

Glossaire

Coprésidents du comité de rédaction:

John Agard (Trinité-et-Tobago), E. Lisa F. Schipper (Suède)

Comité de rédaction:

Joern Birkmann (Allemagne), Maximiliano Campos (Costa Rica), Carolina Dubeux (Brésil), Yukihiro Nojiri (Japon), Lennart Olsson (Suède), Balgis Osman-Elasha (Soudan), Mark Pelling (Royaume-Uni), Michael J. Prather (États-Unis d'Amérique), Marta G. Rivera-Ferre (Espagne), Oliver C. Ruppel (Namibie), Asbury Sallenger (États-Unis d'Amérique), Kirk R. Smith (États-Unis d'Amérique), Asuncion L. St. Clair (Norvège)

Collaborateurs appartenant au Service d'appui technique:

Katharine J. Mach (États-Unis d'Amérique), Michael D. Mastrandrea (États-Unis d'Amérique), T. Eren Bilir (États-Unis d'Amérique)

Accapement des terres (*land grabbing*)

Acquisitions massives de droits fonciers ou de droits relatifs à l'eau pour les besoins de l'agriculture industrielle, de projets d'atténuation ou de la production de biocarburants, qui ont des conséquences négatives pour des communautés locales et marginalisées.

Accès à l'alimentation (*access to food*)

Une des trois composantes formant la base de la sécurité alimentaire, les deux autres étant la disponibilité et l'utilisation des aliments. L'accès à l'alimentation est fonction: i) du caractère économiquement abordable des produits alimentaires (à savoir le fait de disposer de revenus ou d'autres types de ressources à échanger contre des aliments); ii) d'une répartition satisfaisante des aliments au sein du ménage ou de la société; iii) de la notion de préférence (à savoir ce que les gens veulent manger, suivant des normes socioculturelles). Voir aussi *Sécurité alimentaire*.

Acclimatation (*acclimatization*)

Changement de traits fonctionnels ou morphologiques se produisant une fois ou de façon répétée (ex. changement saisonnier) au cours de la vie d'un organisme dans son milieu naturel. En s'acclimatant, l'organisme parvient à vivre dans un milieu aux conditions variables. Pour établir une nette distinction entre les résultats obtenus en laboratoire et ceux des études sur le terrain, on emploie le terme *acclimatation* en écophysiologie pour désigner les phénomènes respectifs qu'on observe dans des cadres expérimentaux bien définis. Le terme *plasticité (adaptive)* qualifie la capacité d'un organisme à produire, en général dans une certaine limite, différents phénotypes par le processus d'acclimatation.

Acidification de l'océan (*ocean acidification*)

Réduction du pH de l'océan sur une longue période, généralement sur plusieurs décennies ou plus, causée principalement par le piégeage du dioxyde de carbone présent dans l'atmosphère, mais aussi par l'adjonction ou le retrait de substances chimiques dans l'océan. L'*acidification anthropique de l'océan* se rapporte à la composante de la réduction du pH causée par l'activité humaine (GIEC, 2011, p. 37).

Action de faire face (*coping*)

Notion s'appliquant aux personnes, aux institutions, aux organisations et aux systèmes qui, afin d'assurer l'essentiel de leur fonctionnement à court et à moyen terme, tirent parti de leurs compétences, de leurs ressources et d'éventuelles opportunités pour réagir efficacement à des situations difficiles et pour les surmonter.¹

Actualisation (*discounting*)

Opération mathématique permettant de comparer des montants en numéraire (ou autres) reçus ou dépensés à des moments (années) différents. L'opérateur utilise un taux d'actualisation fixe ou, éventuellement, variable (> 0) d'une année à l'autre, qui fait qu'une valeur future vaut moins aujourd'hui.

Adaptabilité (*adaptability*)

Voir *Capacité d'adaptation*.

Adaptation (*adaptation*)²

Démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences. Pour les systèmes humains, il s'agit d'atténuer les effets préjudiciables et d'exploiter les effets bénéfiques. Pour les systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'adaptation au climat attendu ainsi qu'à ses conséquences.

Adaptation incrémentale Mesures d'adaptation destinées essentiellement à conserver l'essence et l'intégrité d'un système ou d'un processus à une échelle donnée.³

Adaptation transformationnelle Adaptation qui modifie les attributs fondamentaux d'un système en réponse au climat et à ses conséquences.

Voir aussi *Adaptation autonome; Adaptation évolutive; Transformation*.

Adaptation autonome (*autonomous adaptation*)

Adaptation aux conditions climatiques et à leurs effets, qui ne découle ni d'une planification explicite ni d'une démarche adoptée consciemment en réponse au changement climatique. Appelée aussi adaptation spontanée.

Adaptation (à assise) communautaire (*community-based adaptation*)

Adaptation locale, à l'initiative d'une communauté. L'adaptation à assise communautaire est axée sur la promotion de la capacité d'adaptation de groupes de population auxquels on donne les moyens d'agir. Il s'agit d'une démarche selon laquelle on considère comme atouts le contexte, la culture, les connaissances, les organes et les préférences communautaires.

Adaptation évolutive (*evolutionary adaptation*)

Pour une population ou une espèce, changement de caractéristiques fonctionnelles résultant de l'effet de la sélection naturelle sur les traits héréditaires. Les facteurs qui influent sur la vitesse à laquelle se produit une adaptation évolutive sont notamment l'intensité de la sélection, le temps de génération et le degré d'exogamie (par opposition à la consanguinité ou allogamie). Voir aussi *Adaptation*.

Adaptation fondée sur les écosystèmes (*ecosystem-based adaptation*)

Utilisation des services que rendent la biodiversité et les écosystèmes comme éléments d'une stratégie globale d'adaptation, pour aider les populations à s'adapter aux effets néfastes du changement climatique. L'adaptation fondée sur les écosystèmes tire parti de l'ensemble des opportunités favorisant la gestion durable, la conservation et la régénération des écosystèmes afin que ceux-ci fournissent des services permettant aux populations de s'adapter aux incidences du changement climatique. Elle vise à entretenir et à renforcer la résilience et à réduire la vulnérabilité des écosystèmes et des populations face aux effets néfastes du changement climatique. L'adaptation fondée sur les écosystèmes est particulièrement utile quand elle s'inscrit dans le cadre

¹ Définition s'inspirant de celles qui figurent dans les publications Stratégie internationale de prévention des catastrophes des Nations Unies (2009) et GIEC (2012a).

² Les progrès scientifiques étant pris en compte, le champ d'application et le thème central de cette définition sont différents de ce qu'ils étaient dans le quatrième Rapport d'évaluation et d'autres rapports du GIEC.

³ Définition s'inspirant de celle qui figure dans Park et al. (2012).

plus vaste de stratégies d'adaptation et de développement (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2009).

Agriculture de subsistance (*subsistence agriculture*)

Activités agricoles et connexes qui constituent ensemble une stratégie visant à assurer l'existence matérielle des individus et selon laquelle la plus grande partie de la production est consommée directement, une petite partie pouvant aussi être vendue au marché. Cette forme d'agriculture peut faire partie d'un ensemble d'activités de subsistance.

Amplitude diurne de la température (*diurnal temperature range*)

Différence entre les températures maximale et minimale enregistrées sur 24 heures.

Anomalie (*anomaly*)

Écart d'une variable par rapport à sa valeur moyenne établie pour une période de référence.

Anthropique (*anthropogenic*)

Fait ou causé par les activités humaines.

Approche écosystémique (*ecosystem approach*)

Stratégie de gestion intégrée des ressources pédologiques, hydriques et biologiques visant à favoriser leur conservation et leur utilisation durable de façon équitable. L'approche écosystémique est basée sur l'application de méthodes scientifiques centrées sur les niveaux d'organisation biologique, qui englobent la structure, les processus, les fonctions et les interactions essentiels des organismes et de leur milieu. Selon cette approche, les êtres humains, avec leur diversité culturelle, sont partie intégrante de nombreux écosystèmes. Cette approche nécessite une gestion adaptative permettant de prendre en compte la nature complexe et dynamique des écosystèmes et les lacunes de la connaissance ou de la compréhension de leur fonctionnement. Il s'agit avant tout de préserver la biodiversité ainsi que la structure et le fonctionnement des écosystèmes, afin de pouvoir maintenir les écoservices.⁴

Assurance, réassurance (*insurance/reinsurance*)

Famille d'instruments financiers permettant le partage et le transfert de risques au sein d'un groupe de ménages, d'entreprises et/ou de gouvernements vulnérables. Voir aussi *Transfert de risques*.

Atténuation (des changements climatiques) (*mitigation (of climate change)*)

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

Atténuation (des risques de catastrophes et des catastrophes) (*mitigation (of disaster risk and disaster)*)

Réduction des répercussions néfastes que pourraient avoir les dangers physiques (y compris ceux d'origine anthropique) par des mesures visant à réduire ces dangers, l'exposition et la vulnérabilité.

Attribution (*attribution*)

Voir *Détection et attribution*.

Avantages connexes (*ancillary benefits*)

Voir *Co-avantages*.

Besoins d'adaptation (*adaptation needs*)

Circonstances nécessitant des mesures pour garantir la sécurité des populations et des biens en réponse aux incidences du climat.

Bien public (*public good*)

Bien répondant aux deux critères de non-exclusivité et de non-rivalité, à savoir qu'il est impossible d'exclure quiconque de la consommation de ce bien et que la consommation de ce bien par un individu n'entraîne aucune réduction de la consommation des autres individus.

Biocarburant (*biofuel*)

Carburant, généralement sous forme liquide, obtenu à partir de matière organique ou d'huiles combustibles produites à partir de plantes vivantes ou récoltées depuis peu. L'alcool (bioéthanol), la liqueur noire issue de la préparation de la pâte à papier ou l'huile de soja sont des exemples de biocarburants.

Biocarburant manufacturé de première génération Les biocarburants manufacturés de première génération sont tirés de céréales, de graines oléagineuses, de matières grasses animales et d'huiles végétales usagées au moyen de technologies de conversion bien maîtrisées

Biocarburant de deuxième génération Les biocarburants de deuxième génération sont obtenus par des procédés de conversion biochimique et thermochimique non conventionnels et à partir de matières biologiques principalement tirées des fractions lignocellulosiques des résidus agricoles et forestiers, des déchets urbains solides, etc.

Biocarburant de troisième génération Les biocarburants de troisième génération seront produits à partir de matières biologiques telles que les algues ou les cultures énergétiques par des procédés perfectionnés encore au stade de la mise au point.

Ces biocarburants de deuxième et troisième génération obtenus par de nouveaux procédés sont aussi appelés biocarburants de nouvelle génération, améliorés ou obtenus au moyen de technologies de pointe.

Biodiversité (*biodiversity*)

Variabilité des organismes vivants des écosystèmes terrestres, marins ou autres. La biodiversité comprend la variabilité au niveau génétique, à celui des espèces et à celui des écosystèmes.⁵

Bioénergie (*bioenergy*)

Énergie tirée de toute forme de biomasse, notamment d'organismes morts depuis peu ou de leurs sous-produits métaboliques.

Biomasse (*biomass*)

Masse totale des organismes vivants dans un périmètre ou un volume donné; les végétaux morts peuvent être inclus en tant que biomasse morte. La combustion de la biomasse est la combustion des organismes végétaux vivants ou morts.

⁴ Définition s'inspirant de celles qui figurent dans Convention sur la diversité biologique (2000), MEA (2005) et le quatrième Rapport d'évaluation.

⁵ Définition s'inspirant de celles qui figurent dans les ouvrages suivants: Heywood, 1995 et MEA, 2005.

Biome (*biome*)

Élément régional majeur et bien défini de la biosphère, généralement constitué de plusieurs écosystèmes (forêts, cours d'eau, étangs, marais, etc. au sein d'une même région). Les biomes se caractérisent par des communautés végétales et animales particulières.

Biosphère (*Biosphere*)

Partie du système terrestre comprenant tous les écosystèmes et organismes vivants présents dans l'atmosphère, sur terre (biosphère terrestre) ou dans les océans (biosphère marine), y compris la matière organique morte qui en provient, telle que la litière, la matière organique des sols et les détritiques des océans.

Blanchissement du corail (*coral bleaching*)

Dépigmentation du corail résultant de la disparition des algues symbiotes intracellulaires, appelées zooxanthelles, et/ou de la perte de leurs pigments.

Calotte glaciaire (*ice cap*)

Masse de glace en forme de dôme, d'une superficie très inférieure à celle d'une nappe glaciaire.

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 opportunités ou de réagir aux conséquences.⁶

Capacité de faire face (*coping capacity*)

Aptitude des personnes, des institutions, des organisations et des systèmes à réagir efficacement à des situations difficiles et à les surmonter, à court et à moyen terme, en s'appuyant pour cela sur leurs compétences, leurs valeurs, leurs croyances, leurs ressources et d'éventuelles opportunités.⁷

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.

Changement climatique (*climate change*)

Variation de l'état du climat, qu'on peut déceler (par exemple au moyen de tests statistiques) 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 (CCNUCC), dans son article premier, dé-

fini les changements climatiques comme des «changements 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 CCNUCC établit ainsi une distinction entre les changements climatiques attribuables aux activités humaines altérant la composition de l'atmosphère et la variabilité du climat imputable à des causes naturelles. Voir aussi *Inertie du changement climatique; Détection et attribution*.

Changement climatique brusque (*abrupt climate change*)

Changement de grande échelle touchant le système climatique et s'étalant sur quelques décennies voire moins. Il persiste (ou est prévu de persister) durant quelques décennies au moins et provoque des bouleversements dans les systèmes humains et naturels.

Changement planétaire (*global change*)

Terme générique employé pour décrire les changements se produisant à l'échelle du globe dans des systèmes tels le système climatique, les écosystèmes ou les systèmes socio-écologiques.

Circulation méridienne océanique (*meridional Overturning Circulation (MOC)*)

Circulation méridienne (nord-sud) de retournement dans l'océan, quantifiée par les sommes zonales (est-ouest) des transferts de masse selon les couches de profondeur ou de densité. Dans l'Atlantique Nord, au large des régions subpolaires, cette circulation méridienne (qui désigne en principe une quantité observable) est souvent assimilée à la circulation thermohaline, qui est une interprétation conceptuelle incomplète. Il ne faut pas oublier que la circulation méridienne océanique est également provoquée par le vent et qu'elle peut aussi mettre en jeu, à profondeur relativement faible, des cellules de retournement, notamment celles qu'on peut observer dans les couches supérieures des zones océaniques tropicales et subtropicales où les eaux chaudes (légères) augmentent de densité en se déplaçant en direction des pôles et subissent ensuite une subduction à des niveaux plus profonds en se dirigeant vers l'équateur. Voir aussi *Circulation thermohaline*.

