> égales à zéro*, *Émissions négatives* et *Émissions nettes négatives*.

#### Émissions nettes négatives – Net negative emissions

Situation dans laquelle les activités humaines éliminent davantage de *gaz à effet de serre* qu'elles n'en rejettent dans l'*atmosphère*. S'il est question de plusieurs gaz à effet de serre, le calcul du budget dépend de l'unité retenue pour comparer les émissions (potentiel de réchauffement planétaire, potentiel d'évolution de la température planétaire, etc.) et de l'horizon temporel choisi. Voir aussi *Émissions négatives*, *Émissions nettes égales à zéro* et *Émissions nettes de CO<sub>2</sub> égales à zéro*.

#### Ensemble (de modèles) – (Model) Ensemble

Groupe de simulations effectuées à l'aide de modèles tournant en parallèle qui caractérisent les conditions passées, prévues et projetées du *climat*. Les écarts que présentent les résultats au sein de l'ensemble aident à estimer l'*incertitude* liée à la modélisation. Les ensembles issus d'un seul modèle, en variant les conditions initiales, caractérisent uniquement l'incertitude associée à la *variabilité interne* du climat, tandis que les ensembles issus de plusieurs modèles incluent également l'effet des différences dans les modèles. Les ensembles à paramètres perturbés, où l'on fait varier les paramètres des modèles de façon systématique, visent à estimer l'incertitude résultant des spécifications internes, au sein d'un même modèle. Les sources d'incertitude que ne résolvent pas les ensembles sont liées aux biais ou aux erreurs systématiques des modèles, que l'on peut estimer en comparant les simulations obtenues aux observations. Voir aussi *Projection climatique*.

#### Équilibre des sexes – Gender equity

Voir *Équité*.

#### Équité – Equity

Principe d'une répartition impartiale des efforts qui sert à analyser le degré d'égalité avec lequel les répercussions et les actions face au *changement climatique*, y compris les coûts et les avantages, sont réparties dans et par la société. Souvent apparenté à l'égalité, l'*impartialité* et la *justice*, le terme concerne la responsabilité et la répartition des impacts et des mesures visant le climat au sein de la société, entre les générations et selon le sexe, ainsi que l'intervention dans le processus décisionnel et le pouvoir exercé dans ce cadre.

#### Équité distributive – Distributive equity

Équité quant aux conséquences, résultats, coûts et avantages des actions ou des mesures engagées. Dans le cas de *politiques* climatiques qui visent des populations, lieux et pays différents, le terme inclut la répartition équitable des efforts et des avantages en matière d'*atténuation* et d'*adaptation*.

#### Équilibre des sexes – Gender equity

Situation dans laquelle les femmes et les hommes disposent des mêmes droits, moyens et chances. Cette notion tient compte du fait que les femmes sont souvent plus vulnérables face aux impacts du *changement climatique* et peuvent être désavantagées sur le plan des *politiques* et des résultats qui en découlent.

#### Équité inter-générationnelle – Inter-generational equity

Équité entre les générations, sachant que les effets des émissions passées et présentes, les *vulnérabilités* et les politiques ont des coûts et des avantages pour les générations futures et pour différentes classes d'âge.

#### Équité en matière de procédures – Procedural equity

Équité dans le processus décisionnel, ce qui comprend la reconnaissance et la participation inclusive, la représentation équilibrée, le pouvoir de négocier, la possibilité de se faire entendre et l'accès équitable aux connaissances et aux ressources nécessaires pour participer.

Voir aussi *Égalité*, *Éthique* et *Impartialité*.

#### Équité distributive – Distributive equity

Voir *Équité*.

#### Équité inter-générationnelle – Inter-generational equity

Voir *Équité*.

#### Équité en matière de procédures – Procedural equity

Voir *Équité*.

**Éradication de la pauvreté – Poverty eradication**

Ensemble de mesures visant l'élimination de toutes les formes de *pauvreté* dans le monde entier. Voir aussi *Objectifs de développement durable*.

**Éthique – Ethics**

Domaine englobant les questions de *justice* et de valeur. La justice se penche sur le bien et le mal, l'équité, l'*impartialité* et, plus généralement, les droits dont doivent disposer les personnes et les êtres vivants. La valeur est une question de jugement, d'intérêt ou d'avantage. Voir aussi *Égalité*, *Équité* et *Impartialité*.

**Évaluation des impacts (du changement climatique) – (climate change) Impact assessment**

Démarche consistant à déceler et à évaluer, en termes financiers ou autres, les effets du *changement climatique* sur les systèmes naturels ou les *systèmes humains*.

**Évaluation des risques – Risk assessment**

Estimation scientifique des *risques* sur le plan qualitatif ou quantitatif. Voir aussi *Risque*, *Gestion des risques* et *Perception du risque*.

**Évaluation intégrée – Integrated assessment**

Méthode d'analyse qui combine en un ensemble cohérent les résultats et les modèles propres aux sciences physiques, biologiques, économiques et sociales ainsi que les interactions de ces divers éléments, de façon à pouvoir évaluer l'ampleur et les conséquences des changements environnementaux de même que les mesures prises pour y remédier. Voir aussi *Modèle d'évaluation intégrée*.

**Exposition – Exposure**

Présence de personnes, de *moyens de subsistance*, d'espèces ou d'écosystèmes, de fonctions, ressources ou services environnementaux, d'éléments d'infrastructure ou de biens économiques, sociaux ou culturels dans un lieu ou dans un cadre susceptible de subir des dommages. Voir aussi *Aléa*, *Risque* et *Vulnérabilité*.

**Extrême climatique (phénomène météorologique ou climatique extrême) – Climate extreme (extreme weather or climate event)**

Occurrence d'une valeur prise par une variable météorologique ou climatique située au-dessus (ou au-dessous) d'un seuil proche de la limite supérieure (ou inférieure) de la plage des valeurs observées pour cette variable. Par souci de simplicité, l'expression regroupe les *phénomènes météorologiques extrêmes* et les phénomènes climatiques extrêmes. Voir aussi *Phénomène météorologique extrême*.

**Facteurs de forçage climatique à courte durée de vie – Short-lived climate forcers (SLCF)**

Ensemble de composés dont la durée de vie dans l'*atmosphère* est courte par rapport à celle des *gaz à effet de serre* au mélange homogène. On les appelle parfois « facteurs de forçage du climat à court terme ». Cet ensemble comprend le *méthane*, qui est aussi un gaz à effet de serre au mélange homogène, l'*ozone* et les *aérosols*, ou leurs *précurseurs*, et quelques composés halogénés qui ne font pas partie des gaz à effet de serre au mélange homogène. Comme ces composés ne s'accumulent pas dans l'atmosphère sur des dizaines ou des centaines d'années, leur effet sur le *climat* se produit principalement durant les dix premières années qui suivent leur émission, bien que les changements qu'ils induisent puissent avoir des répercussions à long terme sur le climat, telles qu'une *variation du niveau de la mer*. Ils peuvent provoquer aussi bien un refroidissement qu'un réchauffement. Les facteurs de forçage climatique à courte durée de vie qui induisent un réchauffement climatique sont appelés « *polluants climatiques à courte durée de vie* ». Voir aussi *Facteurs de forçage climatique à longue durée de vie*.

**Facteurs de forçage climatique à longue durée de vie – Long-lived climate forcers (LLCF)**

Ensemble de *gaz à effet de serre* au mélange homogène qui persistent longtemps dans l'*atmosphère*, dont le *dioxyde de carbone*, l'*oxyde nitreux* et quelques gaz fluorés. Ils s'accumulent pendant des dizaines ou des centaines d'années dans l'atmosphère, si bien que leur effet de réchauffement du *climat* persiste très longtemps après leur émission. Vu ces échelles de temps, la baisse des émissions passées de facteurs de forçage climatique à longue durée de vie n'est possible que par l'élimination de gaz à effet de serre. Voir aussi *Facteurs de forçage climatique à courte durée de vie*.

**Faisabilité – Feasibility**

Mesure dans laquelle les objectifs climatiques et les options d'intervention sont jugés possibles et/ou souhaitables. La faisabilité dépend de conditions géophysiques, écologiques, technologiques, économiques, sociales et *institutionnelles* propices au changement. Ces conditions sont dynamiques, variables dans l'espace et, parfois, différentes d'un groupe à l'autre. Voir aussi *Conditions propices*.

**Fertilisation de l'océan – Ocean fertilization**

Augmentation délibérée des nutriments présents dans les eaux superficielles de l'océan en vue d'intensifier la production biologique propice au piégeage du *dioxyde de carbone* atmosphérique. Il peut s'agir d'ajouter des micro-nutriments ou des macro-nutriments. Le Protocole de Londres réglemente ces activités.

**Fertilisation par le fer – Iron fertilization**

Voir *Fertilisation de l'océan*.

**Forçage – Forcing**

Voir *Forçage radiatif*.

**Forçage radiatif – Radiative forcing**

Variation du rayonnement net (différence entre le flux radiatif reçu et le flux radiatif émis, exprimée en  $W\ m^{-2}$ ) à la tropopause ou au sommet de l'*atmosphère* due à la variation d'un facteur du *changement climatique*, telle qu'une modification de la concentration de *dioxyde de carbone* ou du rayonnement solaire. D'ordinaire, le forçage radiatif se calcule en maintenant toutes les propriétés troposphériques aux valeurs non perturbées et après ajustement des températures stratosphériques à l'équilibre radiatif-dynamique, en cas de perturbation de ces dernières. Le forçage radiatif est dit *instantané* lorsqu'il n'est pas tenu compte des changements de température dans la stratosphère. Une fois les ajustements rapides pris en compte, on parle alors de *forçage radiatif effectif*. Le forçage radiatif ne doit pas être confondu avec le forçage radiatif dû aux nuages, notion bien distincte qui mesure l'influence des nuages sur le flux de rayonnement au sommet de l'atmosphère.

**Forçage radiatif effectif – Effective radiative forcing**

Voir *Forçage radiatif*.

**Forêt – Forest**

Type de végétation dominée par les arbres. Un grand nombre de définitions du terme forêt sont utilisées dans le monde, du fait de la grande disparité des conditions biogéophysiques, des structures sociales et des conditions économiques. Le *Rapport spécial sur l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie* (GIEC, 2000) renferme une analyse du terme forêt et des termes apparentés tels que *boisement*, *reboisement* et *déboisement*. On pourra également consulter les informations issues de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC, 2013) et le rapport intitulé *Definitions and Methodological Options to Inventory Emissions from Direct Human-induced Degradation of Forests and Devegetation of Other Vegetation Types* (GIEC, 2003). Voir aussi *Boisement*, *Déboisement* et *Reboisement*.

**Formation brute de capital fixe (FBCF) – Gross fixed capital formation (GFCF)**

Éléments du *produit intérieur brut* correspondant au total des acquisitions moins les cessions d'actifs fixes effectuées pendant une année par le secteur marchand, les pouvoirs publics et les ménages, plus certaines majorations de la valeur d'actifs non issus de la production (biens présents dans le sous-sol; amélioration sensible de la superficie, la qualité ou la productivité des terres, par exemple).

**Gaz à effet de serre (GES) – Greenhouse gas (GHG)**

Constituants gazeux de l'*atmosphère*, tant naturels qu'*anthropiques*, qui absorbent et émettent un rayonnement à des longueurs d'onde spécifiques du spectre du rayonnement terrestre émis par la surface de la Terre, l'atmosphère et les nuages. C'est cette propriété qui est à l'origine de l'effet de serre. La vapeur d'eau ( $H_2O$ ), le *dioxyde de carbone* ( $CO_2$ ), l'*oxyde nitreux* ( $N_2O$ ), le *méthane* ( $CH_4$ ) et l'*ozone* ( $O_3$ ) sont les principaux gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère terrestre. Il existe également des gaz à effet de serre résultant uniquement des activités humaines tels que les *hydrocarbures halogénés* et autres substances contenant du chlore et du brome, dont traite le Protocole de Montréal. Outre le  $CO_2$ , le  $N_2O$  et le  $CH_4$ , le *Protocole de Kyoto* traite, quant à lui, d'autres gaz à effet de serre tels que l'hexafluorure de soufre ( $SF_6$ ), les hydrofluorocarbures (HFC) et les hydrocarbures perfluorés (PFC). Voir aussi *Dioxyde de carbone* ( $CO_2$ ), *Méthane* ( $CH_4$ ), *Oxyde nitreux* ( $N_2O$ ) et *Ozone* ( $O_3$ ).



**Géo-ingénierie – Geoengineering**

Terme englobant deux grands types d'intervention étudiés séparément dans le présent rapport, à savoir la *modification du rayonnement solaire* et l'élimination du dioxyde de carbone. Du fait de cet examen séparé, le terme « bio-ingénierie » n'est pas employé dans la publication. Voir aussi *Élimination du dioxyde de carbone (EDC)* et *Modification du rayonnement solaire*.

**Gestion des risques – Risk management**

Plans, mesures, stratégies ou politiques qui sont mis en place pour réduire la *probabilité* d'occurrence d'un *risque*, pour en limiter les conséquences ou pour faire face à celles-ci. Voir aussi *Risque*, *Évaluation des risques* et *Perception du risque*.

**Gestion des risques de catastrophe – Disaster risk management (DRM)**

Action d'élaborer, de mettre en œuvre et d'évaluer des stratégies, politiques et mesures destinées à mieux comprendre les risques de *catastrophes*, à favoriser la réduction et le transfert de ces risques et à promouvoir l'amélioration constante de la préparation à une catastrophe, des réponses à y apporter et des pratiques de récupération, dans le but explicite de renforcer la protection des personnes, leur *bien-être*, leur qualité de vie et le *développement durable*.

**Gestion du rayonnement solaire (GRS) – Solar radiation management**

Voir *Modification du rayonnement solaire*.

**Gestion intégrée des ressources en eau – Integrated water resources management (IWRM)**

Approche qui favorise l'exploitation et la gestion coordonnées de l'eau, des terres et des ressources associées de manière à offrir, de façon équitable, un maximum de bien-être économique et social sans compromettre la viabilité des écosystèmes vitaux.

