**Annexe 4 : Définitions de la dégradation**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **International** | **Dégradation (définition nationale)** | **Source** |
| Deuxième réunion d’experts (FAO 2002b) | Réduction de la capacité d’une forêt de fournir des biens et services. | Simula (2009) |
| FRA (2001) | Changements au sein de la forêt qui affectent négativement la structure ou la fonction du peuplement ou du site et qui, par conséquent, diminuent sa capacité de fournir des produits et/ou des services. | Simula (2009) |
| OIBT (2002;  2005) | La dégradation des forêts se réfère à la réduction de la capacité d’une forêt de produire des biens et des services (OIBT 2002). La capacité comprend le maintien de la structure et des fonctions d’écosystèmes (OIBT 2005) Une forêt dégradée ne fournit qu’une quantité limitée de biens et services et ne conserve qu’une diversité biologique restreinte. Elle a perdu la structure, la fonction, la composition des essences et/ou la productivité normalement associées à la forêt naturelle (OIBT 2002).  Notes explicatives ((OIBT 2002; 2005): Les forêts qui ont été altérées au-delà des effets normaux des processus naturels sont classées soit en forêt primaire dégradée, soit en forêt secondaire, soit en terres boisées dégradées:  (i) forêt primaire dégradée: forêt primaire dont le couvert initial a été affecté par l’exploitation non durable de bois et de PFNL qui fait que sa structure, ses processus, ses  fonctions et sa dynamique sont altérées au point de compromettre la capacité d’adaptation à court ou moyen terme de l'écosystème.  (ii) forêt secondaire: végétation ligneuse reconstituée sur des terres dont le couvert forestier originel a été en grande partie défriché (au moins à 90%). En général, les forêts secondaires se développent naturellement sur des terres abandonnées après l'agriculture itinérante, l'agriculture sédentaire, les pâturages ou l'échec de plantations d'arbres (iii) terres forestières dégradées: anciennes terres forestières gravement endommagées par  une exploitation excessive de produits du bois ou de PFNL, une gestion inadaptée, des feux répétés, le pâturage ou autres utilisations qui endommagent les sols et la végétation, à un degré tel que cela empêche ou retarde fortement la régénération de la forêt après son abandon. | Simula (2009) |
| CDB (2005; 2001) | Une forêt dégradée fournit une quantité réduite de biens et services et sa diversité biologique est limitée. Elle peut avoir perdu sa structure, la composition ou la productivité des essences normalement liées à une forêt naturelle. (PNUE/CDB/COP/6/INF/26).  Une forêt dégradée est une forêt secondaire qui a perdu, à la suite d’activités humaines, la structure, la fonction, la composition ou la productivité des essences normalement associées à une forêt naturelle. De ce fait, une forêt dégradée offre une fourniture réduite de biens et  services et n’a qu’une diversité biologique limitée. La diversité biologique d’une forêt dégradée comprend de nombreuses composantes non arborées, qui peuvent dominer le sous couvert végétal (PNUE/CDB/SBSTTA/7/INF/3)  La dégradation est … toute association de perte de fertilité des sols, d’absence de couvert forestier, de manque de fonction naturelle, de compaction du sol, et de salinisation qui empêche ou retarde la régénération de la forêt non assistée par succession secondaire. La réduction du couvert forestier, la dégradation des forêts et leur fragmentation conduit à une perte de biodiversité forestière en réduisant l’habitat disponible des espèces dépendantes de la forêt, et indirectement par la perturbation des principaux processus écologiques comme la pollinisation, la dispersion des semences et les flux de gènes. La fragmentation des forêts peut aussi  compromettre la capacité des espèces végétales et/ou animales de s’adapter au réchauffement de la planète, à mesure que disparaissent les itinéraires de migration précédemment connectés. Dans certains types de forêt, la fragmentation peut également exacerber la probabilité de feux de forêt, qui mine ultérieurement la diversité biologique. (PNUE/CDB/SBSTTA/11/INF/2) | Simula (2009) |
| GIEC (2003) | Perte directe à long terme due aux activités humaines (persistant pendant X années ou plus) d’au moins Y% de stocks de carbone forestier [et de valeurs forestières] depuis un temps T et non qualifiables de déforestation ou activité en vertu de l’Article 3.4 du Protocole de Kyoto. | Simula (2009) |