Circulation thermohaline (*thermohaline circulation (THC)*)

Circulation océanique à grande échelle sous l'effet de laquelle les eaux de faible densité dans les couches supérieures de l'océan se transforment en eaux à plus forte densité dans les couches intermédiaires et profondes avant de revenir dans les couches peu profondes. Cette circulation est asymétrique, car la transformation des eaux de faible densité en eaux denses s'effectue dans des zones restreintes à des latitudes élevées, alors que le retour à la surface se caractérise par une lente remontée s'accompagnant de processus de diffusion dans des zones géographiques beaucoup plus vastes. La circulation thermohaline est engendrée par des densités élevées à la surface ou près de celle-ci, dues à des températures basses et/ou à une salinité élevée; toutefois, malgré son nom suggestif, bien que commun, elle est également régie par des forces mécaniques telles que le vent et les marées. L'expression circulation thermohaline est souvent utilisée comme synonyme de *Circulation méridienne océanique*.

⁶ Définition s'inspirant de celles qui figurent dans les rapports précédents du GIEC et dans MEA, 2005.

⁷ Définition s'inspirant de celles qui figurent dans Stratégie internationale de prévention des catastrophes des Nations Unies (2009) et GIEC (2012a).

Climat (*climate*)

Au sens étroit du terme, le climat désigne en général le temps moyen ou, plus précisément, se réfère à une description statistique fondée sur les moyennes et la variabilité de grandeurs pertinentes sur des périodes variant de quelques mois à des milliers, voire à 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, y compris sa description statistique.

CMIP3 et CMIP5 (*CMIP3 and CMIP5*)

Troisième et cinquième phases du Projet de comparaison de modèles couplés, pendant lesquelles ont été coordonnées et archivées des simulations par des modèles de climat, sur la base de données de modèles partagées, par des groupes de simulation du 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 profils représentatifs d'évolution de concentration.

Co-avantages (*co-benefits*)

Effets positifs qu'une politique ou une mesure ciblée pourrait avoir sur d'autres objectifs, quel que soit l'effet net sur le bien-être social global. Les co-avantages sont souvent incertains et dépendent de circonstances locales et de pratiques de mise en œuvre. Les co-avantages sont également désignés par l'expression avantages connexes.

Composés organiques volatils (COV) (*volatile Organic Compounds (VOCs)*)

Les COV forment un groupe important de substances chimiques organiques contribuant à la pollution atmosphérique et ayant la propriété de se volatiliser dans l'air ambiant. D'autres termes servent à désigner les COV: hydrocarbures (HC), gaz organiques réactifs et composés organiques volatils non méthaniques (COVNM). Les COVNM contribuent en grande partie (avec les NOx et le CO) à la formation d'oxydants photochimiques, tel l'ozone.

Conditions météorologiques propices aux incendies (*fire weather*)

Conditions météorologiques propices à l'éclosion et à la propagation de feux de forêt; elles sont en général déterminées par un ensemble d'indicateurs et des combinaisons d'indicateurs qui comprennent la température, l'humidité du sol et le vent. Parmi ces indicateurs, il n'est pas tenu compte de la présence ou non de biomasse combustible.

Confiance (*confidence*)

Validité d'un résultat, selon la nature, la quantité, la qualité et la cohérence des éléments correspondants (compréhension mécaniste, théorie, données, modèles, avis d'experts, etc.) et selon le niveau d'accord sur ce résultat. Elle s'exprime en termes qualitatifs (Mastrandrea et al., 2010). Voir l'encadré 1.1. Voir aussi *Incertitude*.

Connaissances traditionnelles (*traditional knowledge*)

Connaissances, innovations et pratiques autochtones et locales, partout dans le monde, profondément ancrées dans l'histoire et l'expérience passée des communautés. Les connaissances traditionnelles sont dynamiques, car elles s'adaptent aux bouleversements culturels et environnementaux et incorporent aussi d'autres formes de connais-

sances et de points de vue. En général, elles se transmettent oralement d'une génération à l'autre. L'expression est souvent synonyme de connaissances autochtones, connaissances locales ou connaissances écologiques traditionnelles.

Constriction côtière (*coastal squeeze*)

Constriction d'écosystèmes et du cadre naturel côtiers (plages, marais salants, mangroves, marécages boueux ou sablonneux, etc.), entre un rivage qui gagne vers les terres (en raison de l'élévation du niveau des mers et/ou de l'érosion) et des côtes naturellement ou artificiellement fixées, notamment par des ouvrages en dur (digues, etc.), pouvant conduire à leur disparition.

Contrainte pesant sur l'adaptation (*adaptation constraint*)

Facteurs rendant relativement difficiles la planification et la mise en place de mesures d'adaptation ou qui restreignent les possibilités d'adaptation.

Convection (*convection*)

Mouvement vertical engendré par des forces de flottabilité dues à l'instabilité statique, généralement provoqué par un refroidissement à proximité de la surface ou par un accroissement de la salinité dans le cas d'un océan ou par un échauffement à proximité de la surface ou le refroidissement radiatif du sommet d'un nuage dans le cas de l'atmosphère. Dans l'atmosphère, la convection donne naissance aux cumulus et à des précipitations; ainsi piège-t-elle efficacement les constituants chimiques qu'elle transporte verticalement. Dans les océans, la convection entraîne les eaux de surface jusque dans les profondeurs.

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

Convention adoptée le 9 mai 1992 à New York et signée par plus de 150 pays et par la Communauté européenne lors du Sommet Planète Terre, qui s'est tenu à Rio de Janeiro en 1992. 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». Elle contient des engagements pour toutes les Parties. Conformément à la Convention, les Parties citées dans l'annexe I (tous les pays de l'OCDE et les pays en transition vers une économie de marché) doivent s'employer à ramener en 2000 les émissions de gaz à effet de serre non réglementées par le Protocole de Montréal à leur niveau de 1990. La Convention est entrée en vigueur en mars 1994. En 1997, les Parties de la CCNUCC ont adopté le Protocole de Kyoto.

Coûts d'opportunité (*opportunity costs*)

Gain découlant du renoncement à une activité économique au profit d'une autre.

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

Valeur nette actuelle des dommages (leur gravité étant exprimée par une valeur positive) que l'émission d'une tonne supplémentaire de carbone sous la forme de CO₂ fait subir au climat, subordonnée à la trajectoire mondiale de référence suivie concernant l'atténuation du changement climatique, tenant compte des émissions associées.

Cryosphère (*cryosphere*)

Totalité de l'eau se présentant sous une forme solide, à la surface et

sous la surface des terres émergées et des océans, comprenant les glaces en mer, les glaces de lac, les glaces de cours d'eau, le manteau neigeux, les glaciers et les nappes glaciaires, et la couche de sol gelé (incluant le pergélisol).

Cycle de l'eau (*water cycle*)

Voir *Cycle hydrologique*.

Cycle du carbone (*carbon cycle*)

Expression utilisée pour désigner le flux de carbone (sous diverses formes telles que le dioxyde de carbone) dans l'atmosphère, les océans, la biosphère terrestre et marine et la lithosphère. Dans le présent rapport, on utilise comme unité de référence la gigatonne de carbone (GtC) ou le pétagramme de carbone (PgC soit 10^{15} g), pour le cycle global du carbone.

Cycle hydrologique (*hydrological cycle*)

Cycle selon lequel l'eau, qu'il s'agisse de l'eau des océans ou de l'eau présente à la surface des terres émergées, s'évapore, se déplace dans l'atmosphère sous la forme de vapeur d'eau, se condense pour former des nuages, retombe dans les océans et sur les terres émergées sous forme de pluie ou de neige, est interceptée par les arbres et la végétation, s'écoule par ruissellement à la surface des terres émergées, s'infiltre dans les sols, réalimente les nappes souterraines, se déverse dans les cours d'eau et, pour finir, se jette dans les océans, d'où elle s'évapore à nouveau. Les différents systèmes participant au cycle hydrologique sont habituellement qualifiés de systèmes hydrologiques.

Cyclone tropical (*tropical cyclone*)

Forte dépression d'échelle cyclonique prenant naissance au-dessus des eaux tropicales. Elle se distingue de systèmes plus faibles (souvent appelés dépressions ou perturbations tropicales) par le fait qu'une valeur seuil de la vitesse du vent est dépassée. Ainsi parle-t-on de tempête tropicale lorsque la moyenne sur une minute du vent en surface atteint entre 18 et 32 m s⁻¹. Au-delà de 32 m s⁻¹, le cyclone tropical est appelé ouragan, typhon ou cyclone selon la région où il se produit.

Danger (*hazard*)

Éventualité d'un phénomène ou d'une tendance physique, naturel ou anthropique, ou d'une incidence physique, susceptible d'entraîner des pertes en vies humaines, des blessures ou autres effets sur la santé, ainsi que des dégâts et des pertes matériels touchant les biens, les infrastructures, les moyens de subsistance, la fourniture des services et les ressources environnementales. Dans le présent rapport, ce terme se rapporte en général aux phénomènes et tendances physiques dangereux associés au climat ou à leurs impacts physiques.

Déboisement (*deforestation*)

Conversion d'une forêt en zone non forestière. Le rapport spécial du GIEC portant sur l'utilisation des terres, les changements d'affectation des terres et la foresterie (GIEC, 2000) propose une analyse détaillée du terme forêt et de termes apparentés tels que *boisement*, *reboisement* ou *déboisement*. Voir aussi le rapport qui traite des définitions et options méthodologiques en ce qui concerne les inventaires des émissions résultant de la dégradation des forêts et de la disparition d'autres types de végétaux directement liées aux activités humaines (GIEC, 2003).

Décarbonisation (*decarbonization*)

Processus par lequel les pays et d'autres entités visent une économie sobre en carbone, ou par lequel les individus cherchent à réduire leur consommation de carbone.

Déficit d'adaptation (*adaptation deficit*)

Écart entre l'état présent d'un système et un état qui minimiserait les effets négatifs des conditions climatiques en cours et de la variabilité du climat.

Dépendance à l'égard du chemin parcouru (*path dependence*)

Type de situation dans laquelle des contraintes pèsent sur des mesures ou options d'adaptation, d'atténuation ou autres, en raison de décisions, d'événements ou de résultats intervenus antérieurement.

Dépression extratropicale (*extratropical cyclone*)

Système dépressionnaire de grande échelle (de l'ordre d'un millier de kilomètres) des latitudes moyennes à élevées, caractérisé par une faible pression en son centre et des fronts marqués par des gradients horizontaux élevés de la température et de l'humidité. Ces systèmes sont une cause principale de vents extrêmes et de fortes précipitations, surtout en hiver.

Dernier maximum glaciaire (DMG) (*last Glacial Maximum (LGM)*)

Période d'étendue maximale des glaciers et des nappes glaciaires pendant la dernière glaciation, il y a environ 21 ka. Cette période a pu être étudiée de façon approfondie parce que les forçages radiatifs et les conditions limites qui la caractérisent sont relativement bien connus.

Descente (ou réduction) d'échelle (*downscaling*)

Méthode permettant d'obtenir des informations à l'échelle locale ou régionale (10 à 100 km) à partir de modèles ou d'analyses de données à plus grande échelle. Il existe deux grandes méthodes de descente d'échelle: 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, de modèles mondiaux à résolution spatiale variable ou de modèles mondiaux à haute résolution. La méthode empirique ou statistique 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 en grande partie de la qualité du modèle guide utilisé.

Désertification (*desertification*)

Dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches due à divers facteurs, dont les variations du climat et l'activité humaine. La dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches désigne la diminution ou la disparition de la productivité biologique ou économique et de la complexité des terres cultivées non irriguées, des terres cultivées irriguées, des parcours, des pâturages, des forêts ou des surfaces boisées du fait de l'utilisation des terres ou d'un ou de plusieurs phénomènes, notamment de phénomènes dus à l'activité de l'homme et à ses modes de peuplement, tels que: i) l'érosion des sols causée par le vent et/ou l'eau; ii) la détérioration des propriétés physiques, chimiques, biologiques ou économiques des sols; et iii) la disparition à long terme de la végétation naturelle (Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, 1994).

Détection des incidences du changement climatique (*detection of impacts of climate change*)

Pour un système naturel, humain ou administré, identification d'un changement par rapport à une référence précise. Cette référence définit un comportement en l'absence de changement climatique et peut être stationnaire ou non (ex.: changement d'affectation des terres).

Détection et attribution (*detection and attribution*)

La détection d'un changement est le processus consistant à démontrer que le climat ou un système sous l'effet du climat a changé selon certains critères statistiquement définis, sans donner la raison de ce changement. Un changement déterminé 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 est le processus consistant à évaluer les contributions relatives des différents facteurs déterminants d'un changement ou d'un phénomène, en précisant un degré de confiance statistique (Hegerl *et al.*, 2009).

Développement durable (*sustainable development*)

Développement qui répond aux besoins de la génération actuelle sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire leurs propres besoins. (Commission mondiale sur l'environnement et le développement, 1987).

Dilatation thermique (*thermal expansion*)

En relation avec le niveau de la mer, augmentation de volume (et diminution de la densité) résultant du réchauffement de l'eau. Un réchauffement des océans entraîne une augmentation de leur volume et, par conséquent, une élévation du niveau de la mer. Voir *Variation du niveau de la mer*.

Dioxyde de carbone (CO₂) (*carbon dioxide (CO₂)*)

Gaz d'origine naturelle ou résultant de la combustion des combustibles fossiles (pétrole, gaz, charbon, etc.) et de la biomasse ainsi que des changements d'affectation des terres et d'autres procédés industriels (ex.: production de ciment). C'est le principal gaz à effet de serre anthropique qui influe sur le bilan radiatif de la Terre. C'est aussi le gaz de référence pour la mesure des autres gaz à effet de serre, dont le potentiel de réchauffement global est donc égal à 1.

Dipôle de l'océan Indien (*Indian Ocean Dipole (IOD)*)

Mode de variabilité interannuelle de la température de la mer en surface à grande échelle dans l'océan Indien. Il se manifeste par un gradient zonal de la température de la mer en surface dans la région tropicale, qui, suivant une de ses phases extrêmes, se caractérise au cours de l'automne boréal par un refroidissement au large de Sumatra et un réchauffement au large de la Somalie à l'ouest, accompagnés par des vents d'est anormaux le long de l'équateur.