**Glace de mer – Sea ice**

Glace présente à la surface de la mer qui résulte de la congélation de l'eau de mer. Il peut s'agir de fragments distincts (floes) qui se déplacent à la surface de l'eau sous l'effet du vent et des courants (banquise dérivante) ou d'une plate-forme immobile rattachée à la côte (banquise côtière). La concentration désigne la proportion de la surface de la mer couverte de glace. La glace de mer qui a au plus un hiver de croissance est appelée « glace de première année » ou « glace de l'année ». Celle qui a survécu à au moins une période de fonte estivale est appelée « vieille glace » ou « glace pérenne ». Cette catégorie se subdivise en « glace de deuxième année » et « glace pluriannuelle », cette dernière ayant survécu à au moins deux fontes d'été.

**Glacier – Glacier**

Masse pérenne de glace, parfois aussi de névé et de neige, qui s'est formée à la surface des terres par recristallisation de la neige et qui présente des signes d'écoulement passé ou présent. En règle générale, la masse d'un glacier augmente par l'apport de neige et diminue par la fonte et le déversement éventuel dans la mer ou dans un lac. Une masse de glace terrestre d'échelle continentale (>50 000 km<sup>2</sup>) est appelée *calotte glaciaire*. Voir aussi *Calotte glaciaire (ou inlandsis)*.

**Gouvernance – Governance**

Notion générale englobant l'éventail des moyens requis pour définir, gérer et mettre en œuvre des mesures et politiques ainsi que pour en suivre l'application. Alors que la notion de gouvernement fait strictement référence à l'État-nation, le concept plus large de gouvernance recouvre les contributions des divers niveaux de gouvernement (mondial, international, régional, infranational, local) et l'apport du secteur privé, des acteurs non gouvernementaux et de la société civile à la résolution des multiples questions auxquelles est confrontée la communauté mondiale.

**Capacité de gouvernance – Governance capacity**

Possibilité pour les *institutions* de gouvernance, les dirigeants, les acteurs non étatiques et la société civile de planifier, coordonner, financer, appliquer, évaluer et adapter les politiques et mesures à court, moyen et long terme, compte tenu de l'*incertitude*, la rapidité des changements, l'ampleur des impacts, la multiplicité des acteurs et la diversité des demandes.

**Gouvernance adaptative – Adaptive governance**

Expression récente reflétant l'évolution des *institutions* de gouvernance, officielles ou non, qui privilégient un processus itératif d'*apprentissage social* pour la planification, l'application et l'évaluation des politiques, de manière à guider l'exploitation et la protection des ressources naturelles,

des *services écosystémiques* et des biens communs, en particulier dans les situations marquées par la complexité et l'*incertitude*.

**Gouvernance délibérative – Deliberative governance**

Mode de gouvernance dans lequel la prise de décisions met en jeu de vastes échanges avec la population, ce qui permet de définir les éléments de politique par la discussion publique plutôt que par le cumul des préférences personnelles exprimées lors de votes ou de référendums (bien que ces derniers mécanismes puissent découler de délibérations publiques qui les légitiment).

**Gouvernance en matière de climat – Climate governance**

Mécanismes et mesures visant délibérément à conduire les systèmes sociaux vers la prévention et l'atténuation des risques que pose le *changement climatique* ou vers l'adaptation à ces risques (Jagers et Striiple, 2003).

**Gouvernance multi-niveaux – Multilevel governance**

Terme renvoyant à des échanges non hiérarchisés, de gré à gré, entre les *institutions* transnationales, nationales, régionales et locales. Les relations entre les processus de gouvernance sont définies à ces différents niveaux. L'approche inclut les relations de gré à gré entre institutions à divers échelons institutionnels et une « stratification » verticale des processus de gouvernance à différents niveaux. Les relations institutionnelles ont lieu directement entre les échelons transnationaux, régionaux et locaux, contournant ainsi le niveau de l'État (Peters et Pierre, 2001).

**Gouvernance participative – Participatory governance**

Système permettant d'associer directement la population à la prise de décisions par une variété de mécanismes tels les référendums, les délibérations publiques, les jurys citoyens et la budgétisation participative. L'approche peut être suivie dans les contextes *institutionnels* officiels ou non, de l'échelon national à local, mais est souvent liée à la délégation d'un pouvoir décisionnel. Cette définition s'inspire de Fung et Wright (2003) et Sarmiento et Tilly (2018).

**Gouvernance souple – Flexible governance**

Stratégie de gouvernance à divers échelons qui privilégie le recours aux mécanismes d'*apprentissage social* et de rétroaction rapide pour planifier l'action et définir les politiques, en faisant souvent appel à des processus évolutifs, expérimentaux et itératifs de gestion.

**Gouvernance adaptative – Adaptive governance**

Voir *Gouvernance*.

**Gouvernance délibérative – Deliberative governance**

Voir *Gouvernance*.

**Gouvernance en matière de climat – Climate governance**

Voir *Gouvernance*.

**Gouvernance multi-niveaux – Multilevel governance**

Voir *Gouvernance*.

**Gouvernance participative – Participatory governance**

Voir *Gouvernance*.

**Gouvernance souple – Flexible governance**

Voir *Gouvernance*.

**Holocène – Holocene**

Période interglaciaire actuelle. C'est la deuxième des deux époques géologiques du Quaternaire, la précédente étant le Pléistocène. La Commission internationale de stratigraphie fixe le début de l'Holocène à 11 650 ans avant l'année 1950. Voir aussi *Anthropocène*.

**Humidité du sol – Soil moisture**

Eau, sous forme liquide ou solide, accumulée dans le sol. L'humidité au niveau du système racinaire est particulièrement importante pour le développement des plantes.

**Hydrocarbures halogénés – Halocarbons**

Terme collectif désignant le groupe des composés organiques partiellement halogénés comprenant notamment les chlorofluorocarbones (CFC), les hydrochlorofluorocarbones (HCFC), les hydrofluorocarbones (HFC), les halons, le chlorure de méthyle et le bromure de méthyle. Bon nombre de ces composés ont un potentiel de réchauffement global élevé. Les hydrocarbures halogénés contenant du chlore et du brome contribuent également à l'appauvrissement de la couche d'ozone.

**Impacts (conséquences) – Impacts (consequences, outcomes)**

Conséquences de la réalisation des *risques* sur les systèmes naturels et humains, risques découlant des interactions entre les *aléas* associés au *climat* (y compris les *phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes*), l'*exposition* et la *vulnérabilité*. Il s'agit en général d'effets sur la vie, la santé et le *bien-être* des personnes, les *moyens de subsistance*, les écosystèmes et les espèces, les biens économiques, sociaux et culturels, les services (y compris les *services écosystémiques*) et les éléments d'infrastructure. Les impacts, également appelés conséquences, peuvent être préjudiciables ou bénéfiques. Voir aussi *Adaptation*, *Exposition*, *Aléa*, *Pertes et préjudices* et *Vulnérabilité*.

**Impartialité – Fairness**

Traitement juste, absent de favoritisme ou de discrimination, conférant à chaque personne une valeur et des chances égales. Voir aussi *Équité*, *Égalité* et *Éthique*.

**Incertitude – Uncertainty**

État de connaissance incomplète pouvant découler d'un manque d'information ou d'un désaccord à propos de ce que l'on sait ou même de ce qu'il est possible de savoir. L'incertitude peut avoir des origines diverses : elle peut notamment être due à des données imprécises, à une ambiguïté dans la définition des concepts ou dans la terminologie, à une compréhension partielle de processus fondamentaux ou encore à des *projections* incertaines concernant le *comportement humain*. L'incertitude peut donc être exprimée par des mesures quantitatives (fonction de densité de probabilité, etc.) ou par des évaluations qualitatives (reflétant par exemple l'opinion d'une équipe d'experts). (Voir Moss et Schneider, 2000 ; GIEC, 2004 ; Mastrandrea *et al.*, 2010). Voir aussi *Confiance* et *Probabilité*.

**Inclusion sociale – Social inclusion**

Processus visant à améliorer les conditions de participation à la société, en particulier pour les personnes défavorisées, grâce à l'augmentation des débouchés, à un meilleur accès aux ressources et au renforcement du respect des droits (ONU, 2016).

**Inégalité – Inequality**

Voir *Égalité*.

**Inertie du changement climatique – Climate change commitment**

Évolution du climat qui s'avère inévitable du fait de l'inertie propre aux systèmes géophysiques et socio-économiques. On en distingue différentes formes (voir les entrées secondaires). L'inertie du changement climatique est généralement exprimée en termes de variation future de la température, même si d'autres changements seront inévitables, notamment dans le *cycle hydrologique*, les *phénomènes météorologiques extrêmes*, les phénomènes climatiques extrêmes et le niveau de la mer.

*Inertie pour une composition constante – Constant composition commitment*  
*Changement climatique* qui surviendrait si la composition de l'atmosphère, et donc le *forçage radiatif*, se maintenait à une valeur donnée. Elle s'explique par l'inertie thermique des océans et la lenteur des processus propres à la cryosphère et aux terres émergées.

*Inertie pour des émissions constantes – Constant emissions commitment*  
*Changement climatique* qui surviendrait à la suite d'une stabilisation des émissions anthropiques.

*Inertie pour des émissions nulles – Zero emissions commitment*  
*Changement climatique* qui surviendrait dans le cas d'un arrêt des émissions anthropiques. Elle est déterminée par l'inertie propre aux composants physiques du *système climatique* (océan, cryosphère, terres émergées) et à l'inertie propre au *cycle du carbone*.

*Inertie pour le scénario réalisable – Feasible scenario commitment*  
*Changement climatique* correspondant au *scénario des émissions* les plus basses que l'on juge possible d'atteindre.

*Inertie pour l'infrastructure – Infrastructure commitment*  
*Changement climatique* qui surviendrait si l'infrastructure qui rejette actuellement des *gaz à effet de serre* et des *aérosols* était exploitée jusqu'à la fin de sa durée de vie.

**Inertie pour des émissions constantes – Constant emissions commitment**

Voir *Inertie du changement climatique*.

**Inertie pour des émissions nulles – Zero emissions commitment**

Voir *Inertie du changement climatique*.

**Inertie pour l'infrastructure – Infrastructure commitment**

Voir *Inertie du changement climatique*.

**Inertie pour le scénario réalisable – Feasible scenario commitment**

Voir *Inertie du changement climatique*.

**Inertie pour une composition constante – Constant composition commitment**

Voir *Inertie du changement climatique*.

**Infrastructure verte – Green infrastructure**

Ensemble interrelié de systèmes écologiques naturels et artificiels, d'espaces verts et d'autres éléments du paysage : arbres indigènes et plantés, zones humides, parcs, prés, prairies et boisés naturels. Le terme inclut parfois l'aménagement de rues et de bâtiments comportant une végétalisation. L'infrastructure verte procure des services et assure des fonctions comme le fait l'infrastructure classique. Cette définition s'inspire de Culwick et Bobbins (2016).

**Innovation de rupture – Disruptive innovation**

Changement technologique stimulé par la demande qui modifie profondément un système et présente une forte croissance exponentielle.

**Institution**

Règles et normes communes aux acteurs sociaux qui orientent et structurent les interactions humaines et en établissent les limites. Les institutions peuvent avoir un caractère officiel, comme les lois et les politiques, ou pas, comme les normes et les conventions. Les organisations – parlements, organes de réglementation, sociétés privées, organismes communautaires, etc. – se développent et agissent en fonction des cadres institutionnels et des intérêts qu'elles définissent. Les institutions font appel à des contrôles directs, des mesures d'incitation et des processus de socialisation pour orienter et structurer les interactions humaines et en établir les limites. Voir aussi *Capacité institutionnelle*.

**Intelligence artificielle – Artificial intelligence (AI)**

Systèmes informatiques capables d'exécuter des tâches requérant normalement une intelligence humaine, telles la perception visuelle ou la reconnaissance de la parole.

**Intensité carbone – Carbon intensity**

Quantité de *dioxyde de carbone* émis par unité d'une autre variable tel le *produit intérieur brut*, l'énergie consommée ou le transport.

**Internet des objets – Internet of Things (IoT)**

Réseau Internet reliant les appareils informatiques intégrés dans des objets de la vie courante, tels les voitures, les téléphones et les ordinateurs, de manière qu'ils puissent recevoir et envoyer des données.

**Irréversibilité – Irreversibility**

Terme qualifiant l'état perturbé d'un système dynamique à une échelle temporelle donnée, quand le temps nécessaire à la restauration du système par les processus naturels est nettement plus long que le temps nécessaire à l'atteinte de cet état perturbé. Voir aussi *Point de bascule*.

**Justice**

Principe garantissant que les personnes reçoivent ce à quoi elles ont droit, établissant les règles morales ou juridiques d'*impartialité* et d'*équité* de traitement et s'appuyant fréquemment sur l'*éthique* et les valeurs de la société.

*Justice climatique – Climate justice*

Justice reliant le développement et les *droits de l'homme* de sorte que le *changement climatique* soit abordé dans une optique humaine qui préserve les droits des plus vulnérables et répartisse avec *équité* et *impartialité* les efforts et les avantages, ainsi que les impacts de l'évolution du climat. Cette définition s'inspire des termes en usage à la Fondation Mary Robinson pour la justice climatique (MRFCJ, 2018).

*Justice distributive – Distributive justice*

Justice dans la répartition des coûts et des avantages économiques et autres au sein de la société.

*Justice inter-générationnelle – Inter-generational justice*

Justice dans la répartition des coûts et des avantages économiques et autres entre les générations.

*Justice en matière de procédures – Procedural justice*

Justice dans la manière d'atteindre les résultats, y compris l'intervention dans le processus décisionnel et l'influence exercée dans ce cadre.



**Justice sociale – Social justice**

Relations basées sur les principes de justice et d'*impartialité* dans la répartition des richesses, l'accès aux ressources, les chances offertes et le soutien reçu dans une société.