| IUFRO (2000) | Dégâts à la structure chimique, biologique et/ou physique d’un sol (dégradation du sol) et à la forêt en elle-même (dégradation de la forêt), à la suite d’une utilisation ou d’une gestion inadaptée, et qui, si elle n’est pas améliorée, réduiront ou détruiront le potentiel de production d’un écosystème forestier (à perpétuité).  Note explicative: Des facteurs externes, comme la pollution atmosphérique, peuvent y contribuer également. (Source: Nieuwenhuis 2000) | Simula (2009) |
| IPBES | FOREST DEGRADATION is a reduction  in the biomass, productivity or benefits (/\*\*\*\* le genre de définition critiquée par le gros rapport FAO (2011) sur la dégradation – Rapport 177 \*\*\*\*/) | IPBES (2018): Summary for policymakers of the assessment report on land degradation and restoration of the Intergovernmental SciencePolicy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. R. Scholes, L. Montanarella, A. Brainich, N. Barger, B. ten Brink, M. Cantele, B. Erasmus, J. Fisher, T. Gardner, T. G. Holland, F. Kohler, J. S. Kotiaho, G. Von Maltitz, G. Nangendo, R. Pandit, J. Parrotta, M. D. Potts, S. Prince, M. Sankaran and L. Willemen (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 44 pages |
| **Pays** |  |  |
| Bangladesh | The key drivers of degradation are illegal and excessive felling, fuelwood collection, encroachment, shifting cultivation, cattle-grazing, betelvine cultivation, increasing salinity (which is related to canopy thinning through disease), reduced freshwater flows as result of water diversions, natural disturbances comprising cyclones (BFD 2018).  Forest degradation: a reduction in the carbon stock within forest land classes, approximated by a decrease in tree cover percentage (Table 4).  **• Degradation low: is defined by a decrease of tree cover percentage between 5 and 25% within forest land classes.**  **• Degradation high: is defined by a decrease of tree cover percentage greater than 25% within forest land classes**. | The submission of Bangladesh’s Forest Reference Level for REDD+ under the UNFCCC (2018). Les émissions dues à la dégradation forestière ont été responsables, entre 2000 et 2015, de 31% des émissions de CO2 du pays. |
| Burkina Faso | Dans notre cas, le suivi de la dégradation peut s’articuler autour des activités suivantes :   1. Certains processus peuvent être détectés par télédétection, comme par exemple le passage entre différentes classes du domaine forestier (forêt->savane ou forêt->parc agroforestier). Dans les cas de transition entre forêt et parc agroforestier, même si les émissions peuvent ne pas être très grandes car les parcs agroforestiers conservent une biomasse assez importante, la transition se qualifie comme dégradation puisque seulement certaines espèces sont préservées pour leur utilité (production de produits forestiers non ligneux, ombrage...) mais il y a quand même une perte de biodiversité. 2. Les changements à l’intérieur de chaque classe forestière ne peuvent pas être détectés à l’aide d’images satellitaires. Dans ce cas, une source d’information précieuse peut être représentée par le suivi des placettes permanentes de l’IFN 2 qui est en cours. Chacune des 1 200 placettes permanentes accessibles est en train d’être remesurée. Cet exercice permettra une comparaison des stocks en 2012 avec les stocks de 2017 et ainsi de suite. Ce travail pourrait être qualifié comme la méthode de la différence des stocks : proposée par le GIEC (2006), soit l’estimation de la différence des stocks de carbone d’une même unité spatiale entre deux périodes de mesure. Il s’agit normalement de comparer les mesures prises lors de deux cycles d’inventaire forestier national. | <https://redd.unfccc.int/files>  /nrf\_actualis\_\_\_05\_01\_2020.pdf |
| Cameroun | Cacao (plantation sous ombrage), collecte de bois de chauffe, exploitation forestière artisanale et industrielle, exploitation minière artisanale (difficile à évaluer) | MINEPDED, 2016 |
| Chili | All forms of carbon reduction in a forest induced by human activity to such an extensive degree that a halt of all regular forestry activities are required, but does not provoke a change in land-use.  Notes:  1) In accordance with the previously provided definition, it will not be considered deforestation when forest lands are converted into plantations. This change will be reported under forest degradation to maintain consistency with NGHGI. The emissions produced by forest lands that remain forest lands subjected to processes of sustainable forest management or conservation will not be considered as part of the FREL/FRL of forest degradation, since they are accounted for in the other defined activities by the UNFCCC for REDD+ according to what has been stipulated in the present document.  2) Any change of use of the land from Forest to Forestry Plantation (also known as Substitution) will be considered forest degradation. The carbon stock in plantations after the substitution  will be consider as “0” regarding to the process of clearing necessary for the establishment of a plantation. Accounting from carbon flows in plantations not be held in the REDD + reference level, but in the NGHGI.  3) Non CO2 emissions, product of forest fires will be consider into Degradation activity. | Forest Reference Emission Level / Forest Reference Level of Native Forests in Chile, 2016  <https://redd.unfccc.int/files>/  chile\_mod\_sub\_final\_01032017\_english.pdf |