Données indirectes (*proxy*)

Un indicateur climatique indirect est un relevé qui est interprété selon des principes physiques et biophysiques afin de représenter certaines combinaisons de variations relatives au climat survenues dans le passé. Les données relatives au climat obtenues de cette manière sont appelées données indirectes. L'analyse de pollen, les relevés dendrochronologiques, les spéléothèmes, les caractéristiques des coraux et diverses données obtenues à partir des sédiments marins et des carottes de

glace sont des exemples de données indirectes. Il est possible de procéder à un étalonnage des données indirectes pour obtenir une information quantitative sur le climat.

Durabilité (*sustainability*)

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

Économie informelle ou secteur informel (*informal sector*)

Entreprises commerciales (petites pour la plupart) qui ne sont pas enregistrées ou qui échappent à la réglementation officielle en vigueur. Parmi les activités qui constituent le secteur informel, on constate une grande diversité en ce qui concerne la valeur des biens et des services produits, le nombre des employés, le degré d'illégalité et le lien avec le secteur formel. Beaucoup d'entreprises informelles présentent des caractéristiques d'entreprises du secteur formel et on distingue dans le secteur formel des emplois informels dans le sens que les personnes qui occupent ceux-ci ne bénéficient pas de la protection de la loi ou des avantages sociaux.

Écoservices (*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: i) les services de soutien tels que le maintien de la productivité ou de la biodiversité; ii) les services d'approvisionnement, par exemple en aliments, en fibres ou en poisson; iii) les services de régulation tels que la régulation climatique ou la séquestration du carbone; et iv) les services culturels tels que le tourisme ou les activités de caractère spirituel et esthétique.

Écosystème (*ecosystem*)

Complexe constitué d'organismes vivants, de leur milieu non vivant et de l'ensemble de leurs interactions, considéré en tant qu'unité fonctionnelle. 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.

Effet de serre (*greenhouse effect*)

L'effet radiatif de tous les constituants de l'atmosphère qui absorbent le rayonnement infrarouge. Les gaz à effet de serre, les nuages et, dans une moindre mesure, les aérosols absorbent le rayonnement terrestre émis à la surface de la Terre et dans l'atmosphère. Ces constituants émettent un rayonnement infrarouge dans toutes les directions, mais, toutes choses étant égales par ailleurs, la quantité nette de rayonnement émis vers l'espace est alors inférieure que ce qu'elle aurait pu être en l'absence de ces constituants, compte tenu de la baisse de la température avec l'altitude dans la troposphère et de l'affaiblissement de l'émission qui en découle. L'augmentation de la concentration de gaz à effet de serre accroît cet effet; on fait parfois référence à cette différence en utilisant l'expression effet de serre additionnel. L'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre découlant d'émissions anthropiques se traduit par un forçage radiatif instantané. La surface

terrestre et la troposphère se réchauffent en réponse à ce forçage, rétablissant graduellement l'équilibre radiatif au sommet de l'atmosphère.

Effets cumulés (*aggregate impacts*)

Ensemble des effets observés dans des régions et/ou des secteurs donnés. Pour totaliser les effets, il faut avoir une idée claire de l'importance relative des différents effets (ou se fonder sur des hypothèses précises à ce sujet). L'évaluation des effets cumulés porte notamment sur le nombre total de personnes qui les subissent ou le coût économique total, et se limite en général à une période, un lieu et/ou un secteur donnés.

Élévation extrême du niveau de la mer (*extreme sea level*)

Voir *Onde de tempête*.

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 une vaste zone de réchauffement située dans 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 Darwin et Tahiti ou par les valeurs de la température de la mer en surface 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 la mer en surface augmente, ce qui a pour effet d'affaiblir encore plus les alizés. Ce phénomène exerce une grande influence sur le vent, la température de la mer en surface 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. Voir les indices correspondants dans l'encadré 2.5 (cinquième Rapport d'évaluation, Groupe de travail I).

Émissions anthropiques (*anthropogenic emissions*)

Émissions de gaz à effet de serre, de précurseurs de gaz à effet de serre et d'aérosols dues aux activités humaines. Au nombre de ces activités figurent l'utilisation de combustibles fossiles, le déboisement, les changements d'affectation des terres, la production animale, la fertilisation, la gestion des déchets et les processus industriels.

Ensemble (*ensemble*)

Groupe de simulations effectuées à l'aide de modèles, utilisé pour établir les caractéristiques d'une prévision ou d'une projection climatique. Les différences touchant les conditions initiales et la formulation des modèles se traduisent par des écarts dans l'évolution des systèmes modélisés; ainsi obtient-on des informations sur l'incertitude associée aux erreurs propres aux modèles et aux conditions initiales, dans le cas des prévisions climatiques, et sur l'incertitude associée aux erreurs propres aux modèles et à la variabilité du climat d'origine interne, dans le cas des projections climatiques.

Espèces envahissantes, espèces exotiques envahissantes (*invasive species / invasive alien species (IAS)*)

Une espèce introduite hors de son aire de répartition naturelle, passée ou présente, (c'est-à-dire une espèce exotique) qui s'établit dans des écosystèmes ou habitats naturels ou semi-naturels est un agent de changement et menace la diversité biologique indigène (Union internationale pour la conservation de la nature, 2000; Convention sur la diversité biologique, 2002).

Établissement humain informel (*informal settlement*)

Établissements ou quartiers qui, selon au moins un des critères qui les définissent, échappent à la réglementation officielle en vigueur. La plupart des établissements humains informels se distinguent par de mauvaises conditions de logement (habitations surtout construites à l'aide de matériaux de fortune), un foncier occupé illégalement et un niveau de surpeuplement élevé. Dans la plupart, les infrastructures et les services de base y sont insuffisants, voire inexistant, notamment l'alimentation en eau salubre, l'assainissement, le drainage ou des voies carrossables. Les établissements informels sont souvent appelés *bidonvilles*, ce qui prête à confusion, car bon nombre d'établissements informels sont construits dans des quartiers propres à une habitation de bonne qualité, en particulier quand les pouvoirs publics appuient leur aménagement.

Eutrophisation (*eutrophication*)

Enrichissement excessif de l'eau en éléments nutritifs, notamment l'azote et le phosphore. C'est une des causes principales de la dégradation de la qualité de l'eau. Les deux symptômes les plus aigus de l'eutrophisation sont l'hypoxie (ou appauvrissement en oxygène) et la prolifération d'algues toxiques. Voir aussi *Zones mortes*.

Évaluation de l'adaptation (*adaptation assessment*)

Détermination des options envisageables en matière d'adaptation au changement climatique et évaluation de ces options en fonction de critères tels que la disponibilité, les avantages, les coûts, l'efficacité, l'efficience et la faisabilité.

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

Processus consistant à déceler et à évaluer les effets du changement climatique sur les systèmes naturels ou les systèmes humains en termes financiers ou non-financiers.

Évaluation des risques (*risk assessment*)

Estimation scientifique des risques sur le plan qualitatif et/ou quantitatif.

Évaluation intégrée (*integrated assessment*)

Méthode d'analyse qui combine en un ensemble cohérent les résultats et 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.

Événements hypoxiques (*hypoxic events*)

Événements qui entraînent un déficit en oxygène dans les masses d'eau. Voir aussi *Zones mortes*; *Eutrophisation*.

Exposition (*exposure*)

Présence de personnes, de moyens de subsistance, d'espèces ou d'écosystèmes, de ressources et de services environnementaux, d'éléments d'infrastructure ou de biens économiques, sociaux ou culturels dans un lieu susceptible de subir des dommages.

Externalité, coûts externes et avantages externes (*externalities / external costs / external benefits*)

L'externalité résulte d'une activité humaine, lorsque le responsable de l'activité en question ne tient pas totalement compte des effets de celle-ci sur les possibilités de production et de consommation d'autrui et qu'il n'existe aucune forme de compensation pour ces effets. Lorsque les effets sont négatifs, on parle de coûts externes, et lorsqu'ils sont positifs, d'avantages externes.

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

Voir *Phénomène météorologique extrême*.

Facteur (déterminant) climatique (*climatic driver (climate driver)*)

Élément du système climatique dont le changement influe sur une composante d'un système humain ou naturel.

Facteur (déterminant) non climatique (*non-climatic driver (non-climate driver)*)

Agent ou processus hors système climatique ayant une influence sur un système humain ou naturel.

Facteurs de perturbation (*stressors*)

Phénomènes et tendances, n'ayant souvent pas de lien avec le climat, qui ont un effet important sur le système exposé et peuvent accroître la vulnérabilité aux risques liés au climat.

Famine (*famine*)

Manque de nourriture touchant une vaste région géographique, notamment un pays, sur une période prolongée ou manque d'accès à la nourriture pour des raisons socio-économiques, politiques ou culturelles. Les famines peuvent être causées par des phénomènes extrêmes d'origine climatique, tels que les sécheresses ou les crues, et par des maladies, des guerres ou d'autres facteurs.

Fertilisation par le dioxyde de carbone (CO₂) (*carbon dioxide (CO₂) fertilization*)

Stimulation de la croissance des végétaux due à l'augmentation de la concentration atmosphérique de dioxyde de carbone (CO₂).

Fonction de densité de probabilité (FDP) (*probability Density Function (PDF)*)

Fonction qui indique les probabilités relatives d'occurrence de différents résultats d'une variable. Son intégrale dans le domaine pour lequel elle est définie est égale à l'unité et elle se distingue par le fait que l'intégrale pour un sous-domaine donné est égale à la probabilité que le résultat de la variable se situe dans ce sous-domaine. Par exemple, la probabilité qu'une anomalie de température définie d'une certaine façon soit supérieure à 0 est obtenue à partir de sa FDP, en intégrant la FDP à toutes les anomalies de température supérieures à 0. Les fonctions de densité de probabilité décrivant simultanément deux variables ou plus sont définies de la même façon.

Forçage externe (*external forcing*)

Se rapporte à un agent de forçage extérieur au système climatique qui provoque un changement dans ce dernier. Les éruptions volcaniques, les variations de l'activité solaire, les changements anthropiques de la composition de l'atmosphère ainsi que les changements d'affectation des terres sont des forçages externes. Le forçage orbital est également un forçage externe, l'insolation variant en fonction des caractéristiques de l'orbite de la Terre (excentricité, obliquité, précession des équinoxes).

Forçage radiatif (*radiative forcing*)

Variation de l'éclairement énergétique résultant (différence entre l'éclairement descendant et l'éclairement ascendant, exprimée en W m⁻²), à la tropopause ou au sommet de l'atmosphère, due à une modification d'un agent externe du changement climatique, par exemple une modification de la concentration de dioxyde de carbone ou du rayonnement solaire. Parfois encore, on parle de forçage en se référant à des facteurs internes, alors que ceux-ci découlent de l'altération du climat, notamment les variations touchant les aérosols ou les gaz à effet de serre dans les paléoclimats. D'ordinaire, on calcule le forçage radiatif après avoir laissé les températures stratosphériques éventuellement perturbées se réajuster à l'équilibre radiatif-dynamique, en maintenant toutefois toutes les propriétés troposphériques à leurs valeurs non perturbées. Le forçage radiatif est dit *instantané* si on ne tient pas compte du changement de température dans la stratosphère. Une fois les ajustements rapides pris en compte, on parle alors de *forçage radiatif effectif*. Pour les besoins du présent rapport, le forçage radiatif est en outre défini comme le changement par rapport à l'année 1750 et, sauf indication contraire, se rapporte à une valeur moyenne annuelle à l'échelle du globe. Le forçage radiatif ne doit pas être confondu avec le *forçage radiatif dû aux nuages*, expression analogue servant à décrire une mesure, sans réel rapport, de l'incidence des nuages sur l'éclairement énergétique au sommet de l'atmosphère.

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 données 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 (H₂O), le dioxyde de carbone (CO₂), l'oxyde nitreux (N₂O), le méthane (CH₄) et l'ozone (O₃) 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 CO₂, le N₂O et le CH₄, le Protocole de Kyoto traite, quant à lui, d'autres gaz à effet de serre tels que l'hexafluorure de soufre (SF₆), les hydrofluorocarbones (HFC) et les hydrocarbures perfluorés (PFC). Le tableau 2.A.1 (cinquième Rapport d'évaluation, Groupe de travail I) fournit une liste des gaz à effet de serre au mélange homogène.

Géo-ingénierie (*geoengineering*)

Terme qui se rapporte à un vaste ensemble de méthodes et de techniques visant à modifier délibérément le système climatique pour lutter contre les effets du changement climatique. Dans la plupart des cas, mais pas dans tous, ces méthodes visent à a) réduire la quantité d'énergie solaire absorbée par le système climatique (gestion du rayonnement solaire)

ou b) augmenter la capacité nette des puits de carbone atmosphérique à une échelle suffisamment grande pour avoir un effet sur le climat (élimination du dioxyde de carbone). L'échelle et le but ont une importance capitale. Deux caractéristiques essentielles des méthodes de géo-ingénierie suscitent des inquiétudes particulières: elles utilisent ou touchent le système climatique (ex.: atmosphère, terres émergées ou océans), à l'échelle mondiale ou régionale et/ou elles pourraient avoir des effets considérables indésirables au-delà des frontières nationales. La géo-ingénierie est différente de la modification artificielle du temps et du génie écologique, mais la distinction peut ne pas être claire (GIEC, 2012b, p. 2).

Gestion adaptative (*adaptive management*)

Processus de planification, de mise en œuvre et d'amendement de stratégies, par approximations successives, permettant de gérer les ressources dans un contexte d'incertitude et de changement. La gestion adaptative consiste à ajuster les méthodes employées en fonction des effets et des changements observés que subit un système, qui découlent des effets de rétroaction résultants et d'autres variables.

Gestion des catastrophes (*disaster management*)

Processus sociaux visant à élaborer, mettre en œuvre et évaluer des stratégies, politiques et mesures destinées à promouvoir et à améliorer la préparation aux catastrophes, les réponses à y apporter et le rétablissement postérieur, à différents niveaux organisationnels et sociétaux.

Gestion des risques (*risk management*)

Plans, mesures ou politiques mis en œuvre pour réduire la probabilité et/ou les conséquences des risques ou pour répondre aux conséquences.

Gestion des risques de catastrophes (*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 du rétablissement postérieur, dans le but explicite de renforcer la protection des personnes, leur bien-être, la qualité de vie et le développement durable.