Voir aussi *Équité, Éthique, Impartialité* et *Droits de l'homme*.

**Justice climatique – Climate justice**

Voir *Justice*.

**Justice distributive – Distributive justice**

Voir *Justice*.

**Justice inter-générationnelle – Inter-generational justice**

Voir *Justice*.

**Justice en matière de procédures – Procedural justice**

Voir *Justice*.

**Justice sociale – Social Justice**

Voir *Justice*.

**Limites de l'adaptation – Adaptation limits**

Voir *Adaptation*.

**Maladaptation – Maladaptive actions (Maladaptation)**

Mesures susceptibles d'aggraver le *risque* de conséquences néfastes associées au *climat* (y compris par une hausse des émissions de *gaz à effet de serre*), d'accentuer la *vulnérabilité* face aux *changements climatiques* ou de dégrader les conditions de vie actuelles ou futures. Ce résultat est rarement intentionnel.

**Mécanisme pour un développement propre (MDP) – Clean Development Mechanism (CDM)**

Mécanisme défini à l'article 12 du *Protocole de Kyoto*, qui permet aux investisseurs (pouvoirs publics ou sociétés privées) des pays développés (annexe B) de financer des projets de réduction ou d'élimination des émissions de *gaz à effet de serre* dans les pays en développement et de recevoir pour ce faire des unités de réduction certifiée des émissions, que les pays développés peuvent créditer au titre de leurs engagements. Le MDP a deux objectifs : promouvoir le *développement durable* dans les pays en développement et permettre aux *pays industrialisés* d'atteindre leurs engagements de réduction des émissions de manière économique et efficace.

**Mégasécheresse – Megadrought**

Voir *Sécheresse*.

**Mesure, notification et vérification (MNV) – Measurement, Reporting and Verification (MRV)****Mesure – Measurement**

Processus de collecte de données dans le temps qui établit des jeux de données de base et inclut des informations sur l'exactitude et la précision pour l'éventail des variables d'intérêt. Les données peuvent provenir de mesures sur le terrain, d'observations sur le terrain, d'activités de télédétection et d'échanges. (ONU-REDD, 2009)

**Notification – Reporting**

Processus de communication des résultats de l'évaluation à la CCNUCC, dans des formes déterminées à l'avance et selon des normes reconnues, en particulier les lignes directrices et les recommandations en matière de bonnes pratiques formulées par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. (ONU-REDD, 2009)

**Vérification – Verification**

Processus de contrôle des rapports, telle la méthode reconnue de vérification des communications nationales et des inventaires nationaux transmis à la CCNUCC. (ONU-REDD, 2009)

**Mesures axées sur la demande – Demand-side measures**

Voir *Mesures axées sur l'offre et sur la demande*.

**Mesures axées sur l'offre – Supply-side measures**

Voir *Mesures axées sur l'offre et sur la demande*.

**Mesures axées sur l'offre et sur la demande – Demand- and supply-side measures****Mesures axées sur la demande – Demand-side measures**

Politiques et programmes visant à agir sur la demande de biens et/ou de services. Dans le secteur de l'énergie, la gestion de la demande consiste

à réduire la demande d'électricité et des autres formes d'énergie requises pour assurer la prestation des services énergétiques.

**Mesures axées sur l'offre – Supply-side measures**

Politiques et programmes visant à agir sur la manière de satisfaire à une certaine demande de biens et/ou de services. Dans le secteur de l'énergie, les *mesures d'atténuation* axées sur l'offre consistent à réduire le volume de *gaz à effet de serre* émis par unité d'énergie produite.

Voir aussi *Mesures d'atténuation*.

**Mesures d'atténuation – Mitigation measures**

En matière de *politique* climatique, techniques, procédés ou pratiques qui contribuent à l'*atténuation*, par exemple le recours aux énergies renouvelables, la réduction des déchets ou l'utilisation du transport en commun. Voir aussi *Option d'atténuation* et *Politiques (en faveur de l'adaptation aux changements climatiques et de l'atténuation de leurs effets)*.

**Méthane (CH<sub>4</sub>) – Methane (CH<sub>4</sub>)**

Un des six *gaz à effet de serre* dont les émissions doivent être réduites au titre du *Protocole de Kyoto*. Constituant principal du gaz naturel, le méthane est présent dans tous les combustibles hydrocarbonés. L'élevage et l'agriculture rejetant de grandes quantités de méthane, la gestion de ces émissions représente une solution d'*atténuation* de premier plan.

**Migrant**

Voir *Migration*.

**Migration**

Selon l'Organisation internationale pour les migrations, « déplacement d'une personne ou d'un groupe de personnes, soit entre pays, soit dans un pays entre deux lieux situés sur son territoire. La notion de migration englobe tous les types de mouvements de population impliquant un changement du lieu de résidence habituelle, quelles que soient leur cause, leur composition, leur durée, incluant ainsi notamment les mouvements des travailleurs, des réfugiés, des personnes déplacées ou déracinées ». (OIM, 2018)

**Migrant**

Selon l'Organisation internationale pour les migrations, « toute personne qui, quittant son lieu de résidence habituelle, franchit ou a franchi une frontière internationale ou se déplace ou s'est déplacée à l'intérieur d'un État, quels que soient : 1) le statut juridique de la personne ; 2) le caractère, volontaire ou involontaire, du déplacement ; 3) les causes du déplacement ; ou 4) la durée du séjour ». (OIM, 2018)

Voir aussi *Déplacement de personnes (à l'intérieur de leur propre pays)*.

**Modèle climatique – Climate model**

Représentation numérique du *système climatique* qui repose sur les propriétés physiques, chimiques et biologiques de ses composantes et leurs processus d'interaction et de *rétroaction*, et qui tient compte d'une partie de ses propriétés connues. Le système climatique peut être représenté par des modèles d'une complexité variable : pour une composante ou une combinaison de composantes donnée, on peut définir un spectre ou une hiérarchie de modèles qui diffèrent par certains aspects tels que le nombre de dimensions spatiales, le degré de représentation explicite des processus physiques, chimiques ou biologiques, ou le degré d'inclusion de paramétrages empiriques. Une évolution se dessine vers des modèles plus complexes à chimie et biologie interactives. Les *modèles climatiques* sont utilisés en recherche pour comprendre et simuler le *climat* ; ils sont aussi utilisés en exploitation, pour prévoir le climat à échéance mensuelle, saisonnière et interannuelle, et plus. Voir aussi *Modèle du système Terre*.

**Modèle climatique planétaire (également appelé modèle de circulation générale) – Global climate model (also referred to as general circulation model, both abbreviated as GCM)**

Voir *Modèle climatique*.

**Modèle de circulation générale couplé atmosphère-océan (MCGAO) – Atmosphere – ocean general circulation model (AOGCM)**

Voir *Modèle climatique*.

**Modèle d'évaluation intégrée – Integrated assessment model (IAM)**

Modèle qui réunit dans un même ensemble les connaissances propres à deux domaines ou plus. Il s'agit de l'un des principaux outils d'évaluation intégrée.

Une classe de modèles d'évaluation intégrée visant à étudier l'*atténuation* du changement climatique peut représenter plusieurs secteurs de l'économie (énergie, *utilisation des terres, changement d'affectation des terres*, etc.), les interactions entre les secteurs, l'économie dans son ensemble et les émissions et *puits* de GES correspondants, et inclure une représentation réduite du *système climatique*. Ce genre de modèle sert à évaluer les liens qui existent entre le développement économique, social et technologique et l'évolution du système climatique.

D'autres modèles d'évaluation intégrée représenteraient, en plus, les coûts liés aux *impacts* du changement climatique, mais avec une représentation moins détaillée des systèmes économiques. Ils peuvent servir à évaluer les impacts et l'atténuation selon un rapport coûts-avantages et ont été utilisés pour estimer le *coût social du carbone*.

#### Modèle du système Terre – *Earth system model (ESM)*

Modèle de circulation générale couplé atmosphère-océan comprenant une représentation du *cycle du carbone* et permettant ainsi des calculs interactifs de la teneur de l'atmosphère en *CO<sub>2</sub>* ou des émissions compatibles. Il peut comprendre d'autres composantes (chimie de l'atmosphère, *calottes glaciaires*, dynamique de la végétation, cycle de l'azote, ou encore modèles urbains ou modèles de production agricole). Voir aussi *Modèle climatique*.

#### Modes (ou moyens) de subsistance – *Livelihood*

Ressources employées et activités entreprises pour vivre. Les modes de subsistance sont d'ordinaire déterminés par les droits dont jouissent les personnes et des biens humains, sociaux, naturels, physiques ou financiers auxquels elles ont accès.

#### Modification du rayonnement solaire – *Solar radiation modification (SRM)*

Modification volontaire du bilan radiatif « ondes courtes » de la Terre visant à réduire le réchauffement climatique. L'introduction artificielle d'*aérosols* dans la stratosphère, l'augmentation du pouvoir réfléchissant des nuages au-dessus de l'océan ou l'altération de l'*albédo* des terres émergées sont des exemples de techniques de modification du rayonnement solaire envisagées. Selon les définitions qu'on leur donne d'ordinaire, les termes *atténuation* et *adaptation* ne recouvrent pas les techniques de modification du rayonnement solaire (GIEC, 2012b, p. 2). Dans la littérature, la modification du rayonnement solaire est parfois appelée *gestion du rayonnement solaire (GRS)* ou augmentation de l'albédo.

#### Monde plus chaud de 1,5 °C – *1,5 °C warmer worlds*

*Projection* d'un monde dans lequel le *réchauffement planétaire* a atteint et, sauf indication contraire, n'a pas excédé 1,5 °C par rapport aux niveaux *pré-industriels*. Un monde plus chaud de 1,5 °C peut prendre différentes formes et les projections varient selon que l'analyse porte sur la trajectoire suivie pendant une courte période ou sur l'équilibre atteint après plusieurs millénaires et, dans un cas comme dans l'autre, selon que la limite de température a été franchie ou non. S'agissant du *XXI<sup>e</sup>* siècle, l'appréciation du *risque* et des *impacts* potentiels dans un monde plus chaud de 1,5 °C doit prendre en considération plusieurs aspects : la probabilité, l'ampleur et la durée d'un *dépassement* ; la façon dont les émissions sont réduites ; la possibilité d'influer sur la *résilience* des systèmes humains et naturels par les politiques ; la nature des risques à l'échelle d'une région ou d'une sous-région. Audelà du *XXI<sup>e</sup>* siècle, plusieurs éléments du *système climatique* continueraient d'évoluer et la hausse du niveau de la mer se poursuivrait même si la température moyenne du globe était stabilisée.

#### Motifs de préoccupation – *Reasons for Concern (RFCs)*

Éléments d'un cadre de classification, élaboré initialement dans le troisième Rapport d'évaluation du GIEC (2001), qui vise à permettre d'estimer à quel niveau le *changement climatique* peut se révéler « dangereux » (selon la terminologie employée à l'article 2 de la *CCNUCC*) en tenant compte de l'ensemble des *risques* encourus par différents secteurs et en prenant en considération les *aléas*, l'*exposition*, la *vulnérabilité*, les capacités d'*adaptation* et les conséquences de ces risques.

#### Motivation (d'une personne) – *Motivation (of an individual)*

Raison ou raisons pour lesquelles une personne agit d'une certaine façon, qui peut comprendre l'anticipation des conséquences financières, sociales, affectives ou environnementales d'une action. La motivation peut être intrinsèque ou extrinsèque, selon qu'elle émane de la personne ou du milieu.

#### Calotte glaciaire (ou inlandsis) – *Ice sheet*

Masse de glace terrestre d'échelle continentale, suffisamment épaisse pour recouvrir la majeure partie des formations rocheuses sous-jacentes, de sorte que sa forme est déterminée principalement par sa dynamique interne (écoulement de la glace à mesure qu'elle se déforme intérieurement et/ou qu'elle glisse à la base). Une calotte glaciaire se déplace à partir d'un haut plateau central qui présente une faible pente moyenne en surface. Ses bords sont habituellement abrupts et l'essentiel de la glace s'écoule par le biais de courants rapides ou de *glaciers* émissaires, parfois dans la mer ou dans des plates-formes de glace flottant sur la mer. Il n'existe à notre époque que deux inlandsis, celui du Groenland et celui de l'Antarctique. Leur nombre était plus élevé pendant les périodes glaciaires. Voir aussi *Glacier*.

#### Neutralité carbone – *Carbon neutrality*

Voir *Émissions nettes de CO<sub>2</sub> égales à zéro*.

#### Neutralité climatique – *Climate neutrality*

Situation dans laquelle les activités humaines n'ont pas d'incidence nette sur le *système climatique*. Il faut, pour cela, compenser les émissions résiduelles par l'élimination d'émissions (de *dioxyde de carbone*) et tenir compte des effets biogéophysiques supranationaux ou locaux de certaines activités humaines, par exemple celles qui modifient l'*albédo* de surface ou le *climat* local. Voir aussi *Émissions nettes de CO<sub>2</sub> égales à zéro*.

#### Objectif climatique – *Climate target*

Cible fixée en matière de température, de concentration ou de réduction des émissions en vue d'empêcher toute perturbation *anthropique* dangereuse du *système climatique*. Les objectifs nationaux peuvent viser, par exemple, à abaisser d'un certain volume les émissions de *gaz à effet de serre* à un horizon temporel donné au titre du *Protocole de Kyoto*.

#### Objectifs de développement durable – *Sustainable Development Goals (SDGs)*

Dix-sept objectifs généraux de développement établis, à l'intention tous les pays, par les Nations Unies à l'issue d'un processus participatif et définis dans le *Programme de développement durable à l'horizon 2030*. Ces objectifs visent notamment à éliminer la *pauvreté* et la faim, à permettre à tous de vivre en bonne santé, à promouvoir le *bien-être* de tous, l'accès à l'éducation, l'*égalité* des sexes, l'accès à une eau propre, à l'énergie et à un travail décent, à développer et à promouvoir une infrastructure, des villes et une consommation *résilientes* et durables, à réduire les *inégalités*, à protéger les *écosystèmes* terrestres et aquatiques, à promouvoir la paix, la *justice* et les partenariats et à prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les *changements climatiques*. Voir aussi *Développement durable*.

#### Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) – *Millennium Development Goals (MDGs)*

Ensemble de huit objectifs, à échéance déterminée et mesurables, visant à lutter contre la *pauvreté*, la famine, les maladies, l'analphabétisme, la discrimination à l'égard des femmes et la dégradation de l'environnement, qui ont été adoptés en 2000 lors du Sommet du Millénaire des Nations Unies, accompagnés d'un plan d'action pour atteindre ces objectifs.

#### Option d'atténuation – *Mitigation option*

Technologie ou pratique de nature à réduire les émissions ou à renforcer les *puits de gaz à effet de serre*.

#### Options d'adaptation – *Adaptation options*

Ensemble des stratégies et des mesures dont on dispose pour favoriser l'*adaptation*. Cela comprend un large éventail d'activités de nature structurelle, *institutionnelle*, écologique ou environnementale. Voir aussi *Adaptation*, *Capacité d'adaptation* et *Maladaptation*.

#### Oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O) – *Nitrous oxide (N<sub>2</sub>O)*

Un des six *gaz à effet de serre* dont les émissions doivent être réduites au titre du *Protocole de Kyoto*. L'agriculture (gestion des sols et des effluents d'élevage) est la principale source *anthropique* d'oxyde nitreux ; l'épuration des eaux usées, la combustion de matières fossiles et les procédés chimiques industriels en sont également des sources importantes. Par ailleurs, toute une série de processus biologiques qui surviennent naturellement dans le sol et l'eau dégagent de l'oxyde nitreux, notamment l'action microbienne dans les *forêts* tropicales humides.

**Ozone (O<sub>3</sub>)**

Constituant gazeux de l'atmosphère, forme triatomique de l'oxygène. Dans la *troposphère*, il se forme à la fois naturellement et par suite de réactions photochimiques qui font intervenir des gaz résultant des activités humaines (smog). L'ozone troposphérique agit comme un *gaz à effet de serre*. Dans la *stratosphère*, l'ozone résulte de l'interaction du rayonnement solaire ultraviolet et de l'oxygène moléculaire (O<sub>2</sub>). Il joue un rôle décisif dans l'équilibre radiatif de la stratosphère. C'est dans la couche d'ozone que sa concentration est la plus élevée.

**Parité de pouvoir d'achat (PPA) – Purchasing power parity (PPP)**

Le pouvoir d'achat d'une monnaie est calculé sur la base d'un panier de biens et services qui peut être acheté pour un montant donné dans un pays. Pour comparer, par exemple, le *produit intérieur brut (PIB)* de différents pays, il est possible de se fonder sur le pouvoir d'achat des différentes devises plutôt que sur leur taux de change. Les estimations de parité de pouvoir d'achat ont tendance à réduire l'écart entre le PIB par habitant des pays industrialisés et celui des pays en développement. Voir aussi *Taux de change du marché*.

**Pauvreté – Poverty**

Notion complexe ayant plusieurs définitions selon les écoles de pensée. Les différentes conceptions peuvent faire référence aux conditions matérielles (dénuement, carences, difficultés économiques, etc.), aux conditions économiques (niveau de vie, *inégalités*, situation économique, etc.) ou aux relations sociales (classe sociale, dépendance, exclusion, vulnérabilité, privation de droits, etc.). Voir aussi *Éradication de la pauvreté*.

**Pays industrialisés, développés, en développement – Industrialized/developed/developing countries**

Diverses méthodes servent à classer les pays en fonction de leur niveau de développement et à définir les termes qui les qualifient, tels industrialisés, développés ou en développement. Il est fait usage de plusieurs catégories dans le présent rapport. 1) Au sein du système des Nations Unies, aucune convention établie n'existe pour qualifier les pays ou les régions selon leur stade de développement. 2) La Division de statistique des Nations Unies distingue les régions développées et les régions en développement sur la base des critères courants en la matière. Par ailleurs, certains pays sont classés parmi les pays les moins avancés, les pays en développement sans littoral, les *petits États insulaires en développement* ou les pays en transition. Bon nombre de pays figurent dans plusieurs de ces catégories à la fois. 3) La Banque mondiale utilise le revenu comme critère principal et distingue les pays à faible revenu, à revenu moyen inférieur, à revenu moyen supérieur et à revenu élevé. 4) Le PNUD calcule l'indice de développement humain dans les pays, qui conjugue l'espérance de vie, la durée de scolarisation et le niveau de revenu et dont la valeur peut être faible, moyenne, élevée ou très élevée.

**Perception du risque – Risk perception**

Jugement subjectif porté sur les caractéristiques et la gravité d'un *risque*. Voir aussi *Risque*, *Évaluation des risques* et *Gestion des risques*.

**Pergélisol – Permafrost**

Sol (sol proprement dit ou roche, y compris la glace et les matières organiques) dont la température reste inférieure ou égale à 0 °C pendant au moins deux années consécutives.

**Période de référence – Reference period**

Période par rapport à laquelle les *anomalies* sont calculées. Voir aussi *Anomalie*.

**Pertes et gaspillages alimentaires – Food wastage**

Pertes survenant pendant la production et le transport d'aliments et gaspillages de nourriture par le consommateur (FAO, 2013).

**Pertes et préjudices – Loss and Damage, and losses and damages**

Question débattue au sein de la *CCNUCC* depuis la création en 2013 du mécanisme de Varsovie relatif aux pertes et préjudices, qui entend « remédier aux pertes et aux préjudices liés aux impacts des changements climatiques, notamment aux phénomènes météorologiques extrêmes et aux phénomènes qui se manifestent lentement, dans les pays en développement particulièrement exposés aux effets néfastes de ces changements ». Plus généralement, ces deux termes renvoient aux dommages liés aux impacts (observés) et aux *risques* (projetés) (voir Mechler *et al.*, sous presse).

**Petits États insulaires en développement (PEID) – Small island developing states (SIDS)**

Le Bureau du Haut-Représentant pour les pays les moins avancés, les pays enclavés en développement et les petits États insulaires en développement des Nations Unies définit les petits États insulaires en développement (PEID) comme un groupe à part de pays en développement qui fait face à des vulnérabilités sociales, économiques et environnementales particulières (UN-OHRLS, 2011). En raison de leur environnement et de leur développement, ces États ont été considérés comme un cas spécial lors du Sommet planète Terre de Rio (Brésil), en 1992. À l'heure actuelle, l'OHRLS estime que 58 pays et territoires sont des petits États insulaires en développement, parmi lesquels 38 sont des États Membres de l'ONU et 20 sont non Membres ou Membres associés des commissions régionales (UN-OHRLS, 2018).

**pH**

Mesure adimensionnelle de l'acidité d'une solution calculée à partir de la concentration en ions hydrogènes (H<sup>+</sup>). Le pH est mesuré sur une échelle logarithmique où  $\text{pH} = -\log_{10}(\text{H}^+)$ . Par conséquent, une diminution du pH d'une unité correspond à un décuplement de la concentration de H<sup>+</sup>, c'est-à-dire de l'acidité.

**Phénomène météorologique extrême – Extreme weather event**

Phénomène rare en un endroit et à un moment de l'année particuliers. Même si le sens donné au qualificatif « rare » varie, un phénomène météorologique extrême devrait normalement se produire aussi rarement, sinon plus, que le dixième ou le quatre-vingt-dixième centile de la fonction de densité de probabilité établie à partir des observations. Par définition, les caractéristiques de conditions météorologiques extrêmes peuvent, dans l'absolu, varier d'un lieu à un autre. Lorsque des conditions météorologiques extrêmes se prolongent pendant un certain temps, l'espace d'une saison par exemple, elles peuvent être considérées comme un phénomène climatique extrême, en particulier si elles correspondent à une moyenne ou à un total en lui-même extrême (une *sécheresse* ou de fortes pluies pendant toute une saison, par exemple). Voir aussi *Vague de chaleur* et *Extrême climatique (phénomène météorologique ou climatique extrême)*.

**Phénomène météorologique ou climatique extrême – Extreme weather or climate event**

Voir *Extrême climatique (phénomène météorologique ou climatique extrême)*.

**Piégeage – Uptake**

Incorporation d'une substance potentiellement nocive dans un réservoir. Voir aussi *Piégeage du carbone* et *Puits*.

**Piégeage du carbone – Carbon sequestration**

Stockage du carbone dans un puits de carbone. Voir aussi *Carbone bleu*, *Cap-tage et stockage du dioxyde de carbone (CSC)*, *Piégeage* et *Puits*.

**Piégeage du carbone dans le sol – Soil carbon sequestration (SCS)**

Modifications, dans la gestion des terres, qui permettent d'accroître la teneur en carbone organique des sols, entraînant une diminution nette du CO<sub>2</sub> présent dans l'*atmosphère*.

**Point de bascule – Tipping point**

Degré de changement des propriétés d'un système au-delà duquel le système en question se réorganise, souvent de façon abrupte, et ne retrouve pas son état initial même si les facteurs du changement sont éliminés. En ce qui concerne le *système climatique*, le point de bascule fait référence à un seuil critique au-delà duquel le *climat* mondial ou un climat régional passe d'un état stable à un autre état stable. Voir aussi *Irréversibilité*.

**Politiques (en faveur de l'atténuation du changement climatique et de l'adaptation à ses effets) – Policies (for climate change mitigation and adaptation)**

Actions engagées ou prescrites par un gouvernement, souvent de concert avec les milieux d'affaires et les entreprises établies dans le pays considéré ou avec d'autres pays, afin d'accélérer l'application des mesures d'*atténuation* et d'*adaptation*. Au nombre de ces politiques figurent les mécanismes favorisant l'approvisionnement en énergies renouvelables, les taxes sur le carbone ou l'énergie et les normes en matière de rendement des carburants pour les véhicules automobiles, entre autres.

**Polluants climatiques à courte durée de vie – Short-lived climate pollutants (SLCP)**

Voir *Facteurs de forçage climatique à courte durée de vie*.



**Pollution de l'air – Air pollution**

Détérioration de la qualité de l'air qui nuit à la santé humaine, au milieu naturel ou au cadre aménagé imputable à l'introduction dans l'*atmosphère*, par des processus naturels ou anthropiques, de substances (gaz, *aérosols*) qui ont un effet néfaste direct (polluants primaires) ou indirect (polluants secondaires). Voir aussi *Aérosol* et *Facteurs de forçage climatique à courte durée de vie*.

**Poursuite inchangée des activités – Business as usual (BAU)**

Voir *Scénario de base*.

**Précurseurs – Precursors**

Composés atmosphériques qui ne sont ni des *gaz à effet de serre (GES)* ni des *aérosols*, mais qui ont un effet sur les concentrations de GES et d'*aérosols* car ils interviennent dans les processus physiques ou chimiques qui déterminent leur rythme de production ou de destruction. Voir aussi *Aérosol* et *Gaz à effet de serre (GES)*.

**Préindustriel – Pre-industrial**

Caractérise la période pluriséculaire antérieure à celle marquant le début du développement industriel à grande échelle vers 1750. La *température moyenne à la surface du globe* pour la période 1850 – 1900 sert de référence pour l'estimation de la température moyenne à l'ère préindustrielle. Voir aussi *Révolution industrielle*.

**Prix du carbone – Carbon price**

Prix des émissions de *dioxyde de carbone* ou des *émissions en équivalent CO<sub>2</sub>* qui ont été évitées ou rejetées. Il peut se rapporter au montant de la taxe sur le carbone ou au prix de permis d'émission. Dans de nombreux modèles qui évaluent le coût économique de l'*atténuation*, le prix du carbone représente de manière indirecte l'effort qu'exigent les *politiques* d'atténuation.

**Probabilité – Likelihood**

Éventualité d'un résultat particulier, quand il est possible de l'évaluer d'un point de vue probabiliste. Elle est exprimée dans le présent rapport à l'aide d'une terminologie normalisée (Mastrandrea et al., 2010). La liste des qualificatifs de la probabilité figure dans la section 1.6. Voir aussi *Cohérence*, *Éléments probants*, *Confiance* et *Incertitude*.

**Produit intérieur brut (PIB) – Gross domestic product (GDP)**

Total de la valeur brute ajoutée, aux prix d'acquisition, par tous les producteurs résidents et non résidents dans l'économie, auquel on ajoute toutes les taxes et on retranche toutes les subventions non comprises dans la valeur des produits, dans un pays ou une zone géographique pour une période de temps donnée, en général un an. Le calcul du PIB ne tient compte ni de la dépréciation des biens fabriqués ni de la raréfaction et de la dégradation des ressources naturelles.

**Programme de développement durable à l'horizon 2030 – 2030 Agenda for Sustainable Development**

Plan d'action pour l'humanité, la planète et la prospérité adopté par les Nations Unies en septembre 2015, composant un nouveau cadre de développement mondial fondé sur 17 *objectifs de développement durable* (ONU, 2015). Voir aussi *Objectifs de développement durable*.

**Projection**

Évolution future possible d'une grandeur ou d'un ensemble de grandeurs, souvent estimée à l'aide d'un modèle. Les projections se distinguent des prévisions en ce sens qu'elles reposent sur des hypothèses concernant, par exemple, des évolutions socio-économiques et technologiques, qui peuvent ou non se réaliser. Voir aussi *Projection climatique*, *Scénario* et *Trajectoires*.

**Projection climatique – Climate projection**

Simulation de la réponse du *système climatique* à un *scénario* futur d'émissions ou de concentration de *gaz à effet de serre* et d'*aérosols*, obtenue généralement à l'aide de modèles. Les projections climatiques se distinguent des prévisions climatiques par le fait qu'elles sont liées aux scénarios d'émissions, de concentration ou de *forçage radiatif* utilisés, lesquels reposent sur des hypothèses concernant, par exemple, l'évolution socio-économique et technologique qui peuvent ou non se réaliser.