| Congo | Passage de forêt à forêt, processus qui conduit à la diminution de la biomasse sans disparition du couvert forestier (Source : COMIFAC: soumission de 2007, 2008 et 2009).  Planifiée = extraction de bois dans les concessions forestières (y compris les dégâts et les pistes) - Non planifiée = extraction de bois de chauffe (bois-énergie) | COMIFAC : soumission de 2007, 2008 et 2009, cité par Simula (2009)  Officiellement adoptée en Mars 2014 (rapport d’atelier sur la définition forêt, CN-REDD 2014b) |
| Côte d’Ivoire | La dégradation forestière a été définie comme « la réduction de stocks de carbone forestier due à des perturbations anthropiques se manifestant par la perte de canopée, non qualifiable comme déforestation » (Atelier national, avril 2016). La dégradation de la forêt se distingue de la déforestation. Les activités de réduction des émissions dues à la dégradation des forêts, de conservation de stock de carbone forestier et de gestion durable des forêts ne sont pas prises en compte pour la construction du présent NERF/NRF, mais seront inclues dans le futur avec une amélioration du système de collecte et de la qualité des données. | NERF Forêts de CI, 2017. « Niveau d‘ Emissions de Référence pour les Forêts de la Côte d’Ivoire » |
| Costa Rica | La dégradation des forêts signifie des changements significatifs dans la structure, la composition et la fonction des forêts, qui réduisent ou détruisent la capacité de fournir des biens et services | Nasi, R. et al. 2002. (CATIE), cité par Simula (2009) |
| Croatie | Aucune définition opérationnelle de la dégradation des forêts, mais en sylviculture, différentes catégories de forêts sont identifiées en termes de dégradation. | Simula (2009) |
| France (exemple) | On entend par « reconstitution de peuplements forestiers dégradés » la conversion anthropique directe de terres forestières ayant subi des dégâts lourds (tempêtes, incendies, dépérissements massifs, mortalité importante, attaques sanitaires...) en terres forestières viables grâce à une plantation adaptée à la station et aux conditions climatiques. | Tiré de « Label bas carbone - Méthode reconstitution de peuplements forestiers dégradés » du CNPF (2019) |
| Ghana | Déclin de la productivité de la forêt, y compris la fourniture de services environnementaux et des fournitures (PFNL, bois etc.) | Simula (2009) |
| Guinée Equatoriale | Cambios en el bosque que afectan negativamente a la estructura o función de la masa forestal o el lugar, reduciendo su capacidad para suministrar productos y/o servicios. | <https://redd.unfccc.int/files/>  eg\_frlsubmissions\_2020\_01\_13.pdf (2020) |
| Guyana | One driver of forest degradation, selective logging, is included in the MRVS at present, whilst work is ongoing to collate data for the other drivers of forest degradation. These activity data were estimated from two sources: (1) the areas cleared for forestry infrastructure (roads and log decks) from the analysis of remote sensing imagery and (2) the volume of timber removed during commercial logging and the length of skid trails, based on records available from GFC. | <https://redd.unfccc.int/files/>  guyanas\_proposal\_for\_reference\_  level\_for\_redd\_\_-\_final\_sept\_2015.pdf |
| Indonésie | Forest degradation is defined as a change of primary forest classes, which include primary dryland, primary mangrove and primary swamp forests, to secondary forest classes. For Indonesia, the classes of secondary forests (see Table 2) are classes representing forests that were subject to selective logging or other external influences. Emissions from forest degradation are estimated roughly from the change of primary to secondary forest. Emissions from further degradation of secondary forest Is not included in the construction of FREL, as at present Indonesia has no capacity and data available to assess different levels of degradation occurring within secondary forests. | NATIONAL FOREST REFERENCE EMISSION LEVEL FOR DEFORESTATION AND FOREST DEGRADATION, 2016 |