Gestion intégrée des zones côtières (*integrated coastal zone management (ICZM)*)

Approche intégrée en faveur d'une gestion durable des zones côtières, prenant en compte tous les habitats et toutes les utilisations.

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 Strippel, 2003).

Hauteur significative des vagues (*significant wave height*)

Hauteur moyenne, du creux à la crête, du tiers le plus élevé de toutes les vagues (mer du vent et houle) enregistrées sur une période de temps donnée.

Îlot de chaleur urbain (*urban heat island*)

Zone urbaine où la température ambiante est supérieure à celle des zones rurales environnantes et où l'on observe également des changements dans l'écoulement, des effets de rétention de chaleur et des modifications de l'albédo de surface.

Incertitude (*uncertainty*)

Degré de connaissance incomplète pouvant découler d'un manque d'information ou d'un désaccord sur ce qui est connu, voire connaissable. L'incertitude peut avoir des origines diverses et résulter ainsi d'une imprécision dans les données, d'une ambiguïté dans la définition des concepts ou de la terminologie employés ou encore de projections incertaines du comportement humain. L'incertitude peut donc être représentée par des mesures quantitatives (ex.: une fonction de densité de probabilité) ou par des énoncés qualitatifs (reflétant par exemple l'opinion d'une équipe d'experts). (Voir Moss et Schneider, 2000; Manning *et al.*, 2004; Mastrandrea *et al.*, 2010.) Voir aussi *Confiance; Probabilité*.

Incidences (conséquences, impacts)⁸ (*impacts (Consequences, Outcomes)*)

Effets sur les systèmes naturels et humains. Dans le présent rapport, le terme est employé principalement pour désigner les effets, sur les systèmes naturels et humains, des phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes et des changements climatiques. Il s'agit en général des effets sur les personnes, les modes de subsistance, la santé, les écosystèmes, le patrimoine économique, social et culturel, les services (y compris les services environnementaux) et les infrastructures, compte tenu de leurs interactions avec les changements climatiques ou les phénomènes climatiques dangereux qui se produisent au cours d'une période donnée, et de la vulnérabilité de la société ou du système exposé. Dans ce sens, on emploie aussi les termes *conséquences* ou *impacts*. Les incidences des changements climatiques sur les systèmes géophysiques, notamment les inondations, les sécheresses et l'élévation du niveau de la mer, constituent un sous-ensemble d'incidences appelées impacts physiques.

Incidences culturelles (*cultural impacts*)

Incidences sur les éléments matériels et écologiques de la culture et sur le vécu de la culture, y compris des dimensions telles que l'identité, la cohésion communautaire, le sentiment d'appartenance à la communauté et au lieu, la vision du monde, les valeurs, la manière de voir les choses et les traditions. Les incidences culturelles sont étroitement liées aux impacts écologiques, particulièrement en ce qui concerne les dimensions emblématiques et représentatives des espèces et des paysages. La culture et les pratiques culturelles définissent l'importance et la portée des incidences du changement, conditionnent la faisabilité et le caractère acceptable des options d'adaptation, et déterminent les compétences et les pratiques qui permettent l'adaptation.

Indice de vulnérabilité (*vulnerability index*)

Métrique qui établit les caractéristiques de la vulnérabilité d'un système. Pour obtenir un indice de vulnérabilité au changement climatique, on combine en règle générale, avec ou sans pondération, plusieurs indicateurs censés représenter la vulnérabilité.

⁸ Les progrès scientifiques étant pris en compte, le champ d'application et le thème central de cette définition sont différents de ce qu'ils étaient dans le quatrième Rapport d'évaluation et d'autres rapports du GIEC.

Inertie du changement climatique (*climate change commitment*)

En raison de l'inertie thermique des océans et de la lenteur des processus propres à la cryosphère et aux terres émergées, le climat continuerait de changer même si la composition de l'atmosphère se maintenait aux valeurs observées aujourd'hui. L'évolution passée de la composition de l'atmosphère se traduit par un changement climatique engagé qui durera tant que le déséquilibre radiatif persistera et jusqu'à ce que toutes les composantes du système climatique se soient ajustées à ce nouvel état. Le changement de température qui interviendra après que la composition de l'atmosphère aura été maintenue constante est désigné sous l'appellation inertie thermique à composition constante ou simplement réchauffement engagé ou inertie du réchauffement. L'inertie du changement climatique entraînera également d'autres changements qui toucheront notamment le cycle hydrologique, les phénomènes météorologiques extrêmes, les phénomènes climatiques extrêmes et les variations du niveau de la mer. On parlera d'inertie pour des émissions constantes pour désigner le changement climatique inertiel qui résulterait d'une stabilisation des émissions anthropiques et d'inertie pour des émissions nulles pour désigner le changement climatique inertiel qui résulterait d'un arrêt de ces émissions. Voir aussi *Changement climatique*.

Inondation (*flood*)

Submersion par l'eau débordant du lit normal d'un cours d'eau ou d'autres masses d'eau, ou accumulation d'eau sur des zones qui ne sont pas normalement submergées. On englobe sous ce terme les crues fluviales, les crues éclairs, les crues en milieu urbain, les inondations pluviales, les débordements d'égouts, les inondations côtières et les crues de rupture de lacs glaciaires.

Institutions (*institutions*)

Règles et normes communes aux acteurs sociaux qui orientent et structurent les interactions humaines et en établissent les limites. Les institutions peuvent être officielles, notamment les lois ou les politiques, ou pas, notamment les normes ou les conventions. Les organisations – parlements, organes de réglementation, sociétés privées et organismes communautaires – sont créées et agissent en fonction des cadres institutionnels et des dispositifs d'incitation qui en découlent. Pour orienter et structurer les interactions humaines et en établir les limites, les institutions agissent par l'intermédiaire de contrôles directs, de mesures d'incitation et de processus de socialisation.

Intrusion ou invasion d'eau salée (*salt-water intrusion / encroachment*)

Phénomène par lequel de l'eau salée, plus dense, repousse des eaux douces de surface ou souterraines, généralement dans des zones côtières ou des estuaires, soit en raison d'une diminution de l'influence continentale (ex.: du fait d'une réduction de l'écoulement et de la recharge de la nappe souterraine ou encore d'un prélèvement excessif d'eau dans les aquifères), soit en raison d'une influence maritime accrue (ex.: du fait de l'élévation relative du niveau de la mer).

La Niña (*La Niña*)

Voir *El Niño-oscillation australe*.

Limite de l'adaptation (*Adaptation limit*)

Point à partir duquel il sera impossible d'atteindre les objectifs fixés par un acteur (ou de satisfaire les besoins d'un système) par des mesures d'adaptation compte tenu de risques intolérables.

Limite stricte de l'adaptation Aucune mesure d'adaptation ne peut être appliquée permettant d'éviter des risques intolérables.

Limite souple de l'adaptation On ne dispose pas actuellement de solutions permettant d'éviter les risques intolérables par des mesures d'adaptation.

Limite des arbres (*tree line*)

Limite au-delà de laquelle les arbres ne poussent plus dans les montagnes ou à des latitudes élevées. Cette limite se trouve à une altitude plus élevée ou plus près des pôles que la limite de la forêt.

Maladaptation (*maladaptive actions (or maladaptation)*)

Mesures d'adaptation inadéquates pouvant conduire à une augmentation du risque de conséquences néfastes associées au climat, à une augmentation de la vulnérabilité aux changements climatiques ou à une dégradation des conditions de vie, à présent ou dans le futur.

Mécanisme de développement propre (MDP) (*Clean Development Mechanism (CDM)*)

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

Microclimat (*microclimate*)

Climat local à la surface ou à proximité de la surface de la Terre. Voir aussi Climat.

Migration environnementale (*environmental migration*)

Les migrations humaines sous-entendent un déplacement sur une distance et une durée importantes. Par migrations environnementales, on entend des migrations humaines dont la décision et la destination sont fortement influencées par des risques ou des changements environnementaux. On peut distinguer divers types de migrations: des déplacements involontaires et temporaires, directement causés par des catastrophes d'origine météorologique; des réinstallations volontaires, car la vie devient de plus en plus difficile dans certains habitats et certaines économies; ou des réinstallations planifiées, encouragées par des actions ou des incitations gouvernementales. Dans tous les cas, la décision d'émigrer repose sur des causes multiples si bien qu'il n'est pas pertinent d'attribuer un flux migratoire uniquement à des raisons environnementales.

Mode annulaire austral (SAM) (*southern Annular Mode (SAM)*)

Mode de variabilité principal de l'altitude géopotentielle dans l'hémisphère austral, associé à des changements de latitude du courant-jet de latitude moyenne. Voir l'indice relatif au SAM, encadré 2.5 (cinquième Rapport d'évaluation, Groupe de travail I).

Mode de variabilité climatique (*mode of climate variability*)

Structure spatio-temporelle sous-jacente privilégiant une configuration spatiale et une variation temporelle, qui contribue à la prise en compte des grandes caractéristiques de la variance et des téléconnexions. On considère souvent qu'un mode de variabilité constitue le produit d'une configuration spatiale du climat et d'une série chronologique d'un indice climatique associé.

Modèle climatique (spectre ou hiérarchie) (*climate model (spectrum or hierarchy)*)

Représentation numérique du système climatique fondée 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: autrement dit, pour une composante ou une combinaison de composantes donnée, on peut définir un spectre ou une hiérarchie de modèles différant 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. Les modèles de circulation générale couplés atmosphère-océan (MCGAO) fournissent une représentation d'ensemble du système climatique, qui est une des plus complètes du spectre actuellement disponible. Une évolution se dessine vers des modèles plus complexes à chimie et biologie interactives. Les modèles climatiques sont des outils de recherche pour l'étude et la simulation du climat, ainsi qu'à des fins opérationnelles, notamment pour les prévisions climatiques mensuelles, saisonnières et interannuelles. Voir aussi *Modèle du système Terre*.

Modèle climatique mondial (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 (*general Circulation Model (GCM)*)

Voir *Modèle climatique*.

Modèle de circulation générale couplé atmosphère-océan (MCGAO) (*Atmosphere-Ocean General Circulation Model (AOGCM)*)

Voir *Modèle climatique*.

Modèle du système Terre (MST) (*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 CO₂ ou des émissions compatibles. Il peut comprendre aussi d'autres composantes (ex.: chimie de l'atmosphère, nappes glaciaires, végétation dynamique, cycle de l'azote, ou encore modèles de conditions urbaines ou de cultures). Voir aussi *Modèle climatique*.

Modèle global dynamique de la végétation (*dynamic global vegetation model (DGVM)*)

Modèle simulant le développement et la dynamique de la végétation dans l'espace et dans le temps sous l'influence du climat et d'autres modifications du milieu.

Modélisation de la distribution des espèces (*species distribution modeling*)

Simulation des effets écologiques du changement climatique. La modélisation de la distribution des espèces repose sur des surfaces de réponse statistiques ou théoriques pour établir des relations entre les observations de la présence d'espèces ou les seuils de tolérance connus et les variables environnementales servant de prédicteurs, afin de prévoir l'aire de répartition des espèces en tant que manifestation des caractéristiques de l'habitat qui conditionne leur présence en un lieu particulier. Les modèles de distribution des espèces sont aussi appelés modèles de niches environnementales. On peut considérer que les modèles de niches bioclimatiques constituent un sous-ensemble de modèles de distribution des espèces servant à prévoir la présence des espèces ou le caractère favorable de l'habitat à partir de variables climatiques uniquement.

Modes de subsistance ou moyens de subsistance (*livelihood*)

Ressources employées et activités entreprises dans le but d'assurer la subsistance. Les modes de subsistance sont déterminés en général par les droits et les actifs auxquels les individus ont accès. Ces actifs peuvent être classés comme suit: humains, sociaux, naturels, physiques ou financiers.

Motifs de préoccupation (*reasons for concern*)

Éléments d'un cadre de classification, élaboré initialement dans le troisième Rapport d'évaluation du GIEC, qui vise à permettre de porter un jugement pour établir à quel niveau le changement climatique se révèle «dangereux» (selon la terminologie employée dans l'article 2 de la CCNUCC) en fonction de l'ensemble des incidences, des risques et des vulnérabilités.

Mousson (*monsoon*)

Inversion saisonnière tropicale et subtropicale des vents au sol et des précipitations associées, due à l'échauffement différentiel entre une masse continentale et l'océan adjacent. Les pluies de mousson se produisent principalement au-dessus des terres en été.

Nappe 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 sa base). Une nappe glaciaire se déplace à partir d'un haut plateau central selon une très faible pente moyenne en surface. Ses bords sont habituellement plus abrupts, et l'essentiel de la glace s'écoule par le biais de courants de glace rapides ou de glaciers émissaires, parfois dans la mer ou dans des plates-formes de glace flottant sur la mer. Il n'existe actuellement que deux grandes nappes glaciaires, une au Groenland et une en Antarctique. Les nappes glaciaires étaient plus nombreuses pendant les périodes glaciaires.

Niveau moyen de la mer (*mean sea level*)

Niveau de la surface de l'océan en un point précis pour lequel est établie une moyenne sur une période prolongée, d'un mois ou d'une année par exemple. Ce niveau sert souvent de référence nationale pour établir l'altitude du relief.

Niveau relatif de la mer (*relative sea level*)

Niveau de la mer mesuré à l'aide d'un marégraphe par rapport au lieu d'implantation de ce dernier. Voir aussi *Niveau moyen de la mer*; *Variation du niveau de la mer*.

Non-linéarité (*nonlinearity*)

Un processus est dit non linéaire lorsqu'il n'y a pas de rapport de proportion simple entre ses causes et ses effets. Le système climatique comprend de nombreux processus non linéaires, d'où son comportement potentiellement très complexe. Cette complexité peut entraîner des changements climatiques brusques. Voir aussi *Prévisibilité*.

Onde de tempête (*storm surge*)

Élévation temporaire du niveau de la mer, en un lieu donné, en raison de conditions météorologiques extrêmes (basse pression atmosphérique et/ou vents forts). L'onde de tempête est définie comme l'excès du niveau observé par rapport à la marée habituellement prévue à l'endroit et au moment considérés.

Opportunité d'adaptation (*adaptation opportunity*)

Facteurs qui facilitent la planification et la mise en place de mesures d'adaptation, qui élargissent le choix des options d'adaptation ou qui fournissent des avantages connexes.