**Projet de comparaison de modèles couplés (CMIP) – Coupled Model Intercomparison Project (CMIP)**

Activité conduite par le Programme mondial de recherche sur le climat dans le domaine de la modélisation, qui consiste à coordonner et à archiver des

simulations du climat sur la base du partage des données de modèles par des équipes de simulation dans le monde entier. Les jeux de données multimodèles CMIP3 comprennent des *projections* établies à partir des *scénarios SRES*. Les jeux de données CMIP5 comprennent des projections fondées sur les trajectoires représentatives de concentration. La sixième phase du Projet comporte une série d'expériences communes de modèles climatiques, ainsi qu'un ensemble de projets de comparaisons d'autres modèles retenus par le CMIP.

**Protocole de Kyoto – Kyoto Protocol**

Instrument international adopté en décembre 1997 à Kyoto, Japon, lors de la troisième session de la *Conférence des Parties (COP3)* à la *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*. Il comporte des engagements contraignants qui viennent s'ajouter à ceux énoncés dans la Convention. Certaines Parties (principalement les pays de l'OCDE et les pays à économie en transition) se sont engagées, dans l'annexe B, à réduire leurs émissions anthropiques de *gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, oxyde nitreux, hydrofluorocarbones, hydrocarbures perfluorés et hexafluorure de soufre)* d'au moins 5 % par rapport aux niveaux de 1990 pendant la première période d'engagement (2008 – 2012). Entré en vigueur le 16 février 2005, le Protocole comptait 192 Parties (191 États plus l'Union européenne) en mai 2018. Une deuxième période d'engagement a été décidée en décembre 2012 à la COP18; aux termes de l'Amendement de Doha au Protocole de Kyoto, de nouvelles Parties se sont engagées à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre d'au moins 18 % par rapport aux niveaux de 1990 pendant la période allant de 2013 à 2020. En mai 2018, le nombre de ratifications restait insuffisant pour l'entrée en vigueur de l'Amendement de Doha. Voir aussi *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)* et *Accord de Paris*.

**Puits – Sink**

Réservoir (naturel ou artificiel, qu'il s'agisse du sol, de l'océan ou des plantes) dans lequel est stocké un *gaz à effet de serre*, un *aérosol* ou un *précurseur* de ces composés. Selon les termes de l'article 1.8 de la *CCNUCC*, un puits désigne « tout processus, toute activité ou tout mécanisme [...] qui élimine de l'*atmosphère* un gaz à effet de serre, un aérosol ou un précurseur de gaz à effet de serre ». Voir aussi *Piégeage*.

**Puits de carbone – Carbon sink**

Voir *Puits*.

**Rapport coût-efficacité – Cost-effectiveness**

Indication du coût auquel un objectif ou un résultat est atteint. Plus le coût est faible, meilleur est le rapport coût-efficacité.

**Reboisement – Reforestation**

Plantation de *forêts* sur des terres anciennement forestières, mais converties à d'autres usages. Le *Rapport spécial sur l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie* (GIEC, 2000) renferme une analyse du terme forêt et des termes apparentés tels que *boisement*, reboisement et *déboisement*. On pourra également consulter les informations issues de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC, 2013) et le rapport intitulé *Definitions and Methodological Options to Inventory Emissions from Direct Human-induced Degradation of Forests and Devegetation of Other Vegetation Types* (GIEC, 2003). Voir aussi *Déboisement*, *Boisement* et *Réduction des émissions causées par le déboisement et la dégradation des forêts (REDD +)*.

**Réchauffement planétaire – Global warming**

Estimation de la hausse de la *température moyenne à la surface du globe* au cours d'une période de 30 ans ou de la période de 30 ans centrée sur une année ou une décennie donnée, exprimée par rapport aux niveaux *préindustriels*, sauf indication contraire. Pour les périodes de trente ans couvrant des années passées et futures, il est assumé que la tendance multidéennale au réchauffement observée actuellement se maintiendra. Voir aussi *Changement climatique* et *Variabilité du climat*.

**Réduction des émissions causées par le déboisement et la dégradation des forêts (REDD +) – Reducing emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD +)**

Effort visant à attribuer une valeur monétaire au carbone stocké dans les *forêts*, ce qui permet d'inciter les pays en développement à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> liées aux terres boisées et à investir dans des modèles de développement à faible émission de carbone afin d'atteindre un *développement durable*. Il s'agit

donc d'un mécanisme d'*atténuation* fondé sur la lutte contre la *déforestation*. Cependant, REDD + ne se limite pas à la problématique du déboisement et de la dégradation des forêts, mais il intègre aussi le rôle de la préservation et de la gestion durable des forêts et du renforcement des stocks de carbone forestiers. Le concept a d'abord été présenté en 2005 au cours de la onzième session de la *Conférence des Parties (COP)*, qui s'est tenue à Montréal, et a été reconnu en tant que tel lors de la treizième session de la COP, qui s'est déroulée à Bali en 2007, puisqu'il a été inscrit dans le Plan d'action de Bali, qui réclame que soient mises en œuvre « des démarches générales et des mesures d'incitation positive pour tout ce qui concerne la réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts dans les pays en développement; ainsi que le rôle de la préservation et de la gestion durable des forêts et du renforcement des stocks de carbone forestiers dans les pays en développement ». Depuis lors, la réduction des émissions causées par le déboisement et la dégradation des forêts ayant de plus en plus de défenseurs, le concept s'est progressivement transformé en cadre d'action appuyé par un certain nombre de pays.

#### Région – Region

Zone terrestre ou océanique assez vaste se caractérisant par un certain nombre de particularités géographiques et climatologiques. Le *climat* d'une région terrestre est soumis à l'influence non seulement de facteurs régionaux et locaux, tels que le relief, les modes d'*utilisation des terres* ou la présence de vastes étendues d'eau, mais aussi d'autres régions et des conditions climatiques à l'échelle mondiale. Le GIEC a défini un ensemble de régions qui servent de base à l'analyse des observations sur l'évolution du climat et à l'établissement des *projections* des modèles climatiques (voir figure 3.2; AR5, SREX).

#### Rendement énergétique – Energy efficiency

Rapport de la quantité d'énergie utile, de services énergétiques ou d'autres produits physiques utiles obtenue au moyen d'un système, d'un procédé de conversion ou d'une activité de transport ou de stockage sur la quantité d'énergie consommée (kWh/kWh, tonnes/kWh ou toute autre unité de mesure physique de produits utiles, comme les tonnes-kilomètres dans les transports). Le rendement énergétique est souvent décrit en termes d'intensité énergétique, soit le rapport de la production économique à la consommation d'énergie. Il est couramment exprimé par le rapport entre l'énergie consommée et une unité physique ou économique, par exemple les kWh/dollar É.U. (intensité énergétique) ou les kWh/tonne. Pour les bâtiments, on calcule généralement les kWh/m<sup>2</sup> et, pour les véhicules, les km/litre ou les litres/km. Le rendement énergétique apparaît très souvent comme un moyen de diminuer la demande d'énergie par le recours à des techniques comme l'isolation des bâtiments, l'amélioration des appareils ménagers, des dispositifs d'éclairage et des véhicules, etc.

#### Répartition des efforts – Burden sharing (also referred to as Effort sharing)

Dans le contexte de l'*atténuation*, partage de la charge qu'impose la réduction des sources ou le renforcement des *puits de gaz à effet de serre* par rapport à des niveaux historiques ou *projetés*, dont l'attribution répond à certains critères. L'expression inclut aussi le partage des coûts entre les pays.

#### Réponse transitoire du climat – Transient climate response

Voir *Sensibilité du climat*.

**Réponse transitoire du climat aux émissions cumulées de CO<sub>2</sub> (RTCE) – Transient climate response to cumulative CO<sub>2</sub> emissions (TCRE)**  
Variation transitoire de la température moyenne à la surface du globe par unité d'émissions cumulées de CO<sub>2</sub> (en général 1 000 GtC). La RTCE donne des informations à la fois sur la fraction des émissions cumulées de CO<sub>2</sub> transportée par l'air (fraction de la quantité totale de CO<sub>2</sub> émis qui demeure dans l'*atmosphère*, déterminée par les processus en jeu dans le *cycle du carbone*) et sur la *réponse transitoire du climat*. Voir aussi Réponse transitoire du climat (sous *Sensibilité du climat*).

#### Résilience – Resilience

Capacité des systèmes sociaux, économiques et environnementaux à faire face à une évolution, à une perturbation ou à un événement dangereux, permettant à ceux-ci d'y répondre ou de se réorganiser de façon à conserver leur fonction, leur identité et leur structure fondamentales tout en gardant leurs capacités d'*adaptation*, d'apprentissage et de *transformation*. Cette définition s'inspire de *Conseil de l'Arctique* (2013). Voir aussi *Aléa*, *Risque* et *Vulnérabilité*.

#### Responsabilités communes, mais différenciées et capacités respectives – Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities (CBDR-RC)

Principe fondamental de la *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques* qui reconnaît les capacités et les responsabilités différentes des pays dans l'action face au *changement climatique*. Le texte de la Convention signé en 1992 stipule: «...le caractère planétaire des changements climatiques requiert de tous les pays qu'ils coopèrent le plus possible et participent à une action internationale, efficace et appropriée, selon leurs responsabilités communes, mais différenciées, leurs capacités respectives et leur situation sociale et économique ». Ce principe guide les négociations sur le climat menées au sein des Nations Unies depuis lors.

#### Rétroaction – Feedback

Voir *Rétroaction climatique*.

#### Rétroaction climatique – Climate feedback

Interaction dans laquelle la perturbation d'une variable climatique provoque, dans une seconde variable, des changements qui influent à leur tour sur la variable initiale. Une rétroaction positive accentue la perturbation initiale, une rétroaction négative l'atténue. La perturbation initiale peut découler d'un forçage externe ou relever de la variabilité interne.

#### Rétroaction du système Terre – Earth system feedbacks

Voir *Rétroaction climatique*.

#### Révolution industrielle – Industrial revolution

Période de croissance industrielle rapide aux profondes répercussions sociales et économiques, qui a débuté en Grande-Bretagne pendant la deuxième moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle et s'est poursuivie en Europe puis dans d'autres pays, dont les États-Unis d'Amérique. L'invention de la machine à vapeur a été un facteur majeur de cette évolution. La révolution industrielle marque le début d'une augmentation importante de l'utilisation des *combustibles fossiles*, le charbon au départ, et par conséquent des émissions de *dioxyde de carbone*. Voir aussi *Préindustriel*.

#### Risque – Risk

Éventualité de conséquences néfastes, dont l'occurrence ou l'ampleur sont incertaines, liées à un enjeu auquel les êtres humains attachent de la valeur. Dans le contexte de l'évaluation des effets des *changements climatiques*, le terme *risque* fait souvent référence aux conséquences néfastes éventuelles d'*aléas* d'origine climatique ou des interventions d'*adaptation* ou d'*atténuation* mises en œuvre pour faire face à de tels aléas sur la vie, la santé et le *bien-être* des personnes, les *moyens de subsistance*, les écosystèmes et les espèces, les biens économiques, sociaux et culturels, les services (y compris les *services écosystémiques*) et les éléments d'infrastructure. Les risques sont dus à l'interaction de la *vulnérabilité* (du système concerné), de la durée d'*exposition* (à l'aléa), de l'aléa (climatique) considéré et de sa *probabilité* d'occurrence.

#### Ruissellement – Runoff

Écoulement de surface ou de subsurface qui provient généralement de la partie des précipitations liquides ou de l'eau de fonte de la neige ou des glaces qui ne s'évapore pas, ne règle pas et n'est pas éliminée par transpiration. Voir aussi *Cycle hydrologique*.

#### Savoir autochtone – Indigenous knowledge

Connaissances, techniques et philosophies développées par les sociétés ayant une longue histoire d'interaction avec leur environnement naturel. Dans nombre de peuples autochtones, le savoir ancestral oriente des décisions fondamentales touchant les activités quotidiennes comme les actions à long terme. Il fait partie intégrante d'un ensemble culturel qui prend également appui sur la langue, les systèmes de classification, les méthodes d'exploitation des ressources, les interactions sociales, les valeurs, les rites et la spiritualité. Ces modes de connaissance uniques sont des éléments importants de la diversité culturelle mondiale. Cette définition s'inspire de UNESCO (2018).

#### Savoir local – Local knowledge

Connaissances et techniques développées par des personnes et des populations en fonction de l'endroit où elles résident. Le savoir local oriente des décisions fondamentales touchant les activités quotidiennes comme les actions à long terme. Il fait partie intégrante des systèmes sociaux et culturels qui influent sur la manière d'observer le *changement climatique* et d'y réagir;



il intervient également dans les décisions de *gouvernance*. Cette définition s'inspire de UNESCO (2018).

#### Scénario – Scenario

Description vraisemblable de l'avenir, fondée sur un ensemble cohérent et intrinsèquement homogène d'hypothèses concernant les principales forces motrices (rythme de l'évolution technologique, prix, etc.) et les relations en jeu. Il convient de noter que les scénarios ne sont ni des prédictions ni des prévisions, mais permettent de mieux cerner les conséquences de différentes évolutions ou actions. Voir aussi *Scénario de base*, *Scénario d'émissions*, *Scénario d'atténuation* et *Trajectoires*.

#### Scénario d'atténuation – Mitigation scenario

Représentation plausible de la réponse future du système (étudié) à la mise en œuvre de politiques et de mesures d'*atténuation*. Voir aussi *Scénario d'émission*, *Trajectoires*, *Scénario socio-économique* et *Stabilisation (des concentrations de GES ou des concentrations en équivalent CO<sub>2</sub>)*.