| Iran | La perte de forêt en termes quantitatifs (superficie, canopée) et qualitatifs (productivité), par des mesures biotiques et abiotiques | Simula (2009) |
| Kenya | Forest degradation is defined as the degradation of forest canopy which changes from dense canopy coverage to moderate and open canopy coverage and from moderate to open canopy coverage in Montane and Western rain, Mangrove and Coastal, and Dryland forest strata. | <https://redd.unfccc.int/files/>  national\_frl\_report\_for\_redd\_\_in\_kenya.pdf |
| Liberia | En plus de la réduction de la capacité de la forêt à produire des biens et des services, l’incapacité de la forêt à produire du bois et autres produits ligneux | Simula (2009) |
| Malawi | Forest degradation (and associated emissions) in Malawi is driven in part by unsustainable fuelwood extraction. Degradation occurs wherever fuelwood is extracted faster than forest systems accumulate biomass, and results in diminishing forest carbon stocks over time. (…)Under Malawi’s REDD+ program, the Wood fuel Integrated Supply/Demand Overview Mapping (WISDOM)4 methodology was adopted to estimate forest degradation emissions from this source. | <https://redd.unfccc.int/files/>  government\_of\_malawi\_forest\_reference\_level\_report.pdf |
| Mali | Une forêt est dégradée lorsque d’un temps t1 donné à un autre temps t2 on note que le nombre d’espèces et le potentiel de biomasse est en régression | Simula (2009) |
| Mexique | La définition de la dégradation fait référence à l’altération de la végétation : toute végétation primaire qui passe à une étape de succession secondaire (arbres, arbustes ou plantes herbacées) et toute végétation secondaire qui passe à un état de succession inférieure, d’arborée à arbustive ou d’arbustive à herbacée. | Simula (2009) |
| Mongolie | La dégradation des forêts signifie la perte de stocks de bois, la fragmentation, la perte de biodiversité et la diminution du nombre des espèces de bois d’œuvre. En général, la dégradation des forêts est la réduction de la capacité d’une forêt à fournir des biens et services | Simula (2009) |
| Népal | A été désignée zone de forêt dégradée la forêt convertie en maquis  Degradation is the long term or permanent reduction of biomass in forest land remaining forest land. The expression “long-term” is used in opposition to short-term/temporary degradation, which may be induced by individual disturbance and from which we can assume that the forest will be able to recover thus over time resulting in no net change to CO2 in the atmosphere. Long-term degradation is understood as the result of recurrent disturbance with an impact above the recovery capacity of the forest thus resulting in emissions of CO2 to the atmosphere which is not compensated by subsequent removals through post-harvest regrowth. For instance, disturbances adequately spaced over time, such as fuelwood harvesting or livestock grazing do not induce long-term or permanent degradation, while recurrent/continued harvesting and/or grazing above the regrowth capacity of the forest cause the progressive reduction of the forest biomass and other negative impacts that will worsen until the excessive harvesting and/or grazing is reduced or stopped. Degradation may be considered permanent when the recovery capacity of the forest to return to the original status is impeded, as in case of a critical loss of soil and nutrients. We could refer to the actual emissions associated at the time of the degrading event (e.g. fuelwood extraction) as gross degradation. Net degradation deducts removals associated with the forest recovery processes following the degradation event (e.g. post-harvest regrowth). As such, gross degradation emissions can be much higher than net degradation emissions. Nepal reports in this FRL on net degradation from fuelwood extraction to avoid potential over-estimation of emissions from degradation. | Simula (2009)  <https://redd.unfccc.int/files/>  finalfrlnepal\_jan2018.pdf |
| Nicaragua | Eliminación inducida por el hombre de la cobertura del dosel del bosque que no sobrepasa el umbral del 30% de cobertura dosel establecido en la definición de bosque. La eliminación de dosel es temporal, y No resulta en un cambio de uso del suelo. | <https://redd.unfccc.int/files/>  nref\_nicaragua\_vf\_limpio\_14072020.pdf |