Options d'adaptation (*adaptation options*)

Ensemble de stratégies et de mesures disponibles pouvant répondre aux besoins d'adaptation. Cela comprend un large éventail de mesures qu'on peut classer en trois catégories: les mesures structurelles, les mesures institutionnelles et les mesures sociales.

Organisation frontière (*boundary organization*)

Institution, dispositif social ou réseau agissant en tant que relais ou intermédiaire entre la science et la politique.

Oscillation ou variabilité atlantique multidécennale (OAM ou VAM) (*Atlantic Multi-decadal Oscillation/Variability (AMO/AMV)*)

Fluctuation multidécennale (de 65 à 75 ans) dans l'Atlantique Nord, au cours de laquelle les températures de la mer en surface indiquent la présence de phases chaudes approximativement de 1860 à 1880 et de 1930 à 1960 et de phases froides de 1905 à 1925 et de 1970 à 1990, avec une variation de l'ordre de 0,4 °C. Voir l'indice relatif à l'AMO, encadré 2.5 (Cinquième Rapport d'Évaluation, Groupe de travail I).

Oscillation décennale du Pacifique (ODP) (*Pacific Decadal Oscillation (PDO)*)

Configuration et série chronologique de la première fonction empirique orthogonale de la température de la mer en surface dans le Pacifique Nord au nord de 20 °N. L'oscillation interdécennale du Pacifique (OIP) correspond à l'ODP élargie couvrant l'ensemble du bassin du Pacifique. L'ODP et l'OIP présentent une évolution temporelle analogue.

Oscillation nord-atlantique (NAO) (*North Atlantic Oscillation (NAO)*)

L'oscillation nord-atlantique consiste en des variations opposées de la pression en surface à proximité de l'Islande et des Açores. Elle correspond donc à des fluctuations de la force des vents d'ouest dominants à travers l'Atlantique jusqu'en Europe et, par conséquent, à des fluctuations des dépressions extratropicales entraînées dans le flux d'ouest,

et des systèmes frontaux qui leur sont associés. Voir l'indice relatif à la NAO, encadré 2.5 (cinquième Rapport d'évaluation, Groupe de travail I).

Ozone (*ozone*)

L'ozone, qui est la forme triatomique de l'oxygène (O₃), est un constituant gazeux de l'atmosphère. Dans la troposphère, il se forme à la fois naturellement et par suite de réactions photochimiques faisant intervenir des gaz résultant de l'activité humaine (smog). L'ozone troposphérique agit comme un gaz à effet de serre. Dans la stratosphère, il résulte de l'interaction du rayonnement solaire ultraviolet et de l'oxygène moléculaire (O₂). L'ozone stratosphérique 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.

Ozone au niveau du sol (*ground-level ozone*)

Ozone atmosphérique formé naturellement ou sous l'action de précurseurs d'origine anthropique émis près de la surface terrestre, ayant un effet néfaste sur la santé, l'agriculture et les écosystèmes. L'ozone est un gaz à effet de serre, mais au niveau du sol, à la différence de l'ozone stratosphérique, il a un effet délétère direct sur les organismes vivant à la surface. L'ozone au niveau du sol est également appelé ozone troposphérique, mais une grande partie de la troposphère se situe bien au-dessus de la surface et les organismes de la surface n'y sont donc pas directement exposés. Voir aussi *Ozone*.

Paramétrage (*Parameterization*)

Dans le contexte des modèles climatiques, ce terme désigne la technique permettant de représenter les processus qui ne peuvent être traduits explicitement à l'échelle spatiale ou temporelle du modèle considéré (processus d'échelle inférieure à la maille), en établissant des relations entre les variables à grande échelle effectivement modélisées et les effets de ces processus, dont on établit la moyenne pour une zone ou une durée donnée.

Particules (*Particulates*)

Matières solides de très petites dimensions émises lors de la combustion de combustibles fossiles ou de biocarburants. Ces particules peuvent être constituées de diverses sortes de substances. Les particules les plus nocives sont celles dont le diamètre est inférieur ou égal à 10 µm, aussi appelées PM₁₀.

Pastoralisme (*Pastoralism*)

Stratégie de subsistance fondée sur une mobilité saisonnière du bétail entre zones de pâturage et destinée à convertir les plantes herbacées en général, les feuilles d'arbre ou les résidus de récolte en aliments destinés aux hommes. La mobilité ne s'explique pas uniquement par la recherche de nourriture pour le bétail; humains et animaux peuvent se déplacer pour éviter divers dangers naturels et/ou sociaux, pour éviter d'entrer en concurrence ou pour trouver des conditions plus favorables. On peut aussi considérer le pastoralisme comme une stratégie conditionnée par des facteurs sociaux et écologiques relatifs à l'incertitude et à la variabilité associées aux précipitations, et à une productivité faible et imprévisible des écosystèmes terrestres.

Pauvreté (*poverty*)

La notion complexe de pauvreté reçoit plusieurs définitions émanant d'écoles de pensée différentes. Les diverses conceptions font référence aux conditions matérielles (besoin, structure de la privation, restriction de

ressources, etc.), aux conditions économiques (niveau de vie, inégalités, position économique, etc.) et/ou aux relations sociales (classe sociale, dépendance, exclusion, manque de sécurité, privation de droits, etc.).

Pays industrialisés, développés, en développement (*industrialized/developed/developing countries*)

Diverses méthodes visent à classer les pays en fonction de leur niveau de développement et à définir les termes qui les qualifient, tels industrialisé, développé ou en développement. Dans le présent rapport, il est fait mention de plusieurs catégories. Au sein du système des Nations Unies, aucune convention établie ne fixe la désignation des pays ou régions développés et en développement. La Division de statistique des Nations Unies établit une distinction entre régions développées et régions en développement en se basant sur la pratique commune 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. La Banque mondiale se base sur le revenu en tant que critère principal pour distinguer les pays à faible revenu, à revenu intermédiaire et à revenu élevé. Le PNUD a recours à l'indice de développement humain (IDH) pour classer les pays en pays à faible IDH, à IDH moyen, à IDH élevé et à IDH très élevé. Il s'agit là d'un indice composite regroupant trois indicateurs, à savoir l'espérance de vie, le niveau d'instruction et le revenu. Voir l'encadré 1-2.

Perception du risque (*risk perception*)

Jugement subjectif porté sur les caractéristiques et la gravité d'un risque.

Pergélisol (*permafrost*)

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

Période de retour (*return period*)

Estimation de l'intervalle de temps moyen séparant deux réalisations d'un phénomène (ex.: crue ou pluies extrêmes) de grandeur donnée (ampleur ou intensité) (ou inférieure ou supérieure à cette grandeur). Voir aussi *Valeur de retour*.

Phénologie (*phenology*)

Rapport entre des phénomènes biologiques périodiques (ex.: les stades de développement ou la migration) et les changements climatiques et saisonniers.

Phénomène climatique extrême (*extreme climate event*)

Voir *Phénomène météorologique extrême*.

Phénomène météorologique extrême (*extreme weather event*)

Phénomène rare en un endroit et à un moment de l'année particuliers. Même si les définitions du mot *rare* varient, 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 (ex.: une sécheresse ou de fortes pluies pendant toute une saison).

Piège de la pauvreté (*poverty trap*)

Cette notion est comprise différemment suivant les disciplines. En sociologie, elle s'applique principalement aux individus, aux ménages ou aux communautés pour décrire une situation dont on ne peut s'extraire, car le manque de ressources fait obstacle à toute productivité ou apparaît inexorable. On peut considérer aussi qu'il s'agit d'un seuil critique d'insuffisance de biens au-dessous duquel les familles ne parviennent pas à éduquer leurs enfants, à accroître leurs biens de production et à sortir de la pauvreté. L'extrême pauvreté constitue elle-même un piège de la pauvreté, puisque, par manque de moyens, les indigents ne participent pas utilement à la société. En économie, on emploie souvent l'expression «piège, engrenage ou cercle vicieux de la pauvreté» à l'échelle des nations, pour se référer à des conditions se perpétuant dans lesquelles une économie, prise dans un cercle vicieux, souffre de sous-développement chronique (Matsuyama, 2008). Les publications sur la question proposent bon nombre de modèles de pièges de la pauvreté.

Piégeage (*uptake*)

Incorporation d'une substance potentiellement nocive dans un réservoir. Le piégeage de substances contenant du carbone, en particulier le dioxyde de carbone, est souvent appelé séquestration (du carbone).

Plate-forme de glace ou plateau de glace (*ice shelf*)

Nappe de glace flottante d'une épaisseur considérable, reliée à la côte (généralement d'une grande étendue horizontale avec une surface en pente très douce), comblant souvent les baies le long d'une nappe glaciaire. Presque toutes les plates-formes de glace se trouvent en Antarctique, où la plus grande partie de la glace s'écoule dans l'océan par l'intermédiaire de plateaux.

Point de bascule (*tipping point*)

Degré de changement touchant les propriétés d'un système au-delà duquel le système en question se réorganise, souvent de façon abrupte et ne revient pas à son état initial, même si les facteurs du changement sont supprimés.⁹

Politique quasi sans regret (*low regrets policy*)

Politique procurant des avantages nets sur le plan social et/ou économique dans le climat actuel et pour divers scénarios d'évolution du climat.

Polluants organiques persistants (POP) (*persistent organic pollutants (POPs)*)

Substances chimiques organiques toxiques qui persistent dans l'environnement pendant de longues périodes, sont transportées et déposées en des lieux éloignés des sources de rejet, s'accumulent dans

⁹ Dans sa contribution au cinquième Rapport d'évaluation, le Groupe de travail I définit ce terme comme suit dans le contexte du climat: «En ce qui concerne le climat, il s'agit d'un seuil critique hypothétique auquel le climat mondial ou régional passe d'un état stable à un autre. La bascule peut se révéler irréversible.»

les organismes vivants et peuvent avoir des effets nocifs sur la santé humaine et les écosystèmes.¹⁰

Polluants qui modifient le climat (PMC) (*climate-altering pollutants (CAPs)*)

Gaz et particules dont les émissions découlent des activités humaines et qui influent sur le climat soit directement, par des mécanismes tels que le forçage radiatif résultant des changements de concentrations des gaz à effet de serre, soit indirectement, par des incidences sur la formation des nuages ou la durée de vie des gaz à effet de serre dans l'atmosphère, par exemple. Les PMC englobent aussi bien les polluants qui ont un effet de réchauffement sur l'atmosphère, notamment le CO₂, que ceux qui ont un effet de refroidissement, notamment les sulfates.

Populations autochtones (*indigenous peoples*)

Par populations et nations autochtones, il faut entendre celles qui, liées par une continuité historique avec les sociétés antérieures à une invasion et avec les sociétés précoloniales qui se sont développées sur leurs territoires, se jugent distinctes des autres éléments des sociétés qui dominent à présent sur leur territoire ou partie de ces territoires. Constituant principalement à présent des éléments non dominants de la société, elles sont souvent déterminées à conserver, développer et transmettre aux générations futures les territoires de leurs ancêtres et leur identité ethnique qui constituent la base de la continuité de leur existence en tant que peuples, conformément à leurs propres modèles culturels, à leurs institutions sociales et à leurs systèmes juridiques.¹¹

Populations défavorisées (*disadvantaged populations*)

Pan d'une société dont les membres sont marginalisés, souvent en raison d'un statut socio-économique inférieur, de faibles revenus, d'un manque d'accès aux services de base telle la santé ou l'éducation, d'un manque d'accès à l'énergie, de considérations liées à la race, au sexe ou à la religion, ou encore d'un accès difficile aux technologies de la communication.

Poursuite inchangée des activités (*business as usual (BAU)*)

Projections établies selon une hypothèse de maintien du statu quo, c'est-à-dire que les pratiques opérationnelles et les principes directeurs demeurent tels qu'ils sont actuellement. Les scénarios de référence peuvent comprendre quelques éléments spécifiques des scénarios de poursuite inchangée des activités (notamment une interdiction ou une technologie en particulier), mais les scénarios de poursuite inchangée des activités impliquent qu'aucune pratique ou qu'aucune politique autre que celles déjà en vigueur n'est mise en place. Voir aussi *Situation de départ (ou de référence)*; *Scénario climatique*; *Scénario d'émissions*; *Profils représentatifs d'évolution de concentration*; *Scénario*; *Scénario socio-économique*; *Scénarios SRES*.

Préindustriel (*pre-industrial*)

Voir *Révolution industrielle*.

Prévisibilité (*predictability*)

Mesure dans laquelle on peut prévoir les états futurs d'un système en se fondant sur la connaissance de l'état actuel et des états passés de ce système. Étant donné que les connaissances concernant les états

passés et l'état actuel du système climatique sont généralement imparfaites, tout autant que les modèles qui utilisent ces connaissances pour produire des prévisions climatiques, et que le système climatique est, par sa nature même, non linéaire et chaotique, la prévisibilité de ce système est intrinsèquement limitée. Même avec des modèles et des observations arbitrairement exacts, un tel système non linéaire garde toujours une part d'imprévisibilité (AMS, 2000).

Prévision (*forecast*)

Voir *Prévision climatique*; *Projection climatique*.

Prévision climatique (*climate prediction*)

Une prévision climatique est le résultat d'une tentative d'estimation (à partir d'un état donné du système climatique) de l'évolution réelle du climat à l'avenir, aux échelles saisonnière, interannuelle voire décennale par exemple. Comme il est possible que l'évolution future du système climatique soit fortement influencée par les conditions initiales, de telles prévisions sont, en général, de nature probabiliste. Voir aussi *Projection climatique*; *Scénario climatique*; *Prévisibilité*.

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 standard (Mastrandrea et al., 2010), définie dans l'encadré 1.1. Voir aussi *Confiance*; *Incertitude*.

Processus écophysiologique (*ecophysiological process*)

Processus selon lequel chaque organisme réagit continuellement à la variabilité ou à l'évolution de l'environnement, tels que les changements climatiques, généralement à une échelle microscopique ou suborganique. Les mécanismes écophysiologiques renforcent la tolérance de chaque organisme au stress environnemental et comprennent toute une série de réponses définissant les seuils de tolérance absolue des individus aux conditions du milieu. Les réponses écophysiologiques peuvent s'intensifier au point de limiter l'extension géographique des espèces.

Profils d'évolution favorisant la résilience face au changement climatique (*climate-resilient pathways*)

Processus itératif de gestion du changement au sein de systèmes complexes visant à atténuer les bouleversements et à multiplier les opportunités associés au changement climatique.