#### Scénario de base – Baseline scenario

Dans de nombreuses publications scientifiques, synonyme de *scénario* de poursuite inchangée des activités, expression moins fréquente aujourd'hui car difficile à cerner pour des *projections* socio-économiques portant sur un siècle. Dans le contexte des *trajectoires de transformation*, on parle de scénarios de base pour désigner les scénarios qui se fondent sur l'hypothèse selon laquelle aucune *politique* ou mesure d'atténuation ne sera mise en place en plus de celles qui sont déjà en vigueur et/ou celles qui sont inscrites dans la loi ou dont on a planifié l'adoption. Les scénarios de base ne sont pas destinés à fournir des prévisions, ils sont en fait élaborés pour faire apparaître les niveaux d'émissions qui seraient atteints faute d'action supplémentaire des pouvoirs publics. En règle générale, les scénarios de base sont comparés aux *scénarios d'atténuation* qui ont été élaborés pour atteindre différents objectifs sur le plan des émissions de *gaz à effet de serre*, de concentrations atmosphériques ou d'évolution de la température. Les scénarios de base sont aussi appelés scénarios sans politiques. Voir aussi *Scénario d'émissions* et *Scénario d'atténuation*.

#### Scénario d'émissions – Emission scenario

Représentation plausible de l'évolution future des émissions de substances qui ont des effets radiatifs (*gaz à effet de serre*, *aérosols*, etc.), fondée sur un ensemble cohérent et intrinsèquement homogène d'hypothèses concernant les forces motrices (évolution démographique et socio-économique, progrès technologique, énergie, *utilisation des terres*, etc.) et leurs interactions principales. Les *scénarios* de concentration qui découlent des scénarios d'émissions sont souvent introduits, comme conditions initiales, dans les *modèles climatiques* pour établir des *projections*. Voir aussi *Scénario de base*, *Scénario d'atténuation*, *Scénario socio-économique*, *Scénario*, *Trajectoires représentatives de concentration (RCP)* (sous *Trajectoires*), *Trajectoires communes d'évolution socio-économique (SSP)* (sous *Trajectoires*) et *Trajectoires de transformation* (sous *Trajectoires*).

#### Scénario de référence – Reference scenario

Voir *Scénario de base*.

#### Scénario socio-économique – Socio-economic scenario

*Scénario* qui décrit une évolution possible en termes de population, de *produit intérieur brut (PIB)* et d'autres facteurs socio-économiques permettant de mieux cerner les conséquences du *changement climatique*. Voir aussi *Scénario de base*, *Scénario d'émissions*, *Scénario d'atténuation* et *Trajectoires*.

#### Sécheresse – Drought

Période anormalement sèche, suffisamment prolongée pour que l'absence de précipitation provoque un grave déséquilibre hydrologique. La notion de sécheresse étant relative, toute analyse d'un déficit pluviométrique doit faire référence à l'activité étudiée. Ainsi, on parlera de sécheresse agricole quand la pénurie de précipitations survient pendant la saison de végétation et que le manque d'*humidité du sol* influe sur la production des cultures ou plus généralement sur les fonctions des écosystèmes; il s'agira d'une sécheresse hydrologique si cette même pénurie de précipitations se produit au cours d'une période où le *ruissellement* et la percolation sont déterminants pour reconstituer les réserves d'eau. Outre l'insuffisance des précipitations, l'augmentation de l'évapotranspiration tend également à diminuer l'humidité du sol et les réserves d'eaux souterraines. La sécheresse météorologique se définit comme une période de déficit anormal des précipitations. Voir aussi *Humidité du sol*.

#### Mégasécheresse – Megadrought

Sécheresse touchant un très vaste territoire pendant une période beaucoup plus longue que la normale (de l'ordre d'une décennie ou plus).

#### Sécurité alimentaire – Food security

Situation caractérisée par le fait que toute la population a en tout temps un accès matériel et socio-économique garanti à des aliments sans danger et nutritifs en quantité suffisante pour couvrir ses besoins physiologiques, répondant à ses préférences alimentaires, et lui permettant de mener une vie active et d'être en bonne santé (FAO, 2001).

#### Sécurité énergétique – Energy security

Objectif que se fixe un pays, ou la communauté internationale dans son ensemble, pour s'assurer un approvisionnement adéquat, stable et prévisible en énergie. Les mesures en la matière consistent à garantir que les ressources énergétiques demeurent suffisantes pour répondre à la demande nationale à des prix compétitifs et stables, préserver la *résilience* de l'approvisionnement en énergie, favoriser l'élaboration et l'utilisation de technologies appropriées, mettre en place l'infrastructure voulue pour produire, stocker et acheminer l'énergie et veiller à l'exécution des contrats de distribution.

#### Sécurité humaine – Human Security

Condition remplie quand le noyau vital de toutes les vies humaines est protégé et quand les gens disposent de la liberté et de la capacité de vivre avec dignité. Dans le contexte du *changement climatique*, ce noyau vital englobe les éléments universels et les éléments propres à chaque culture, matériels ou non matériels, indispensables à chacun pour agir dans son intérêt et vivre dans la dignité.

#### Sensibilité du climat – Climate sensitivity

Variation annuelle de la *température moyenne à la surface du globe* en réaction à une variation de la concentration de *CO<sub>2</sub>* dans l'*atmosphère* ou à un autre facteur de *forçage radiatif*.

##### Sensibilité du climat à l'équilibre – Equilibrium climate sensitivity

Variation annuelle à l'équilibre (état stable) de la *température moyenne à la surface du globe* après un doublement de la concentration de *dioxyde de carbone* dans l'*atmosphère*. Un équilibre vrai étant difficile à définir dans les *modèles climatiques* à dynamique océanique, la sensibilité du climat à l'équilibre est fréquemment estimée en utilisant des MCGAO, où les teneurs en *CO<sub>2</sub>* sont quadruplées ou doublées par rapport aux niveaux *préindustriels*, avec intégration sur 100 à 200 ans. Le paramètre de sensibilité du climat (unité: °C (W m<sup>-2</sup>)<sup>-1</sup>) se rapporte au changement d'équilibre dans la température annuelle moyenne à la surface du globe pour une unité de variation du *forçage radiatif*.

##### Sensibilité effective du climat – Effective climate sensitivity

Estimation de la réponse de la *température moyenne à la surface du globe* à un doublement de la concentration de *dioxyde de carbone* atmosphérique, obtenue à partir de modèles ou d'observations pour des conditions évolutives qui ne sont pas à l'équilibre. C'est une mesure de l'ampleur des *rétroactions climatiques* à un instant donné, qui peut varier en fonction du *forçage* passé et de l'état du *climat* et peut donc différer de la *sensibilité du climat à l'équilibre*.

##### Réponse transitoire du climat – Transient climate response

Variation de la *température moyenne à la surface du globe* sur une période de 20 ans, centrée sur l'époque du doublement de la concentration de *CO<sub>2</sub>* atmosphérique, lors d'une simulation du climat dans laquelle l'augmentation de la teneur en *CO<sub>2</sub>* par rapport aux niveaux *préindustriels* est fixée à 1 % par an. Elle indique l'ampleur des *rétroactions climatiques* et l'échelle temporelle de l'absorption de chaleur par les océans.

#### Sensibilité du climat à l'équilibre – Equilibrium climate sensitivity

Voir *Sensibilité du climat*.

#### Sensibilité effective du climat – Effective climate sensitivity

Voir *Sensibilité du climat*.

#### Services climatologiques – Climate services

Informations et produits qui élargissent la connaissance et la compréhension des *impacts* de l'évolution et/ou de la *variabilité du climat*, dans le but d'aider les personnes et les organisations à prendre des décisions et de soutenir la préparation et l'action précoce face au changement climatique. Les produits de données climatologiques en font partie.

**Services écosystémiques – Ecosystem services**

Processus ou fonctions écologiques qui présentent un intérêt, pécuniaire ou non, pour des individus ou pour une société dans son ensemble. On distingue souvent : 1) les services de soutien tel le maintien de la productivité ou de la *biodiversité* ; 2) les services d'approvisionnement, par exemple en aliments ou en fibres ; 3) les services de régulation comme la régulation climatique ou le *piégeage du carbone* ; et 4) les services culturels tels que le tourisme ou les activités à caractère spirituel et esthétique.

**Stabilisation (des concentrations de GES ou des concentrations en équivalent CO<sub>2</sub>) – Stabilization (of GHG or CO<sub>2</sub>-equivalent concentration)**

État dans lequel la concentration atmosphérique d'un *gaz à effet de serre (GES) (dioxyde de carbone, etc.)* ou d'un ensemble de GES (ou d'un mélange de GES et d'*aérosols*) exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>

**Stratosphère – Stratosphere**

Région très stratifiée de l'*atmosphère* située au-dessus de la *troposphère* dont la limite inférieure se trouve à une altitude d'environ 10 km (en moyenne à 9 km au niveau des hautes latitudes et jusqu'à 16 km dans les régions tropicales) et la limite supérieure à une altitude d'environ 50 km. Voir aussi *Atmosphère* et *Troposphère*.

**Suivi et évaluation – Monitoring and evaluation (M & E)**

Processus visant, par le biais de mécanismes établis à l'échelon national ou local, à suivre et à évaluer les efforts déployés pour réduire les émissions de *gaz à effet de serre* et/ou s'adapter aux effets de l'évolution du climat, dans le but de cerner, de caractériser et d'apprécier de façon méthodique les progrès réalisés dans le temps.

**Système climatique – Climate system**

Système extrêmement complexe comprenant cinq grands éléments : l'*atmosphère*, l'hydrosphère, la cryosphère, la lithosphère et la biosphère, et qui résulte de leurs interactions. Ce système évolue avec le temps sous l'effet de sa propre dynamique interne et en raison de *forçages* externes tels que les éruptions volcaniques, les variations de l'activité solaire ou les *forçages anthropiques* (notamment les variations de la composition de l'atmosphère ou les *changements d'affectation des terres*).

**Système humain – Human system**

Tout système dans lequel les organisations et les *institutions* humaines jouent un rôle de premier plan. Souvent synonyme de société ou de système social, mais pas toujours. Les systèmes agricoles, urbains, politiques, technologiques et économiques sont des systèmes humains au sens donné ici.

**Systèmes d'alerte précoce – Early warning systems (EWS)**

Ensemble des capacités techniques, financières et institutionnelles nécessaires pour produire et diffuser en temps opportun et utile des bulletins d'alerte permettant aux personnes, populations et organisations menacées par un *aléa* de se préparer et d'agir sans tarder de façon appropriée pour réduire le risque de dommage ou de perte. Selon le contexte, le système s'appuie sur le savoir scientifique et/ou autochtone. Les systèmes d'alerte précoce ont aussi des applications en écologie, par exemple lorsque l'organisation elle-même n'est pas menacée, mais l'écosystème qui fait l'objet de mesures de conservation l'est (blanchissement des coraux, etc.), en agriculture (gel du sol, tempête de grêle) et dans la pêche (tempêtes et tsunamis). Cette définition s'inspire de UNISDR (2009) et GIEC (2012a).

**Systèmes socio-écologiques – Social-ecological systems**

Systèmes intégrés qui comprennent à la fois les sociétés humaines et les *écosystèmes*, dans lesquels les êtres humains sont considérés comme faisant partie intégrante de la nature. Leurs fonctions sont définies par les relations d'interdépendance entre les sous-systèmes sociaux et économiques et les interactions entre ceux-ci. Leur structure se caractérise par des processus de rétroactions mutuels et met en avant le fait que les êtres humains doivent être considérés comme étant l'une des composantes de la nature, et non comme un élément à part. Cette *définition* s'inspire de Conseil de l'Arctique (2016) et Berkes et Folke (1998).

**Taux d'actualisation – Discount rate**

Voir *Actualisation*.

**Taux de change du marché – Market exchange rate (MER)**

Taux auquel la devise d'un pays est convertie dans la devise d'un autre pays. Ces taux fluctuent chaque jour dans la plupart des économies, mais ils peuvent

aussi être fixés et ajustés de temps à autre par les instances officielles d'un pays. Voir aussi *Parité de pouvoir d'achat*.

**Techniques polyvalentes (ou universelles) – General purpose technologies (GPT)**

Techniques qui sont ou peuvent être employées à de multiples fins et dans une diversité de secteurs dont elles modifient radicalement le mode de fonctionnement (Helpman, 1998). C'est le cas de la machine à vapeur, du groupe électrogène, des *technologies de l'information et de la communication*, de la biotechnologie, etc.

**Technologie ambiante de persuasion – Ambient persuasive technology**

Système ou environnement conçu dans le but de modifier le traitement cognitif, l'attitude et le comportement d'êtres humains sans requérir l'attention consciente de ces derniers.

**Technologies de l'information et de la communication – Information and communication technology (ICT)**

Expression générique qui englobe tout appareil ou application d'information et de communication, tels les systèmes informatiques, le matériel et le logiciel de réseau, les téléphones mobiles, etc.

**Température de l'air à la surface des terres émergées – Land surface air temperature**

Température de l'air mesurée près du sol, généralement à 1,25 ou 2 mètres de hauteur, à l'aide de matériel météorologique standard.

**Température de surface de la mer (SST) – Sea surface temperature (SST)**

Température moyenne de la mer dans les premiers mètres de la couche superficielle, mesurée depuis des navires, des bouées ancrées ou des bouées dérivantes. Dans le cas des navires, les mesures ont d'abord été effectuées sur des échantillons recueillis à l'aide de seaux puis, à partir des années 1940, dans la majeure partie des cas, sur des échantillons prélevés à l'admission d'eau des moteurs. Des mesures par satellite de la température pelliculaire (température de la couche superficielle, épaisseur inférieure à un millimètre) dans l'infrarouge ou de la température dans les hyperfréquences du premier centimètre environ au-dessous de la surface sont aussi effectuées, mais elles doivent être corrigées pour obtenir la température moyenne de surface de la mer.

**Température en surface – Surface temperature**

Voir *Température moyenne à la surface du globe*, *Température de l'air à la surface des terres émergées*, *Température moyenne de l'air à la surface du globe (GSAT)* et *Température de surface de la mer (SST)*.