| Panama | La definición de degradación surge de un análisis de la legislatura forestal vigente en Panamá. Por lo tanto, siguiendo la definición de bosque para Panamá, por lo menos el 30% del bosque intervenido se mantiene como bosque maduro en la parcela de muestreo equivalente a la deficion de Bosque. Para efecto de cálculos de emisiones y abosrcione, el 70% restante se asume como bosque secundario dentro de la serie temporal 2000-2015. | <https://redd.unfccc.int/files/>  modificacion\_frel\_report\_panama\_vfinal\_5\_6\_2018.pdf |
| Papouasie-Nouvelle-Guinée | Forest degradation is the conversion from primary forest to disturbed forest. | <https://redd.unfccc.int/files/>  png\_frl\_\_submission-15.01.2017.pdf |
| République Démocratique du Congo | Concerne les catégories « forêt dense humide sur terre ferme », « forêt dense humide sur sol hydromorphe » et « forêt sèche ou forêt claire » qui sont converties en « forêt secondaire ». Mêmes défs que le Congo. Non suivi en RDC. | Arrêté Ministériel 5094/CAB/MIN/ECN-T/JEB/08 du 22 Octobre 2008. Les plantations de cacao et d’hévéa font partie de la forêt. |
| République Démocratique du Laos | A change within forest land strata from a higher biomass stratum to lower biomass stratum | <https://redd.unfccc.int/uploads/>  4858\_1\_technical\_assessment\_report\_2018\_laopdr.pdf |
| République dominicaine | Las emisiones derivadas de la degradación de los bosques se calculan a partir de la estimación del cambio en el porcentaje de cobertura de dosel, en tierras forestales que permanecen como tales, mediante puntos de evaluación visual multi temporal sobre imágenes de alta resolución.  Las causas directas de la degradación de bosques son las siguientes: pastoreo de ganado en bosques, extracción de madera leña/carbón, planes de manejo mal gestionados/mal ejecutados, incendios de mediana y baja intensidad, introducción de especies exóticas/invasoras, desastres naturales, tala ilegal de bosque natural, extracción productos forestales madereros, plagas y enfermedades forestales, otras causas misceláneas, minería a cielo abierto, infraestructura | https://redd.unfccc.int/files/nrfe\_-\_nrf\_rep.\_dom\_revgov2.pdf |
| République tchèque | Les zones forestières menacées par la pollution de l’air sont déterminées par la défoliation (dommages et taux de changement des dommages) | Simula (2009) |
| Roumanie | Un peuplement dégradé est un peuplement fortement endommagé, comme résultat d’une activité humaine ou d’un phénomène naturel. | Simula (2009) |
| Russie | La dégradation de la forêt est la perte graduelle de viabilité et le dépérissement des peuplements à la suite de la détérioration d’une condition écologique du milieu forestier sous l’influence de facteurs anthropiques ou naturels. | Simula (2009) |
| Slovaquie | Développement régressif de l’écosystème ou du peuplement forestier aboutissant à la simplification des écosystèmes, une diminution de la biomasse ou une perte de biodiversité. | Simula (2009) |
| Slovénie | Est dégradée une forêt dont le taux de croissance, la fertilité des terres forestières, ou le potentiel à remplir une des fonctions forestières sont réduits par des influences négatives extérieures | Simula (2009) |
| Solomon Islands | Forest degradation is the result of different types/drivers of forest disturbance, as follow. Human impacts : commercial Logging, portable saw milling, temporary gardening, grazing, mining, … | <https://redd.unfccc.int/files/>  2019\_submission\_frel\_solomon\_islands.pdf |
| Suriname | Forest degradation is for this FREL submission defined as “human-induced or natural loss of the goods and services, provided by the forest land, in particular the forest carbon stocks, not qualifying as deforestation, over a determined period of time”.  The drivers of forest degradation in Suriname are:  1. Mining (mining itself is deforestation, but degradation takes place in its vicinity);  2. Logging activities;  3. Shifting cultivation;  4. Fire.  A natural cause of forest degradation is windbreaks, but because of their natural character, they are not included here. | <https://redd.unfccc.int/files/>  frel\_suriname\_modified\_20180528.pdf |
| Turquie | La fermeture du couvert est utilisée comme critère permettant de caractériser la qualité des ressources forestières. Une fermeture du couvert inférieure ou égale à 10% correspond à des forêts fortement dégradées. | Simula (2009) |
| Vietnam | Activity resulting in a downward shift in terms of carbon stock between forest types, including Evergreen broadleaf forest volume-based sub-types of “rich, medium, and poor” (based on the average standing volume per ha) and other forest types (deciduous, bamboos etc.) | <https://redd.unfccc.int/files/>  vietnam\_frl\_modified\_\_submission\_final\_for\_posting.pdf |