Profils représentatifs d'évolution 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 et aérosols, et gaz chimiquement actifs, ainsi que de l'utilisation des terres et de la couverture terrestre (Moss et al., 2008). Ces profils sont représentatifs dans la mesure où ils font partie d'un ensemble de scénarios distincts possibles conduisant à un forçage radiatif aux caractéristiques similaires. On parle de *profil d'évolution* pour souligner le fait qu'on ne s'intéresse pas seulement aux niveaux de concentration atteints à long terme, mais aussi à la trajectoire suivie pour parvenir à ce résultat (Moss et al., 2010).

¹⁰ Définition s'inspirant de celle qui figure dans Secrétariat de la Convention de Stockholm (2001).

¹¹ Définition s'inspirant de celles qui figurent dans Cobo (1987) et les rapports précédents du GIEC.

En général, les RCP se rapportent à la partie de l'évolution allant jusqu'à 2100, pour laquelle les modèles d'évaluation intégrés produisent des scénarios d'émissions correspondants. Les *profils d'évolution de concentration à très long terme* (ECP) fournissent une description de ce qui se produit lorsqu'on prolonge les RCP entre 2100 et 2500, ce qu'on calcule en se basant sur des règles simples établies au cours de consultations avec les parties prenantes; ils ne représentent pas des scénarios parfaitement cohérents.

Pour les besoins du cinquième rapport d'évaluation du GIEC, quatre RCP établis par des modèles d'évaluation intégrés et ayant fait l'objet de publication, ont été choisis comme base des prévisions et projections climatiques présentées dans les chapitres 11 à 14 (Groupe de travail I):

RCP2,6 Un profil dans lequel le forçage radiatif atteint un pic de 3 W m^{-2} environ avant 2100, puis décroît (ECP correspondant basé sur des émissions constantes après 2100).

RCP4,5 et RCP6,0 Deux profils de stabilisation intermédiaires, où le forçage radiatif se stabilise à 6 W m^{-2} et $4,5 \text{ W m}^{-2}$ environ après 2100 (ECP correspondant basé sur des émissions constantes après 2150);

RCP8,5 Un profil haut, dans lequel le forçage radiatif excède $8,5 \text{ W m}^{-2}$ en 2100 et continue de croître pendant un certain temps encore (ECP correspondant basé sur des émissions constantes après 2100 et des concentrations constantes après 2250);

Voir l'encadré 1.2 (cinquième Rapport d'évaluation, Groupe de travail I) qui fournit une description approfondie des scénarios futurs.

Projection (*projection*)

Indication de l'évolution future possible d'une grandeur ou d'un ensemble de grandeurs, souvent calculée à l'aide d'un modèle. Les projections se distinguent des prévisions en ce sens qu'elles reposent sur des hypothèses concernant par exemple l'évolution des conditions socio-économiques ou des techniques qui peuvent ou non se concrétiser. Voir aussi *Prévision climatique*; *Projection climatique*.

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 climatiques. Les projections climatiques se distinguent des prévisions climatiques par le fait qu'elles sont fonction des scénarios d'émissions, de concentration ou de forçage radiatif utilisés, qui reposent sur des hypothèses concernant, par exemple, l'évolution socio-économique et technologique à venir, ces hypothèses pouvant se réaliser ou non. Voir aussi *Scénario climatique*.

Protection sociale (*social protection*)

Dans le contexte de l'aide au développement et des politiques concernant le climat, la protection sociale décrit en général les initiatives publiques et privées qui, en faveur des plus défavorisés, assurent une meilleure répartition des revenus et de la consommation, protègent les personnes vulnérables contre les risques pesant sur leurs modes de subsistance et améliorent la condition sociale et les droits des personnes marginalisées, et ce dans le cadre d'un objectif global consistant à réduire la vulnérabilité économique et sociale des groupes de population

pauvres, vulnérables et marginalisés (Devereux et Sabates-Wheeler, 2004). Dans d'autres contextes, l'expression «protection sociale» peut être employée comme synonyme de politique sociale et décrite alors comme couvrant toutes les initiatives publiques et privées qui procurent un accès aux services, tels la santé, l'éducation ou le logement, ou visent à augmenter les revenus et la consommation. Les politiques de protection sociale protègent les populations pauvres et vulnérables contre les risques qui pèsent sur leurs modes de subsistance, améliorent la condition sociale et les droits des personnes marginalisées, et évitent que les personnes vulnérables ne tombent dans la pauvreté.

Puits (*sink*)

Tout processus, activité ou mécanisme qui élimine de l'atmosphère un gaz à effet de serre, un aérosol ou un précurseur de gaz à effet de serre ou d'aérosol.

Rails des dépressions (*storm tracks*)

Terme désignant, à l'origine, les trajectoires de systèmes cycloniques individuels, mais souvent utilisé de nos jours pour désigner, de façon plus générale, les régions où l'on observe le passage fréquent de perturbations extratropicales liées à des séries de systèmes de basses pressions (dépressionnaires ou cycloniques) et de hautes pressions (anticycloniques).

Réanalyse (*reanalysis*)

Estimations, pour l'atmosphère ou l'océan, des données historiques de température, de vent, de courant ainsi que d'autres grandeurs, établies à partir du traitement de données météorologiques ou océanographiques passées au moyen de versions fixées des modèles de prévision du temps ou de circulation océanique modernes, et de techniques d'assimilation des données se situant au niveau actuel de l'état des connaissances. L'utilisation d'une assimilation de données fixée permet d'éviter les effets des changements des systèmes d'analyse propres aux analyses opérationnelles. Bien que la continuité soit améliorée, les réanalyses effectuées à l'échelle du globe pâtissent encore des irrégularités d'implantation et des imperfections des systèmes d'observation.

Reboisement (*reforestation*)

Plantation de forêts sur des terres anciennement forestières, mais converties à d'autres usages. Le rapport spécial du GIEC sur l'utilisation des terres, les changements d'affectation des terres et la foresterie (GIEC, 2000) propose une analyse plus approfondie du terme forêt et d'autres termes connexes tels que *boisement*, *reboisement* et *déboisement*. Voir aussi le rapport sur les définitions et options méthodologiques en ce qui concerne les inventaires des émissions résultant de la dégradation des forêts et de la disparition d'autres types de végétaux directement liées aux activités humaines (GIEC, 2003).

Recharge d'une nappe souterraine (*groundwater recharge*)

Processus par lequel la zone de saturation d'un aquifère reçoit un apport d'eau extérieur, soit directement par captage dans la formation géologique elle-même, soit indirectement par l'intermédiaire d'une autre formation.

Réduction des risques de catastrophes (*disaster risk reduction (DRR)*)

But ou objectif d'une politique déterminée et mesures stratégiques et essentielles, en faveur de l'anticipation des risques de catastrophes,

de la réduction de l'exposition, des aléas ou de la vulnérabilité, et de l'amélioration de la résilience.

Réflexivité (*reflexivity*)

Particularité d'un système selon laquelle la cause et l'effet forment une boucle de rétroaction, si bien que l'effet modifie le système même. Les systèmes adaptatifs, telles les sociétés, sont intrinsèquement réflexifs, tout comme le sont les changements planifiés dans des systèmes complexes. La prise de décision réflexive, dans un système social, offre la possibilité de modifier les valeurs sous-jacentes ayant conduit aux décisions. La réflexivité est aussi un élément important de la gestion adaptative.

Régime de perturbation (*disturbance regime*)

Fréquence, intensité et nature des perturbations que subissent les systèmes écologiques, telles que les incendies, les pullulations d'insectes ou de ravageurs, les inondations et les sécheresses.

Rendement hydraulique (*water-use efficiency*)

Gain en carbone de photosynthèse par unité d'eau perdue par évapotranspiration. Ce rendement peut être évalué à court terme comme le rapport entre le gain en carbone photosynthétique et la perte en eau unitaire par évapotranspiration ou, à l'échelle d'une saison, comme le rapport entre la production primaire nette ou le rendement agricole et la quantité d'eau utilisée.

Renforcement des capacités (*capacity building*)

Pratique consistant à renforcer les atouts, les qualités et les ressources sur lesquels un individu, une communauté, une société ou une organisation peut compter pour réagir au changement.

Résilience (*resilience*)

Capacité de résistance d'un système socio-écologique face à une perturbation ou un événement dangereux, permettant à celui-ci d'y répondre ou de se réorganiser de façon à conserver sa fonction essentielle, son identité et sa structure, tout en gardant ses facultés d'adaptation, d'apprentissage et de transformation.¹²

Rétroaction (*feedback*)

Voir *Rétroaction climatique*.

Rétroaction climatique (*climate feedback*)

Une interaction selon laquelle une perturbation touchant une variable climatique provoque, dans une seconde, des changements qui influent à leur tour sur la variable initiale. Une rétroaction positive renforce la perturbation initiale, alors qu'une rétroaction négative l'atténue. Dans le cinquième Rapport d'évaluation, on applique souvent une définition relativement restreinte de ce processus, selon laquelle la variable subissant la perturbation est la température moyenne à la surface du globe qui, à son tour, provoque des changements du bilan radiatif du globe. Dans les deux cas, la perturbation initiale peut découler d'un forçage externe ou correspondre à une variabilité interne.

Revenu (*income*)

Montant maximum qu'un ménage, ou une autre unité, peut consommer sans réduire sa valeur nette réelle. Indicateur le plus global du revenu, le revenu total désigne les recettes régulières, telles que les salaires et traitements, les revenus tirés du travail indépendant, les intérêts et dividendes issus d'investissements, les pensions ou autres prestations d'assurance sociale, et les autres transferts courants reçus.¹³

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^e 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 et des émissions, notamment de dioxyde de carbone fossile. Dans le présent rapport, les termes *préindustriel* et *industriel* se réfèrent respectivement, de manière quelque peu arbitraire, aux époques antérieure et postérieure à 1750.

Risque (*risk*)

Conséquences éventuelles quand quelque chose ayant une valeur pour l'être humain (les êtres humains eux-mêmes également) est en jeu et qu'il pèse une incertitude sur ces conséquences.¹⁴ Le risque est souvent représenté comme la probabilité d'occurrence de tendances ou d'événements dangereux que viennent amplifier les conséquences de tels phénomènes lorsqu'ils se produisent. Le présent rapport évalue les risques liés au climat.

Risque de catastrophe (*disaster risk*)

Éventualité d'une catastrophe dans un délai déterminé. Voir *Catastrophe*.

Risque nouveau (*emergent risk*)

Risque résultant de l'interaction des phénomènes dans un système complexe; par exemple le risque qui correspond au fait que le déplacement de populations humaines sous l'effet du changement climatique conduit à une augmentation de la vulnérabilité et de l'exposition des populations dans la région d'accueil.

Ruissellement (*runoff*)

Partie des précipitations qui ne s'évapore pas ou ne transpire pas, mais qui s'écoule à la surface du sol ou à travers le sol et se déverse dans les masses d'eau. Voir aussi *Cycle hydrologique*.

Scénario (*scenario*)

Description vraisemblable de ce que nous réserve 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. Les scénarios ne sont ni des prédictions ni des prévisions, mais permettent cependant de mieux cerner les conséquences de différentes évolutions ou actions. Voir aussi *Scénario climatique*; *Scénario d'émissions*; *Profils représentatifs d'évolution de concentration*; *Scénarios SRES*.

¹² Définition s'inspirant de celle utilisée dans Arctic Council (2013).

¹³ Définition s'inspirant de celle qui figure dans Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), 2003.

¹⁴ Définition s'inspirant de celles qui figurent dans Rosa (1998) et Rosa (2003).

Scénario climatique (*climate scenario*)

Représentation vraisemblable et souvent simplifiée du climat futur, fondée sur un ensemble intrinsèquement cohérent de relations climatologiques et établie expressément pour déterminer les conséquences possibles des changements climatiques anthropiques, qui sert souvent à alimenter les modèles d'impact. Les projections climatiques servent fréquemment de matière première aux scénarios climatiques, quoique ces derniers nécessitent généralement des informations supplémentaires, par exemple sur le climat actuel observé. Voir aussi *Scénario d'émissions*; *Scénario*.

Scénario d'émissions (*emission scenario*)

Représentation plausible de l'évolution future des émissions de substances susceptibles d'avoir des effets radiatifs (gaz à effet de serre, aérosols, etc.), fondée sur un ensemble cohérent et homogène d'hypothèses relatives aux éléments moteurs (évolution démographique et socio-économique, progrès technologique, etc.) et à leurs interactions principales. Les *scénarios de concentration*, découlant des scénarios d'émissions, servent de données initiales aux modèles climatiques pour le calcul des projections climatiques. Le GIEC a présenté en 1992 (GIEC, 1992) un ensemble de scénarios d'émissions qui lui ont servi à établir des projections climatiques (GIEC, 1996). Ces scénarios d'émissions ont été appelés scénarios IS92. Dans le rapport spécial du GIEC consacré aux scénarios d'émissions (Nakicenovic et Swart, 2000), de nouveaux scénarios d'émissions, appelés *scénarios SRES*, ont été publiés, dont certains ont notamment servi de base pour les projections climatiques présentées dans les chapitres 9 à 11 du rapport publié par le GIEC en 2001 (GIEC, 2001) et les chapitres 10 et 11 du rapport publié en 2007 (GIEC, 2007). De nouveaux scénarios d'émissions associés au changement climatique, à savoir les quatre *profils représentatifs d'évolution de concentration*, ont été mis au point pour la présente évaluation du GIEC, mais indépendamment de celle-ci. Voir aussi *Scénario climatique* et *Scénario*.

Scénario de référence (*reference scenario*)

Voir *Situation de départ* (ou de référence).

Scénario socio-économique (*socio-economic scenario*)

Scénario qui décrit l'évolution future en ce qui concerne la population, le produit intérieur brut et d'autres facteurs socio-économiques permettant de mieux cerner les conséquences du changement climatique.

Scénarios SRES (*SRES scenarios*)

Scénarios d'émissions élaborés par Nakicenovic et Swart (2000), servant, parmi d'autres, à établir certaines des projections climatiques présentées dans les chapitres 9 à 11 de la publication GIEC (2001) et dans les chapitres 10 et 11 de la publication GIEC (2007). Les définitions ci-après permettent de mieux comprendre l'agencement et l'utilisation de l'ensemble de ces scénarios:

Famille de scénarios Scénarios fondés sur le même canevas pour ce qui est de l'évolution démographique, sociétale, économique et technologique. L'ensemble des scénarios SRES comprend quatre familles de scénarios: A1, A2, B1 et B2.