**Température moyenne à la surface du globe – Global mean surface temperature (GMST)**

Estimation de la moyenne mondiale de la température de l'air près de la surface des terres émergées et des glaces de mer, et de la *température de surface de la mer* dans les régions où l'océan est libre de glaces, les variations étant généralement exprimées en tant qu'écart par rapport à une valeur pour une *période de référence* donnée. Lors de l'estimation des variations de la température moyenne à la surface du globe, la température de l'air près de la surface des terres émergées et de l'océan est également utilisée<sup>1</sup>. Voir aussi *Température de l'air à la surface des terres émergées*, *Température de surface de la mer* et *Température moyenne de l'air à la surface du globe*.

**Température moyenne de l'air à la surface du globe – Global mean surface air temperature (GSAT)**

Moyenne mondiale de la température de l'air près de la surface des terres émergées et des océans. Ses variations constituent souvent une mesure de l'évolution de la température dans les *modèles climatiques*, mais elles ne peuvent être observées directement. Voir aussi *Température moyenne à la surface du globe* et *Température de l'air à la surface des terres émergées*.

**Trajectoire axée sur l'objectif de 1,5 °C – 1,5 °C pathway**

Voir *Trajectoires*.

1 Les rapports précédents du GIEC, à l'image des articles et documents scientifiques, ont utilisé une diversité de mesures approchantes de la variation de la température moyenne à la surface du globe.

## Trajectoires – Pathways

Évolution temporelle future des systèmes naturels ou humains. Ces trajectoires peuvent consister en un ensemble de *scénarios* quantitatifs et qualitatifs, ou de *descriptifs*, relatifs à des évolutions futures possibles, ou en des processus de prise de décision axés sur la recherche de solutions visant à atteindre des objectifs souhaitables pour la société. Elles sont généralement centrées sur l'évolution biophysique, techno-économique ou socio-comportementale, impliquent des dynamiques, des objectifs et des acteurs divers et sont établis à différentes échelles.

### Trajectoire axée sur l'objectif de 1,5 °C – 1,5 °C pathway

Trajectoire des émissions de *gaz à effet de serre* et d'autres facteurs de forçage climatique qui, selon l'état actuel des connaissances sur la réponse climatique, présente une probabilité d'environ 50 % à 66 % soit de maintenir l'élévation de la température en dessous de 1,5 °C, soit de la faire revenir à 1,5 °C aux alentours de 2100 après un *dépassement temporaire*. Voir aussi *Dépassement de température*.

### Trajectoires communes d'évolution socio-économique (SSP) – Shared Socio-economic Pathways (SSPs)

Trajectoires élaborées pour compléter les RCP par divers enjeux socio-économiques en matière d'*adaptation* et d'*atténuation* (O'Neill *et al.*, 2014). Les SSP décrivent différentes évolutions futures du développement socio-économique en l'absence d'interventions découlant de politiques climatiques et comprennent au total cinq *descriptifs* centrés sur le développement durable (SSP1), les rivalités régionales (SSP3), les inégalités (SSP4), le développement fondé sur les énergies fossiles (SSP5) et un développement intermédiaire (SSP2) (O'Neill, 2000 ; O'Neill *et al.*, 2017 ; Riahi *et al.*, 2017). L'association des *scénarios* socio-économiques fondés sur les SSP et des *projections climatiques* fondées sur les RCP permet d'établir un cadre pour l'analyse intégrée des *impacts* et des politiques climatiques.

### Trajectoires d'adaptation – Adaptation pathways

Ensemble de décisions en matière d'*adaptation* prises en tenant compte des avantages et des inconvénients réciproques des valeurs et des objectifs à court et à long terme. Ces choix sont le résultat d'un processus de délibération visant à trouver des solutions qui permettent d'améliorer significativement la vie quotidienne des populations concernées et à éviter de potentiels problèmes d'adaptation (*maladaptation*).

### Trajectoires d'atténuation – Mitigation pathways

Évolution temporelle d'un ensemble de caractéristiques utilisées dans les *scénarios d'atténuation*, telles que les émissions de *gaz à effet de serre* ou le développement socio-économique.

### Trajectoires de dépassement temporaire – Overshoot pathways

Trajectoires dans lesquelles la concentration, le *forçage* ou la température dépasse le niveau de stabilisation avant la fin de l'horizon temporel considéré (par exemple avant 2100), puis diminue pour se rapprocher du seuil fixé à l'échéance déterminée. Lorsque le niveau de stabilisation est dépassé, l'excédent de *gaz à effet de serre* doit être absorbé par des *puits*. Voir aussi *Dépassement de température*.

### Trajectoires de développement – Development pathways

Trajectoires fondées sur un large éventail d'éléments sociaux, économiques, culturels, technologiques, *institutionnels* et biophysiques qui caractérisent les interactions entre les systèmes humains et naturels et qui présentent des évolutions futures possibles, à une échelle donnée.

### Trajectoires d'émissions – Emission pathways

Trajectoires modélisées des émissions mondiales *anthropiques* au cours du XXI<sup>e</sup> siècle.

### Trajectoires de non-dépassement – Non-overshoot pathways

Trajectoires dans lesquelles la concentration, le *forçage* ou la température reste inférieur(e) au niveau de stabilisation au cours de l'horizon temporel considéré (par exemple jusqu'à 2100).

### Trajectoires de transformation – Transformation pathways

Trajectoires qui décrivent des ensembles cohérents d'évolutions futures possibles des émissions de *gaz à effet de serre*, des concentrations atmosphériques ou de la *température moyenne à la surface du globe* dues à l'application de mesures d'*atténuation* et d'*adaptation* associées à une série de modifications importantes et irréversibles au niveau de l'économie, des technologies, de la société et des comportements. Il peut s'agir de changements dans la façon d'utiliser et de produire l'énergie, d'utiliser et

de créer les infrastructures, de gérer les ressources naturelles et d'établir les *institutions*, ainsi que de modifications du rythme et de l'orientation de l'évolution technologique.

Voir aussi *Scénario*, *Canevas de scénario*, *Scénario d'émissions*, *Scénario d'atténuation*, *Scénario de base*, *Stabilisation (des concentrations de GES ou des concentrations en équivalent CO<sub>2</sub>)* et *Descriptif*.

### Trajectoires représentatives de concentration (RCP) – Representative Concentration Pathways (RCPs)

*Scénarios* comprenant les séries chronologiques des émissions et des concentrations de l'ensemble des *gaz à effet de serre (GES)*, *aérosols* et *gaz chimiquement actifs*, et celles concernant l'évolution de l'*utilisation des terres* et de la couverture des sols (Moss *et al.*, 2008). Ces trajectoires sont dites « représentatives » dans la mesure où chacune présente un seul des multiples scénarios possibles conduisant à une caractéristique donnée en termes de *forçage radiatif*. On parle de trajectoire pour souligner le fait qu'on ne s'intéresse pas seulement aux niveaux de concentration atteints à long terme, mais aussi aux étapes qui ont mené à ce résultat (Moss *et al.*, 2010). Les RCP ont été utilisées pour l'établissement des *projections climatiques* dans la cinquième phase du Projet de comparaison de modèles couplés (CMIP5).

- RCP2,6: Trajectoire dans laquelle le forçage radiatif atteint un pic d'environ 3 W m<sup>-2</sup> avant de diminuer et d'être limité à 2,6 W m<sup>-2</sup> en 2100 (la trajectoire de concentration étendue ECP correspondante est fondée sur des émissions constantes après 2100).
- RCP4,5 et RCP6,0: Trajectoires de stabilisation intermédiaires dans lesquelles le forçage radiatif est limité à environ 4,5 W m<sup>-2</sup> et 6,0 W m<sup>-2</sup> respectivement en 2100 (la trajectoire de concentration étendue ECP correspondante est fondée sur des concentrations constantes après 2150).
- RCP8,5: Trajectoire élevée dans laquelle le forçage radiatif dépasse 8,5 W m<sup>-2</sup> en 2100 (la trajectoire de concentration étendue ECP correspondante est fondée sur des émissions constantes de 2100 à 2150 et sur des concentrations constantes après 2250).

Voir aussi *Projet de comparaison de modèles couplés (CMIP)* et *Trajectoires communes d'évolution socioéconomique*.

### Trajectoires communes d'évolution socio-économique (SSP) – Shared Socio-economic Pathways (SSPs)

Voir *Trajectoires*.

### Trajectoires d'adaptation – Adaptation pathways

Voir *Trajectoires*.

### Trajectoires d'atténuation – Mitigation pathways

Voir *Trajectoires*.

### Trajectoires de dépassement temporaire – Overshoot pathways

Voir *Trajectoires*.

### Trajectoires de développement – Development pathways

Voir *Trajectoires*.

### Trajectoires de développement favorisant la résilience face au changement climatique – Climate-resilient development pathways (CRDPs)

Trajectoires qui consolident le *développement durable* et amplifient la lutte contre la *pauvreté* et les *inégalités* tout en favorisant, à diverses échelles, une *adaptation* et une *résilience* justes face à l'évolution du *climat*. Ces trajectoires soulèvent des questions d'éthique, d'équité et de  *faisabilité* quant aux profondes *transformations sociales* qui sont nécessaires pour réduire nettement les émissions et, ce faisant, limiter le *réchauffement planétaire* (à 1,5 °C par exemple) et offrir à tous un *bien-être* et un avenir viables.

### Trajectoires d'émissions – Emission pathways

Voir *Trajectoires*.

### Trajectoires d'émissions – Emission trajectories

Évolution anticipée des émissions d'un ou de plusieurs *gaz à effet de serre*, d'*aérosols* et de *précurseurs* de gaz à effet de serre. Voir aussi *Trajectoires d'émissions* (sous *Trajectoires*).

### Trajectoires de non-dépassement – Non-overshoot pathways

Voir *Trajectoires*.

### Trajectoires de transformation – Transformation pathways

Voir *Trajectoires*.



**Trajectoires favorisant la résilience face au changement climatique – Climate-resilient pathways**

Processus itératifs de gestion du changement au sein de systèmes complexes visant à atténuer les perturbations et à multiplier les possibilités qui accompagnent le *changement climatique*. Voir aussi *Trajectoires de développement* (sous *Trajectoires*), *Trajectoires de transformation* (sous *Trajectoires*) et *Trajectoires de développement favorisant la résilience face au changement climatique*.

**Trajectoires représentatives de concentration (RCP) – Representative Concentration Pathways (RCPs)**

Voir *Trajectoires*.

**Transfert de technologies – Technology transfer**

Échange de savoirs, de matériel et de logiciels associés, de moyens financiers et de biens entre différents acteurs qui aboutit à la diffusion des technologies axées sur l'*adaptation* ou l'*atténuation*. L'expression recouvre non seulement la diffusion des technologies, mais aussi la coopération technologique au niveau international et national.

**Transformation**

Changement au niveau des attributs fondamentaux des systèmes naturels et humains.

*Transformation sociétale (ou sociale) – Societal (social) transformation*

Réorientation profonde et souvent délibérée vers la durabilité, initiée par des communautés et favorisée par une modification des valeurs et des comportements individuels et collectifs et un meilleur équilibre entre les forces politiques, culturelles et *institutionnelles* au sein de la société.

**Transformation sociétale (ou sociale) – Societal (social) transformation**

Voir *Transformation*.

**Transition**

Passage d'un état à un autre ou d'une situation à une autre en un temps donné. Une transition peut se produire à l'échelle des individus, des entreprises, des villes, des régions ou des pays et peut avoir pour origine un changement incrémental ou évolutif.

**Transitions socio-techniques – Socio-technical transitions**

Transitions qui ont lieu lorsque des changements technologiques sont associés à des systèmes sociaux, qui deviennent alors inextricablement liés.

**Troposphère – Troposphere**

Partie inférieure de l'*atmosphère* qui s'étend de la surface de la Terre à environ 10 km d'altitude aux latitudes moyennes (en moyenne, 9 km aux hautes latitudes et 16 km dans les régions tropicales) et où se forment les nuages et se produisent les phénomènes météorologiques. Dans la troposphère, la température diminue généralement avec l'altitude. Voir aussi *Atmosphère* et *Stratosphère*.

**Urbanisme biophilique – Biophilic urbanism**

Conception du cadre bâti dans lequel la végétalisation des toits, des murs et des balcons introduit la nature dans les parties les plus denses des villes afin de bénéficier d'une *infrastructure verte* et de bienfaits pour la santé humaine. Voir aussi *Infrastructure verte*.

**Utilisation des terres – Land use**

Somme des dispositions, activités et apports par type de couverture terrestre (ensemble d'activités humaines). Le terme sert également à indiquer les objectifs sociaux et économiques de l'exploitation des terres (pâturage, production de bois, conservation, habitat urbain, etc.). Dans les inventaires nationaux de *gaz à effet de serre*, les terres sont classées selon les catégories définies par le GIEC, soit terres forestières, terres cultivées, prairies, zones humides, établissements humains et autres terres. Voir aussi *Changement d'affectation des terres (CAT)*.

**Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF) – Land use, land-use change and forestry (LULUCF)**

Voir *Changement d'affectation des terres (CAT)*.

**Vague de chaleur – Heatwave**

Période de conditions atmosphériques anormalement chaudes. Les définitions données aux vagues de chaleur et aux épisodes de chaleur varient et se chevauchent parfois. Voir aussi *Phénomène météorologique extrême*.

**Valeur sociale des activités d'atténuation – Social value of mitigation activities (SVMA)**

Valeur sociale, économique et environnementale des activités d'*atténuation*, qui comprend non seulement les avantages de ces actions pour le climat, mais aussi les avantages qui en découlent en termes d'*adaptation* ainsi que pour la poursuite des objectifs de *développement durable*.

**Variabilité du climat – Climate variability**

Variations de l'état moyen et d'autres variables statistiques (écarts-types, valeurs extrêmes, etc.) du *climat* à toutes les échelles spatiales et temporelles au-delà de la variabilité propre à des phénomènes météorologiques particuliers. La variabilité peut être due à des processus naturels au sein du *système climatique* (variabilité interne) ou à des variations des *forçages anthropiques* ou naturels (variabilité externe). Voir aussi *Changement climatique*.