Scénario illustratif Scénario qui sert à l'illustration de chacun des six groupes de scénarios présentés dans le Résumé à l'intention

des décideurs de Nakicenovic et Swart (2000). Ces scénarios illustratifs consistent en quatre scénarios de référence révisés pour les groupes de scénarios A1B, A2, B1 et B2 ainsi qu'en deux scénarios supplémentaires pour les groupes A1FI et A1T. Tous les groupes de scénarios sont également fiables.

Scénario de référence Scénario diffusé à l'origine, dans sa version préliminaire, sur le site Web consacré au SRES pour représenter une famille de scénarios donnée. Pour choisir les scénarios de référence, on s'est fondé sur les quantifications initiales qui reflétaient le mieux les canevas ainsi que sur les caractéristiques des modèles utilisés. Si les scénarios de référence ne sont ni plus ni moins vraisemblables que n'importe quel autre scénario, l'équipe de rédaction du SRES a cependant estimé qu'ils illustraient fort bien les canevas considérés. Ces scénarios – qui figurent sous une forme revue et corrigée dans Nakicenovic et Swart (2000) – ont été examinés avec la plus grande attention par toute l'équipe de rédaction et dans le cadre du processus ouvert propre au SRES. Des scénarios ont également été choisis pour illustrer les deux autres groupes de scénarios.

Canevas Description circonstanciée d'un scénario (ou d'une famille de scénarios), qui met en lumière les principales caractéristiques du scénario, les relations entre les principaux éléments moteurs et la dynamique de leur évolution.

Sécheresse (*drought*)

Période de temps anormalement sec suffisamment longue pour causer un grave déséquilibre hydrologique. La notion de sécheresse étant relative, toute analyse d'un déficit de précipitations doit se reporter à l'activité étudiée, liée aux précipitations. À titre d'exemple, on parlera de sécheresse agricole (l'humidité du sol étant le facteur déterminant) quand la pénurie de précipitations se produit au cours de la saison culturale et influence la production végétale ou plus généralement les fonctions de l'écosystème touché, alors qu'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 présentant un déficit anormal des précipitations. Une *mégasécheresse* est une sécheresse persistante et étendue, d'une durée très supérieure à la normale (en général une décennie ou plus). Voir les indices à ce sujet dans l'encadré 2.4 (cinquième Rapport d'évaluation, Groupe de travail I).

Sécurité alimentaire (*food security*)

Situation caractérisée par le fait qu'une population dispose d'un accès garanti à une alimentation saine et nutritive en quantité suffisante pour couvrir ses besoins physiologiques, relatifs notamment à la croissance et au développement, et lui permettant de mener une vie active et saine.¹⁵ Voir aussi *Accès à l'alimentation*.

Sécurité humaine (*human security*)

Condition remplie quand le noyau vital de toutes les vies humaines est protégé et quand les individus disposent de la liberté et de la capacité

¹⁵ Définition s'inspirant de celles qui figurent dans Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (2000) et les rapports précédents du GIEC.

de vivre dans la dignité. Dans le contexte du changement climatique, ce noyau vital englobe les éléments universels et propres à chaque culture, matériels ou non matériels, indispensables à chacun pour agir dans son intérêt et vivre dans la dignité.

Sensibilité (*sensitivity*)

Degré auquel un système ou une espèce est influencé, positivement ou négativement, par la variabilité du climat ou les changements climatiques. Les effets peuvent être directs (ex.: la modification des rendements agricoles due à un changement de la valeur moyenne, de l'amplitude ou de la variabilité de la température) ou indirects (ex.: les dommages causés par une augmentation de fréquence des inondations côtières en raison d'une élévation du niveau de la mer).

Sensibilité du climat (*climate sensitivity*)

Dans les rapports du GIEC, la *sensibilité du climat à l'équilibre* (unité: °C) désigne les variations à l'équilibre (état stable) de la température moyenne à la surface du globe à la suite d'un doublement de la concentration d'équivalent CO₂ dans l'atmosphère. En raison de contraintes de calcul, la sensibilité du climat à l'équilibre dans un modèle climatique est parfois estimée à l'aide d'un modèle de circulation générale de l'atmosphère couplé à un modèle de la couche de mélange océanique, étant donné que cette sensibilité est déterminée en grande partie par des processus atmosphériques. De bons modèles peuvent atteindre l'équilibre avec un océan dynamique. Le *paramètre de sensibilité du climat* (unité: °C (W m⁻²)⁻¹) se rapporte au changement d'équilibre dans la température moyenne annuelle à la surface du globe pour un écart unitaire du forçage radiatif.

La *sensibilité effective du climat* (unité: °C) est une estimation de la réponse de la température moyenne à la surface du globe à un doublement de la concentration du CO₂ obtenue à partir des résultats des 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 et de l'état du climat, pouvant donc être différente de la sensibilité du climat à l'équilibre.

La *réponse transitoire du climat* (unité: °C) désigne la variation moyenne sur 20 ans de la température à la surface du globe, centrée sur l'époque du doublement de la concentration de dioxyde de carbone atmosphérique, obtenue à l'aide d'un modèle du climat, au cours d'une simulation dans laquelle l'augmentation de la teneur en CO₂ est fixée à 1 % par an. C'est une mesure de l'ampleur et de la rapidité de la réponse de la température en surface au forçage des gaz à effet de serre.

Séquestration du carbone (*carbon sequestration*)

Voir *Piégeage*.

Situation de départ (ou de référence) (*baseline/reference*)

Situation par rapport à laquelle un éventuel changement est mesuré. Une *période de référence* est une période par rapport à laquelle on calcule les anomalies. La concentration de référence d'un gaz à l'état de trace est celle qu'on mesure en un lieu ne subissant pas l'influence d'émissions locales anthropiques.

Smog photochimique (*photochemical smog*)

Mélange de polluants oxydants produits par des réactions photochimiques entre le rayonnement solaire et des polluants atmosphériques primaires tels que les hydrocarbures.

Stratosphère (*stratosphere*)

Région très stratifiée de l'atmosphère située au-dessus de la troposphère et s'étendant d'environ 10 km (9 km aux hautes latitudes et 16 km en zone tropicale en moyenne) à 50 km d'altitude.

Système alimentaire (*food system*)

Notion englobant toutes les activités relatives à la chaîne alimentaire (c'est-à-dire la production, le traitement et l'emballage, le stockage et le transport, la commercialisation et la vente au détail, ainsi que la préparation et la consommation des aliments) et tous les acteurs intervenant dans cette chaîne; mais aussi les résultats de ces activités ayant trait aux trois composantes sur lesquelles repose la sécurité alimentaire (c'est-à-dire l'accès aux aliments, l'utilisation des aliments et la disponibilité des aliments), qui doivent tous être stables durablement. Le système alimentaire constitue donc la base de la sécurité alimentaire, à savoir une propriété qui découle de la situation de l'ensemble du système alimentaire. On parle d'insécurité alimentaire lorsque un élément quel qu'il soit du système alimentaire se trouve sous pression.

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 et les forçages anthropiques (notamment les variations de la composition de l'atmosphère et les changements d'affectation des terres).

Système d'alerte précoce (*early warning system*)

Ensemble des capacités nécessaires pour produire et diffuser en temps opportun des bulletins d'alerte permettant à des individus, des communautés et des organisations menacées par un danger de se préparer et d'agir de façon appropriée et en temps utile pour réduire le risque de dommage ou de perte.¹⁶

Système humain (*human system*)

Tout système où l'organisation et les institutions humaines jouent un rôle de premier plan. Souvent, mais pas toujours, synonyme de *société* ou de *système social*. Les systèmes tels les systèmes agricoles, les systèmes politiques, les systèmes technologiques et les systèmes économiques sont tous des systèmes humains selon le sens s'appliquant au présent rapport.

Température de l'air à la surface des terres émergées (*land surface air temperature*)

Température de l'air en surface, mesurée sous abris ventilés, à environ 1,5 m au-dessus du sol.

¹⁶ Définition s'inspirant de celles qui figurent dans Stratégie internationale de prévention des catastrophes des Nations Unies (2009) et GIEC (2012a).

Température de la mer en surface (SST) (*sea surface temperature (SST)*)

Température moyenne de la subsurface dans les premiers mètres des eaux océaniques, mesurée depuis des navires, des bouées ancrées ou des bouées dérivantes. Pour ce qui est des mesures effectuées à partir de navires, celles-ci ont été exécutées sur des échantillons recueillis à l'aide de seaux, puis, à partir des années 1940, sur des échantillons prélevés à l'admission d'eau des moteurs. Des mesures par satellite de la température pelliculaire (correspondant à la couche superficielle d'une fraction de millimètre d'épaisseur) dans l'infrarouge ou de la température de la mer dans le premier centimètre environ au-dessous de la surface en hyperfréquences sont également utilisées, mais pour qu'elles soient compatibles avec la température moyenne, il convient de les corriger.

Température en surface (*surface temperature*)

Voir *Température moyenne à la surface du globe*; *Température de l'air à la surface des terres émergées*; *Température de la mer en surface*.

Température moyenne à la surface du globe (*global mean surface temperature*)

Estimation de la température moyenne de l'air à la surface du globe. Cependant, pour ce qui est des changements avec le temps, seules les anomalies par rapport aux conditions climatiques normales sont utilisées, le plus souvent fondées sur la moyenne mondiale, pondérée en fonction de la surface de l'anomalie de la température de la mer en surface et de l'anomalie de la température de l'air à la surface des terres émergées.

Thermocline (*thermocline*)

Couche océanique à gradient de température vertical maximum, comprise entre la surface de l'océan et les régions abyssales. Dans les régions subtropicales, elle est généralement constituée d'eaux qui se trouvaient en surface à des latitudes plus élevées et qui ont subi une subduction, et ont été entraînées vers l'équateur. Aux latitudes élevées, cette couche est parfois inexistante et peut être remplacée par une halocline, qui est une couche à gradient vertical de salinité maximum.

Toundra (*tundra*)

Biome non arboré caractéristique des régions polaires et alpines.

Transfert de risques (*risk transfer*)

Pratique, formelle ou informelle, consistant à transférer, d'une entité à une autre, les conséquences financières d'un événement néfaste.

Transformation (*transformation*)

Changement des attributs fondamentaux d'un système, souvent basé sur une modification des modèles, des objectifs ou des valeurs. Les systèmes technologiques ou biologiques, les structures financières ou les cadres réglementaires, législatifs ou administratifs peuvent subir des transformations.

Troposphère (*troposphere*)

Partie inférieure de l'atmosphère, s'étendant de la surface de la Terre à environ 10 km d'altitude aux latitudes moyennes (cette altitude variant en moyenne de 9 km aux latitudes élevées à 16 km en zone tropicale), où se forment les nuages et se produisent les phénomènes météorologiques. Dans la troposphère, la température diminue généralement avec l'altitude. Voir aussi *Stratosphère*.

Tsunami (*tsunami*)

Vague ou train de vagues engendré par un séisme sous-marin avec déplacement du plancher océanique, un glissement de terrain sous-marin, une éruption volcanique sous-marine ou encore l'impact d'un astéroïde.

Utilisation des terres et changement d'affectation des terres (*land use and Land use change*)

Le terme utilisation des terres désigne l'ensemble des dispositions, activités et apports par type de couverture terrestre (ensemble d'activités humaines). Ce terme est également utilisé pour définir les objectifs sociaux et économiques de l'exploitation des terres (pâturage, exploitation forestière, conservation, etc.). Le terme changement d'affectation des terres désigne un changement apporté par l'homme dans l'utilisation ou la gestion des terres, qui peut entraîner une modification de la couverture terrestre. Tant cette modification que le changement d'affectation des terres peuvent avoir une incidence sur l'albédo de la surface, l'évapotranspiration, les sources et les puits de gaz à effet de serre ou sur d'autres propriétés du système climatique et peuvent donc entraîner un forçage radiatif et/ou avoir d'autres répercussions sur le climat, à l'échelle locale ou mondiale. Voir aussi le rapport spécial du GIEC portant sur l'utilisation des terres, les changements d'affectation des terres et la foresterie (GIEC, 2000).

Vague de chaleur (*heat wave*)

Période de conditions atmosphériques anormalement chaudes et difficiles à supporter.

Valeur de retour (*return value*)

Valeur la plus haute (ou la plus basse) d'une variable donnée, enregistrée en moyenne une fois sur une période de temps donnée (par exemple en 10 ans). Voir aussi *Période de retour*.

Valeur sélective ou fitness (*Fitness (Darwinian)*)

Capacité relative d'un individu ou d'un génotype de survivre et de se reproduire; quantitativement, il s'agit de la contribution moyenne du génotype au pool génétique des générations futures. Au cours de l'évolution, la sélection naturelle favorise les caractères qui procurent une plus grande valeur sélective, ces caractères devenant ainsi de plus en plus communs dans les générations suivantes.

Variabilité du climat (*climate variability*)

Variations de l'état moyen et d'autres variables statistiques (écarts-types, fréquences 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 internes naturels au sein du système climatique (variabilité interne) ou à des variations des forçages externes anthropiques ou naturels (variabilité externe). Voir aussi *Changement climatique*.

Variation du niveau de la mer (*sea level change*)

Le niveau de la mer peut varier, à l'échelle mondiale et locale, à la suite de modifications: i) de la forme des bassins océaniques; ii) du volume des océans découlant d'une variation de la masse d'eau; et iii) du volume des océans découlant d'une variation de la masse volumique de l'eau. Les variations du niveau moyen de la mer à l'échelle de la planète résultant d'une variation de la masse des océans sont dites *barystatiques*. La grandeur du changement du niveau de la mer barystatique

dû à un ajout ou à un retrait de masse d'eau s'appelle l'*équivalent niveau de la mer*. Les variations du niveau de la mer, à l'échelle tant mondiale que locale, dues à des changements de masse volumique de l'eau sont dites *stériques*. Les changements de masse volumique dus uniquement à des variations de température sont dits *thermostériques*, alors que les changements de masse volumique dus à une modification de la salinité de l'eau sont appelés *halostériques*. Les variations barys-tatiques et stériques du niveau de la mer ne prennent pas en compte l'effet des variations de la forme des bassins océaniques découlant de variations de la masse des océans et de la répartition de celle-ci. Voir aussi *Niveau relatif de la mer*; *Dilatation thermique*.

Vitesse de déplacement des climats (*climate velocity*)

Vitesse à laquelle les isolignes d'une variable climatique se déplacent à la surface des terres émergées et des océans sous l'influence du changement climatique. Si par exemple la variable considérée est la température, il s'agit alors de la vitesse (en km/an) à laquelle les isothermes se déplacent sous l'effet du changement climatique; pour la calculer, on divise le changement de température dans le temps (°C/an) par le gradient spatial présent de la température (°C/km). Il est possible de calculer cette vitesse à l'aide de variables climatiques supplémentaires, notamment les précipitations, ou en se basant sur la niche climatique de certains organismes.

Vulnérabilité¹⁷ (*vulnerability*)

Propension ou prédisposition à subir des dommages. Cela englobe divers concepts, notamment les notions de sensibilité ou de fragilité et l'incapacité de faire face et de s'adapter. Voir aussi *Vulnérabilité contextuelle*; *Vulnérabilité résultante*.

Vulnérabilité contextuelle (vulnérabilité initiale) (*contextual vulnerability (Starting-point vulnerability)*)

Incapacité présente de résister à des pressions externes ou à des changements, notamment l'évolution des conditions climatiques. La vulnérabilité contextuelle est une caractéristique des systèmes sociaux et écologiques, engendrée par de multiples facteurs et processus (O'Brien et al., 2007).

Vulnérabilité principale, risque principal, incidence principale (*key vulnerability, key risk, key impact*)

Vulnérabilité, risque ou incidence correspondant à la définition détaillée de la notion de «perturbation anthropique dangereuse du système climatique», selon la terminologie employée dans l'article 2 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), et méritant une attention particulière de la part des décideurs dans ce contexte.

Par risques principaux, on entend les conséquences éventuelles, néfastes et graves pour les êtres humains et les systèmes socio-écologiques, compte tenu de la relation entre les dangers associés aux phénomènes climatiques et les vulnérabilités des sociétés et systèmes exposés. Ces risques sont ainsi qualifiés quand il s'agit de graves dangers ou de fortes vulnérabilités, voire les deux à la fois.

On parle de vulnérabilités principales quand il est possible que celles-ci se combinent avec des tendances ou des événements dangereux fai-

sant courir des risques principaux. Toutefois, quand les vulnérabilités n'ont que peu d'influence sur les risques associés au climat, par exemple lorsque l'exposition au danger est inexistante, on ne les qualifie pas ainsi.

Les incidences principales constituent de graves conséquences pour les êtres humains et les systèmes socio-écologiques.

Vulnérabilité résultante (vulnérabilité finale) (*outcome vulnerability (End-point vulnerability)*)

Vulnérabilité en tant qu'élément final d'une suite d'analyses qui débute par des projections de tendances futures au sujet des émissions, se poursuit par la mise au point de scénarios climatiques et se termine par des études d'impacts biophysiques et la détermination des options d'adaptation. Le degré de vulnérabilité se définit en fonction des conséquences résiduelles une fois l'adaptation mise en place. (Kelly et Adger, 2000; O'Brien et al., 2007.)

Zone aride (*arid zone*)

Zone où la croissance végétale est fortement restreinte en raison de l'insuffisance de l'eau. Dans la plupart des zones arides, la végétation naturelle est clairsemée. La variabilité des précipitations est élevée, les moyennes annuelles étant inférieures à 300 mm. Les cultures en zones arides exigent le recours à l'irrigation.

Zone de minimum d'oxygène (OMZ) (*oxygen minimum zone (OMZ)*)

Couche de haute mer de profondeur moyenne (de 200 à 1 000 m) dans laquelle la saturation en oxygène est la plus faible. Le degré d'appauvrissement en oxygène est fonction de la consommation de matières organiques en grande partie par des bactéries et la circulation océanique à grande échelle influe sur la répartition des OMZ. Dans les régions océaniques côtières, les OMZ s'étendent jusqu'au plateau continental et peuvent aussi atteindre les écosystèmes benthiques.

Zone de remontée des eaux (*upwelling region*)

Région de l'océan où les eaux froides, habituellement riches en éléments nutritifs, remontent des profondeurs vers la surface.

Zone semi-aride (*semi-arid zone*)

Zone où la croissance des végétaux est restreinte par une disponibilité en eau limitée, présentant souvent des périodes de végétation courtes et de fortes variations interannuelles de la production primaire. Les précipitations annuelles y varient entre 300 et 800 mm, en fonction de l'occurrence de pluies d'été et d'hiver.

Zone sensible (*hotspot*)

Zone géographique caractérisée par une vulnérabilité et une exposition élevées au changement climatique.

Zones mortes (*dead zones*)

Zones extrêmement hypoxiques (déficitaires en oxygène) dans les océans et les lacs, résultant de la présence d'un excès d'éléments nutritifs provenant des activités humaines, couplée à d'autres facteurs qui provoquent un appauvrissement en oxygène indispensable à la vie de nombreux organismes aquatiques présents dans les fonds marins et lacustres. Voir aussi *Eutrophisation*; *Événements hypoxiques*.

¹⁷ Les progrès scientifiques étant pris en compte, le champ d'application et le thème central de cette définition sont différents de ce qu'ils étaient dans le quatrième Rapport d'évaluation et d'autres rapports du GIEC.

Bibliographie

- Arctic Council**, 2013: Glossary of terms. In: *Arctic Resilience Interim Report 2013*. Stockholm Environment Institute and Stockholm Resilience Centre, Stockholm, Suède.
- AMS**, 2000: *AMS Glossary of Meteorology*, 2^e édition. American Meteorological Society, Boston, MA, États-Unis d'Amérique. <http://amsglossary.allenpress.com/glossary/browse>.
- Cobo**, J.R.M., 1987: *Étude du problème de la discrimination à l'encontre des populations autochtones*. Sous-Commission de la lutte contre les mesures discriminatoires et de la protection des minorités. New York: Organisation des Nations Unies, 1987.
- Commission mondiale sur l'environnement et le développement**, 1987: *Notre avenir à tous*. Oxford University Press, Oxford, Royaume-Uni.
- Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification**, 1994: *Article premier: Emploi des termes*. Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification. 17 juin 1994: Paris, France.
- Convention sur la diversité biologique**, 2000: *Décision VI/6: Approche par écosystème*. Cinquième réunion ordinaire de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, du 15 au 26 mai 2000 - Nairobi, Kenya.
- Convention sur la diversité biologique**, 2002: *Décision VII/23: Espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces*. Sixième réunion ordinaire de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, du 7 au 19 avril 2002 - La Haye, Pays-Bas.
- Devereux**, S., et R. Sabates-Wheeler, 2004: *Transformative social protection*. IDS Working Paper 232. Brighton, Royaume-Uni: Institute of Development Studies, University of Sussex.
- GIEC**, 1992: *Climate Change 1992: The Supplementary Report to the IPCC Scientific Assessment* [Houghton, J.T., B.A. Callander, and S.K. Varney (dir. publ.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, NY, États-Unis d'Amérique, 116 p.
- , 1996: *Climate Change 1995: The Science of Climate Change. Contribution of Working Group I to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Houghton, J.T., L.G. Meira Filho, B.A. Callander, N. Harris, A. Kattenberg et K. Maskell (dir. publ.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, NY, États-Unis d'Amérique, 572 p.
- , 2000: *Land Use, Land-Use Change, and Forestry. 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 et New York, NY, États-Unis d'Amérique, 377 p.
- , 2001: *Climate Change 2001: The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Houghton, J.T., Y. Ding, D.J. Griggs, M. Noguer, P.J. van der Linden, X. Dai, K. Maskell et C.A. Johnson (dir. publ.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, NY, États-Unis d'Amérique, 881 p.
- , 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.)]. Institut des stratégies environnementales mondiales (IGES), Japan , 32 p.
- , 2007: *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, M. Marquis, K. Averyt, M.M.B. Tignor, H.L. Miller Jr. et Z. Chen (dir. publ.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, NY, États-Unis d'Amérique, 996 p.
- , 2011: *Workshop Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Workshop on Impacts of Ocean Acidification on Marine Biology and Ecosystems* [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, Institut Carnegie, Stanford, Californie, États-Unis d'Amérique, 164 p.
- , 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.
- , 2012b: *Meeting Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Expert Meeting on Geoengineering* [O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, C. Field, V. Barros, T.F. Stocker, Q. Dahe, J. Minx, K. Mach, G.-K. Plattner, S. Schlömer, G. Hansen et M. Mastrandrea (dir. publ.)]. Service d'appui technique du Groupe de travail III du GIEC, Institut de recherche de Potsdam sur les effets du changement climatique, Potsdam, Allemagne, 99 p.
- Hegerl**, G.C., O. Hoegh-Guldberg, G. Casassa, M.P. Hoerling, R.S. Kovats, C. Parmesan, D.W. Pierce et P.A. Stott, 2010: Good Practice Guidance Paper on Detection and Attribution Related to Anthropogenic Climate Change. In: *Meeting Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Expert Meeting on Detection and Attribution of Anthropogenic Climate Change* [Stocker, T.F., C.B. Field, D. Qin, V. Barros, G.-K. Plattner, M. Tignor, P.M. Midgley et K.L. Ebi (dir. publ.)]. Service d'appui technique du Groupe de travail I du GIEC, Université de Berne, Berne, Suisse.
- Heywood**, V.H. (dir. publ.), 1995: *The Global Biodiversity Assessment*. United Nations Environment Programme. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni.
- Jagers**, S.C., et J. Stripple, 2003: Climate governance beyond the state. *Global Governance*, 9, p. 385 à 399.
- Kelly**, P.M., et W.N. Adger, 2000: Theory and practice in assessing vulnerability to climate change and facilitating adaptation. *Climatic Change*, 47, p. 325 à 352.
- Manning**, M.R., M. Petit, D. Easterling, J. Murphy, A. Patwardhan, H.-H. Rogner, R. Swart et G. Yohe (dir. publ.), 2004: *IPCC Workshop on Describing Scientific Uncertainties in Climate Change to Support Analysis of Risk of Options*. Compte rendu de l'atelier. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Genève, Suisse.
- Mastrandrea**, M.D., C.B. Field, T.F. Stocker, O. Edenhofer, K.L. Ebi, D.J. Frame, H. Held, E. Kriegler, K.J. Mach, P.R. Matschoss, G.-K. Plattner, G.W. Yohe et F.W. Zwiers, 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 (GIEC). Publié en ligne: <http://www.ipcc-wg2.gov/meetings/CGCs/index.html#UR>
- Matsuyama**, K., 2008: Poverty Traps. In: *The New Palgrave Dictionary of Economics*, 2nd Edition [Blume, L., et S. Durlauf, (dir. publ.)]. New York: Palgrave Macmillan, 2008.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA)**, 2005: *Ecosystems and Human Well-being: Current States and Trends*. World Resources Institute, Washington, D.C. [Appendice D, p. 893].
- Moss**, R., et S. Schneider, 2000: Uncertainties in the IPCC TAR: Recommendations to Lead Authors for More Consistent Assessment and Reporting. In: *IPCC Supporting Material: Guidance Papers on Cross Cutting Issues in 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 à 51.
- Moss**, R., M. Babiker, S. Brinkman, E. Calvo, T. Carter, J. Edmonds, I. Elgizouli, S. Emori, L. Erda, K. Hibbard, R. Jones, M. Kainuma, J. Kelleher, J.F. Lamarque, M. Manning, B. Matthews, J. Meehl, L. Meyer, J. Mitchell, N. Nakicenovic, B. O'Neill, R. Pichs, K. Riahi, S. Rose, P. Runci, R. Stouffer, D. van Vuuren, J. Weyant, T. Wilbanks, J.P. van Ypersele et M. Zurek, 2008: *Towards new scenarios for analysis of emissions, climate change, impacts and response strategies*. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Genève, Suisse, 132 p.
- Moss**, R., J.A. Edmonds, K.A. Hibbard, M.R. Manning, S.K. Rose, D.P. van Vuuren, T.R. Carter, S. Emori, M. Kainuma, T. Kram, G.A. Meehl, J.F.B. Mitchell, N. Nakicenovic, K. Riahi, S.J. Smith, R.J. Stouffer, A.M. Thomson, J.P. Weyant et T.J. Wilbanks, 2010: The next generation of scenarios for climate change research and assessment. *Nature*, 463, p. 747 à 756.

- Nakicenovic, N.**, et R. Swart (dir. publ.), 2000: Special Report on Emissions Scenarios. A Special Report of Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, NY, États-Unis d'Amérique, 599 p.
- O'Brien, K.**, Eriksen, S., Nygaard, L.P., Schjolden, A., 2007: Why different interpretations of vulnerability matter in climate change discourses. *Climate Policy*, 7, 73–88.
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)**, 2003: *OECD Glossary of Statistical Terms*. OCDE, Paris, France, <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=1313>.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)**, 2000: *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2000*. Rome, Italie.
- Park, S.E.**, N.A. Marshall, E. Jakku, A.M. Dowd, S.M. Howden, E. Mendham et A. Fleming, 2012: Informing adaptation responses to climate change through theories of transformation. *Global Environmental Change*, 22, p. 115 à 126.
- Rosa, E.A.**, 1998: Metatheoretical Foundations for Post-Normal Risk. *Journal of Risk Research*, 1(1), 15–44.
- Rosa, E.A.**, 2003: The logical structure of the social amplification of risk framework (SARF): Metatheoretical foundation and policy implications. In: *The social amplification of risk* [Pidgeon, N., R.E.Kasperson and P. Slovic (dir. publ.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni, p. 47 à 79.
- Secrétariat de la Convention de Stockholm**, 2001: *Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants*. 22 mai 2001: Stockholm, Suède.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity**, 2009: *Connecting Biodiversity and Climate Change Mitigation and Adaptation: Report of the Second Ad Hoc Technical Expert Group on Biodiversity and Climate Change*. Montréal, série technique N° 41, 126 p.
- Stratégie internationale de prévention des catastrophes des Nations Unies**, 2009: *Terminologie pour la prévention des risques de catastrophe*. Organisation des Nations Unies, Genève, Suisse.
- Union internationale pour la conservation de la nature (UICN)**, 2000: *Lignes directrices de l'UICN pour la prévention de la perte de diversité biologique causée par des espèces exotiques envahissantes*. Établies par le Groupe de spécialistes des espèces envahissantes relevant de la Commission de la sauvegarde des espèces. Approuvées par le Conseil de l'UICN à sa 51^e réunion, Gland, Suisse, février 2000.