**Variabilité interne – Internal variability**

Voir *Variabilité du climat*.

**Variation du niveau de la mer (élévation du niveau de la mer/abaissement du niveau de la mer) – Sea level change (sea level rise/sea level fall)**

Le niveau de la mer peut varier tant à l'échelle mondiale que locale (variation relative du niveau de la mer) à la suite 1) d'une modification du volume des océans découlant d'une variation de la masse d'eau, 2) d'une modification du volume des océans découlant d'une variation de la masse volumique de l'eau, 3) d'une modification de la forme des bassins océaniques, du champ de gravitation terrestre et de l'axe de rotation de la Terre, et 4) d'un affaissement ou d'un soulèvement localisé des terres émergées. Les variations du niveau moyen de la mer à l'échelle de la planète dues à une variation de la masse d'eau sont dites barostatiques. On appelle « équivalent niveau de la mer », l'ampleur de la variation du niveau de la mer barostatique due à un apport ou à une élimination de masse d'eau. Les variations du niveau de la mer, à l'échelle tant mondiale que locale, causées par des modifications de la masse volumique de l'eau sont dites stériques. Les variations de masse volumique dues uniquement à des variations de température sont dites thermostériques, alors que celles dues à des changements de salinité de l'eau sont dites halostériques. Pour les variations barostatiques et stériques du niveau de la mer, l'effet des modifications de la forme des bassins océaniques découlant des variations de la masse d'eau et de sa répartition n'est pas pris en compte.

**Véhicule électrique – Electric vehicle (EV)**

Véhicule dont la propulsion est assurée, en totalité ou en partie, par l'énergie électrique.

*Véhicule électrique à batterie – Battery electric vehicle (BEV)*

Véhicule dont la propulsion est entièrement électrique, sans moteur à combustion interne.

*Véhicule hybride rechargeable – Plug-in hybrid electric vehicle (PHEV)*

Véhicule dont la propulsion est principalement électrique et dont les batteries sont rechargeables à des bornes, qui renferme un moteur hybride à combustion interne pour plus de puissance et d'autonomie.

**Véhicule électrique à batterie – Battery electric vehicle (BEV)**

Voir *Véhicule électrique*.

**Véhicule hybride rechargeable – Plug-in hybrid electric vehicle (PHEV)**

Voir *Véhicule électrique*.

**Verrouillage – Lock-in**

Situation dans laquelle le développement futur d'un système, incluant les éléments d'infrastructure, les technologies, les investissements, les *institutions* et les normes de comportement, est régi ou contraint (verrouillé) par le développement passé.

**Vulnérabilité – Vulnerability**

Propension ou prédisposition à subir des dommages. La notion de *vulnérabilité* englobe divers concepts et éléments, tels que la sensibilité ou la fragilité et l'incapacité de faire face et de s'adapter. Voir aussi *Exposition*, *Aléa* et *Risque*.

**Zones périurbaines – Peri-urban areas**

Zones d'une ville qui ressemblent fortement à des zones rurales, mais qui sont en réalité étroitement liées à la ville, d'un point de vue fonctionnel, par leur implication dans les activités quotidiennes de celle-ci.

## Bibliographie

- Berkes, F. et C. Folke, 1998: *Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*, Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, NY, États-Unis d'Amérique, 459 p.
- Carson, M. et G. Peterson (dir. publ.), 2016: *Arctic Resilience Report 2016*, Stockholm Environment Institute and Stockholm Resilience Centre, Stockholm, Suède, 218 p.
- CCNUCC, 2013: *Reporting and accounting of LULUCF activities under the Kyoto Protocol*, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, Bonn, Allemagne. Adresse consultée: <http://unfccc.int/methods/lulucf/items/4129.php>.
- CMED, 1987: *Notre avenir à tous*, Commission mondiale de l'environnement et du développement, Genève, Suisse, 432 p., doi:10.2307/2621529.
- Conseil de l'Arctique, 2013: «Glossary of terms», dans *Arctic Resilience Interim Report 2013*, Stockholm Environment Institute and Stockholm Resilience Centre, Stockholm, Suède, p. viii.
- Culwick, C. et K. Bobbins, 2016: *A Framework for a Green Infrastructure Planning Approach in the Gauteng City-Region*, GCRO Research Report No. 04, Gauteng City-Region Observatory, Johannesburg, Afrique du Sud, 127 p.
- FAO, 2001: «Glossaire», dans *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2001*, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, Italie, p. 49 et 50.
- FAO, 2013: *Food wastage footprint: Impacts on natural resources, Summary report*, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, Italie, 63 p.
- FAO, 2018: *Climate-Smart Agriculture*, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Adresse consultée: [www.fao.org/climate-smart-agriculture](http://www.fao.org/climate-smart-agriculture).
- Fung, A. et E.O. Wright (dir. publ.), 2003: *Deepening Democracy: Institutional Innovations in Empowered Participatory Governance*, Verso, Londres, Royaume-Uni, 312 p.
- GIEC, 2000: *Land Use, Land-Use Change, and Forestry, A Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, [Watson, R.T., I.R. Noble, B. Bolin, N.H. Ravindranath, D.J. Verardo et D.J. Dokken (dir. publ.)], Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni, 375 p.
- GIEC, 2003: *Definitions and Methodological Options to Inventory Emissions from Direct Human-induced Degradation of Forests and Devegetation of Other Vegetation Types*, [Penman, J., M. Gytarsky, T. Hiraishi, T. Krug, D. Kruger, R. Pipatti, L. Buendia, K. Miwa, T. Ngara, K. Tanabe et F. Wagner (dir. publ.)], Institute for Global Environmental Strategies, Hayama, Kanagawa, Japon, 32 p.
- GIEC, 2004: *IPCC Workshop on Describing Scientific Uncertainties in Climate Change to Support Analysis of Risk of Options, Workshop Report*, Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Genève, Suisse, 138 p.
- GIEC, 2011: *IPCC Workshop on Impacts of Ocean Acidification on Marine Biology and Ecosystems, Workshop Report*, [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, K.J. Mach, G.-K. Plattner, M.D. Mastrandrea, M. Tignor et K.L. Ebi (dir. publ.)], Service d'appui technique du Groupe de travail II du GIEC, Carnegie Institution, Stanford, Californie, États-Unis d'Amérique, 164 p.
- GIEC, 2012a: *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation, A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor et P.M. Midgley (dir. publ.)], Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, NY, États-Unis d'Amérique, 582 p.
- GIEC, 2012b: *IPCC Expert Meeting on Geoengineering, Meeting Report*, Service d'appui technique du Groupe de travail III du GIEC, Potsdam Institute for Climate Impact Research, Potsdam, Allemagne, 99 p.
- HCDH, 2018: *Que sont les droits de l'homme?*, Haut-Commissariat des Nations Unies aux droits de l'homme. Adresse consultée: <https://www.ohchr.org/FR/Issues/Pages/whatarehumanrights.aspx>.
- Helpman, E. (dir. publ.), 1998: *General Purpose Technologies and Economic Growth*, MIT Press, Cambridge, MA, États-Unis d'Amérique, 315 p.
- IBI, 2018: *Frequently Asked Questions About Biochar: What is biochar?*, International Biochar Initiative. Adresse consultée: <https://biochar-international.org/faqs>.
- ISO, 2018: ISO 14044:2006, *Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Exigences et lignes directrices*, Organisation internationale de normalisation. Adresse consultée: [www.iso.org/standard/38498.html](http://www.iso.org/standard/38498.html).
- Jagers, S.C. et J. Stripple, 2003: «Climate Governance Beyond the State», *Global Governance* 9(3), 385–399, [www.jstor.org/stable/27800489](http://www.jstor.org/stable/27800489).
- Mastrandrea, M.D. et al., 2010: *Guidance Note for Lead Authors of the IPCC Fifth Assessment Report on Consistent Treatment of Uncertainties*, Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Genève, Suisse, 6 p.
- MEA, 2005: «Appendix D: Glossary», dans *Ecosystems and Human Well-being: Current States and Trends. Findings of the Condition and Trends Working Group* [Hassan, R., R. Scholes et N. Ash (dir. publ.)], Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, Island Press, Washington DC, États-Unis d'Amérique, p. 893–900.
- Mechler, R., L.M. Bouwer, T. Schinko, S. Surminski et J. Linnerooth-Bayer (dir. publ.), sous presse: *Loss and Damage from Climate Change: Concepts, Methods and Policy Options*, Springer International Publishing, 561 p.
- Mitchell, T. et S. Maxwell, 2010: *Defining climate compatible development*, CDKN ODI Policy Brief November 2010/A, Climate & Development Knowledge Network, 6 p.
- Moss, R.H. et S.H. Schneider, 2000: «Uncertainties in the IPCC TAR: Recommendations to Lead Authors for More Consistent Assessment and Reporting», dans *Guidance Papers on the Cross Cutting Issues of the Third Assessment Report of the IPCC* [Pachauri, R., T. Taniguchi et K. Tanaka (dir. publ.)], Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Genève, Suisse, p. 33–51.
- Moss, R.H. et al., 2008: *Élaboration de nouveaux scénarios destinés à analyser les émissions, les changements climatiques, les incidences et les stratégies de parade*, Résumé technique, Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Genève, Suisse, 26 p.
- Moss, R.H. et al., 2010: «The next generation of scenarios for climate change research and assessment», *Nature*, 463(7282), 747–756, doi:10.1038/nature08823.
- MRFCJ, 2018: *Principles of Climate Justice*, Mary Robinson Foundation For Climate Justice. Adresse consultée: [www.mrfcj.org/principles-of-climate-justice/](http://www.mrfcj.org/principles-of-climate-justice/).
- Nilsson, M., D. Griggs et M. Visbeck, 2016: «Policy: Map the interactions between Sustainable Development Goals», *Nature*, 534(7607), 320–322, doi:10.1038/534320a.
- O'Neill, B.C. et al., 2014: «A new scenario framework for climate change research: the concept of shared socioeconomic pathways», *Climatic Change*, 122(3), 387–400, doi:10.1007/s10584-013-0905-2.
- O'Neill, B.C. et al., 2017: «The roads ahead: Narratives for shared socioeconomic pathways describing world futures in the 21st century», *Global Environmental Change*, 42, 169–180, doi:10.1016/j.gloenvcha.2015.01.004.
- O'Neill, B.C., 2000: «The Jury is Still Out on Global Warming Potentials», *Climatic Change*, 44(4), 427–443, doi:10.1023/A:1005582929198.
- OIM, 2018: *Termes clés de la migration*, Organisation internationale pour les migrations. Adresse consultée: <https://www.iom.int/fr/termes-cles-de-la-migration>.
- ONU, 1992: «Article 2. Emploi des termes», dans *Convention sur la diversité biologique*, Nations Unies, p. 3 et 4.
- ONU, 1998: *Principes directeurs relatifs au déplacement de personnes à l'intérieur de leur propre pays*, E/CN.4/1998/53/Add.2, Conseil économique et social des Nations Unies, 14 p.
- ONU, 2015: *Transformer notre monde: le Programme de développement durable à l'horizon 2030*, A/RES/70/1, Assemblée générale des Nations Unies, New York, NY, États-Unis d'Amérique, 38 p.



## Bibliographie

- ONU, 2016: «Identifying social inclusion and exclusion», dans *Leaving no one behind: the imperative of inclusive development, Report on the World Social Situation 2016, ST/ESA/362*, Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, New York, NY, États-Unis d'Amérique, p. 17–31.
- ONU-REDD, 2009: *Measurement, Assessment, Reporting and Verification (MARV): Issues and Options for REDD, Draft Discussion Paper*, Programme de collaboration des Nations Unies sur la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts dans les pays en développement, Genève, Suisse, 12 p.
- Peters, B.G. et J. Pierre, 2001: «Developments in intergovernmental relations: towards multi-level governance», *Policy & Politics*, **29(2)**, 131–135, doi:10.1332/0305573012501251.
- Riahi, K. et al., 2017: «The Shared Socioeconomic Pathways and their energy, land use, and greenhouse gas emissions implications: An overview», *Global Environmental Change*, **42**, 153–168, doi:10.1016/j.gloenvcha.2016.05.009.
- Sarmiento, H. et C. Tilly, 2018: «Governance Lessons from Urban Informality», *Politics and Governance*, **6(1)**, 199–202, doi:10.17645/pag.v6i1.1169.
- Tàbara, J.D., J. Jäger, D. Mangalagu et M. Grasso, 2018: «Defining transformative climate science to address high-end climate change», *Regional Environmental Change*, p. 1-12, doi:10.1007/s10113-018-1288-8.
- Termeer, C.J.A.M., A. Dewulf et G.R. Biesbroek, 2017: «Transformational change: governance interventions for climate change adaptation from a continuous change perspective», *Journal of Environmental Planning and Management*, **60(4)**, 558–576, doi:10.1080/09640568.2016.1168288.
- UNESCO, 2018: *Systèmes de savoirs locaux et autochtones*, Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. Adresse consultée: <http://www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/priority-areas/links/related-information/what-is-local-and-indigenous-knowledge/>.
- UNISDR, 2009: *2009 UNISDR Terminologie pour la Prévention des risques de catastrophe*, Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes, Genève, Suisse, 34 p.
- UN-OHRLLS, 2011: *Small Island Developing States: Small Islands Big(ger) Stakes*, Bureau du Haut Représentant pour les pays les moins avancés, les pays en développement sans littoral et les petits États insulaires en développement, New York, NY, États-Unis d'Amérique, 32 p.
- UN-OHRLLS, 2018: *Small Island Developing States: Country profiles*, Bureau du Haut-Représentant pour les pays les moins avancés, les pays en développement sans littoral et les petits États insulaires en développement. Adresse consultée: <http://unohrlls.org/about--sids/country--profiles>.
- Willems, S. et K. Baumert, 2003: *Institutional Capacity and Climate Actions*, COM/ENV/EPOC/IEA/SLT(2003)5, Organisation de coopération et de développement économiques, Agence internationale de l'énergie, Paris, France, 50 p.